

Univerza
v Ljubljani
Fakulteta
*za gradbeništvo
in geodezijo*

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



Visokošolski program geodezija,
Smer Geodezija v inženirstvu

Kandidatka:

Jasmina Slemenjak

Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture

Diplomska naloga št.: 222

Mentor:
doc. dr. Aleš Breznikar

Ljubljana, 7. 2. 2007

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana **JASMINA SLEMENJAK** izjavljam, da sem avtorica diplomske naloge z naslovom: »**ZBIRNI KATASTER GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE**«.

Izjavljam, da prenašam vse materialne avtorske pravice v zvezi z diplomsko nalogo na UL, Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo.

Vitanje, 15. 01. 2007

Slemenjak, J. 2007. Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture.
Dipl. nal. – VSS. Ljubljana, UL, FGG, Odd. za geodezijo, Geodetska smer.

POPRAVKI

BIBLIOGRAFSKO-DOKUMENTACIJSKA STRAN Z IZVLEČKOM

UDK: 528.44:711.71.8(043.2)
Avtor: Jasmina Slemenjak
Mentor: doc. dr. Aleš Breznikar
Naslov: Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture
Obseg in oprema: 111 str., 11 pregl., 17 sl., 4 pril.
Ključne besede: objekt GJI, zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, elaborat sprememb, evidenca, uporaba podatkov GJI

Izvleček

Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture je zagotovo ena tistih zbirk podatkov, ki bo v prihodnje ena ključnih evidenc za učinkovito upravljanje s prostorom. Ker se je pojavila kot nova evidenca, je cilj naloge, zbrati čim več podatkov o novem sistemu in prikazati sistem na primeru iz prakse. Predstavljen je primer elaborata sprememb za prometno infrastrukturo na območju občine Vitanje. Naloga povzema zakonska določila za vzpostavitev katastra GJI, pravila za evidentiranje, ključne udeležence ter uporabnost podatkov za seznanitev uporabnikov in čim prejšnjo vključitev v proces uspešnega in dolgoročnega delovanja novega sistema.

BIBLIOGRAPHIC-DOCUMENTALISTIC INFORMATION

UDC: 528.44:711.71.8(043.2)
Author: Jasmina Slemenjak
Supervisor: Asist. Prof. Aleš Breznikar
Title: Cadastre of Public Infrastrukture
Notes: 111 p., 11 tab., 17 fig., 4 ann.
Key words: object of public infrastrukture, Cadastre of Public Infrastrukture, elaboration of modification, record, application of public infrastrukture

Abstract

Cadastre of Public Infrastrukture is surely one of those collections of data which is going to be one of the main records for an effective management with space. Because of the appearance of the new record the aim of this diploma paper is to collect as much data about the new system as possible and to describe the system on an example taken from practice. An example of the elaboration of modification for traffic infrastructure in the area of the commune of Vitanje is presented. This present work summarizes legal rules for the restoration of the Cadastre of Public Infrastrukture, recording-rules, main participants and the applicability of the data for the acquaintance of users and for an early inclusion of the process of the new systems successful and long term activity.

ZAHVALA

Ob koncu študija se zahvaljujem vsem profesorjem, ki so mi razširjali znanja in me pripeljali do zelenega cilja.

Za pomoč pri izdelavi diplomske naloge se posebej zahvaljujem mentorju doc. dr. Alešu Breznikarju.

Hvala g. Andreju Mesnerju ter g. Juriju Mlinarju za začetne napotke pri usmeritvi diplomske naloge ter podjetju Geofoto d.o.o., ki mi je omogočilo izvedbo praktičnega primera.

Posebna zahvala gre mojima staršema, ki sta mi omogočila študij in me podpirala v vsakem še tako težkem trenutku.

Ob zahvali pa ne smem pozabiti na svoje prijatelje, znance in sošolce, si so mi dajali prepotrebne trenutke veselja in mi s pomembnimi malenkostmi polnili čas študija.

KAZALO

1 UVOD	1
2 DEFINICIJE IN DEJSTVA	3
2 POVZETEK ZAKONSKIH DOLOČIL KOT OSNOVA ZA VZPOSTAVITEV ZBIRNEGA KATASTRA GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE	4
2.1 ZGODOVINA	4
2.1.1 Zakon o katastru komunalnih naprav	4
2.1.1.1 Kataster komunalnih naprav	5
2.1.1.1.1 Obseg in vsebina katastra komunalnih naprav	5
2.1.1.1.2 Izdelava katastra komunalnih naprav	7
2.1.1.2.1 Geodetska izmera	7
2.1.1.2.2 Operat zbirnega katastra komunalnih naprav	8
2.1.1.3 Vzdrževanje katastra komunalnih naprav	10
2.1.1.4 Posebne določbe	12
2.1.1.5 Grafični prikaz komunalnih naprav	12
2.1.2. Študija ne-učinkovitosti zakona o katastru komunalnih naprav	14
2.2 ZAKONSKE PODLAGE.....	15
2.2.1 Zakon o urejanju prostora – ZUreP-1	16
2.2.2 Zakon o gradivi objektov - ZGO-1	18
2.2.3 Zakon o elektronskih komunikacijah - ZEKom	19
2.2.4 Podzakonski predpisi po 152. členu ZUreP-1	20
2.2.4.1 Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora	20
2.2.4.2 Pravilnik o katastru komunikacijskega omrežja in pripadajoče infrastrukture	21
2.2.4.3 Pravilnik o oskrbi s pitno vodo	23
3 KLJUČNI UDELEŽENCI V SISTEMU ZBIRNEGA KATASTRA GJI	25
3.1 GEODEZIJA.....	28
3.1.1 Geodetska uprava Republike Slovenije	29
3.1.1.1 Ciljni raziskovalni program, prototip ter načrt informacijskega sistema kot osnova za vzpostavitev zbirnega katastra GJI	30
3.1.1.2. Informacijski sistem za zbirni kataster GJI.....	31
3.1.1.3. Podpora različnim akterjem pri vzpostavitvi katastrov GJI.....	32
3.1.1.4. Elektronsko posredovanje in sprejem elaboratov v zbirni kataster GJI	33
3.1.2 Geodetska podjetja.....	33
3.1.2.1 Prvi vpis obstoječih objektov v zbirni kataster GJI	33
3.1.2.2 Graditev objektov GJI ter vpis novozgrajenih objektov v zbirni kataster GJI.....	35
3.1.2.3 Vpis v kataster GJI.....	40

3.2 UPRAVLJAVCI GJI.....	41
3.2.1 Upravljalci državne infrastrukture	41
3.2.2 Občine.....	41
3.2.3 Drugi lastniki GJI in izvajalci GJI	43
3.2.3.1 Lastniki javnega komunikacijskega omrežja	43
3.2.3.2 Gospodarske javne službe in koncesionarji	43
3.2 UPORABNIKI PODATKOV	44
4 PRAVILA ZA EVIDENTIRANJE OBJEKTOV V ZBIRNI KATASTER GJI.....	45
4.1 PROCES VPISA OBJEKTOV GJI PO ZGO -1	45
4.2 PROCES VPISA OBTOJEČIH OBJEKTOV GJI.....	47
4.3 SPLOŠNI POSTOPEK IZDELAVE ELABORATA TER VPISA OBJEKTOV V ZK GJI	48
4.3.1 Objekti GJI.....	49
4.3.2 Podatki	51
4.3.2.1 Opisni podatki	51
4.3.2.2 Grafični podatki.....	53
4.3.3 Format elaborata ter druge posebnosti	54
4.3.4 Sprejem elaborata sprememb na GU.....	56
4.3.4 Dopolnjevanje in spreminjanje podatkov.....	57
4.4 VPOGLEDVANJE V PODATKE IN IZDAJANJE PODATKOV IZ ZBIRNEGA KATASTRA GJI	58
5 UPORABNOST PODATKOV GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE	60
5.1 NALOGE OPREDELJENE V ZUREP-1, PREDVSEM V POSTOPKIH PLANIRANJA IN NAČRTOVANJA.....	61
5.2 PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA.....	62
5.3 OPREMLJANJE STAVBNIH ZEMLJIŠČ IN IZRAČUN KOMUNALNIH PRISPEVKOV	63
5.4 OVREDNOTENJE STAVBNIH ZEMLJIŠČ GLEDE NA OBSEG KOMUNALNE OPREME.....	64
5.5 OBLIKOVANJE CENE KOMUNALNIH PROIZVODOV IN STORITEV	65
5.6 DOLOČITEV VIŠINE PLAČIL ZA IZVAJANJE GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽB.....	66
5.7 IZVAJANJE DOLOČENIH INSTRUMENTOV PROSTORSKE POLITIKE.....	66
5.8 OCENJEVANJE OGROŽENOSTI IN NAČRTOVANJA UKREPOV ZAŠČITE IN REŠEVANJA	67
5.9 IZRAČUN EKOLOŠKIH TAKS	68
5.10 GOSPODARSKO UPRAVLJAVSKI VIDIK VZPOSTAVLJENEGA ZK GJI.....	69
5.11 POSPEŠITEV INVESTICIJSKIH VLAGANJ V STAVBNA ZEMLJIŠČA.....	70
5.12 GOSPODARNOST PRI IZVAJANJU GRADBENIH POSEGOV IN PREPREČEVANJE MOŽNIH NENAMERNIH POŠKODB	71
5.13 CELOVITO LASTNIŠKO IN UPRAVLJAVSKO UREJANJE.....	71
5.14 OSNOVA ZA INVESTICIJE	74

6 PRIMER IZDELAVE ELABORATA SPREMEMB ZA VPIS V ZK GJI ZA PROMETNO INFRASTRUKTURO	77
6.1 RAZGRNITEV PODATKOV O CESTAH	77
6.2 DOSEDANJE VODENJE OBČINSKEGA CESTNEGA OMREŽJA.....	79
6.3 PREDNOSTI UREDITVE PODROČJA CEST	81
6.4 ELABORAT SPREMEMB ZA VPIS V ZK GJI ZA PROMETNO INFRASTRUKTURO OBČINE VITANJE.....	82
6.4.1 Seznanitev pristojnih na občini o zbirnem katastru GJI in poteku izdelave naloge	85
6.4.2 Pregled in kontrola podatkov s katerimi razpolaga občina	85
6.4.2.1 CD Razgrnitev podatkov o cestah	85
6.4.2.1.1 Osnovni podatki o cestah	86
6.4.2.1.2 Viri za zajem podatkov	89
6.4.2.1.3 Analize	90
6.4.2.2 Odlok o kategoriziranih občinskih cestah.....	94
6.4.2.3 Drugi podatki o občinskih cestah	96
6.4.3 Opredelitev potrebnega dela na podlagi pregledanih podatkov	97
6.4.4 Izdelava izrisov obstoječega stanja	98
6.4.5 Delavnica z občino z uporabo izdelane razpredelnice in izrisov za vnos podatkov.....	99
6.4.5.1 Usklajevanje grafike.....	99
6.4.5.2 Usklajevanje upravnih podatkov	99
6.4.6 Prezem popravljenih podatkov za nadaljnjo obdelavo za zbirni kataster.....	101
6.4.7 Vris manjkajočih občinskih cest	101
6.4.8 Brisanje obstoječih cest.....	101
6.4.9 Popravek lokacije obstoječih občinskih cest.....	101
6.4.10 Popravek usmerjenosti cest.....	103
6.4.11 Uskladitev gozdnih in občinskih cest.....	103
6.4.12 Uskladitev z osmi/križišči državnih cest DRSC.....	104
6.4.13 Popravek upravnih podatkov o cestah.....	105
6.4.14 Priprava podatkov za zbirni kataster	105
6.4.15 Verifikacija podatkov s strani občine.....	105
6.4.16 Posredovanje podatkov na GU RS.....	106
6.4.17 Prezem obvestila o vpisu.....	107
6.4.18 Vnos sprejetega elaborata v občinsko bazo cest	108
6.4.19 Izdelava izrisov trenutno veljavnega stanja	108
7 ZAKLJUČEK	109
VIRI.....	112

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 6.1: Prikaz mape slojev prometne infrastrukture.....	86
Preglednica 6.2: Pregled izseka podatkov iz BCP za občino Vitanje.....	89
Preglednica 6.3: Tabelaričen pregled mape Analize.....	90
Preglednica 6.4: Pregled BCP za občino Vitanje.....	90
Preglednica 6.5: Pregled PSC za občino Vitanje.....	91
Preglednica 6.6: Pregled razlike med BCP in PSC za občino Vitanje.....	91
Preglednica 6.7: Pregled dela primerjave dolžin med BCP in PSC za občino Vitanje.....	91
Preglednica 6.8: Pregled odsekov, ki so v BCP in jih ni v PSC za občino Vitanje.....	92
Preglednica 6.9: Pregled odsekov, ki so v PSC in jih ni v BCP za občino Vitanje.....	92
Preglednica 6.10: Pregled odsekov, ki mejijo na sosednje občine.....	92
Preglednica 6.11: Tabelaričen izsek prikaza stanja ODLOK-BCP-PSC.....	97

KAZALO SLIK

Slika 2.1: Seznam zbirk prostorskih podatkov.....	16
Slika 3.1: Nivoji vodenja podatkov oz. posredovanje podatkov.....	26
Slika 3.2: Organizacijska shema GU.....	29
Slika 3.3: Vloga geodetskega podjetja pri vpisu obstoječih objektov GJI.....	34
Slika 3.4: Geodetska izmera za pripravo geodetskega načrta in elaborata sprememb.....	38
Slika 3.5: Vloga geodetskega podjetja pri vpisu novih objektov GJI.....	39
Slika 4.1: Potek vpisa podatkov novozgrajenih objektov GJI.....	46
Slika 4.2: Potek prvega prevzema podatkov.....	47
Slika 4.3: Struktura osnovne datoteke.....	55
Slika 6.1: Proces vpisa v zbirni kataster GJI.....	78
Slika 6.2: Naslovnica CD-ja Razgrnitev podatkov o cestah ter vsebovani podatki po mapah.....	85
Slika 6.3: Sloj kategoriziranih cest prikazan v GIS orodju.....	87
Slika 6.4: Sloj kategoriziranih objektov prikazan v GIS orodju.....	87
Slika 6.5: Sloj cest za občino Vitanje, ki združuje kategorizirane državne in občinske ceste, gozdne ceste, nekategorizirane ceste.....	88
Slika 6.6: Primer odloka o kategorizaciji občinskih cest v Občini Vitanje.....	95
Slika 6.7: Prikaz izseka kartografskega prikaza kategoriziranih cest za občino Vitanje.....	96
Slika 6.8: Izsek izrisa obstoječega stanja cest v občini Vitanje.....	98
Slika 6.9: Primer popravka podatkov na kartografskem izrisu.....	100
Slika 6.10: Primer popravka atributnih podatkov na razpredelnici.....	100
Slika 6.11: Prikaz nepravilnega poteka osi cest.....	101
Slika 6.12: Topološka napaka v vozlišču dveh kategoriziranih cest.....	102
Slika 6.13: Prikaz ne lomljene osi ceste v križišču.....	102
Slika 6.14: Napačna usmerjenost cestne osi.....	103
Slika 6.15: Primer zapisnika pri usklajevanju občinskih in gozdnih cest.....	104
Slika 6.16: Prekrivanje državne in občinske ceste.....	105
Slika 6.17: Primer xml osnovne datoteke za oddajo v zbirni kataster GJI.....	107

SEZNAM PRILOG

Priloga A: Zahtevak za vpis objektov GJI v zbirni kataster GJI.....	113
Priloga B: Pooblastilo upravljavca.....	114
Priloga C: Izjava odgovornega geodeta.....	115
Priloga D: Obvestilo o vpisu objektov v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture.....	116

OKRAJŠAVE

ASCII	American Standard for Coded Information Interchange
BCP	Banka cestnih podatkov
DKN	Digitalni katastrski načrt
DRSC	Direkcija Republike Slovenije za ceste
CC-SI	Enotna klasifikacija objektov (Classification of Types of Constructions)
CVI	Center vlade RS za informatiko
DRP	Dejanska raba prostora
GIS	Geografski informacijski sistem
GJI	Gospodarska javna infrastruktura
GJS	Gospodarska javna služba
GU (GU RS)	Geodetska uprava Republike Slovenije
IJS	Izvajalec javne službe
KKN	Kataster komunalnih naprav
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor
OGU	Območna geodetska uprava
PEV	Projekt za vpis v uradne evidence
PSC	Pregledni sloj cest (grafični podatki o cestah)
SZPP	Sistem zbirk prostorskih podatkov
ZGS	Zavod za gozdove Slovenije
ZK	Zbirni kataster

1 UVOD

Živimo v času velikega razvoja in posledica le-tega je ustanavljanje novih evidenc na ozka področja posamezne stroke. Že dolgo časa sem razmišljala kako izbrati temo, ki bo zanimiva in hkrati poučna. Tema zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture me je pritegnila, ker se je pojavila kot nova evidenca, še ne dovolj znana in uveljavljena. Ker si nabiram izkušnje v enem izmed podjetij, ki upravlja storitve na tem področju, je bila zame pomembna seznanitev z zakonodajo ter z osnovnimi pravili za evidentiranje objektov v zbirni kataster GJI. Le-ta je bila osnova za uspešno opravljanje storitev v geodetskem podjetju in sicer za:

- svetovanje strankam na področju evidentiranja GJI, ki so predvsem občine, komunalna podjetja...,
- izdelavo elaborata sprememb za vpis v zbirni kataster GJI in
- izmero objektov GJI.

Hkrati pa dobra podlaga za izdelavo diplomskega dela in obratno.

Cilj diplomske naloge je zbrati čim več podatkov o novem sistemu zbirnega katastra GJI in prikazati primer izdelave elaborata sprememb za vpis v zbirni kataster GJI.

Uvodoma je v nalogi predstavljen povzetek starih kot novih zakonskih določil na področju komunalne infrastrukture. Čeprav zakon o katastru komunalnih naprav in Pravilnik o izdelavi, vzdrževanju katastra komunalnih naprav (UL SRS št. 26-286/74, 29-1/74, 25/1976) ni dosegel pravega namena, so bila navodila, ki jih je predpisoval, osnova za kvalitetno izdelavo zbirnega katastra GJI. Osnovni princip delovanja katastra GJI, ki ga je uzakonil Zakon o urejanju prostora, je zelo podoben katastru komunalnih naprav, le da sta čas in okolje drugačna, bolj naklonjena racionalnemu gospodarjenju in s tem sodobnemu evidentiranju objektov GJI.

Naloga povzema ključne udeležence in uporabnost podatkov v sistemu zbirnega katastra GJI. Urejena zbirka digitalnih podatkov v zbirnem katastru GJI, na enem mestu, naj bi v primerjavi s katastrom komunalnih naprav, služila več različnim nivojem uporabnikom. Kataster komunalnih naprav z zbranimi podatki na kartah in dokumentih ni pomenil veliko ne za

upravljalce in ne za uporabnike prostora. Zbrani podatki na tak način, niso bili osnova za upravljanje s posamezno infrastrukturo in prav tako ne za uporabo pri posegih v prostor. Razlika je bila tudi v tem, da je Zakon o katastru komunalnih naprav posredovanje nalagal izvajalcem gospodarskih javnih služb, medtem ko Zakon o urejanju prostora to nalaga lastnikom infrastrukture, torej v večini primerov občinam in državi.

Osrednji del naloge je namenjen predstavitvi pravil evidentiranja objektov GJI v zbirni kataster GJI. Upravljalci GJI in drugi subjekti, ki so dolžni posredovati podatke o GJI v zbirni kataster GJI, morajo le-te oz. spremembe le-teh posredovati GU v obliki elaborata sprememb podatkov o omrežjih in objektih GJI. Le-ta se mora izdelati v skladu s 16. členom Pravilnika o dejanski rabi, ki določuje izmenjevalne formate datotek elaborata sprememb. Izdelava elaborata sprememb je tako zahteven proces, ki je možen le prek sodobnih geografskih informacijskih sistemov, zato pri le-tej priskočijo na pomoč geodeti. Vsekakor pa enoten sistem vodenja podatkov o GJI, prinaša dosti prednosti, v primerjavi z vodenjem podatkov na analognih kartah razpršenih na različnih institucijah. Ko bo zaživel distribucijski način vodenja podatkov, se bo občutno skrajšal čas pridobivanja podatkov. Polne zbirke kakovostnih podatkov pa bodo zagotovile »življenje« tega sistema.

Na koncu je predstavljen primer izdelave elaborata sprememb za vpis v uradne evidence. Opisan je postopek evidentiranja občinskih cest v zbirni kataster GJI, posebej zato, ker je upravljanje z občinskimi cestami ena izmed pomembnejših nalog občin na področju upravljanja s komunalno infrastrukturo. Občinske ceste so bile do sedaj v večini občin vodene nenatančno oz. nepopolno. Ureditev evidenc o cestah pa prinaša pregled nad dolžino cestnega omrežja in posledično na pridobivanje denarnih sredstev s strani države, ki je odvisno od dolžine in kategorizacije cest, ki obstajajo v občini.

Poudariti je potrebno, da je bil postopek prevzema podatkov o cestah od geodetske uprave RS in usklajevanja občinskih cest z BCP zahteven in predvsem dolgotrajen. Kajti prvi prevzem podatkov se razlikuje od kasnejšega rednega vzdrževanja, saj zahteva več časa za sprejem in kontrolo zbirnih podatkov ter več časa za usklajevanje med zbirnimi podatki posameznih upravljavcev.

2 DEFINICIJE IN DEJSTVA

Komunalna infrastruktura so objekti oziroma omrežja lokalne gospodarske javne infrastrukture ter grajeno javno dobro lokalnega pomena (2. člen ZUreP-1).

Objekt gospodarske javne infrastrukture je tisti objekt, ki tvori omrežje, ki služi določeni vrsti gospodarske javne službe državnega ali lokalnega pomena, ali tvori omrežje, ki je v javno korist (2. člen ZGO-1).

Gradbeni inženirski objekt je objekt, namenjen zadovoljevanju tistih človekovih materialnih in duhovnih potreb ter interesov, ki niso prebivanje ali opravljanje dejavnosti v stavbah (2. člen ZGO-1).

Gospodarska javna infrastruktura so omrežja, neposredno namenjena izvajanju gospodarskih javnih služb s področja prometa, energetike, komunalnega gospodarstva, upravljanja z vodami in gospodarjenja z drugimi vrstami naravnega bogastva ali varstva okolja, kakor tudi druga omrežja in objekti v javni rabi. Gospodarska javna infrastruktura je državnega in lokalnega pomena (2. člen ZUreP-1).

Zbirni kataster GJI predstavlja temeljno nepremičninsko evidenco v Sloveniji, v kateri se evidentirajo objekti GJI.

Zbirni kataster GJI v širšem pomenu razumemo kot sistem oz. okolje, v katerem se srečujejo uporabniki in upravljavci podatkov, ki na podlagi določenih procesov posredujejo podatke ali dostopajo do podatkov o objektih GJI, ki se vodijo v zbirki podatkov. V širšem smislu zbirni kataster GJI ni le tehnična rešitev, zbirka podatkov ali aplikacija, ampak je to organizacijsko-tehnični model, katerega namen je zagotavljati pogoje za uspešno evidentiranje in posredovanje podatkov o objektih GJI (Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, Geodetska uprava RS).

2 POVZETEK ZAKONSKIH DOLOČIL KOT OSNOVA ZA VZPOSTAVITEV ZBIRNEGA KATASTRA GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE

V današnjem sodobnem svetu je urejenost zbranih podatkov o GJI izredno pomembna, če lahko rečemo že nujna. Še desetletje nazaj je bilo stanje drugačno, podatki so se v večini primerov vodili analogno in so bili le-ti razpršeni na raznih institucijah. Danes sodobna tehnologija narekuje smernice, ki jim moramo slediti, da lahko upravljamo s prostorom smotrno in učinkovito. Da bi lahko vzpostavili moderno evidenco podatkov o GJI, ki bo celovita, popolna, ažurna in predvsem uporabna oz. nujna za odjemalca, se je potrebno ozreti nazaj v zgodovino, prepoznati napake, ki smo jih naredili v preteklosti in zasnovati sistem, katerega vodilo bo uporabnost in informativna vrednost za vsakogar, ki se s prostorom ukvarja. Zato je pri pripravi strokovnih podlag za nastavitev evidence o GJI potrebno poleg novo predpisanih zakonov, dobro poznati stare zakone s tega področja.

2.1 ZGODOVINA

2.1.1 Zakon o katastru komunalnih naprav

Vodenje podatkov o GJI (prej o komunalnih napravah) ima v Sloveniji že dolgo zgodovino. Že leta 1968 je bil izdan Zakon o katastru komunalnih naprav (UL SRS št. 27-211/68), ki naj bi postavil zbiranje podatkov GJI na mesto ob zemljiški kataster. Zakon o katastru komunalnih naprav je uredil področje izdelave, vzdrževanja in vodenja katastra komunalnih naprav skupaj s svojimi izvršilnimi predpisi:

- Pravilnik o tehničnih normativih za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav (UL SRS št. 36-264/68),
- Navodilo o načinu in postopku za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav (UL SRS št. 36-265/68),
- Navodilo o tem, kaj se šteje za primarno in sekundarno omrežje komunalnih naprav in objektov (UL SRS št. 11-65/70).

Leta 1974 je začel veljati noveliran in posodobljen Zakon o katastru komunalnih naprav (UL SRS št. 26-286/74), ki je skupaj s spodaj navedenimi pravilniki in navodili urejal kataster komunalnih naprav vse do leta 2004:

- Popravek Zakona o katastru komunalnih naprav (UL SRS št. 29-1/74),
- Pravilnik o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav (UL SRS št. 25/76),
- Navodilo o podrobnejši določitvi, kaj se šteje za sekundarno, primarno, magistralno omrežje komunalnih in drugih objektov in naprav (UL SRS št. 16/78)
- Zakon o spremembah zakona o katastru komunalnih naprav (UL SRS št. 42-1869/86)

2.1.1.1 Kataster komunalnih naprav

Vsebina katastra komunalnih naprav je povzeta iz prej omenjenih zakonov in izvršilnih predpisov.

Kataster komunalnih naprav ni bila uradna evidenca, temveč le tehnična evidenca o komunalnih napravah in objektih. Kataster komunalnih naprav je za območje občine (zbirni kataster komunalnih naprav) vodil in vzdrževal za geodetske zadeve pristojni občinski upravni organ (občinski geodetski organ). Občina je programirala in financirala izdelavo tega. Upravljalci komunalne infrastrukture, ki so upravljali naprave in objekte tega zakona, so vodili o njih kataster za svoje potrebe (obratni kataster komunalnih naprav). Obratni kataster se je izdelal za celotno območje, na katerem so bile naprave oz. objekti te organizacije. Izdelan je moral biti glede na vsebino tehničnih normativov tako, da je bilo mogoče njegove podatke brez dodatnih geodetskih terenskih merjenj uporabiti tudi za zbirni kataster komunalnih naprav.

2.1.1.1.1 Obseg in vsebina katastra komunalnih naprav

V zbirnem katastru komunalnih naprav in v obratnih katastrih, so se evidentirali podatki:

- o primarnem in sekundarnem omrežju vodovoda, kanalizacije, plina, tekočih goriv, elektrike, javne razsvetljave, telefona in telegrafa ter toplovoda, ki je pod zemljo, na njej in nad njo (komunalni vodi);
- o pripadajočih objektih komunalnih vodov;

- o ulicah, javnih cestah in trgih z njihovo opremljenostjo;
- o podzemnih in nadzemnih cisternah, ki vsebujejo zdravju škodljive snovi;
- o drugih komunalnih objektih po sklepu občinske skupščine, kot so npr. zelene površine, drenaže, industrijski vodi, vodi za potrebe mestnega prometa, terciarni komunalni vodi...

Primarno in sekundarno omrežje komunalnih vodov je bilo določeno z navodilom o tem, kaj se šteje za primarno in sekundarno omrežje komunalnih naprav in objektov, ki ga je izdal republiški sekretar za urbanizem (UL SRS št. 65-11/70).

O komunalnih vodih in njihovih pripadajočih objektih ter drugih objektih tega pravilnika se je v grafičnem oz. numeričnem delu operata zbirnega katastra komunalnih naprav in obratnih katastrih evidentiralo:

- **za vse komunalne vode ter signale, krmilne in napajalne vode:**
 - material, dolžina in prerez voda ter napetost pri elektriki;
 - tloris voda in tloris točk smernih in višinskih lomov ter točk, v kateri se spremeni prerez oz. material voda;
 - nadmorska višina točk višinskih lomov voda in to: pri kanalizaciji na dnu kanala, pri toplovodu na dnu kinete, pri vseh ostalih vodih pa na temenu voda;
- **za pripadajoče objekte komunalnih vodov (razen za signalne, krmilne in napajalne vode) ter za semaforske centrale in omarice, semaforje in osvetljene prometne znake:**
 - tloris;
 - koordinate in višine lomnih točk linij;
- **za vozišča, hodnike, pešpoti, kolesarske steze, parkirne prostore, avtobusna postajališča in zelene pasove ob prometnicah:**
 - material obrabnega sloja vozišč, hodnikov, pešpoti, kolesarskih stez, parkirnih prostorov in avtobusnih postajališč;
 - površina obrabnega sloja vozišč, hodnikov, pešpoti, kolesarskih stez, parkirnih prostorov in avtobusnih postajališč ter površina zelenih pasov ob prometnicah;
 - tloris vozišč, hodnikov, pešpoti, kolesarskih stez, parkirnih prostorov, avtobusnih postajališč in zelenih pasov ob prometnicah ter meje (razmejitve), v kateri se je spremenil obrabni sloj;
- **za cisterne:**

- material, tloris, prostornina in namembnost (vsebina).

V operatu zbirnega katastra komunalnih naprav so se vozišča, hodniki, pešpoti, kolesarske steze, parkirni prostori in avtobusna postajališča razvrstila glede na material obrabnega sloja v eno od naslednjih kategorij: asfalt, beton, kocke ali gramoz.

Dolžina, prerez, površina in prostornina se je vodila v zbirnem katastru komunalnih naprav po veljavnih standardih, če pa standardov ni bilo, pa v enotah, kot so se vodile v obratnem katastru upravljavcev komunalnih naprav.

2.1.1.2 Izdelava katastra komunalnih naprav

Obratni kataster komunalnih naprav se je izdelal z neposredno geodetsko izmero komunalnih vodov in objektov, zbirni kataster komunalnih naprav pa praviloma s prevzemom podatkov iz obratnega katastra komunalnih naprav.

Osnova za izdelavo operata katastra komunalnih naprav je bil elaborat, ki je bil dobljen z geodetsko izmero in je obsegal skico izmere, zapisnike merjenja in računanja.

Upravljalci komunalnih naprav, ki so vodili kataster komunalnih naprav za svoje potrebe, so morali na zahtevo občinskega geodetskega organa brezplačno odstopiti podatke iz elaborata in operata svojih katastrov komunalnih naprav.

2.1.1.2.1 Geodetska izmera

Geodetsko izmero komunalnih vodov in objektov (pripadajočih in drugih) je bilo potrebno opraviti z navezavo na geodetske točke. Zaradi zagotovitve ustrezne natančnosti je bilo potrebno izmeriti kontrolne mere za točke smernih lomov podzemnih vodov in za podzemne komunalne objekte. Če mreža geodetskih točk ni bila dovolj gosta za potrebe geodetske izmere komunalnih vodov in objektov, jo je bilo potrebno zgostiti. Postavitev in obnova temeljnih geodetskih točk višjih in nižjih redov se je izvajala po določbah zakona o temeljni geodetski izmeri (UL SRS št.16-142/74), postavitev točk izmeritvene geodetske mreže pa se je izvajala istočasno z geodetsko izmero komunalnih vodov in objektov.

Geodetska izmera z izmero kontrolnih mer se je opravljala po predpisih, ki veljajo za temeljno topografsko izmero oz. zemljiško-katastrsko izmero.

Ne glede na določbe je bilo dovoljeno pripadajoče objekte komunalnih vodov in druge komunalne objekte v zgradbah in na zgradbah (strešna stojala, konzole, svetilke, cisterne, itd.) izmeriti, z odmerjanjem od okoljnih objektov.

Geodetsko izmero nezasutih in z iskalci ugotovljenih komunalnih vodov in objektov je bilo potrebno opraviti v mestih in naseljih vsaj z enako natančnostjo, kot je predpisana za izmero elementov temeljnega topografskega načrta 1:1000, na drugih območjih pa vsaj z enako natančnostjo, kot je bila predpisana za izmero elementov temeljnega topografskega načrta 1:2000 oz. 1:2500.

2.1.1.2.2 Operat zbirnega katastra komunalnih naprav

Podatki zbirnega katastra komunalnih naprav so se vodili v operatu, ki je obsegal:

- evidenčni načrt,
- pregledni načrt,
- popisni list in
- zbirni list.

Evidenčni in pregledni načrt sta predstavljala grafični del, popisni in zbirni list pa numerični del operata zbirnega katastra.

EVIDENČNI NAČRT

Evidenčni načrt je bil temeljni grafični dokument zbirnega katastra komunalnih naprav, v katerem so bile evidentirane meje statističnih okolišev ter vsi komunalni vodi in objekti tega pravilnika in vsi podatki tega pravilnika, razen dolžin, površin in prostornin. Kot osnova za izdelavo evidenčnega načrta se je praviloma uporabil temeljni topografski načrt naslednjega merila (osnovni načrt):

- 1:500 ali 1:1000 za naselja,
- 1:2000 ali 1:2500 za druga intenzivna območja,
- 1:5000 ali 1:10.000 za ostala območja.

Merilo evidenčnega načrta je bilo določeno tako, da je bila minimalna razdalja med vzporedno potekajočimi vodi v načrtu vsaj 1 mm. Če osnovni načrt, ki je bil podlaga za izdelavo evidenčnega načrta, tega ni omogočal, se je moral povečati. Tako povečan osnovni načrt je bilo potrebno na novo grafično obdelati (tuširanje, izpis ali montaža napisov, števil, itd.). V evidenčnem načrtu se je prikazal tloris komunalnih vodov in objektov v merilu načrta, če je bila njihova velikost v načrtu večja od 2 mm. Drugače se je prikazal le tloris osi voda oz. sredina objekta, enako je veljalo za vse nadzemne žične in kabelske vode (elektrika, telefon) ne glede na določbe prejšnjega odstavka.

Kot evidenčni načrt se je štel:

- osnovni načrt, če je vseboval podatke, ki so predmet evidentiranja v zbirnem katastru;
- osnovni načrt, ki je bil praviloma na prozornem materialu in posebnih prozornih folijah z elementi zbirnega katastra komunalnih naprav. V teh posebnih prozornih folijah se niso evidentirali tisti podatki komunalnih vodov in objektov, ki so bila predpisana vsebina osnovnega načrta, če so bili v osnovnem načrtu tudi prikazani.

Komunalni vodi in objekti, ki so bili prikazani v evidenčnem načrtu, so morali biti ločeno označeni s posebnim znakom odvisno od načina, po katerem je bil ugotovljen tloris in nadmorska višina. Zlasti se je moralo posebej označiti, če sta bila tloris in nadmorska višina ugotovljena:

- z geodetsko izmero pred zasutjem,
- z geodetsko izmero z iskalci ugotovljene lege,
- s prevzemom podatkov iz obratnega katastra komunalnih naprav, ki ni bil izdelan v skladu s tem pravilnikom.

PREGLEDNI NAČRT

Pregledni načrt je bil shematični grafični prikaz elementov zbirnega katastra komunalnih naprav in se je izdelal samo za območje naselja. Pregledni načrt se je izdelal praviloma ločeno za vsak komunalni vod na podlagi podatkov iz evidenčnega načrta.

V preglednem načrtu se je praviloma prikazala:

- shematska lega komunalnih vodov in objektov;

- razdelitev in nomenklatura posameznih listov evidenčnega načrta;
- imena ulic, cest in trgov ter številke in meje statističnih okolišev, krajevnih skupnosti in občine.

Pregledni načrt se je izdelal praviloma v merilu 1:5000 ali 1:10.000. Merilo preglednega načrta je bilo treba uskladiti z merilom preglednega načrta zemljiškega katastra oz. grafičnih prikazov geodetske prostorske dokumentacije.

POPISNI LIST

V popisnem listu so se evidentirali numerični podatki o dolžinah komunalnih vodov glede na material in prerez voda, o površinah zelenih pasov ob prometnicah in obrabnega sloja vozišč, hodnikov, pešpoti, kolesarskih stez, parkirnih prostorov in avtobusnih postajališč ter o prostorninah cistern. Popisni list se je vodil za območje statističnega okoliša, oz. dela okoliša v eni krajevni skupnosti, če je bil statistični okoliš v več krajevnih skupnostih.

ZBIRNI LIST

Podatki iz popisnega lista so se sumarno prikazali v zbirnem listu. Zbirni list se je vodil za območje krajevne skupnosti in za območje občine.

2.1.1.3 Vzdrževanje katastra komunalnih naprav

Vzdrževanje katastra komunalnih naprav je obsegalo spremljanje in ugotavljanje sprememb, ki so nastale z novo graditvijo, rekonstrukcijo in opustitvijo komunalnega voda oz. objekta ter izvedbo ugotovljenih sprememb v operatu katastra komunalnih naprav. Vzdrževanje katastra komunalnih naprav je moralo zagotavljati isto natančnost, kot je bila predpisana za njegovo izdelavo.

Vzdrževanje zbirnega katastra komunalnih naprav je temeljilo na prijavih o spremembah komunalnih vodov oz. objektov, ki so se vlagali pri občinskem geodetskem organu po zakonu

o katastru komunalnih naprav. Elaborat sprememb komunalne infrastrukture je poleg splošnih podatkov vseboval:

- naziv komunalnega voda oz. objekta;
- opis lokacije voda (ulica, naselje itd.) in označbo osnovnega načrta;
- vrsto sprememb (novogradnja, rekonstrukcija, opustitev) in vrsto materiala;
- dimenzije (dolžina, prerez), površino oz. prostornino;
- število pripadajočih objektov;
- datum spremembe oz. izmere;
- geodetske podatke izmere, ki so obsegali zlasti skico izmere ter zapisnike merjenja.

Ko je bil elaborat dokončno izdelan, je bil posredovan na občinski geodetski organ. Geodetski organ je pregledal geodetske terenske podatke izmere ter razsodil, ali jih je možno uporabiti za vzdrževanje zbirnega katastra komunalnih naprav. Če je ugotovil, da podatki niso bili uporabni za vzdrževanje zbirnega katastra komunalnih naprav, jih je zavrnil z navedbo vrste pomanjkljivosti in določitev roka za odpravo teh pomanjkljivosti.

Za komunalne vode in objekte, ki niso v javni lasti in za tiste, ki so bili v lasti občanov oz. za tiste, ki sploh niso imeli upravljavca, je bil občinski geodetski organ dolžan ugotoviti in izvesti spremembo stanja komunalnega voda oz. objekta. V skladu s zakonom o katastru komunalnih naprav je občinski geodetski organ ugotavljal spremembo stanja komunalnega voda oz. objekta z občasnimi pozivi (razglasi) upravljavcem, lastnikom oz. uporabnikom, od katerih je zahteval, da mu sporočijo ustrezno spremembo.

Občinski geodetski organ je moral izvesti v operatu zbirnega katastra komunalnih naprav tudi vsako spremembo, ki se je ugotovila po uradni dolžnosti. Kot sprememba ugotovljena po uradni dolžnosti se je štela sprememba, ki se jo je dalo ugotoviti iz podatkov temeljne geodetske izmere, zemljiškega katastra, geodetskih merjenj, zakoličb in drugih podatkov, s katerimi razpolaga občinski geodetski organ oz. s primerjavo stanja med zbirnim katastrom in obratnim katastrom komunalnih naprav. To primerjavo je bilo potrebno opraviti najmanj vsakih 5 let.

Spremembe so se sproti uvajale v vse dele operata zbirnega katastra komunalnih naprav razen v zbirni list, in to najkasneje v 30 dneh po prejemu prijave oz. po ugotovitvi spremembe tega pravilnika.

2.1.1.4 Posebne določbe

S programom se je lahko določila izdelava zbirnega katastra komunalnih naprav po fazah glede na prioriteto posameznih območij (statistični okoliš, naselje, krajevna skupnost in podrobno). Ko je bil izdelan grafični del zbirnega katastra komunalnih naprav, se je lahko izdelal šele numerični del.

Zaradi zavarovanja so se izdelale kopije oz. pomanjšave vseh listov evidenčnega načrta zbirnega katastra komunalnih naprav in sicer na takem materialu in formatu, da je bila zagotovljena potrebna grafična natančnost pri eventualni nadomestitvi evidenčnih načrtov s temi kopijami oz. pomanjšavami. Te kopije oz. pomanjšave je bilo potrebno uskladiti s stanjem v evidenčnih načrtih najmanj vsakih 5 let, tako da so se dorisale spremembe oz. so se izdelale nove kopije oz. pomanjšave.

Pri arhiviranju elaborata, kopij in pomanjšav so se smiselno uporabljale določbe in navodila direktorja Geodetske uprave SRS o arhiviranju podatkov temeljne geodetske izmere (UL SRS št. 3-104/76).

Dokler na posameznem območju ni bil izdelan temeljni topografski načrt, se je po odločitvi občinskega geodetskega organa lahko začasno uporabljal kot osnova za izdelavo evidenčnega načrta zbirnega katastra komunalnih naprav, načrt zemljiškega katastra numerične ali grafične izmere. V evidenčnem načrtu, ki je bil izdelan na podlagi načrtov zemljiškega katastra grafične izmere je bil tloris le orientacijskega značaja.

Dokler za posamezna območja ni bil izdelan zbirni kataster komunalnih naprav, je bil občinski geodetski organ dolžan le registrirati prijave o spremembi stanja komunalnih vodov oz. objektov.

2.1.1.5 Grafični prikaz komunalnih naprav

Grafični prikaz komunalnih naprav (GPKN) je bil shematični prikaz komunalnih naprav na enotni kartografski podlagi ter prikaz pomembnejših podatkov o njih v pisni obliki. V letu

1984 ga je izdelala Republiška geodetska uprava kot interno navodilo o vodenju prikaza komunalnih naprav.

Geodetski upravni organ je bil pristojen za vodenje in vzdrževanje GPKN in hkrati za posredovanje podatkov organizacijam, ki so le-te potrebovale pri svojem delu.

Pri izdelavi GPKN so uporabljali vire iz:

- obstoječih osnovnih ali zbirnih evidenc,
- projektov izvršenih del,
- poizvedovanja in ugotavljanja na terenu.

Tako so se pri kartografskem in opisnem delu GPKN vodili podatki o:

- omrežju vodovoda, kanalizacije, plina, elektrike, tekočih goriv, telefona, toplovoda in parovoda nad in pod zemljo, s pripadajočimi infrastrukturnimi objekti;
- omrežju podzemne javne razsvetljave;
- nadzemnih in podzemnih cisternah z zdravju škodljivo vsebino prostornine večje od 5 kubičnih metrov;
- upravljavcih komunalnih naprav in lastnikov cistern.

Natančneje in različno za določeno vrsto komunalnih naprav pa so se vodili opisni podatki o dolžini vodov na 10 m točno, vrsti materiala cevi, profilu cevi, električni napetosti, nazivih pripadajočih infrastrukturnih objektov ter namembnosti cistern glede na vrsto vsebine in prostornine.

Operat GPKN je tako obsegal:

- **kartografski prikaz komunalnih naprav;**

Praviloma je bil izdelan na prosojni dimenzijsko obstojni foliji v sistemu temeljnih topografskih načrtov v merilu 1:5000 za vsako vrsto komunalnih naprav posebej. Izjemoma se je lahko na isto folijo vrisalo več vrst komunalnih naprav posebej, vendar se s tem ni smela zmanjšati preglednost načrta. Horizontalne lome omrežij je bilo potrebno položajno locirati glede na najbližje objekte, komunikacije, vodotoke z natančnostjo, ki jo je dopuščal generaliziran vris na kartografsko podlago. V izvenokvirni vsebini je moral biti izpisan naslov

načrta, vrsta komunalne infrastrukture, datum vrisnega stanja in opomba, da vris ni izveden na podlagi geodetske izmere, legenda in stopnja tajnosti.

- **inventarni list za posamezno vrsto komunalne infrastrukture;**

Inventarni list se je izdelal za vsako posamezno vrsto komunalne infrastrukture posebej.

- **zbirnik podatkov iz inventarnih listov;**

Zbirnik inventarnih listov se je izdeloval za vse komunalne naprave skupaj.

- **seznam upravljavcev komunalnih naprav in lastnikov cistern.**

2.1.2. Študija ne-učinkovitosti zakona o katastru komunalnih naprav

Leta 1968 je izšel Zakon o katastru komunalnih naprav, ki so ga leta 1974 že novelirali in posodobili. Urejeno zbiranje in vodenje podatkov je Zakon predvideval na nivoju občine kot zbirni kataster komunalnih naprav ter na nivoju upravljavca posameznega komunalnega voda kot obratni kataster komunalnih naprav. Žal ta evidenca v letih ni zaživela na nobenem nivoju v polni funkciji. Stanje le-nje je bilo po upravljavcih oz. občinah različno, praviloma ga skozi leta niso redno ali pa ga sploh niso vzdrževali. Po letu 1990 je izvajanje zakona popolnoma zastarelo in po letu 1994 tudi zamrlo.

Velik razlog za neuspeh vzpostavitve takšne evidence je bil prav gotovo čas in okolje, v katerem je nastajal, kajti le-ta ni omogočal današnjega sodobnega organiziranega vodenja in vzdrževanja podatkov. Podatki o komunalnih napravah so se vodili analogno s prikazi na kartah in numeričnimi zapisi na papirju in takšni niso omogočali dobrega prikazovanja, ažuriranja, analiziranja.... Predlagatelj ni zastavil jasno prihodnost sistema in s tem zmanjšal razvoj in uporabnost sistema na druga področja. Tako je bil eden glavnih problemov, uporaba podatkov, ki niso bili osnova za ureditev prostora, temveč le za določevanje lokacije objektov v prostoru. Ker tako zastavljen zbirni kataster ni pomenil veliko ne za upravljavce in ne za uporabnike prostora, so zbrani podatki na kartah in dokumentih ostali v arhivih pristojnih geodetskih uprav in drugih institucijah.

Eden od ključnih problemov preteklega stanja evidenc GJI je ta, da je bila vzpostavitev in metodologija zbiranja podatkov in vodenja evidenc za raven lokalnih skupnosti in resornih ministrstev, prepuščena upravljavcem samim. Za vzpostavitev katastra si je moral tako vsak

upravljavca izdelati svojo lastno metodologijo zajema in vzdrževanja podatkov ter vzpostaviti svoj lastni informacijski sistem za vodenje podatkov. Posledice tega so bile:

- izredno visoki stroški vzpostavitve katastra GJI, saj skupni stroški vključujejo tako izdelavo metodologijo zajema in vzdrževanja kot tudi izgradnjo in vzdrževanje informacijskega sistema;
- nezdržljivost podatkov med posameznimi upravljavci, saj so podatki neskladni zaradi različnih metodologij zajema, kakor tudi ne povezovanje podatkov v prostorskih informacijskih sistemih.

V preteklih letih so različni upravljavci in izvajalci gospodarskih javnih služb namenjali različno mero pozornosti tej problematiki, zato je stanje na področju zbiranja podatkov v Sloveniji zelo neenotno. Nekatere lokalne skupnosti in pristojna ministrstva so v preteklih letih, v sodelovanju z izvajalci gospodarskih javnih služb resno pristopila k vodenju kvalitetnih podatkov o GJI, drugi upravljavci pa se še vedno ne zavedajo pomembnosti tega, kar je tudi razlog za stanje podatkov na tem področju. V nekaterih lokalnih skupnostih imajo za vodenje podatkov GJI vzpostavljene GIS sisteme, medtem ko drugi upravljavci še vedno vodijo podatke GJI na analognih kartah.

Kljub temu, da sam zakon o katastru komunalnih naprav v preteklosti žal ni dosegel svojega namena, lahko trdim, da je vseeno dober pogoj za evidentiranje objektov v kataster GJI. Obstoječe evidence o komunalni infrastrukturi, so bile do sedaj vzdrževane v skladu z do sedaj omenjenim zakonom o katastru komunalnih naprav in mislim, da jih je za kvalitetno izdelavo katastra GJI potrebno poznati in dobro upoštevati. Vsekakor je bil zakon osnova za vzpostavitev katastra GJI.

2.2 ZAKONSKE PODLAGE

Da je vodenje učinkovito, je odvisno od zakonskih osnov oz. temeljnih predpisov, ki narekujejo vzpostavitev in vzdrževanje evidenc.

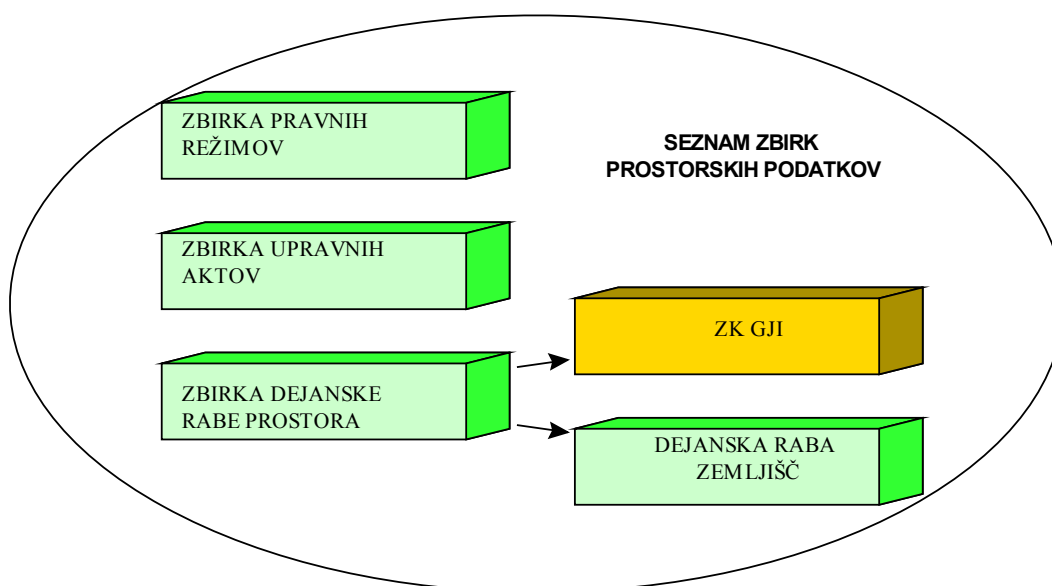
2.2.1 Zakon o urejanju prostora – ZUreP-1

(UL RS št. 110/02, 8/03-popr., 58/03)

Prenovo evidence komunalnih naprav ureja Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1). Krovni zakon na področju evidentiranja objektov GJI s svojim 152. členom kot pomembno novost uvaja sistem zbirk prostorskih podatkov (SZPP), del katere je zbirni kataster GJI.

SZPP je urejena zbirka celovitih informacij, pomembnih za območje, ki nas zanima. Je sistem medsebojno povezanih zbirk najpomembnejših podatkov o prostoru, v katero so vključene naslednje zbirke:

- **zbirka pravnih režimov, ki vsebuje vse omejitve v prostoru, vključno s podatki namenske rabe prostora;**
- **zbirka upravnih aktov, ki vsebuje podatke o gradbenih in uporabnih dovoljenjih ter inšpekcijskih odločbah;**
- **zbirka dejanske rabe prostora, ki jo delimo na:**
 - zbirko dejanske rabe zemljišč, ki vsebuje podatke o kmetijskih, gozdnih, pozidanih, vodnih in neplodnih zemljiščih;
 - zbirni kataster GJI, ki vsebuje podatke o objektih GJI.



Slika 2.1: Seznam zbirk prostorskih podatkov

SZPP predvideva zbiranje podatkov od nosilcev urejanja prostora, upravljavcev in drugih odgovornih institucij za vodenje najbolj podrobnih podatkov. Uporabnost le-tega se kaže predvsem v tem, da na osnovi prostorskega preseka teh podatkovnih zbirk oz. slojev lahko za posamezno območje dobimo podatek:

- kaj na nekem območju v naravi dejansko obstaja (travniki, njiva, pozidano zemljišče...);
- ali na tem območju veljajo kakršnekoli omejitve (kmetijsko zemljišče, zaščitena podtalnica, območje triglavskega narodnega parka...);
- če so za to območje že bili izdani kakšni upravni akti s področja graditve (gradbeno dovoljenje, inšpekcijska odločba...);
- o GJI, ki poteka čez to parcelo (vodovod, kanalizacija, plin, cesta.....).

Zakon o urejanju prostora ukinja Zakon o katastru komunalnih naprav (UL SRS št. 26/74 in 42/86) in s 1.1.2006 uvaja kataster GJI. Zakon okvirno določa načine evidentiranja objektov GJI in načine vodenja zbirnih podatkov o objektih GJI.

Člena zakona, ki se navezujeta na zbirko podatkov o dejanski rabi prostora in podatke o omrežjih in objektih GJI sta v nadaljevanju podrobneje opisana.

151. ČLEN (ZBIRKA PODATKOV O DEJANSKI RABI PROSTORA)

- Zbirka podatkov o dejanski rabi so podatki o dejanski rabi prostora po predpisih, ki urejajo evidentiranje nepremičnin, podrobnejši podatki o dejanski rabi, ki se vodijo na podlagi drugih zakonov ter podatki o omrežjih in objektih GJI.
- Minister za prostor podrobneje predpiše vsebino in način vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora, povezljivosti podatkov in dostop do zbirke podatkov.
- Podrobnejšo delitev dejanske rabe prostora predpišejo resorni ministri v soglasju z ministrom za prostor.

152. ČLEN (PODATKI O OMREŽJIH IN OBJEKTIH GJI)

152. člen ZUreP-1 določa okvirno vsebino in način vodenja zbirnega katastra GJI.

- Podatki o omrežjih in objektih GJI se vodijo v katastru GJI na podlagi podatkov o že zgrajenih omrežjih in objektih GJI in podatkov, ki jih posredujejo investitorji po končani gradnji.

- Zbirne podatke o vrstah in legi omrežij in objektov GJI vodi, v topografski bazi povezljivo z zemljiškim katastrom, za geodetske zadeve pristojni organ na podlagi podatkov, evidentiranih v katastru GJI. Vsaka sprememba podatkov v katastru GJI, ki pomeni tudi spremembo podatka v topografski bazi, se evidentira in posreduje za geodetske zadeve pristojnemu organu v roku treh mesecev od njenega nastanka.
- Vodenje katastra GJI zagotavljajo občine in ministrstva, v katerih delovno področje sodijo posamezna omrežja in objekti GJI.
- Če občina ne zagotovi zbirnih podatkov o vrstah ter legi obstoječih omrežij in objektov GJI iz svoje pristojnosti, na njen račun pridobi te podatke za geodetske zadeve pristojni organ na podlagi posebnega programa, ki ga sprejme vlada.
- Meritve za evidentiranje omrežij in objektov GJI opravlja podjetje, ki ima s pogodbo o zaposlitvi, pogodbo o delu v skladu z obligacijskimi razmerji, preko kooperacije ali na drug zakonit način zagotovljeno sodelovanje odgovornega geodeta.
- Za vodenje katastra GJI se uporabljajo identifikacijske oznake, ki jih določi za geodetske zadeve pristojni organ.
- Minister za prostor podrobneje predpiše način vzpostavitve in vodenja katastra GJI in zbirnih podatkov o omrežjih in objektih GJI, povezljivost podatkov in način določanja identifikacijskih oznak.
- Vsebino katastra GJI za posamezne vrste omrežij in objektov GJI podrobneje predpišejo pristojni ministri v soglasju z ministrom za prostor.

2.2.2 Zakon o gradivi objektov - ZGO-1

(UL RS št. 110/2002, 97/2003, Odl.US: U-I-152/00-23, 41/2004, 45/2004, 47/2004, 62/2004, Odl.US: U-I-1/03-15)

Poleg ZureP-1 namenja veliko pozornosti evidentiranju objektov GJI tudi Zakon o graditvi objektov (ZGO-1).

Členi zakona, ki se nanašajo na evidentiranje objektov GJI, so podani spodaj.

16. ČLEN (EVIDENTIRANOST OBJEKTA)

Evidentiranost objektov se zagotavlja v postopku izdaje gradbenih in uporabnih dovoljenj ter z vpisovanjem zgrajenih objektov v uradne evidence.

- Zemljišča, na katerih so zgrajeni objekti, za katere je s tem zakonom predpisano gradbeno dovoljenje, je treba evidentirati v zemljiškem katastru.
- Stavbe, za katere je s tem zakonom predpisano gradbeno dovoljenje, je treba evidentirati v katastru stavb.
- Gradbene inženirske objekte, ki sestavljajo GJI, je treba evidentirati v katastru GJI.

39. ČLEN (VRSTE TEHNIČNE DOKUMENTACIJE)

Tehnična dokumentacija poleg projekta izvedbenih del, projekta za vzdrževanje in obratovanje objekta obsega projekt za vpis v uradne evidence.

- Projekt za vpis v uradne evidence je dokumentacija, na podlagi katere je investitorju oz. lastniku objekta omogočeno, da se objekti GJI evidentirajo v katastru GJI.

105. ČLEN (VPIS V URADNE EVIDENCE)

- Najpozneje v 15 dneh po dnevu pravnomočnosti uporabnega dovoljenja mora investitor v primeru objekta GJI poskrbeti, da se takšen objekt vpiše v kataster GJI. Projekt za vpis v uradne evidence investitor naroči pri projektantu oz. geodetskemu podjetju.

164. ČLEN (PREKRŠKI INVESTITORJA)

- Z denarno kaznijo od 300.000 do 7.000.000 tolarjev se za prekršek kaznuje investitor, če v predpisanem roku pri geodetskem podjetju ne naroči projekta za vpis v uradne evidence, in sicer v primeru gradnje za trg ne poskrbi za vpis objekta v zemljiški kataster, v primeru stavbe v kataster stavb in v primeru objekta GJI v kataster GJI.

2.2.3 Zakon o elektronskih komunikacijah - ZEKom

(UL RS št. 43/2004, 86/2004)

Za področje elektronskih komunikacij posredovanje infrastrukture v zbirni kataster GJI določa Zakon o elektronskih komunikacijah (ZEKom).

Spodaj sta opisana naslednja člena zakona.

83. ČLEN (PRESTAVITEV IN ZAŠČITA OBSTOJEČIH JAVNIH KOMUNIKACIJSKIH OMREŽIJ)

- Lastnik javnega komunikacijskega omrežja oz. pripadajoče infrastrukture mora posredovati podatke o vrstah in legi omrežij ter objektov, kolikor so ti del pripadajoče infrastrukture, neposredno organu, pristojnem za geodetske zadeve, za vpis v evidenco infrastrukturnih omrežij ter objektov skladno s predpisom, ki ureja vpis v to evidenco. Vsaka sprememba teh podatkov se posreduje pristojnemu organu v roku treh mesecev od njenega nastanka. Nadzor nad izvajanjem te določbe izvaja inšpektor in pri tem sodeluje ter usklajeno deluje z inšpektorjem pristojnim za prostorske in gradbene zadeve.

151. ČLEN (PREKRŠKI)

- Z globo 5.000.000 do 10.000.000 tolarjev se za prekršek kaznuje pravna oseba oz. z globo od 250.000 do 1.000.000 tolarjev se kaznuje samostojni podjetnik posameznik, če ne posreduje podatkov organu, pristojnemu za geodetske zadeve.

2.2.4 Podzakonski predpisi po 152. členu ZUreP-1

2.2.4.1 Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (UL RS št. 9/04)

Podrobnejši predpis izhajajoč iz ZUreP-1 je Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (UL RS št. 9/2004), ki določa podrobnejše vodenje in vzdrževanje zbirnega katastra GJI, podeljevanje identifikacijskih oznak objektom GJI ter posredovanje zbirnih podatkov v zbirni kataster.

Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora ukinja Pravilnik o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav (UL SRS št. 25/76).

Pravilnik s svojimi členi natančneje določa vsebino o:

- podatkih o omrežjih in objektih GJI;

- zbirnih podatkih o omrežjih in objektih GJI;
- elaboratu sprememb podatkov o omrežjih in objektih GJI;
- podatkih o spremembah podatkov o omrežjih in objektih GJI;
- načinu določevanja identifikacijskih števil omrežij in objektov GJI;
- pogojih za prevzem podatkov v zbirko dejanske rabe;
- dostopu do podatkov;
- objavah izmenjevalnih formatov, šifrantov in računalniškega programa za kontrolo;
- izvedbi prvega prevzema podatkov v zbirni kataster;
- evidentiranju omrežij in objektov GJI v zbirni kataster;

Ti členi oz. pravila so podrobneje uporabljena oz. opisana v poglavju Pravila za evidentiranje objektov v zbirnem katastru GJI.

2.2.4.2 Pravilnik o katastru komunikacijskega omrežja in pripadajoče infrastrukture

(UL RS št. 56/2005, 64/2005 – popr.)

Podrobnejši predpis izhajajoč iz ZUreP-1 in ZEKom je Pravilnik o katastru komunikacijskega omrežja in pripadajoče infrastrukture, ki določa evidentiranje objektov javnega komunikacijskega omrežja.

Spodaj so podani členi zakona.

2. ČLEN (POMEN IZRAZOV)

- Antena je naprava, ki služi izsevanju radiofrekvenčnega signala, opremljenega z informacijo, v odprt prostor oz. sprejemu takšnega signala in je pritrjena na stavbo ali gradbeni inženirski objekt.
- Antenski stolp je gradbeni inženirski objekt, na katerega je pritrjena ena ali več anten s pripadajočo ozemljilno opremo.
- Jašek je vertikalni gradbeni inženirski objekt, ki omogoča dostop do telekomunikacijskih vodov v kabelski kanalizaciji.
- Javne telekomunikacijske terminalske naprave so javne telefonske govornice in druga telekomunikacijska terminalska oprema, nameščena na javnosti dostopnih površinah.

- Kabelska kanalizacija je horizontalni gradbeni inženirski objekt, sestavljen iz kanalov, cevi in podobnega, ki omogoča postavitve in vzdrževanje telekomunikacijskih vodov.
- Komutacijski center je funkcijska enota, ki z uporabo stikalnih elementov in krmilne logike omogoča povezovanje med kličočim in klicanim pri vodovnem, sporočilnem ali paketnem sistemu komutacije.
- Oddajnik je naprava, ki ustvari signal v radiokomunikacijski storitvi.
- Radijska postaja je eden ali več oddajnikov ali sprejemnikov ali kombinacija oddajnikov in sprejemnikov, vključno s potrebno opremo, ki so potrebni na enem fiksnem mestu za izvajanje radiokomunikacijske storitve.
- Sprejemnik je naprava, ki sprejme signal v radiokomunikacijski storitvi.
- Telekomunikacijska razdelilna omarica je razvodišče priključnih telekomunikacijskih vodov in mesto za namestitvev telekomunikacijskih naprav.
- Telekomunikacijski vod je celotna podzemna ali nadzemna povezava med dvema ali več točkami, po kateri je možna enosmerna, dvosmerna ali obojesmerna komunikacija.

4. ČLEN (VSEBINA KATASTRA)

Naprave in objekti javnega komunikacijskega omrežja in pripadajoče infrastrukture, ki se vedno evidentirajo v katastru, so:

- telekomunikacijski vodi (nadzemni, podzemni),
- kabelska kanalizacija,
- jaški,
- radijske postaje,
- antenski stolp,
- posamezna antena, če ni pritrjena na antenski stolp.

Naprave in objekti javnega komunikacijskega omrežja in pripadajoče infrastrukture, ki se evidentirajo v katastru samo, če so samostojni gradbeni inženirski objekti, so:

- javne telekomunikacijske terminalske naprave,
- drugi objekti za potrebe elektronskih komunikacij, kot so komutacijski centri, telekomunikacijske razdelilne omarice, ojačevalna mesta telekomunikacijskih vodov, objekti za namestitvev naprav in druge podobne naprave in oprema.

5. ČLEN (VPIS V KATASTER)

- Lastnik javnega komunikacijskega omrežja oz. pripadajoče infrastrukture mora sporočiti GU RS podatke o napravah in objektih javnega komunikacijskega omrežja oz. pripadajoče infrastrukture iz prejšnjega člena za vpis v kataster v treh mesecih po končanju gradnje.
- Vsako spremembo podatkov, ki pomeni tudi spremembo podatkov v katastru, mora lastnik javnega komunikacijskega omrežja oz. pripadajoče infrastrukture sporočiti GU RS v treh mesecih od njenega nastanka.
- Sporočanje podatkov o objektih in napravah iz prejšnjega člena oz. sporočanje podatkov o spremembah vpisanih podatkov se izvede na podlagi elaborata sprememb podatkov o omrežjih in objektih GJI, kot je določen v Pravilniku o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (UL RS št. 9/04).

6. ČLEN (PREHODNE DOLOČBE)

- Lastnik javnega komunikacijskega omrežja oz. pripadajoče infrastrukture, ki je bilo zgrajeno oz. bila zgrajena pred začetkom veljavnosti tega pravilnika, mora posredovati podatke za vpis v kataster do 31. decembra 2006.
- Če lastnik javnega komunikacijskega omrežja oz. pripadajoče infrastrukture zaradi razlogov, na katere sam ni mogel vplivati (na primer zaradi velike količine nezajetih podatkov o objektih) v roku iz prejšnjega odstavka ne posreduje vseh podatkov o celotnem omrežju, mora pred iztekom tega roka obvestiti GU RS o razlogih za zamudo in predlagati naknadni rok, v katerem bo podatke posredoval. V tem primeru GU RS podaljša rok za posredovanje podatkov najpozneje do 30. junija 2007.

2.2.4.3 Pravilnik o oskrbi s pitno vodo

(UL RS št. 35/2006)

Evidentiranje objektov vodovodnega omrežja podrobneje ureja Pravilnik o oskrbi s pitno vodo.

Členi navedeni spodaj, se nanašajo na vodenje in evidentiranje objektov vodovodnega omrežja.

22. ČLEN (OBSEG STORITEV JAVNE SLUŽBE)

V okviru storitev javne službe mora upravljavec javnega vodovoda na celotnem oskrbovalnem območju zagotoviti:

- vodenje katastra javnega vodovoda;
- posredovanje zbirnih podatkov iz katastra javnega vodovoda v zbirni kataster GJI.

27. ČLEN (KATASTER JAVNEGA VODOVODA)

Vodenje katastra javnega vodovoda zagotavlja občina v okviru javne službe. V katastru javnega vodovoda se vodijo podatki o:

- objektih in opremi sekundarnega, primarnega in transportnega vodovoda in
- hidrantnih omrežjih in hidrantih, če so oskrbovani iz vodovodov.

Objekti in naprave javnega vodovoda, ki se evidentirajo v katastru javnega vodovoda, so:

- vodovodna cev;
- vodohran;
- črpališče;
- razbremenilnik;
- jašek;
- območje objekta vodovoda;
- naprave za obdelavo pitne vode;
- zajetje;
- objekt za bogatenje ali aktivno zaščito vodonosnika in
- druga oprema in objekti.

Lokacija objektov in opreme se vodi v skladu s predpisom, ki ureja vodenje zbirnega katastra GJI. Atributne podatke katastra javnega vodovoda objavi GU RS na svoji spletni strani.

33. ČLEN (VZPOSTAVITEV VODENJA EVIDENC)

Upravljavec javnega vodovoda mora posredovati podatke o vseh obstoječih objektih in opremi v zbirni kataster GJI najpozneje do 31. decembra 2006

3 KLJUČNI UDELEŽENCI V SISTEMU ZBIRNEGA KATASTRA GJI

Geodetski upravi Republike Slovenije je z zakonom naložena vzpostavitev in vodenje zbirnega katastra, ki bi deloval kot minimalno skupno podatkovno jedro podatkov o GJI oz. je najmanjši skupni imenovalec potreb po podatkih GJI vseh, ki se srečujejo v prostoru. Sistem je v širšem smislu integrator upravljavcev podatkov, ki na podlagi določenih procesov posredujejo podatke, in uporabnikov, ki dostopajo do podatkov o objektih GJI, ki se vodijo v zbirki podatkov. Tako zbirni kataster ni samo baza podatkov, pač pa celotni sistem, kjer je ključno poslanstvo infrastruktura, ki podpira tako uporabnike kot upravljavce podatkov.

Ključni subjekti v procesih evidentiranja GJI so:

- **Geodezija** kot povezovalac sistema zbirnega katastra GJI;
- **Upravljalci**, kot producenti podatkov;
- **Uporabniki** podatkov GJI.

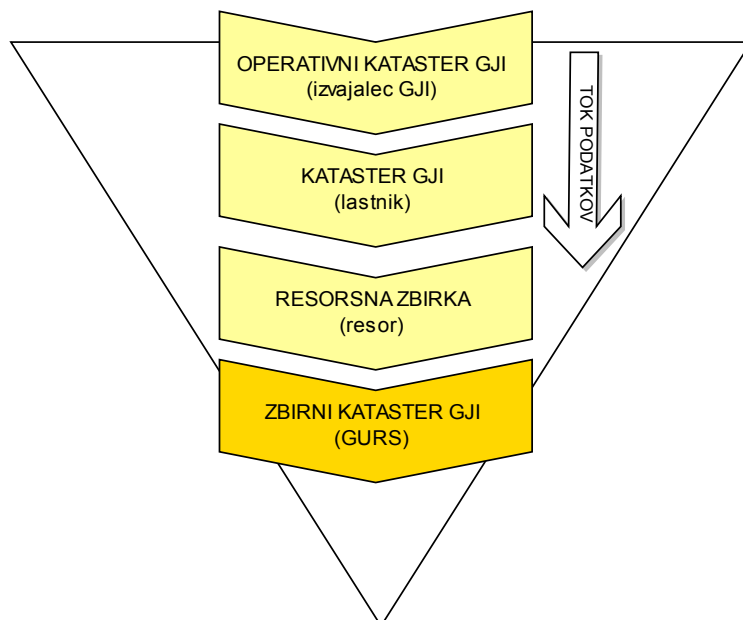
V praksi je vodenje podatkov o objektih GJI odvisno od organizacijske strukture institucij in subjektov s področja posameznih vrst GJI, njihove organiziranosti, pristojnosti in pravne urejenosti.

Zaradi tako široke strukturiranosti organizacijskega modela na področju GJI, je tudi sistem vodenja zbirk podatkov GJI za različna področja GJI različen. Ponekod je sistem razvejan, ponekod ne obstaja pravzaprav ničesar.

V najširšem pomenu se vodenje zbirk podatkov o objektih GJI teoretično razvršča v štiri nivoje katastrov:

- Izvajalski kataster (vodijo ga izvajalci GJS kot so javna podjetja ali koncesionarji);
- Upravljalški kataster (zagotavljajo občine in pristojna ministrstva);
- Sektorski kataster (vodijo pristojna ministrstva oz. organi pri ministrstvu, ki so odgovorni za področje);
- Zbirni kataster GJI (na nivoju države, vodi GURS).

Tako poteka tudi tok podatkov o objektih GJI, od izvajalcev GJI pa vse do Geodetske uprave RS v zbirni kataster GJI.



Slika 3.1: Nivoji vodenja podatkov oz. posredovanje podatkov

Za lažje razumevanje strukturiranosti organizacijskega modela na področju GJI je priložena tabela, ki prikazuje institucije odgovorne za posamezno infrastrukturo oz. njene podatke o objektih GJI. Tabela je zgolj informativnega značaja.

Preglednica: Institucije, odgovorne za posamezne podatke [Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, Geodetska uprava RS]

	ZBIRNI KATASTER	SEKTORSKI KATASTER	UPRAVLJAVSKI KATASTER	IZVAJALSKI KATASTER (GJS)
PROMETNA INFRASTRUKTURA				
CESTE	GU	Ceste – Ministrstvo za promet – (DRSC), Gozdne ceste – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano	DRSC, občine, Zavod za gozdove Slovenije	Občinske GJS, DARS, koncesionarji, Zavod za gozdove Slovenije
ŽELEZNICE	GU	Agencija za železniški promet		Holding SŽ

» se nadaljuje...«

»...nadaljevanje «

	ZBIRNI KATASTER	SEKTORSKI KATASTER	UPRAVLJAVSKI KATASTER	IZVAJALSKI KATASTER (GJS)
LETALIŠČA TER INFRASTRUKTURNI OBJEKTI, NAPRAVE IN SISTEMI NAVIGACIJSKIH SLUŽB ZRAČNEGA PROMETA	GU	Uprava RS za civilno letalstvo (URSCL),	Uprava RS za civilno letalstvo (URSCL), občina, aerodrom	Izvajalec GJS
PRISTANIŠČA	GU	Uprava republike Slovenije za pomorstvo (URSP)	Uprava republike Slovenije za pomorstvo (URSP)	Luka Koper d.d., ostali izvajalci GJS
ENERGETSKA INFRASTRUKTURA				
ELEKTRIČNA ENERGIJA	GU	Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Direktorat za energijo	MOPE – Direktorat za energijo	ELES, Elektro Celje, Elektro Gorenjska, Elektro Ljubljana...
ZEMELJSKI PLIN	GU	Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Direktorat za energijo	Občina (distribucija plina)	Izvajalec GJS (javno podjetje, koncesionar)
TOPLOTNA ENERGIJA	GU	Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Direktorat za energijo	Občina	Izvajalec GJS (javno podjetje, koncesionar)
NAFTA IN NAFTA DERIVATI	GU	Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Direktorat za energijo	Izvajalec GJS (gospodarska družba, javno podjetje, koncesionar)	/
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA				
VODOVOD	GU	Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Direktorat za okolje	Občine Upravljalci sistemov	Izvajalci GJS
KANALIZACIJA	GU	Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Direktorat za okolje	Občine Upravljalci sistemov	Izvajalci GJS
RAVNANJE Z ODPADKI	GU	Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Direktorat za okolje	Občine Upravljalci sistemov	Izvajalci GJS
VODNA INFRASTRUKTURA	GU	Ministrstvo za okolje, prostor in energijo	Upravljalci vodne infrastrukture	Upravljalci vodne infrastrukture
INFRASTRUKTURA ZA GOSPODARJENJE Z DRUGIMI VRSTAMI NARAVNEGA BOGASTVA ALI VARSTVA OKOLJA	GU	Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Direktorat za okolje	ARSO	Izvajalci GJS

» se nadaljuje...«

»...nadaljevanje «

	ZBIRNI KATASTER	SEKTORSKI KATASTER	UPRAVLJAVSKI KATASTER	IZVAJALSKI KATASTER (GJS)
DRUGA OMREŽJA IN OBJEKTI V JAVNI RABI				
ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE	GU	Ministrstvo za informatično družbo, APEK	Operaterji elektronsko komunikacijskih omrežij	/

3.1 GEODEZIJA

Vloga geodezije in geodetov je v sodobnem svetu zelo velika. Tako v Sloveniji kot drugod po svetu, se vedno bolj razmišlja, kako do gospodarnejšega in racionalnejšega upravljanja s prostorom. Rešitev podaja interdisciplinaren pristop, večje število strokovnjakov, med katere nedvomno sodijo geodeti. Kot večina drugih strok se mora razvijati tudi geodezija in odgovarjati na potrebe sodobne družbe in prostora. Napredek, razvoj stroke je možen le z stalnim spremljanjem dogajanj, sodelovanja različnih strok in pridobivanjem novih nalog, ki so rešitve sodobne družbe in sodobnega pogleda na svet.

Razvidno je, da je geodezija prisotna pri izredno pomembnih tranzicijskih nalogah. Tako je leta 2002 s sprejetjem zakonov ZUreP-1 in ZGO-1 dobila nove naloge oz. funkcijo pri vzpostavljanju zbirnega katastra GJI in je prisotna v več procesih delovanja novega sistema.

Vloga geodezije pri tej nalogi je vzpostavljati takšne mehanizme, ki bodo omogočili delovanje sistema zbirnega katastra od katerega bo odvisno čim več tradicionalnih in novih uporabnikov, ter posledično nujnost posredovanja podatkov upravljavcev.

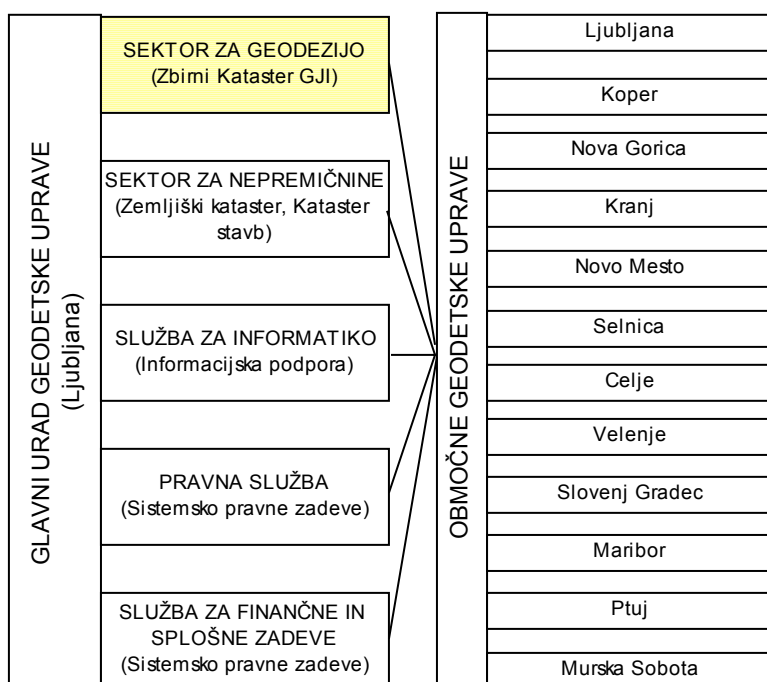
Pri vzpostavitvi zbirnega katastra GJI ima nepogrešljivo vlogo **Geodetska uprava RS** ter posamezna **geodetska podjetja**, kar kaže na pomembno vlogo geodezije kot izvajalca storitev v sodelovanju z drugimi strokami.

3.1.1 Geodetska uprava Republike Slovenije

Geodetska uprava, kot številčno največji in upravno najvplivnejši geodetski subjekt, ima velik konsenz o novih nalogah in novem položaju geodezije.

Po ZUreP-1 je Geodetska uprava pridobila novo nalogo vzpostavitve zbirnega katastra GJI in vodenja te zbirke.

Organizacija Geodetske uprave, ki je prikazana na spodnji sliki, je pomembna predvsem za vzpostavitev in vodenje produkcijskega dela sistema zbirnega katastra GJI. Obarvan je subjekt Sektorja za geodezijo, ki je zadolžen za vodenje zbirnega katastra GJI v okviru topografsko kartografskega sistema. Za potrebe vzpostavitve distribucijskega dela sistema zbirnega katastra GJI je pomembna tudi organizacija Centra vlade RS za informatiko (CVI), kjer se nahajajo vse zbirke distribucijskega dela.



Slika 3.2: Organizacijska shema GU

Vzpostavitev zbirnega katastra je bila predvidena v januarju 2006. Geodetska uprava je bila dolžna določiti procese, predvsem pa pripraviti organizacijsko tehnično okolje za nemoteno delovanje zbirnega katastra GJI.

Geodetska uprava je tako vzpostavila vse potrebne mehanizme za začetek vodenja in delovanja zbirnega katastra GJI.

3.1.1.1 Ciljni raziskovalni program, prototip ter načrt informacijskega sistema kot osnova za vzpostavitev zbirnega katastra GJI

Geodetska uprava RS je zaradi kompleksnosti vzpostavitve sistema začela z aktivnostmi že zelo zgodaj. Že v začetku leta 2004 je pričela z razvojnimi projekti in aktivnostmi za zagotovitev postavljenih ciljev.

Prve osnove za vzpostavitev zbirnega katastra GJI ter smernice za nadaljnje delo in izvajanje projektov je dal konec leta 2003 **ciljni raziskovalni program** (CRP). Konkurenčnost Slovenije 2001 – 2006. Naslov projekta znotraj tega programa, ki sta ga razpisala Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport in Ministrstvo za okolje, prostor in energijo je bil "Analiza možnosti uporabe podatkov o GJI pri prostorskem načrtovanju". Zaradi lažjega in hitrejšega spoznavanja problematike GJI, je bil projekt usmerjen predvsem na državno in sektorsko raven, saj bi bilo vključevanje nižjih, upravljavskih ravni preširoko. Zaradi interdisciplinarnega pogleda so pri nalogi sodelovali strokovnjaki z različnih področij. Namen projekta je bil predvsem določitev vsebinskih osnov za vzpostavitev zbirnega katastra GJI. Rezultati in spoznanja, ki so bila pridobljena med samim projektom, so bili osnova za projekt načrta informacijskega sistema zbirnega katastra GJI, ki je potekal vzporedno s projektom Prototip GJI.

V drugi polovici leta 2004 so se aktivnosti Geodetske uprave RS nadaljevale z izdelavo **prototipa zbirnega katastra GJI**. Ob tesnem sodelovanju posameznih sektorjev so gradili prototipni sistem in vanj vključevali pridobljene testne podatke o GJI. Projekt Prototip zbirnega katastra GJI je bil namenjen operativnemu preizkusu procesov, ki so potekali v okviru zbirnega katastra GJI in tudi analizi procesov, v katere so bili vključeni akterji, ki nastopajo v zbirnem katastru GJI. Do roka določenega po ZureP-1, so morali biti znani vsi protokoli vpisovanja in vzdrževanja evidence (prvi vpis v zbirni kataster, vpis v zbirni kataster za nazaj, sprememba podatkov v zbirnem katastru), poznan je moral biti sistem spremljanja dogodkov in ustreznih dokumentov za različne primere. Operativni preizkus je bil

izveden po principu »projektne« pisarne, ki je delovala v imenu Geodetske uprave in je sprejemala »prototipne vloge« za vpis v zbirni kataster GJI. Procesni so bili testirani na čim več različnih omrežjih, tako da je bilo mogoče obravnavati čim več različnih primerov. V okviru projekta so bili »obdelani« t.i. »prototipni« podatki zbirnega katastra, predvsem z namenom zasnove in testiranja procesov, ne pa z namenom, da je to že bila prva vzpostavitev sistema, saj vseh ustreznih pogojev za to še ni bilo. V okviru projekta je bil izdelan pregledovalnik (t.i. Preg modul) na distribucijskem delu sistema, ki je omogočal pregled zbranih podatkov GJI. S pomočjo nekoliko prilagojenega pregledovalnika, so imeli testni uporabniki možnost vpogleda v »prototipne« podatke zbirnega katastra. Prototip zbirnega katastra se je tako logično umeščal v širši okvir sistema zbirk prostorskih podatkov.

Skupaj s prototipom zbirnega katastra je nastajal tudi **načrt informacijskega sistema**, v okviru katerega so se izoblikovani pogoji posredovanja podatkov in testna distribucijska baza zbirnega katastra GJI. Načrt informacijskega sistema zbirnega katastra GJI je podajal okvire, v katerih je bila izdelana informacijska rešitev sistema. Preko osnovnih strateških elementov planiranja (poslanstvo, namen, ciljev,...) je bila izdelana logična in organizacijska shema sistema ter identifikacija procesov, ki so se povezovali z upravljanjem z zbirnim katastrom GJI. Rezultat projekta je bil osnova za vzpostavitev produkcijskega dela zbirke in izdelavo in implementacijo sistema v letu 2005.

S temi projekti je GU zagotavljala strokovno-tehnične naloge pri prvi vzpostavitvi zbirnega katastra GJI in je bila na ta način pripravljena na začetek delovanja zbirnega katastra GJI.

3.1.1.2. Informacijski sistem za zbirni kataster GJI

Zaradi skorajšnje vzpostavitve zbirnega katastra GJI s prej omenjenimi projekti, je bil v nadaljevanju poudarek predvsem na vzpostavljanju informacijskega sistema za vodenje produkcijskega dela zbirnega katastra GJI.

Geodetska uprava je bil dolžna nuditi informacijsko podprto pri vodenju postopkov zbirnega katastra GJI, od prevzema vloge, pa do obvestila o vpisu. Izdelati je bilo potrebno programsko

opremo za formalno kontrolo posredovanih podatkov ter podpreti produkcijski del zbirnega katastra GJI v minimalnem obsegu glede na potrebe shranjevanja in vzdrževanja podatkov.

3.1.1.3. Podpora različnim akterjem pri vzpostavitvi katastrov GJI

Zaradi velikega števila akterjev, ki so vključeni v proces zbirnega katastra GJI, je bilo potrebno, podobno bo tudi v prihodnosti, nujno informiranje sektorjev o procesih zbirnega katastra GJI. Za hitrejšo vzpostavitev katastrov GJI je Geodetska uprava RS od leta 2004 zagotavljala stalno informiranje in svetovanje lokalnim skupnostim, ministrstvom in drugim lastnikom GJI.

GU je morala informirati upravljavce GJI in jim svetovati pri pripravi in posredovanju podatkov v zbirni kataster GJI.

V letu 2005 je bilo največ dela posvečeno svetovanju lokalnim skupnostim saj morajo le-te po Zakonu o urejanju prostora (ZUreP-1) in po pravilniku, ki ureja vodenje zbirnega katastra GJI, vzpostaviti katastre GJI do leta 2006. Naloga je vključevala svetovanje, na kakšen način pripraviti podatke, da bodo zadostili zakonske zahteve in da bodo podatki primerni za posredovanje v zbirni kataster GJI. Del naloge je obsegala tudi izvedbo izobraževanja za lokalne skupnosti na temo vzpostavitve katastrov GJI za področja, ki jih morajo zagotoviti lokalne skupnosti.

Prav tako so bile v proces informiranja vključene tudi upravne enote in potencialni investitorji, ki morajo dobro poznati postopke in osnovna pravila za evidentiranje objektov v zbirnem katastru GJI.

Za boljšo informiranost in promocijo je bila izdelana tudi celostna grafična podoba zbirnega katastra, vse potrebne informacije o zbirnem katastru GJI pa je mogoče pridobiti na spletnem portalu, kjer so strjeni rezultati dosedanjih nalog v nekaj dokumentov, ki obravnavajo osnovno predstavitev zbirnega katastra, navodila za upravljavce, izmenjevalni format in obrazce, ki so potrebni za vpis objektov v zbirni kataster. Dokumenti so dostopni na spletnih straneh Geodetske uprave RS na naslovu http://www.gu.gov.si/si/delovnapodrocja_gu/projekti_gu/projekti_gji/.

3.1.1.4 Elektronsko posredovanje in sprejem elaboratov v zbirni kataster GJI

Geodetska uprava je morala določiti protokole izmenjave podatkov, uporabo digitalnega certifikata in postopek izvedbe elektronskega posredovanja in sprejema podatkov v zbirni kataster GJI. Pri rednem vzdrževanju ima GU nalogo sprejema elaborata sprememb zbirnega katastra GJI, njegove kontrole, podelitve identifikatorjev in nazadnje vpisa v distribucijski del zbirnega katastra GJI.

Prvi prevzem podatkov se razlikuje od kasnejšega rednega vzdrževanja, saj bo zahteva več časa za sprejem in kontrolo zbirnih podatkov ter več časa za usklajevanje med zbirnimi podatki posameznih upravljavcev.

3.1.2 Geodetska podjetja

Geodetska podjetja imajo pomembno vlogo pri delovanju zbirnega katastra GJI. Njihova vloga je predvsem podpora udeležencem v procesu zbirnega katastra GJI.

Elaborata za vpis v uradne evidence ni mogoče izdelati brez pomoči geodetov, kajti pri posredovanju podatkov je potrebna izjava odgovornega geodeta. Geodeti lahko nudijo podporo upravljavcem ali lastnikom, investitorjem in izvajalcem GJS, in sicer pri naslednjih procesih:

- prvi vpis obstoječih objektov v zbirni kataster GJI,
- graditev objektov in vpisu novozgrajenih objektov v zbirni kataster GJI in
- vzpostavitev katastrov GJI.

3.1.2.1 Prvi vpis obstoječih objektov v zbirni kataster GJI

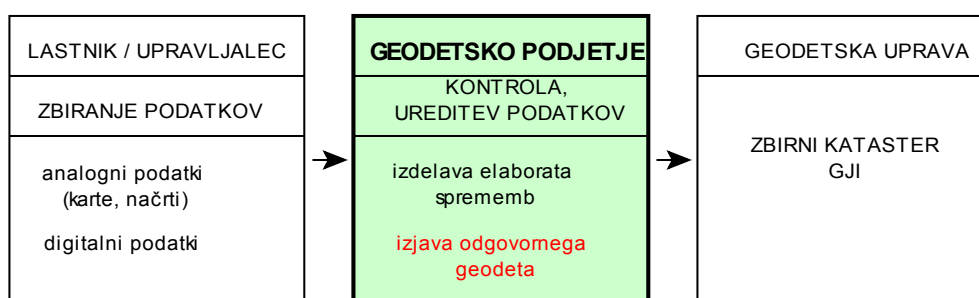
Prvi vpis obstoječih objektov je potrebno izvesti na podlagi prvega prevzema podatkov, ki naj bi ga za posamezne vrste obstoječe GJI zagotavljale občine, resorna ministrstva in lastniki. Ti naj bi imeli izoblikovane lastne katastre GJI, na osnovi katerih bi se podatki posredovali v zbirni kataster GJI. V večini primerov podatki o obstoječih objektih GJI, ki jih vodijo zgoraj omenjeni subjekti, še niso popolni oz. so na različnih nivojih vzdrževanja. Tako so tudi

potrebe občin po urejenih podatkih različne. Posebej manjše občine so praviloma kadrovsko nemočne ter nepripravljene za zbiranje podatkov in nastavitve katastrov GJI. Tako v večini primerov nudijo pomoč geodeti. Kjer obstaja izvajalec GJI je možnost urejene zbirke večja. V vsakem primeru pa je potrebno podatke preurediti na enoten sistem vodenja in jih posredovati v pravilni obliki skupaj z izjavo odgovornega geodeta na GU RS.

Pri vpisu obstoječih objektov GJI so geodeti vključeni v proces izdelave elaborata sprememb zbirnega katastra GJI na osnovi podatkov, ki jih pridobijo od upravljavcev in posredovanja podatkov v zbirni kataster GJI. Izdelava elaborata sprememb je odvisna od posredovanih podatkov oz. urejenosti katastrov GJI, ki jih ponavadi vodijo upravljavci objektov GJI. Tako je delo geodetskega podjetja odvisno od aktivnosti upravljavcev objektov GJI in njihove do tedaj urejene baze podatkov.

Elaborat sprememb lahko izdelata le podjetje, ki ima vpisano v sodnem registru dejavnost geodetskega opazovanja, meritev in kartiranja ter ima imenovanega odgovornega geodeta. Elaborata za vpis v uradne evidence ni mogoče izdelati brez izjave odgovornega geodeta, s katero jamči, da je elaborat sprememb za vpis v zbirni kataster GJI izdelan skladno s Pravilnikom o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora, Ur.l.RS 9/2004 in ostalimi predpisi, ki urejajo vpis v zbirni kataster GJI.

Če povzamem, je vloga geodetskega podjetja oz. geodeta pri prvem vpisu objektov za nazaj, predvsem preverjanje, urejanje podatkov ter nazadnje posredovanje teh podatkov s podpisano izjavo odgovornega geodeta v zbirni kataster GJI. Po sprejetju elaborata sprememb v zbirni kataster GJI in podelitvi identifikatorjev vpisanim objektom GJI, pa pomoč upravljavcem pri vklopu teh podatkov v lastni kataster GJI.



Slika 3.3: Vloga geodetskega podjetja pri vpisu obstoječih objektov GJI

Z izjavo odgovornega geodeta, ki je sestavni del elaborata sprememb za vpis v zbirni kataster GJI, odgovarja geodetsko podjetje za:

- metapodatke o kakovosti podatkov,
- vsebinsko in topološko pravilnost elaborata,
- **oceno natančnosti podatkov.**

Pri prvem vpisu obstoječih podatkov geodetsko podjetje ne jamči za lokacijo podatkov, ker so bili objekti zgrajeni pred 1.1. 2006 in so podatki o objektih GJI že obstajali. Geodet ima pri različno zajetih podatkih, vlogo presoje podatkov oz. ocene natančnosti podatkov. Geodet preveri podatke in presodi, ali so dovolj natančni za oddajo v zbirni kataster GJI, ali jih je potrebno ponovno zajeti.

3.1.2.2 Graditev objektov GJI ter vpis novozgrajenih objektov v zbirni kataster GJI

Postopek, ki je potreben pri gradnji novega objekta od same investicije do pridobitve uporabnega dovoljenja ter nazadnje vpisa v uradne evidence je dolg. Za uspešno gradnjo objektov je potrebno ob projektantskih, geoloških in ostalih delih opraviti vrsto geodetskih del. Tako je vloga geodeta do vpisa novega objekta GJI velika in se razlikuje od prvega prevzema objektov GJI v zbirni kataster GJI.

Storitve, ki jih opravlja geodetsko podjetje pri gradnji in kasneje pri evidentiranju objekta so odvisne od vrste objekta, ki jih predstavlja Pravilnik o vrstah zahtevnih, manj zahtevnih in enostavnih objektov (UL RS št. 114/03, 351/03). Pravilnik opredeljuje vrsto objektov ter njihovo največjo velikost, način gradnje in rabe objektov. Pogoje za odmik od meje sosednjih zemljišč in druge pogoje, ki morajo biti izpolnjeni, da za njihovo gradnjo ni potrebno gradbeno dovoljenje.

1. Vloga geodetskega podjetja pri izdelavi geodetskega načrta za pripravo projektne dokumentacije graditve objekta GJI

Pred izgradnjo novega objekta GJI mora po ZGO-1 investitor pri pristojnem upravnem organu pridobiti gradbeno dovoljenje. Gradbeno dovoljenje je dokument, ki ga izda upravna enota in na podlagi katerega se lahko izvajajo dela, kot so gradnja novega objekta, rekonstrukcija objekta, nadomestna gradnja in odstranitev objekta. Izjema je pri gradnji enostavnih objektov, kjer ni potrebno gradbeno dovoljenje, če investitor pred začetkom gradnje pridobi lokacijsko informacijo, iz katere izhaja, da je takšna gradnja v skladu z izvedbenim prostorskim aktom, in če je njegova velikost, način gradnje in rabe ter odmik od meje sosednjih zemljišč v skladu s predpisom, ki jih določa drugi odstavek 8. člena ZGO-1.

Gradbeno dovoljenje tako ni potrebno za gradnjo enostavnih objektov, ki jih izvajalec GJI postavlja za objekt GJI in je neposredno namenjen izvajanju gospodarske javne službe ali upravljanju GJI. Za ostale objekte GJI je nujna pridobitev gradbenega objekta.

Sestavni del in osnova za grafične prikaze v projektni dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja je geodetski načrt obstoječega stanja zemljišča. Izdela ga lahko geodetsko podjetje, ki izpolnjuje pogoje skladne z Zakonom o geodetski dejavnosti in ima po Uvedbi o določitvi seznama del na področju geodetske dejavnosti, katerih izvedba vpliva ali bi lahko vplivala na varnost življenja ali zdravja ljudi (UL RS št. 23/04), imenovanega odgovornega geodeta.

Investitor naroči pri geodetskem podjetju geodetski načrt za pripravo projektne dokumentacije.

Geodetski načrt je prikaz fizičnih struktur in pojavov na zemeljskem površju, nad in pod njim v pomanjšanem merilu po kartografskih pravilih. Geodetski načrt mora biti izdelan za območje najmanj 25 metrov od skrajnih robov predvidenega oz. obstoječega objekta, pri linijskih podzemnih objektih pa za takšno območje od skrajnih robov predvidenega oz. obstoječega objekta, ki omogoča umestitev objekta v prostor. Za izdelavo projektne dokumentacije za gradbeno inženirske objekte mora biti izdelan z natančnostjo, ki ustreza merilu 1:5000.

Geodetsko podjetje izdelava geodetski načrt v skladu s predpisi Topografskega ključa za izdelavo in prikaz vsebine geodetskega načrta in ga izda skupaj s potrjenim certifikatom geodetskega načrta.

2. Vloga geodetskega podjetja pri zakoličbi objekta ter izvajanju kontrolnih meritev

Z pridobitvijo gradbenega dovoljenja se vloga geodeta pri gradnji objektov ne konča. Pred začetkom gradnje novega objekta mora izvajalec poskrbeti za zakoličbo objekta, razen če le-to ni potrebno. Zakoličevanje objekta, je eden izmed postopkov, ki jih prav tako izvaja geodetsko podjetje, zakoličevanje mora izvesti geodet, ki izpolnjuje pogoje, ki jih določa ZgeoD. Zakoličevanje se izvede na osnovi zakoličbenih elementov v skladu s pogoji, ki so določeni v gradbenem dovoljenju.

3. Vloga geodetskega podjetja pri izdelavi geodetskega načrta novega stanja zemljišča

Pogoj za uporabo objekta je uporabno dovoljenje. Zahtevo za izdajo uporabnega dovoljenja mora investitor vložiti najpozneje v osmih dneh po prejemu obvestila izvajalca, da je gradnja končana (1. in 2. odstavek 89. člena ZGO). Uporabno dovoljenje je odločba, s katero upravni organ, na podlagi tehničnega pregleda, dovoli začetek uporabe objekta (3. člen ZGO). K zahtevi za izdajo uporabnega dovoljenja se priloži:

- projekt izvedbenih del,
- izjava, s katero nadzornik potrdi, da so bile med gradnjo v projekt vnesene vse spremembe in so te skladne z izdanim gradbenim dovoljenjem,
- gradbeni dnevnik,
- dokazilo o zanesljivosti objekta,
- geodetski načrt novega stanja zemljišča po končani gradnji.

Uporabno dovoljenje se izdaja za vse inženirsko zahtevnejše objekte, za vse infrastrukturne objekte.

Investitor naroči pri geodetskem podjetju geodetski načrt novozgrajenega objekta. Le-ta služi kot priloga k zahtevi za izdajo uporabnega dovoljenja in je sestavni del dokumentacije, ki jo mora investitor predložiti na dan tehničnega pregleda.

4. Vloga geodetskega podjetja pri izdelavi elaborata za vpis kataster GJI

ZGO-1 predpisuje evidentiranost objektov v postopku izdaje gradbenih in uporabnih dovoljenj ter vpisovanjem zgrajenih objektov v uradne evidence. Pri tem ločimo naslednje primere evidentiranosti:

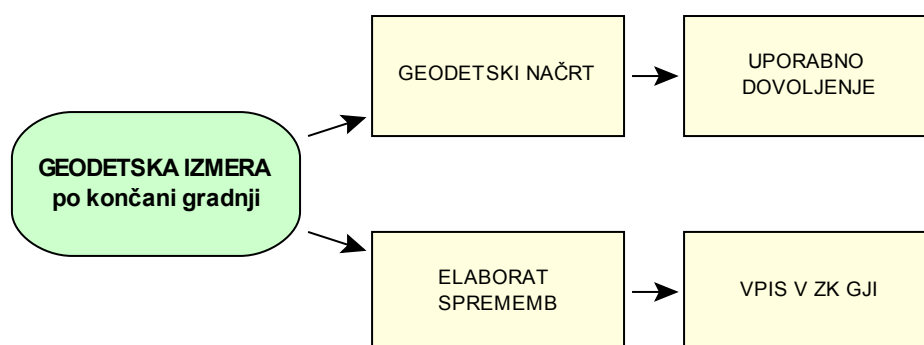
- Zemljišča, na katerih so zgrajeni objekti, za katere je predpisano gradbeno dovoljenje, potrebno evidentirati v zemljiškem katastru.
- Stavbe, za katere je predpisano gradbeno dovoljenje, je treba evidentirati v katastru stavb.
- Gradbeno inženirske objekte, ki sestavljajo javno infrastrukturo, je potrebno evidentirati v katastru GJI.

Vpis v uradne evidence kot v zemljiški kataster kot tudi v kataster stavb in navsezadnje v kataster GJI zahteva izdelavo projekta za vpis v uradne evidence.

V primeru gradnje objekta GJI mora investitor najpozneje v 15 dneh po dnevu pravnomočnosti uporabnega dovoljenja preskrbeti, da se takšen objekt vpiše v kataster GJI. Vpis v zbirni kataster GJI zagotovi občina, resor ali drug lastnik, tako da naroči projekt za vpis v uradne evidence pri projektantu oz. geodetskemu podjetju.

V tem primeru geodetsko podjetje razpolaga z podatki, ki jih je zajelo pri izdelavi geodetskega načrta novozgrajenega objekta GJI. Le-te uporabi še za pripravo elaborata sprememb za vpis v ZK GJI.

Geodetska izmera navozgrajenega objekta je tako podlaga za izdajo uporabnega dovoljenja kot tudi vpisa objekta v uradne evidence.

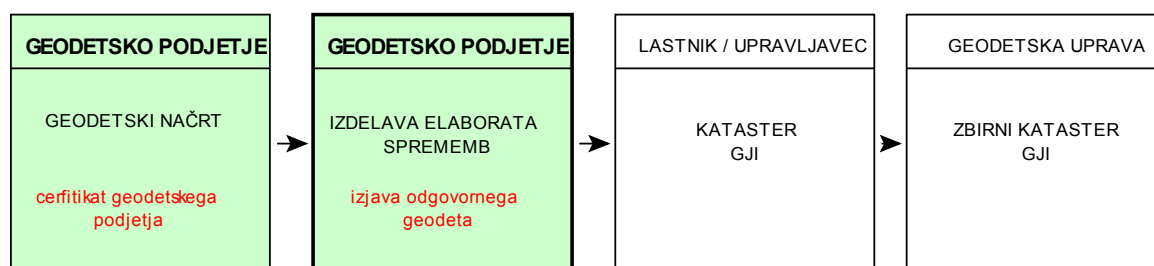


Slika 3.4: Geodetska izmera za pripravo geodetskega načrta in elaborata sprememb

Vloga geodetskega podjetja v procesu izdelave elaborata sprememb je podobna, kot pri vpisu obstoječih objektov, z razliko prisotnosti geodeta še pri zajemu objektov GJI.

Prednost geodeta pri zajemu podatkov je velika:

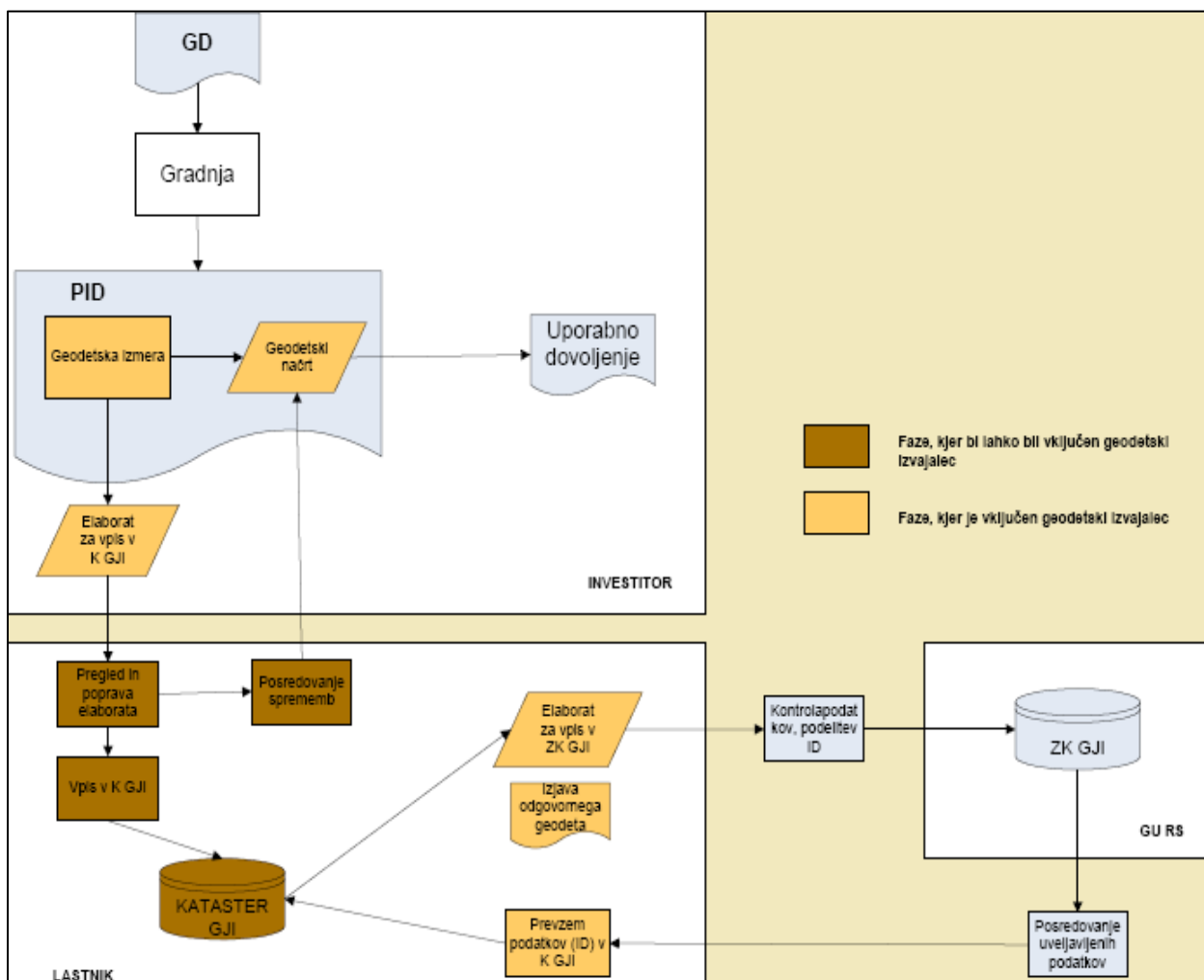
- v zahtevani natančnosti podatkov, ker so podatki pripravljene za namen vpisa v kataster GJI,
- podatki so zbrani na enem mestu in niso razpršeni na raznih institucijah,
- krajši čas za pridobivanje podatkov,
- enostaven uvoz podatkov iz geodetskega načrta v GIS program za obdelavo podatkov za posredovanje v kataster GJI,
- poznavanje situacije terena in s tem olajšana naknadna izmera, če je potrebna,
- prihranek denarja zaradi izvedbe geodetske izmere za dva postopka,
- lahek zajem objektov GJI z višinami itd....



Slika 3.5: Vloga geodetskega podjetja pri vpisu novih objektov GJI

Obstaja razlika med vpisom novozgrajenih in vpisom obstoječih objektov. Vpis obstoječih objektov je zahtevnejši, zaradi pridobivanja podatkov in večje usklajenosti podatkov med upravljavcem in geodetom. Večja pa je odgovornost geodeta pri vpisu novozgrajenih objektov, kajti odgovorni geodet odgovarja za zajem podatkov in jamči za njo v izjavi odgovornega geodeta.

Slika, Vpis novozgrajenih objektov, povzema celoten postopek od graditve objekta do vpisa novega objekta v uradne evidence in prikazuje faze, v katerih bi lahko bil vključen geodetski izvajalec oz. kje je vključen.



Slika: Vpis novozgrajenih objektov [A. Mesner, 2005, Elaborat za vpis v zbirni kataster GJI, PowerPoint predstavitev]

3.1.2.3 Vpis v kataster GJI

Vloga geodetskega podjetja se pojavi tudi pri vpisu podatkov v kataster GJI. Večina lastnikov na začetku še ni sposobno vzpostaviti kataster GJI. Geodeti s svojim znanjem izdelave elaborata sprememb oz. razumevanjem procesov in poznavanjem programske opreme nudijo pomoč pri vzpostavitvi katastrov GJI in v nadaljnje tudi vzdrževanju le-teh.

Nekatere občine na začetku potrebujejo pomoč in podporo pri vzpostavitvi katastrov GJI, kasneje pa lahko same prevzamejo vzdrževanje. Tako druge občine prepustijo vso delo geodetom ali drugim izvajalcem. So pa tudi občine, ki imajo potreben kader in znanje, da same opravljajo vzpostavitev in nadaljnje vzdrževanje baze.

Tako so na kratek način opisani postopki pri gradnji objektov GJI, vpisu v zbirni kataster GJI in kataster GJI, kjer je prisotno geodetsko podjetje. Razvidno je, da je vloga geodetov precej velika in pomembna, že zaradi nepogrešljivosti odgovornih geodetov in njihovega poznavanja sistema.

3.2 UPRAVLJAVCI GJI

Upravljalci GJI so ključni akterji v procesu vzpostavljanja zbirnega katastra GJI in so trenutno v zelo različnih fazah vodenja podatkov GJI. Upravljalci GJI vodijo ter vzdržujejo podatke v tako imenovanih »obratnih« katastrih GJI, ki pa so zelo različni od upravljalca do upravljalca in ponavadi ne dovolj zanesljivi in ažurni.

Podatke o objektih GJI vodijo naslednji upravljalci:

- **upravljalci državne GJI** (elektrika, telekomunikacije, prenosni plinovodi, državne ceste, vodna infrastruktura...),
- **občine** (vodovod, kanalizacija, vročevod, distribucijski plinovod, odlagališča odpadkov..),
- **drugi lastniki GJI** (kabelska televizija...).

3.2.1 Upravljalci državne infrastrukture

Upravljalci državne infrastrukture so posamezna ministrstva, ki so ključnega pomena za delovanje celotnega sistema katastrov GJI.

Pristojna ministrstva imajo kot vsi drugi upravljalci nalogo posredovanja podatkov o državni infrastrukturi v zbirni kataster GJI (telekomunikacije, energetika, vode..).

3.2.2 Občine

Gospodarjenje s prostorom je ena od ključnih nalog vsake občine. Da bi povečali kvaliteto upravljanja s prostorom, je vzpostavitev sistema evidentiranja objektov GJI, ki bi deloval na območju 205 občin, velik prispevek.

Kakovostni podatki o GJI, ki so zbrani na enem mestu, so zato eden od ključnih instrumentov, s katerim lahko občina pravilno in preudarno odloča o svojem nadaljnjem razvoju. Imeti na voljo takšne podatke in jih voditi v primerni bazi pa je zagotovo prednost, ki jo je vredno izkoristiti.

Do sedaj so imele občine zelo različno urejene in zbrane podatke GJI.

- Nekatero občine so do sedaj upravljale predvsem z banko cestnih podatkov, kot pregled objektov GJI, zgolj v opisni obliki.
- Nekatero so upravljanje z objekti GJI prepustile izvajalcem gospodarskih javnih služb, predvsem zaradi pomanjkanja ustreznega strokovnega kadra za zbiranje podatkov in nastavitve katastrov GJI.
- Predvsem večje občine imajo zato ustanovljene oddelke, ki se s tovrstnimi projekti načrtno ukvarjajo in same upravljajo s programskimi rešitvami vzpostavitve katastra GJI.

Po ZUrePu-1 morajo občine, ki so lastniki občinske infrastrukture, posredovati podatke o objektih GJI v zbirni kataster GJI. Ne glede na urejenost oz. neurejenost baze podatkov o objektih GJI imajo nalogo, da podatke zberejo, dopolnijo, popravijo in jih posredujejo v formatu, ki je predpisan s strani Geodetske uprave RS.

Pri nastavitvi katastra GJI je pomen občin velik, saj je količina dela odvisna od njihovih dosedanjih evidenc.

Občine so tako eden ključnih akterjev, ki prispevajo podatke v zbirni kataster GJI, zato je smiselno in tudi koristno, da si tudi same zagotovijo podoben sistem, ki bo vseboval vse podatke, ki so v pristojnosti občin. Tako imenovani sistem je »lastni kataster GJI«, preko katerega občine vzdržujejo podatke, predvsem pa imajo pregled nad lastno občinsko infrastrukturo.

Vzpostavitev katastrov GJI ima v občinah pomembno vlogo. Razlogov za to, da se podatki vodijo na ravni občine je veliko, navedenih je le nekaj ključnih:

- Občina je kot lastnik objektov GJI dolžna voditi evidenco o stanju, kapacitetah, lastniški strukturi in drugih elementih stanja GJI.

- Občina narekuje prostorski razvoj s sprejemanjem prostorskih aktov na območju občine in prav podatki o GJI so eden o pomembnejših virov pri pripravi strategije prostorskega razvoja, prostorskega reda, lokacijskega načrta ter programa opremljanja.
- Občina z vodenjem ažurnega in popolnega katastra GJI skrbi za svojo lastnino in pred posegom v prostor pridobi informacijo o legi objektov (»pokličiči, preden koplješ«).
- Transparentno vodenje podatkov o GJI vodi k široki uporabi teh podatkov, kar povzroči nenehno izboljševanje kakovosti podatkov GJI.
- Izpolnitev obvez, ki jih zakonodaja nalaga občinam.

3.2.3 Drugi lastniki GJI in izvajalci GJI

3.2.3.1 Lastniki javnega komunikacijskega omrežja

Resorni ZEKom nalaga obveznost posredovanja podatkov v zbirni kataster GJI lastnikom omrežij elektronskih komunikacij.

Lastnik javnega komunikacijskega omrežja oz. pripadajoče infrastrukture mora posredovati Geodetski upravi Republike Slovenije podatke o napravah in objektih javnega komunikacijskega omrežja za vpis v kataster v treh mesecih po končanju gradnje.

Lastnik javnega komunikacijskega omrežja oz. pripadajoče infrastrukture, ki je bil zgrajen pred začetkom veljavnosti tega pravilnika, mora posredovati podatke za vpis v kataster do 31. decembra 2005.

3.2.3.2 Gospodarske javne službe in koncesionarji

Izvajalci gospodarskih javnih služb lokalnega pomena (gospodarske javne službe ali koncesionarji) v večini primerov upravljajo oz. vzdržujejo infrastrukturo, ki je v lasti občine. Za kvalitetno in s tem tudi racionalno delo potrebujejo ažurne, popolne, natančne in podrobne podatke o celotnem omrežju GJI, ki ga imajo v upravljanju. Zaradi tega so zainteresirani voditi podrobno evidenco o posamezni GJI, ki jo lahko imenujemo operativni kataster GJI.

Uspešnost in dolgoročno delovanje sistema bo zagotovljeno izključno s sodelovanjem vseh treh ključnih udeležencev v procesu. Podatki o GJI se vodijo na ravni izvajalcev gospodarskih javnih služb za potrebe vzdrževanja, na ravni občin za potrebe gospodarjenja in urejanja prostora ter na najvišji ravni za potrebe države. Tak podatkovni in organizacijski model bo v praksi zaživel le takrat, ko bo mogoč pretok informacij med posameznimi ravni, kar bo omogočalo gospodarskim javnim službam in/ali občinam, da posredujejo podatke o GJI v zbirni kataster GJI in da hkrati dostopajo do vseh podatkov o objektih GJI, ki so v pristojnosti drugih upravljavcev.

3.2 UPORABNIKI PODATKOV

Zbrani in urejeni podatki o GJI so pomembni v različnih procesih upravljanja s prostorom in tako namenjeni različnim nivojem uporabnikov. V zbirnem katastru GJI se bodo vodili zbirni podatki o objektih GJI na področju celotne Slovenije. Ti podatki bodo povezani z ostalimi nepremičninskimi evidencami (zemljiški kataster, kataster stavb, register prostorskih enot itd.), kar bo povečalo uporabnost podatkov.

Zbirni kataster GJI je javna evidenca, ki bo prek spleta dostopna vsem, ki bodo tovrstne podatke potrebovali. Vsak, ki do na kakršenkoli način posegal v prostor, bo imel možnost predhodnega vpogleda v evidenco in s tem tudi pregleda nad obstoječimi objekti v prostoru.

Ključni akterji, ki so opisani zgoraj, so vključeni predvsem v procesih posredovanja podatkov v zbirni kataster GJI, hkrati pa nastopajo tudi na strani uporabnikov. Tako so uporabniki naslednji, če tvorimo uporabniške skupine:

- Državna uprava (resorna ministristva, upravne enote, druge državne ustanove).
- Lokalna samouprava (občinske uprave).
- Organizacije s posebnimi statusi (lastniki GJI, akterji, ki v imenu lastnika posredujejo podatke v zbirni kataster GJI).
- Geodetski izvajalci (na eni strani so producenti podatkov, lahko pa nastopajo tudi posredovalci v zbirni kataster GJI).
- Podjetja (projektantska podjetja, podjetja, ki delujejo na nepremičninskem trgu,...),
- Državljeni (širša javnost).

4 PRAVILA ZA EVIDENTIRANJE OBJEKTOV V ZBIRNI KATASTER GJI

Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1) v svojem 152. členu okvirno določa način in vsebino vodenja zbirnega katastra GJI, podrobneje pa jo opredeljuje Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora.

Pri izdelavi pravilnikov za posamezno vrsto GJI je ključno tudi sodelovanje resorjev oz. pristojnih ministrstev. Ti imajo v osmem odstavku 152.člena ZUreP-1 opredeljeno, da podrobneje določajo vsebino katastra GJI za posamezne vrste GJI.

Podatki se v zbirni kataster GJI prevzemajo iz posameznih katastrov GJI. Obveznost zagotavljanja katastrov o GJI je naložena upravljavcem posamezne infrastrukture, to je občini ali resornemu ministrstvu, v katere delovno področje sodijo posamezna omrežja in objekti GJI. Njihov kataster praviloma vsebuje mnogo več in mnogo bolj podrobne podatke, od katerih se v zbirni kataster GJI posredujejo le najbolj pomembne.

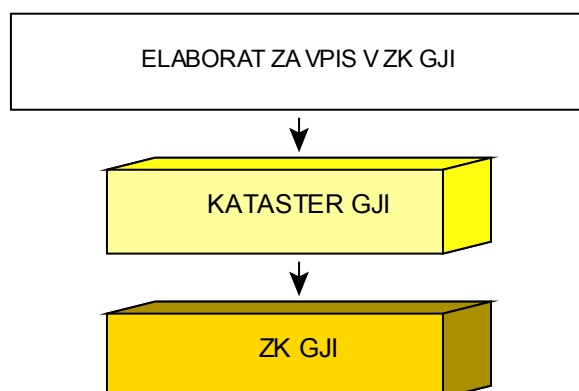
Podatki o posameznem objektu GJI se v zbirni kataster GJI zbirajo na dva načina:

- na podlagi 105. člena ZGO-1 se v zbirnem katastru GJI vpisujejo podatki o novozgrajenih objektih GJI,
- na podlagi prvega prevzema podatkov v zbirni kataster GJI se zbirajo podatki o že obstoječih objektih GJI.

4.1 PROCES VPISA OBJEKTOV GJI PO ZGO -1

Podatki o novozgrajenih objektih GJI se v ZK GJI vpisujejo na podlagi 105. člena ZGO-1 oz. vpisa v uradne evidence. Investitor je dolžan podatke o spremembah oz. novem stanju posredovati v zbirni kataster GJI.

Proces vpisa podatkov o novozgrajenih objektih po ZGO-1 shematsko izgleda takole:



Slika 4.1: Potek vpisa podatkov novozgrajenih objektov GJI

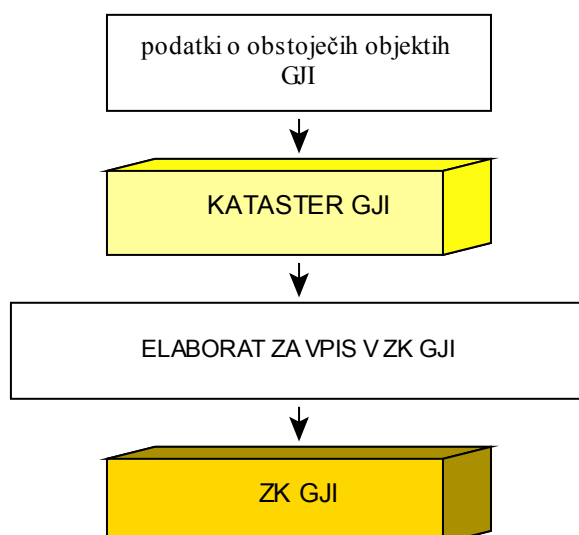
Po izgradnji novega objekta ali omrežja GJI mora po ZGO-1 investitor, najpozneje v petnajstih dneh od pridobitve pravnomočnega uporabnega dovoljenja, pri projektantu ali geodetskem podjetju naročiti projekt za vpis v uradne evidence (PVE). Na podlagi tega projekta, ki ga izdelata projektant ali geodetsko podjetje, je možen vpis GJI v kataster GJI, ki ga vodi upravljavec. Pri tem upravljavec opravi tudi kontrolo PVE in jo (za)vrne projektantu ali geodetskemu podjetju, če ugotovi napake oz. pomanjkljivosti. Če je PVE popoln, sledi vklop podatkov v zbirni kataster GJI.

Po 152. členu ZUreP-1 mora biti vsaka sprememba, ki nastane v katastru GJI in pomeni spremembo stanja v zbirni kataster GJI posredovana v roku treh mesecev od nastanka spremembe v obliki elaborata sprememb, ki je določen s Pravilnikom o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora. V primeru sodelovanja med sektorjem in GU oz. če je zbirni kataster GJI podpora sektorskemu sistemu, obstaja možnost, da sektor najprej naredi vsebinsko kontrolo in elaborat potrdi ali zavrne. V primeru, da ga zavrne, mora upravljavec popraviti elaborat in ga ponovno posredovati v kontrolo. V primeru, da je vsebinska kontrola uspešno opravljena, sektor elaborat posreduje v končno kontrolo, ki jo opravi GU.

4.2 PROCES VPISA OBTOJEČIH OBJEKTOV GJI

Podatki o že obstoječih objektih in omrežjih GJI se v zbirni kataster GJI zbirajo na podlagi prvega prevzema podatkov oz. masovnega prevzema podatkov o obstoječih objektih GJI.

Proces vpisa podatkov o obstoječih objektih shematsko izgleda takole:



Slika 4.2: Potek prvega prevzema podatkov

V katastru že obstajajo podatki o obstoječih objektih, vendar se pojavljajo naslednji problemi pri evidentiranju le-teh:

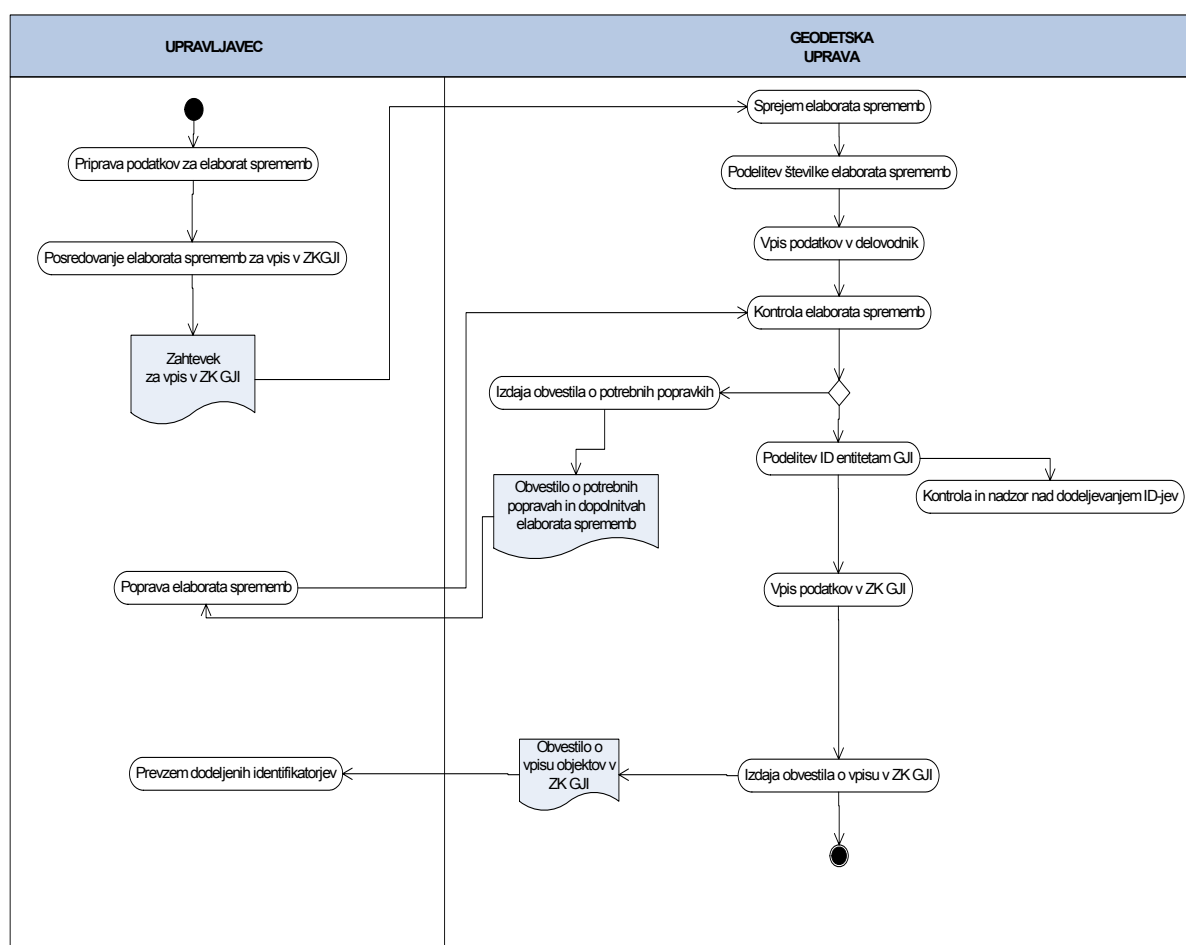
- nivoji vodenja katastrov so različni,
- glavnina načrtov je v analogni obliki – na papirju,
- digitalne podatke je potrebno preurejati,
- za nekatere GJI sploh ne obstajajo arhivski podatki,
- veliko dela za občine.

Za prednost pri evidentiranju že obstoječih objektov pa lahko štejemo, da do 01.06.2007 višina ni obvezen podatek za vse objekte GJI zgrajene do 31.12.2005.

Rok za oddajo obstoječih objektov GJI v zbirni kataster GJI je različen za posamezno vrsto infrastrukture.

4.3 SPLOŠNI POSTOPEK IZDELAVE ELABORATA TER VPISA OBJEKTOV V ZBIRNI KATASTER GJI

Ne glede na izbrani način, so za potrebe vzpostavitve in vzdrževanja zbirnega katastra GJI v zbirnem katastru GJI določeni procesi, ki zagotavljajo pretok podatkov od upravljavca do zbirnega katastra GJI in nazaj do uporabnika. Navedena shema prikazuje ta potek procesov.



Slika: Proces vpisa objekta GJI v zbirni kataster GJI [Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, Geodetska uprava RS]

Splošni proces vpisovanja objektov v zbirni kataster GJI je zelo podoben za vse vrste vpisa, to so: prvi prevzem podatkov, posamezen vpis objekta GJI in sprememba podatkov objekta, ki je

že vpisan v zbirni kataster GJI. Do razlik prihaja predvsem zaradi različne zahtevnosti kontrole elaborata sprememb.

Vpis objektov oz. sprememb podatkov se v zbirni kataster GJI izvede na podlagi digitalnih podatkov o objektih GJI in drugih dokumentov za vpis objektov GJI v zbirni kataster GJI.

4.3.1 Objekti GJI

V zbirnem katastru GJI se evidentirajo samo tisti objekti GJI, ki po enotni klasifikaciji vrst CC-SI klasifikaciji spadajo med gradbeno inženirske objekte.

CC-SI klasifikacija je enotna klasifikacija vrst objektov, ki se kot obvezna uporablja pri evidentiranju, analiziranju, posredovanju in izkazovanju podatkov o gradnjah in objektih, za različne namene, potrebe in uporabe v veljavnih predpisih s področja graditve objektov in urejanja prostora. S to uredbo se določa tudi stavbe in gradbene inženirske objekte, za katere izdaja gradbeno dovoljenje ministrstvo, pristojno za prostorske in gradbene zadeve.

Objekti se razvrščajo glede na pretežen namen uporabe. Enota razvrščanja je posamezen objekt kot celota.

Pri zajemanju večjih objektov v zbirni kataster GJI, je smiselno najprej evidentirati območje določenega objekta (npr. letališča, pristanišča, bazne postaje, transformatorska postaje,..), šele nato se vpisujejo objekti znotraj tega območja.

Objekt ali omrežje GJI mora pred vpisom v zbirni kataster GJI imeti vse zakonsko predpisane dokumente, ki se preverjajo ob kontroli elaborata sprememb. V primeru, da objekt ali omrežje ne zadovoljuje tega kriterija, ne more biti vpisan v zbirni kataster GJI.

V zbirnem katastru GJI se vodijo zbirni podatki o objektih GJI. Vrste in osnovne šifre objektov GJI je na globalni ravni določa Pravilnik o dejanski rabi prostora in so prikazane v spodnji preglednici. Pravilniki, ki podrobneje določajo objekte GJI so dostopni na spletnih straneh GU.

Preglednica: Globalni prikaz objektov, ki se vodijo v zbirnem katastru GJI [Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, Geodetska uprava RS]

ŠIFRA VRSTE OMREŽIJ IN OBJEKTOV GJI	IME VRSTE OMREŽJA IN OBJEKTA GJI	OPIS
1000	PROMETNA INFRASTRUKTURA	
1100	Ceste	avtoceste, hitre ceste, glavne ceste, regionalne ceste, lokalne ceste, javne poti, gozdne ceste, objekti cestne infrastrukture
1200	Železnice	glavne proge, regionalne proge, objekti železniške infrastrukture
1300	Letališča ter infrastrukturni objekti, naprave in sistemi navigacijskih služb zračnega prometa	infrastrukturni objekti, naprave in sredstva na letališčih ter infrastrukturni objekti, naprave in sistemi navigacijskih služb zračnega prometa
1400	Pristanišča	objekti pristaniške infrastrukture, plovne poti
2000	ENERGETSKA INFRASTRUKTURA	
2100	Električna energija	omrežja in objekti za prenos in distribucijo električne energije
2200	Zemeljski plin	omrežja in objekti za prenos in distribucijo zemeljskega plina
2300	Toplotna energija	cevovodi za toplo vodo, paro in stisnjen zrak, infrastrukturni objekti
2400	Nafta in naftni derivati	naftovodi, produktovodi, infrastrukturni objekti
3000	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA	
3100	Vodovod	magistralna, primarna, sekundarna in terciarna vodovodna omrežja z objekti
3200	Kanalizacija	magistralna, primarna in sekundarna in terciarna kanalizacijska omrežja z objekti
3300	Ravnanje z odpadki	objekti za ravnanje z odpadki
3400	Zelene površine	otroška igrišča, zelene površine v stanovanjskih območjih, mestni in primestni gozd
4000	VODNA INFRASTRUKTURA	objekti, naprave ali ureditve namenjene urejanju voda in izvajanju monitoringa voda
5000	INFRASTRUKTURA ZA GOSPODARJENJE Z DRUGIMI VRSTAMI NARAVNEGA BOGASTVA ALI VARSTVA OKOLJA	omrežja in objekti namenjeni gospodarjenju z naravnim bogastvom ter omrežja in objekti namenjeni varstvu okolja
6000	DRUGA OMREŽJA IN OBJEKTI V JAVNI RABI	
6100	Elektronske komunikacije	prenosni in distribucijski telekomunikacijski vodi, telekomunikacijski objekti

4.3.2 Podatki

Za objekte, ki se evidentirajo v zbirni kataster je potrebno pripraviti opisne in grafične podatke objektov GJI in jih zapisati v ustrezne datoteke.

4.3.2.1 Opisni podatki

Pri opisnih podatkih se za objekte GJI vodijo osnovni in dodatni atributi, ki so predpisani s Pravilnikom o dejanski rabi prostora.

Vsi osnovni atributi so obvezni, prav tako pa so obvezni tisti dodatni atributi, ki predstavljajo ključne karakteristične informacije o posamezni infrastrukturi.

Temu ustrezno je določena vsebina in struktura izmenjevalne datoteke atributnih podatkov o objektih GJI, ki vključuje šestnajst osnovnih atributov in devet dodatnih atributov. Za zapis podatkov se uporablja Dbase ali ASCII format.

Natančnejša struktura izmenjevalnega formata, šifranti in pravila za evidentiranje so podani na spletnih straneh GU, spodaj v preglednici pa se nahaja splošni opis atributov.

Preglednica: Prikaz osnovnih in dodatnih atributov o objektih GJI [Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, Geodetska uprava RS]

	ZAP ŠT.	ATRIBUT	OPIS ATRIBUTA
OSNOVNI ATRIBUTI	1	TIP_SPR	Tip spremembe podatkov
	2	ID	Enolična identifikacijska številka objekta (entitete) v sistemu zbirnega katastra GJI. Atribut dodeli GU ob prvem vpisu. Če je bil atribut že posredovan upravljavcu, ga mora le-ta voditi in v primeru spreminjanja ali brisanja objekta (entitete) ta ID tudi uporabiti. ID pri atributnih podatkih mora biti identičen ID-ju lokacijskih podatkov iste entitete!
	3	ID_UPR	Enolična identifikacijska številka objekta (entitete) v sistemu katastra upravljavca. Ta identifikacija je bistvena pri prvem vpisu podatkov, ko ID še ne obstaja. ID_UPR pri atributnih podatkih mora biti identičen ID_UPR-ju lokacijskih podatkov istega objekta (entitete)!
	4	SIF_VRSTE	Vrsta objekta Evidentira se s šifro objekta po šifrantu vrste objektov GJI.

» se nadaljuje...«

»...nadaljevanje «

	ZAP ŠT.	ATRIBUT	OPIS ATRIBUTA
OSNOVNI ATRIBUTI	5	CC_KLAS	Šifra vrste objekta po CC-SI klasifikaciji Določena na osnovi Uredbe o uvedbi in uporabi enotne klasifikacije vrst objektov in o določitvi objektov državnega pomena (UL RS št. 33/03) ter Metodoloških pojasnil in navodil za razvrščanje objektov po enotni klasifikaciji vrst objektov (CC-SI).
	6	TOP	Topološka oblika objekta
	7	NAT_YX	Natančnost določitve položaja objekta (y,x koordinate) Izražena s srednjim pogreškom meritve, ki je bila uporabljena za določitev koordinat točke ali lomov linij ali lomov meje poligona.
	8	Z	Absolutna nadmorska višina temena objekta /Samo za točkovne objekte!/ Natančnost določitve absolutne nadmorske višine objekta V primeru linijskih in poligonskih objektov je to natančnost najslabše določene točke objekta.
	9	NAT_Z	
	10	GJI	Atribut GJI Določa, ali je objekt GJI ali druga infrastruktura, ki nima statusa GJI, temveč je evidentirana v katastru zaradi interesa lastnika.
	11	VIR	Vir Vir iz katerega je bil pridobljen podatek o lokaciji.
	12	DAT_VIR	Datum podatkovnega vira V primeru terenskega zajema je to datum zajema. Datum se zapiše v obliki YYYYMMDD (leto, mesec, dan).
	13	MAT_ST	Matična številka upravljavca/lastnika objekta Iz Poslovnega registra Slovenije.
	14	MAT_GJS	Matična številka izvajalca GJS na objektu Iz Poslovnega registra Slovenije. Če infrastruktura ni GJI, je atribut neobvezen.
	15	ID_EL	Identifikacijska številka zadnjega elaborata sprememb podatkov objekta GJI v sistemu zbirnega katastra GJI za objekt GJI /Atribut določi GU.
	16	DAT_EL	Datum zadnjega vnosa podatkov objekta GJI v zbirni kataster GJI Datum se zapiše v obliki YYYYMMDD. /Atribut določi GU.
DODATNI ATRIBUTI	17	DIM_YX	Zunanja tlorisna dimenzija objekta (v m) /največja prečna tlorisna dimenzija objekta/ Podatek se ne vpisuje pri poligonskih objektih! Pri točkovnih objektih velja: za okrogle objekte = premer; za pravokotne objekte = diagonala. Pri linijskih objektih velja: za cevovode=zunanji premer cevi.
	18	DIM_Z	Zunanja vertikalna dimenzija objekta (v m) Pomeni razliko med najvišjo in najnižjo točko objekta. V primeru točkovnih in poligonskih objektov je to višina objekta, v primeru linijskih objektov (npr. vodov) pa je to vertikalni premer cevi, ki je v večini primerov enak kot zunanji premer cevi.
	19	OPU	Opuščenost objekta Podatek o objektih GJI, ki po prenehanju delovanja niso bili odstranjeni – tista infrastruktura, ki je nihče ne uporablja in jo je dovoljeno uničiti.
	20	ATR1	Specifični atribut 1* Pod tem atributom se za različne vrste objektov vodijo različne karakteristike objektov.

» se nadaljuje...«

»...nadaljevanje «

	ZAP ŠT.	ATRIBUT	OPIS ATRIBUTA
DODATNI ATRIBUTI	21	ATR2	Specifični atribut 2* Pod tem atributom se za različne vrste objektov vodijo različne karakteristike objektov.
	22	ATR3	Specifični atribut 3* Pod tem atributom se za različne vrste objektov vodijo različne karakteristike objektov.
	23	ATR4	Specifični atribut 4* Pod tem atributom se za različne vrste objektov vodijo različne karakteristike objektov.
	24	ATR5	Specifični atribut 5* Pod tem atributom se za različne vrste objektov vodijo različne karakteristike objektov.
	25	OPIS	Dodaten opis Po potrebi se objektu GJI doda poljubno informacijo, ki v ostalih atributih ni zajeta.

Opisni podatki morajo biti vsebinsko in oblikovno urejeni kakor je določeno v predpisanem formatu opisnih podatkov. Bistvenega pomena je identifikacijska številka, ki povezuje posamezen objekt z njegovimi opisnimi podatki. Pri vnosu novih podatkov je to ID_UPR, ki ga določi upravljavec, v primeru spreminjanja ali brisanja objekta pa s strani GU določen ID. Upravljavec mora zagotoviti, da k enemu objektu spadajo točno določeni opisni podatki in obratno ter da je njuna povezava znotraj izmenjevalne datoteke enolično določena.

Atributi morajo biti v izmenjevalno datoteko vpisani v natančno takšnem vrstnem redu kot je določeno v formatu.

4.3.2.2 Grafični podatki

Oblika grafičnih podatkov mora ustrezati obliki, določeni v Pravilniku o dejanski rabi prostora, ki določa topološko pravilnost podatkov v vektorski obliki.

Položaj in obliko objekta GJI je potrebno voditi v programu, ki omogoča vektorsko vodenje podatkov pri čemer se uporabljajo koordinatni pari Y,X v državnem koordinatnem sistemu. Odnose med točkami, linijami ter poligoni, ki ponazarjajo objekt iz stvarnega sveta, je potrebno opisati s topološko pravilnimi točkami, linijami in poligoni.

Za topološko pravilnost morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- vsak poligon mora biti zaključen (brez prekinitev ali odvečnih linij),
- linije se morajo med seboj stikati v eni točki (vozlišču)
- prva točka druge linije mora biti identična zadnji točki prve linije,
- posamezen objekt v naravi je lahko vpisan samo z eno entiteto in lahko ima samo eno identifikacijsko številko v zbirki podatkov,
- objekti, ki so v naravi povezani v omrežje (linije se med seboj stikajo), morajo tudi v grafični predstavitvi tvoriti medsebojno povezano omrežje.

Vse zgoraj navedene pogoje je najlažje zagotoviti, če upravljavec podatke vodi v GIS programih. Takšni programi so npr. AutoCAD Map, MapInfo, MicroStation, ArcGIS...

4.3.3 Format elaborata ter druge posebnosti

Pri posredovanju podatkov elaborata sprememb sta na voljo dva formata; pri grafičnih podatkih izbiramo med ASCII in shape, za atributne podatke lahko uporabimo ASCII ali Dbase. V prvem primeru je elaborat sprememb narejen v celoti v ASCII formatu, v drugem primeru pa je elaborat v shape formatu s pripadajočimi atributi v Dbase formatu.

Vsaka posamezna vrsta podatkov mora biti vsebovana v ločeni in točno določeni vrsti izmenjevalne datoteke, ki so naslednje:

- osnovna datoteka,
- datoteka lokacijskih podatkov o območju elaborata sprememb,
- datoteke lokacijskih in atributnih podatkov o objektih GJI :
 - datoteka lokacijski podatkov poligonskih objektov GJI;
 - datoteka atributnih podatkov poligonskih objektov GJI;
 - datoteka lokacijski podatkov linijskih objektov GJI;
 - datoteka atributnih podatkov linijskih objektov GJI;
 - datoteka lokacijski podatkov točkovnih objektov GJI;
 - datoteka atributnih podatkov točkovnih objektov GJI;
 - datoteka atributnih podatkov višinskih točk poligonskih objektov GJI;
 - datoteka lokacijskih podatkov višinskih točk poligonskih objektov GJI;
 - datoteka lokacijskih podatkov višinskih točk linijskih objektov GJI;
 - datoteka atributnih podatkov višinskih točk linijskih objektov GJI;

- datoteka atributnih podatkov o več upravljavcih objekta GJI.

Pri čemer je obseg datotek lokacijskih in atributnih podatkov odvisen od vrste objektov GJI, ki so predmet posredovanja.

Upravljavec poimenuje izmenjevalne datoteke na način, ki je predpisan v izmenjevalnem formatu.

Posebnost v elaboratu so višine, ki za objekte zgrajene do 31.12.2005 niso obvezen podatek. Višina točkovnega objekta se vpiše kot atributni podatek ustreznega točkovnega objekta. Višine linijskih in poligonskih objektov pa se posredujejo v ločenih izmenjevalnih datotekah. Vsaka lomna točka linije (poligona) mora vsebovati višinsko komponento. Potrebno je določiti lokacijske in atributne podatke višinskih točk. Pogoji lokacijskih podatkov je, da en objekt (ID objekta), na katerem ležijo višinske točke, vsebuje toliko lomnih točk, kolikor je višinskih točk. Poleg tega morajo biti položajne koordinate lomnih točk natančno enake kot položajne koordinate višinskih točk.

Poleg izmenjevalnih datotek lokacijskih in opisnih podatkov objektov GJI mora vsebovati elaborat za predajo še zgoraj omenjeno osnovno datoteko. Ta vsebuje vse informacije o vseh datotekah oz. podatkih, ki so vsebovani v elaboratu sprememb.

```

<?xml version="1.0" encoding="windows-1250" ?>
= <OSNOVNA_DATOTEKA>
= <IZDELOVALEC>
<MAT_ST></MAT_ST>
<IME></IME>
<ULICA></ULICA>
<HISNA_ST></HISNA_ST>
<ST_POSTE></ST_POSTE>
<IME_POSTE></IME_POSTE>
</IZDELOVALEC>
= <GJI>
<DATUM></DATUM>
<ŠTEVILKA_ELABORATA />
= <UPRAVLJAVEC_PREJEMNIK>
<MAT_ST></MAT_ST>
<IME></IME>
<ULICA></ULICA>
<HISNA_ST></HISNA_ST>
<ST_POSTE></ST_POSTE>
<IME_POSTE></IME_POSTE>
= <VRSTE_GJI>
<VRSTA_GJI ID="" SIF_VRSTE="" KOMENTAR="" />
= <DATOTEKE>
<DATOTEKA ID="" IME="" OPIS="" />
</DATOTEKE>
</VRSTE_GJI>
</UPRAVLJAVEC_PREJEMNIK>
<KOMENTAR />
</GJI>
</OSNOVNA_DATOTEKA>

```

Slika 4.3: Struktura osnovne datoteke

Upravljavec GJI mora zagotoviti, da je elaborat sprememb podatkov o objektih GJI pred predložitvijo GU popoln.

Ob posredovanju elaborata mora upravljavec GU ali s strani upravljavca pooblaščen oseba poslati tudi **Zahtevek za vpis objektov GJI v zbirni kataster GJI** ter **Izjavo odgovornega geodeta**, s katero jamči, da je elaborat pripravljen v skladu s predpisi. V primeru, če je vlagatelj s strani upravljavca pooblaščen oseba se mora elaboratu priložiti tudi **Pooblastilo upravljavca**.

Upravljavec posreduje elaborat sprememb za vpis v zbirni kataster GJI na GU. Elaborat sprememb je lahko posredovan GU neposredno prek računalniške povezave ali pa s priporočeno pošto na naslov Geodetske uprave Republike Slovenije.

4.3.4 Sprejem elaborata sprememb na GU

GU sprejme elaborat sprememb in opravi osnovni pregled vseh vsebin, ki morajo biti vsebovane v elaboratu sprememb.

Po osnovnem pregledu GU dodeli enolično identifikacijsko številko elaboratu sprememb in vpiše podatke v delovodnik.

GU sprejme elaborat sprememb v tehnično obdelavo in ga kontrolira. Kontrola poteka v dveh korakih:

- avtomatska kontrola:
 - popolnost atributnih podatkov,
 - oblika zapisa atributnih podatkov,
 - topološka pravilnost.
- ročna kontrola:
 - kontrola dokumentov v prilogi (predpisani dokumenti).

Če podatki niso pripravljeni na dogovorjen način ali vsebujejo napake, jih GU zavrne in pošlje upravljavcu **Obvestilo o potrebnih popravah in dopolnitvah elaborata sprememb**.

Upravljavec mora elaborat sprememb v določenem roku popraviti ali dopolniti in ga vrniti GU.

GU elaborat sprememb ponovno preveri in v primeru pravilnosti le-tega se lahko postopek vpisovanja nadaljuje.

GU dodeli vsakemu objektu GJI iz elaborata sprememb enolične identifikatorje.

GU nato podatke še uskladi in jih vklopi v zbirni kataster GJI.

Proces vpisa podatkov o objektih GJI se zaključi z **Obvestilom GU o vpisu objektov GJI v zbirni kataster GJI** ter posredovanjem podatkov z dodeljenimi enoličnimi identifikatorji sistema zbirnega katastra GJI upravljavcem oz. vlagatelju.

Upravljavec dodeljene identifikatorje prevzame v svojo bazo.

4.3.4 Dopolnjevanje in spreminjanje podatkov

Sprememba podatkov o objektih GJI je dodajanje, brisanje ter spreminjanje lokacijskih ali atributnih podatkov o objektih GJI. Nujen je prevzem ID-ja, ki ga določi Geodetska uprava RS. Vsaka sprememba vpisanih podatkov o objektih GJI se v zbirnem katastru evidentira na podlagi elaborata sprememb, ki je izdelan v digitalni obliki.

Spremembe podatkov o objektih GJI pa se lahko posredujejo na dva načina:

- **na podlagi posredovanja območja sprememb;**

Območje, ki je zajeto v elaboratu sprememb podatkov o objektih GJI, predstavlja območje, v katerem se podatki v zbirnem katastru spreminjajo. Določa se tako, da ostanejo podatki o objektih GJI na obodu območja nespremenjeni.

Veljavni podatki na tem območju se tako nadomestijo s podatki iz novega elaborata sprememb.

- **na podlagi posredovanja spremenjenih objektov GJI;**

Posredujejo se samo objekti, in sicer se vse spremembe evidentirajo na objekt natančno.

Pri določenih vrstah sprememb ni potrebno posredovati vseh podatkov. Kaj se posreduje pri določeni spremembi podatkov je odvisno od tipa spremembe, ki je lahko naslednji:

- **objekt se iz zbirke briše;**

Posredujemo lahko samo atributne podatke. Lokacijskih podatkov ni potrebno posredovati, sprememba je navedena v atributnih podatkih. Atributni podatki morajo obvezno vsebovati identifikacijske številke, določene s strani GU.

- **objekt se v zbirko dodaja;**

V ustrezni izmenjevalni datoteki je potrebno posredovati lokacijske in atributne podatke novega objekta. Lokacijski in atributni podatki morajo biti enolično povezani z identifikacijskimi številkami upravljavca.

- **objekt se lokacijsko spreminja;**

V ustrezni izmenjevalni datoteki je potrebno posredovati lokacijske in atributne podatke. Lokacijski podatki morajo obvezno vsebovati identifikacijske številke, določene s strani GU.

- **objekt se atributno spreminja;**

V ustrezni izmenjevalni datoteki je potrebno posredovati samo atributne podatke, ki morajo obvezno vsebovati identifikacijske številke, določene s strani GU. Lokacijskih podatkov ni potrebno posredovati, sprememba je navedena v atributnih podatkih.

- **objekt se ne spreminja;**

Lokacijskih podatkov ni potrebno posredovati, ohranitev starega stanja je navedena v atributnih podatkih. Nespremenjeni objekti se pojavljajo na obodu območja spremembe.

4.4 VPOGLEDVANJE V PODATKE IN IZDAJANJE PODATKOV IZ ZBIRNEGA KATASTRA GJI

Podatki, ki jih bodo upravljavci posredovali v produkcijsko okolje zbirnega katastra GJI, bodo preneseni v distribucijsko okolje Geodetske uprave RS. To distribucijsko okolje je vzpostavljeno kot portal, ki je postavljen kot osrednja in celovita spletna informacijska točka za dostop do prostorskih informacij. Zbirni kataster GJI je kot tretja nepremičninska evidenca ena izmed vsebin tega portala, ki do sedaj vsebuje le podrobne informacije o procesih, ki so ključni za pričetek delovanja zbirnega katastra GJI. V prihodnje, ko bo sistem zaživel, lahko pričakujejo dostop do še več vsebin in podatkov na portalu.

Do distribucijskega okolja bodo imela vpogled ministrstva in lokalne skupnosti, ki so pristojna za posredovanje podatkov v zbirni kataster GJI, in tudi širša javnost, ki bo podatke

zbirnega katastra uporabljala pri procesih urejanja prostora, graditve objektov itd. Skratka podatki bodo javno dostopni vsem pod enakimi pogoji. Izdajanje podatkov pa se bo vršilo po naročilu na Geodetski upravi RS.

5 UPORABNOST PODATKOV GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE

Z vzpostavitvijo zbirnega katastra se želi vzpostaviti sistem, ki bo imel vsebino, kvaliteto in strukturo podatkov nastavljeno tako, da bo podatke o GJI možno pridobiti in tekoče vzdrževati, predvsem pa uporabljati na različnih področjih dela kot so prostorsko načrtovanje, komunalno gospodarstvo, urbana ekonomika, vrednotenje zemljišč, upravljanje z zemljišči in izvajanje ukrepov na različnih ravneh... Podatki zbirnega katastra GJI se vodijo kot samostojna zbirka, vendar se bo polna vrednost in uporabnost pokazala s povezavo z drugimi zbirkami podatkov o nepremičninah (zemljiški kataster, kataster stavb) ter z drugimi prostorskimi podatki (zbirke podatkov v okviru sistema zbirk prostorskih podatkov kot so namenska raba prostora ter pravni režimi). Z navedenimi zbirkami se bodo podatki zbirnega katastra GJI povezovali preko geolokacije, uporabnikom pa bodo zagotavljali predvsem informacijo o zasedenosti prostora, ter informacijo o nosilcih podrobnejših informacij.

V sistemu bodo podatki in storitve uporabnikom enostavno dostopni na enem mestu zbrani celoviti in redno vzdrževani podatki. Ti se bodo prvenstveno prevzeli od upravnikov v postopku prvega prevzema podatkov, kasneje pa bodo ob spremembah redno vzdrževani. Bistvene zahteve, ki bi jih morala izpolnjevati GJI, da bi podatke uporabljali v procesih so popolnost podatkov, ažurnost podatkov, podatek o kvaliteti in obveznost uporabe podatkov v postopkih urejanja. Zlasti slednja zahteva je nujna tudi predvsem za javno uporabo podatkov. Če namreč podatki GJI predstavljajo zgolj nepopolno tehnično evidenco, se bodo morali uporabniki še vedno obračati na pristojne upravljavce v prostoru in od njih direktno pridobivati podatke.

Geodetski zavod Celje je v lanskem letu izdelal projekt "Podpora približevanja katastra gospodarske javne infrastrukture uporabnikom", ki je podrobneje obravnaval uporabo podatkov GJI. V nadaljevanju je podan opis študije, ki podaja možne vidike uporabe podatkov GJI.

Možnosti uporabe podatkov iz zbirnega katastra GJI so naslednje (Geodetski zavod Celje d.o.o., 2005. Podpora približevanja katastra gospodarske javne infrastrukture uporabnikom.):

5.1 NALOGE OPREDELJENE V ZUREP-1, PREDVSEM V POSTOPKIH PLANIRANJA IN NAČRTOVANJA

Zakonodaja (ZUreP-1) sama po sebi ne določa uporabo podatkov zbirnega katastra GJI, vendar vsebinsko in količinsko predvsem okvirja podatke o GJI tako, da so uporabni in primerljivi. Posamezna uporaba določenih podatkov GJI je določena v nekaterih podzakonskih predpisih ZUreP-1-a.

Podatki o GJI so potrebni na področjih planiranja in načrtovanja, vodenja in vzdrževanja ter obračunu in stroškovniku. V procesih urejanja prostora zlasti pri izdelavi prostorskih redov in lokacijskih načrtov po ZUreP-1 lahko podatki GJI izjemno povečajo učinkovitost planiranja zaradi zmanjšanja inventarizacije v prostoru in učinkovitosti vlaganj.

Glavni namen podatkov o dejanski rabi zemljišč je dopolnitev topografskih podatkov. Podatki bodo služili za primerjavo med planskim in obstoječim stanjem zemljišč, uporabni so pri vrednotenju zemljišč, ker se vodijo skupaj z zemljiškim katastrom in je možno njihove podatke izkazati na parcelo, pa bodo v veliko pomoč tudi ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano pri podeljevanju subvencij. Poleg tega bo zbirka podatkov stično mesto podatkov različnih sektorjev, kar pomeni da bo možno preko njene vzpostavitve uskladiti metodologijo za jasno razmejitev različnih kategorij dejanske rabe zemljišč (na primer kmetijska in pozidana zemljišča, kmetijska in vodna zemljišča).

Celovit kataster GJI bi lahko bil v procesih gradnje objekta podlaga za:

- skrajšanje postopkov pridobivanja soglasij gospodarskih javnih služb za priključitve na komunalne vode,
- učinkovito načrtovanje izgradnje novih komunalnih vodov in komunalnega opremljanja zemljišč,
- vzpostavitev popolnih evidenc za oceno opremljenosti zemljišča s komunalno opremo in določitvijo ustreznega nadomestila za uporabo stavbnih zemljišč,
- kvalitetnejše upravljanje in vzdrževanje GJI zlasti z vidika javnih financ (občinski in državni proračun).

5.2 PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA

Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD) mora vsebovati soglasja gospodarskih javnih služb, ki upravljajo z omrežji in objekti GJI, na katere bi lahko imela gradnja vpliv. Prav tako je pomembna lokacija in opis obstoječe GJI z identifikacijskimi številkami, na katero so predvideni novi priključki.

In sicer je potrebna izdelava geodetskega načrta obstoječega stanja zemljišča, ki je sestavni del in osnova za grafične prikaze v projektni dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja. Podatki o komunalnih vodih na prikazu so bili pred sprejetjem pravilnika zgolj informativne narave, po sprejetju pa so postali obvezni del vsebine. Tako je rešitev za pridobivanje teh podatkov zbirni kataster GJI. Za izdajo uradnega potrdila o lokaciji posameznega infrastrukturnega objekta in naprave v naravi oz. o neobstoju infrastrukturnih objektov in naprav oz. vplivnih območij teh naprav na obravnavanem prostoru v naravi, bo nujen podatek iz evidence. Ko bodo v zbirnem katastru GJI ustrezno evidentirani vsi objekti in omrežja in bodo ti podatki dostopni na enem mestu, ne bo potrebno za vsako gradnjo posebej z geodetskimi meritvami določati njihovo lokacijo in vrsto. Poleg tega, da bodo vsi podatki pridobljeni na enem mestu, bo poenostavljena tudi nadaljnja obdelava, saj bo digitalne podatke enostavno uvoziti v primer načrta. Pogoj za to pa bo ažurnost, zanesljivost in zahtevana natančnost podatkov GJI.

Preko tehnične dokumentacije zgrajenega objekta se zagotavlja evidentiranost nove GJI. Natančneje se le-ta zagotavlja v postopku izdaje gradbenih in uporabnih dovoljenj ter z vpisovanjem zgrajenih objektov v uradne evidence (ZGO-1, 16. člen). Zemljišča, na katerih so zgrajeni objekti, za katere je s tem zakonom predpisano gradbeno dovoljenje, je treba evidentirati v zemljiškem katastru. Stavbe, za katere je s tem zakonom predpisano gradbeno dovoljenje, je treba evidentirati v katastru stavb. Gradbene inženirske objekte, ki sestavljajo gospodarsko javno infrastrukturo, pa je potrebno evidentirati v katastru gospodarske javne infrastrukture.

5.3 OPREMLJANJE STAVBNIH ZEMLJIŠČ IN IZRAČUN KOMUNALNIH PRISPEVKOV

Podatki GJI se lahko uporabijo kot izhodišče za izdelavo programa opremljanja. Z njim se uskladi gradnja objektov in omrežij komunalne infrastrukture, podrobneje se določijo roki gradnje komunalne infrastrukture s pogoji priključevanja nanjo ter tehnični pogoji opremljanja in finančna konstrukcija opremljanja (140. člen ZUreP-1).

Da se lahko prostorske ureditve oz. objekti, načrtovani s prostorskim redom občine oz. občinskim lokacijskim načrtom izvedejo in služijo svojemu namenu (ZUREP-1, 135. člen) je potrebno opremljanje zemljišč za gradnjo. Zemljišče je komunalno opremljeno, ko je zgrajena komunalna infrastruktura, ki zagotavlja najmanj oskrbo s pitno vodo in energijo, odvajanje odplak in odstranjevanje odpadkov ter dostop na javno cesto, in je le-ta zgrajena in predana v upravljanje izvajalcu javne službe.

Na podlagi programa opremljanja se glede na stopnjo opremljenosti zemljišč s komunalno infrastrukturo in drugo infrastrukturo ter glede na priključno moč in zmogljivost komunalne infrastrukture v poselitvenih območjih določi komunalni prispevek. Osnovo za izračun komunalnega prispevka predstavljajo stroški prve izgradnje komunalne opreme, ki ima status javne infrastrukture in njenega priključevanja na ustrezna omrežja oskrbovalnih sistemov. V osnovo za izračun komunalnega prispevka ni mogoče vključevati stroškov za obratovanje in redno vzdrževanje komunalne opreme. Zato za izračun komunalnega prispevka potrebuje zelo dobre podatke o GJI. S podatki iz evidence bo mogoče jasno izkazati položaj, gostoto in kapaciteto obstoječih vodov. V kombinaciji z drugimi podatki (kataster stavb in evidenca hišnih števil, podatki centralnega registra prebivalstva in podatki iz drugih evidenc – na primer seznam plačnikov za proizvode in storitve gospodarskih javnih služb na obravnavanem območju) pa je možno izkazati obstoječo izkoriščenost razpoložljivih kapacitet. Če ta dva podatka primerjamo s potrebami, ki bodo nastale zaradi realizacije prostorskega akta lahko ugotovimo kakšna sredstva bodo potrebna za izgradnjo novih, oz. povečanje kapacitete obstoječih omrežij in naprav ter dejanske stroške transparentno razdelimo med investitorje. Za potrebe komunalnega opremljanja stavbnih zemljišč poleg

lokacije vodov potrebujemo podatke o kapaciteti vodov (premeri cevi, širina ceste in podobno).

Komunalni prispevek bo po novi zakonodaji odmerjen na podlagi realnih stroškov opremljanja in bo sprožil temeljitejšo presojo dejanskih možnosti lokalne skupnosti glede zagotavljanja opremljenosti zemljišč za gradnjo, kar bo posledično sprožilo nujne procese omejevanja razpršene gradnje ter usmerjanje nove poselitve v proste, nezadostno izkoriščene in degradirane površine v že obstoječih naseljih.

Zavezancu, ki plača občini komunalni prispevek kot del stroškov opremljanja zemljišč z komunalno infrastrukturo, se v določenem roku in obsegu, kot to določa program opremljanja zagotovi priključek na lokalno komunalno infrastrukturo (ZUreP-1, 143. člen).

5.4 OVREDNOTENJE STAVBNIH ZEMLJIŠČ GLEDE NA OBSEG KOMUNALNE OPREME

Opremljenost zemljišča z GJI, ki za lokalno skupnost pomeni velik strošek, je pomemben element za izračun višine odmere nadomestila za uporabo stavbnih zemljišč (NUSZ) oz. predvidenega davka za nepremičnine. Delež NUSZ, ki je vezan na komunalno opremo je v vsaki občini različen, določi pa se na podlagi petega odstavka 218. člena ZGO1. Cena komunalno opremljenega zemljišča pa se določi na podlagi tržne vrednosti zemljišča, ugotovljene po kriteriju dejanske rabe, in stroškov povezanih z izgradnjo potrebne komunalne infrastrukture po programu opremljanja. (146. člen ZureP-1). Šele opremljeno zemljišče postane uporabno za izgradnjo objekta.

S podatki GJI, ki jih je možno pridobiti iz katastra GJI, lahko cenilci ocenijo vrednost nepremičnine glede na komunalno opremljenost stavbnega zemljišča pri posamičnem oz. množičnem vrednotenju nepremičnin.

Pri posamičnem vrednotenju nepremičnin cenilec oceni po naročilu stranke nepremičnino na zahtevani datum vrednotenja. Iz dokumentov in drugih virov ter z ogleda nepremičnine pridobi vse potrebne podatke o nepremičnini in trgu nepremičnin za ocenjevanje njene tržne

vrednosti. Njegova ocena (tržne) vrednosti je zato dober približek dejanski (tržni) vrednosti nepremičnine.

Pri množičnem vrednotenju nepremičnin se na podlagi manjšega števila podatkov o nepremičnini in trgu nepremičnin oceni kriterije za vrednotenje nepremičnin. Na podlagi teh kriterijev se na točno določen datum vrednotenja oceni vse nepremičnine, ki so predmet obravnavanja. Taka ocena (tržne) vrednosti je slabši približek dejanski (tržni) vrednosti nepremičnine.

Za ocenjevanje vrednosti stavbnega zemljišča potrebujemo predvsem podatek o prisotnosti voda na zemljišču ter morebiti o kapaciteti voda, ki mora omogočati priključitev. S podatki GJI iz evidence bo mogoče jasno izkazati oba podatka, v kombinaciji z drugimi podatki pa tudi obstoječo izkoriščenost razpoložljivih kapacitet ali potrebo po izgradnji nove komunalne infrastrukture. S podatki iz katastra GJI bi bilo možno ugotavljati dejansko možnost priklopa na GJI. Za vse obstoječe objekte je potrebno posebej ugotavljati, na katera infrastrukturna omrežja so priključena. Pomemben podatek je tudi morebitna omejitev uporabe nepremičnine, saj omejitev vpliva na vrednost nepremičnine. Ko ljudje kupujejo nepremičnino, s tem ne želijo samo predmeta ampak želijo ugodnosti lastništva nepremičnine, ki pridejo iz uporabe nepremičnine.

5.5 OBLIKOVANJE CENE KOMUNALNIH PROIZVODOV IN STORITEV

Podatki GJI bi naj bili osnova za oblikovanje cene za komunalne proizvode in storitve. V ceno bi morala biti vključena amortizacija vodov, za izračun katere je potreben podatek o dolžini voda in njegovi pričakovani življenjski dobi, podatek o materialu, starosti voda, povzročenih poškodbah, kar bi posledično zmanjšalo življenjsko dobo voda. Pomembna skupina stroškov, ki je vključena v ceno, so tudi naložbeni stroški, ki nastanejo pri zagotavljanju razširjene reprodukcije zaradi zamenjave dotrajanih omrežij in objektov namenjenih izvajanju gospodarske javne službe.

Iz zbirnega katastra GJI so glede na starost vodov, material,.. razvidne potrebe po prenovi oz. zamenjavi vodov. Na podlagi uradne evidence omrežij in objektov GJI lahko komunalna podjetja oz. investitorji izkazujejo porabo stroškov pri razvoju, investicijah ter razširitvi komunalnih proizvodov in storitev.

Država se vključuje v izgradnjo kot tudi v obnovo omrežij in objektov komunalne infrastrukture z dodeljevanjem nepovratnih sredstev skozi javne razpise. Pogoj za dodelitev sredstev bi moralo postati tudi izkazovanje dotrajanosti in razlogov za njihovo dotrajanost skozi podatke razvidne iz katastra GJI.

5.6 DOLOČITEV VIŠINE PLAČIL ZA IZVAJANJE GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽB

Določenih storitev ni možno zaračunati posamezniku, ker ne moremo določiti potrošnika ali količino storitve, ki jo je potreboval (javna razsvetljava, uporaba javnih zelenih površin, pločnikov, trgov...). Pri kolektivni komunalni porabi storitve plačujejo občine in druge javno pravne ustanove iz svojih, praviloma proračunskih sredstev. Sredstva, ki jih morajo odšteti so odvisna od njihovega obsega. GJI lahko nudi občinam in državi oz. pristojnim organom ustrezno informacijsko podporo za opravljanje nadzora nad delom GJI in pregled nad porabo javnih financ. Za izračunavanje stroškov potrebnih za izvajanje javnih služb s področja skupne komunalne porabe mora občina iz katastra GJI pridobiti podatke o vrsti objekta, površini, dolžini ali številu objektov ter stanju objekta.

Podatki GJI omogočajo občini tudi boljši nadzor nad delom koncesionarja.

5.7 IZVAJANJE DOLOČENIH INSTRUMENTOV PROSTORSKE POLITIKE

Lokacija obstoječega omrežja in objekta GJI je pomembna pri izvajanju določenih instrumentov prostorske politike in uveljavljanju prostorskih aktov, ki jih določa ZureP-1.

Namen instrumentov je procesno urejanje in določanje razmerja med zasebno lastnino in javnim interesom na območjih, ki jih določene odločitve v prostoru neposredno prizadevajo.

Uradne podatke zbirnega katastra GJI potrebujemo pri:

- zakoniti predkupni pravici občine, katero le-ta uveljavlja na območju obstoječih oz. predvidenih infrastrukturnih omrežij in objektov izven poselitvenih območij (85. člen ZureP-1).
- razlastitvi za gradnjo ali prevzem objektov oz. zemljišč GJI (93. člen ZureP-1).
Nepremičnina se lahko razlasti za naslednje namene:
 - za gradnjo ali prevzem objektov oz. zemljišč GJI;
 - za gradnjo ali prevzem objektov oz. zemljišč za potrebe obrambe države, državnih rezerv, varnosti državljanov in njihovega premoženja ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami;
 - za rekonstrukcije in rušitve po predpisih o graditvi objektov na objektih iz prvih dveh točk tega odstavka;
 - za gradnjo ali prevzem objektov oz. zemljišč za potrebe izvajanja javnih služb na področju zdravstva, vzgoje, šolstva, kulture, znanosti in raziskovanja ter socialnega varstva;
 - za gradnjo socialnih in neprofitnih stanovanj;
 - za rekonstrukcije in rušitve po predpisih o graditvi objektov na zgoraj omenjenih objektih.
- služnosti v javno korist, kjer se lahko lastninska pravica na nepremičnini omeji, če je to nujno potrebno za postavitve objektov in omrežij GJI in njihovo nemoteno delovanje. Služnost v javno korist podrobneje opredeljuje ZureP-1 v 110. členu.

5.8 OCENJEVANJE OGROŽENOSTI IN NAČRTOVANJA UKREPOV ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Zanesljivi podatki o lokaciji, materialu in namenu omrežij in objektov GJI, pridobljeni iz zbirnega katastra so potrebni za oceno ogroženosti in načrtovanje ukrepov zaščite in reševanja. Le-ta se izvaja preko raziskav, študij in drugih strokovnih podlag, ki se med

drugim nanaša na prostorske značilnosti kot tudi na gospodarske, prometne, energetske, demografske, kulturne, epidemiološke in druge značilnosti območja.

Naloge občine so skrb za požarno varnost, organiziranje reševalne pomoči ter organiziranje pomoči in reševanja za primer elementarnih in drugih nesreč. Pri le-tem pa lahko infrastrukturna omrežja predstavljajo veliko oviro ali pa celo potencirajo posledice nesreč.

Organi za obrambo pa potrebujejo podatke o cestah, ter podatke o lokacijah ter vrsti objektov GJI za opravljanje dejavnosti posebnega pomena, namenjenim za zaščito in obrambo prebivalcev pred vojnami in drugimi nevarnostmi.

5.9 IZRAČUN EKOLOŠKIH TAKS

Strmimo k načelu trajnostnega razvoja, kjer mora biti razvoj gospodarstva usklajen s potrebami okolja in socialnimi cilji. Zavedamo se, da okoljski ukrepi lahko ugodno vplivajo na ekonomsko rast, zaposlovanje in konkurenčnost, nasprotno pa poškodbe okolja stroškovno obremenjujejo družbo.

Evropska zakonodaja tako narekuje zaračunavanje ekološke takse glede na stopnjo obremenitve okolja. Le-ta se odmerja zaradi:

- obremenjevanja okolja zaradi odlaganja odpadkov;

Taksa se plačuje za obremenjevanje okolja od odpadkov, s količino odloženih na odlagališču za interne, nenevarne ali nevarne odpadke in za obremenjevanje zraka z emisijo metana zaradi odloženih biorazgradljivih odpadkov. Zavezanec za plačilo takse je upravljavec odlagališča.

- obremenjevanja zraka z emisijo ogljikovega dioksida v zrak pri zgorevanju goriv ali drugih gorljivih organskih snovi;

Taksa se plačuje zaradi uporabe goriv in sežiganja gorljivih organskih snovi, katerih vir so v večini primerov objekti in naprave industrijskega obrata ali kurilne naprave za oskrbo naselij s toploto.

CO₂ taksa je taksa na vsa goriva, ki je diferencirana glede na vsebnost CO₂ v posameznih fosilnih gorivih glede na kurilno moč oz. energetska moč. Pri plinu je manjša obremenitev s CO₂, večja pa je pri težjih gorivih. Tako so v zadnjem času uvedene spodbude za

zagotavljanje manjše emisije CO₂, ki prispevajo k sodobnemu mehanizmu trgovanja z emisijami in postopnemu zmanjševanju nivoja emisij.

Zavezanec za plačilo takse je oseba, ki z dajanjem v promet uvoženega ali na ozemlju Republike Slovenije proizvedenega goriva posredno povzroči obremenjevanje zraka z emisijo CO₂ in upravljavec kurilne naprave, industrijske peči ali sežigalnice odpadkov, ki s sežiganjem gorljivih organskih snovi obremenjuje zrak z emisijo CO₂. Taksa je v celoti prihodek proračuna Republike Slovenije.

Osnova za izračun ekološke takse je tako količina porabljene vode in odvedenih odpadnih voda, količina proizvedenih smeti in porabljene energije..., GJI pa nudi pomoč pri izračunu le-te.

Zakon o spremljanju državnih pomoči (UL RS št. 37/2004), pa uvaja pomoč preko posojil z ugodnejšo obrestno mero na področju okolja za gospodarske družbe, ki jo pri nas dodeljuje Ekološko razvojni sklad. Kot podlaga za načrtovanje okoljskih naložb je potreben zbirni kataster GJI od koder je razvidna potreba po državni pomoči.

5.10 GOSPODARSKO UPRAVLJAVSKI VIDIK VZPOSTAVLJENEGA ZK GJI

Pri načrtovanju povečanja ter izboljšanja gospodarstva, moramo strmeti k povečanju dobička in s tem povečanju prodaje v Sloveniji in v izvozu, k zmanjšanju stroškov, k izboljšanju kakovosti, k večji motiviranosti zaposlenih oz. k drugim rezultatom, ki prispevajo k večji konkurenčnosti.

Pri gospodarskem vidiku se upošteva predvsem:

- rast dodane vrednosti,
- povečanje dobička,
- delež dobička v prihodku in
- delež dobička v povprečnih poslovnih sredstvih.

Objekti in naprave, namenjeni za izvajanje obveznih GJI, ki so določeni kot javno dobro, se lahko uporabljajo samo na način in pod pogoji, določenimi z zakonom o GJS. Lokalna skupnost lahko predpiše pogoje in način javne, posebne in podrejene rabe objektov in naprav, namenjenih za izvrševanje lokalnih GJS. Z uporabo objektov in naprav, namenjenih za izvajanje GJS, ali s pogoji za njihovo rabo se ne sme omejevati osnovni namen objekta ali naprave, razen če to zahteva ohranitev njegove substance.

Za gospodarjenje s premoženjem lokalne skupnosti, določitev eventuelnih koncesijskih razmerij, javnih razpisov, določevanje stroškov vzdrževanj in upravljanja na GJI je tako pomembno poznavanje obsega, kvalitete in amortizacije posamezne GJI. Tukaj lahko izhajamo iz podatkov zbranih v zbirnem katastru GJI.

5.11 POSPEŠITEV INVESTICIJSKIH VLAGANJ V STAVBNA ZEMLJIŠČA

Bilanca stanja GJI predstavlja pomemben element predvsem pri načrtovanju, pa tudi pri amortizaciji GJI, s katero upravlja lokalna skupnost. Opremljanje zemljišča z GJI predstavlja velik strošek. Preko podatkov zbirnega katastra GJI lahko investitorji pridobijo podatek o komunalni opremljenosti določenega zemljišča, saj šele opremljeno zemljišče postane uporabno za izgradnjo objekta in pritegne investitorje. Vrednost zemljišča se poveča za stroške povezane z izgradnjo potrebne infrastrukture. Podatki o dejanski možnosti priključitve na GJI so lahko eden od faktorjev, ki jih je potrebno upoštevati pri ocenjevanju vrednosti zemljišča za potrebe obdavčenja, kot pri določanju cene zemljišča v občinski lasti.

Kataster GJI predstavlja tudi pomembno podlago za realno določitev višine plačil za izvajanje GJI. Obseg količine, potrebnost vzdrževanja izrazito vplivajo na ceno storitev vzdrževanja ali upravljanja GJI.

5.12 GOSPODARNOST PRI IZVAJANJU GRADBENIH POSEGOV IN PREPREČEVANJE MOŽNIH NENAMERNIH POŠKODB

Urejeni podatki GJI, predvsem pa točni glede določitve horizontalnega in vertikalnega položaja podzemnega voda, lahko pomembno vplivajo na pravočasno načrtovanje, sočasno gradbeno izvajanje pri izvajanju gradbenih posegov za GJI. Z vodenjem ažurnega in popolnega katastra GJI, lahko vsak, ki posega v prostor, pridobi informacijo o legi objektov še pred posegom v prostor, z namenom preprečevanja poškodb, tako na infrastrukturnih vodih in omrežjih GJI kot tudi na strojih in napravah izvajalca gradbenih del. Nekontrolirana poškodba lahko izjemno podraži investicijo zaradi povečanih gradbenih del ali pa zaradi izpada zagotavljanja komunalnih storitev.

Če je evidenca uradna je potrebno opredeliti odgovornost, ki nastane zaradi poškodbe, ki je posledica neevidentiranosti objekta v uradni evidenci. Pri tem potrebno upoštevati realne možnosti za natančnost določitve horizontalnega in vertikalnega položaja objekta oz. voda. Načelo pa bi vsekakor moralo biti: če objekt ali omrežje sploh ni evidentirano nosi odgovornost ministrstvo oz. občina v katerega delovno področje objekt ali omrežje spada. Izvajalec del se namreč v primeru, da objekt sploh ni evidentiran, za pridobitev podrobnejših informacij ne more obrniti na pristojen organ oz. službo.

5.13 CELOVITO LASTNIŠKO IN UPRAVLJAVSKO UREJANJE

Zavedanje o pravicah vezanih na lastništvo nepremičnin oz. objektov GJI, se je v zadnjem času občutno spremenilo. V preteklosti so lastniki nepremičnin prostovoljno dovoljevali posege na svojih zemljiščih na, ponavadi bolj neformalen način, ki ni upošteval tedaj veljavnih in predpisanih postopkov. Kot posledica tega se kaže predvsem neurejeno lastništvo nad GJI. Temeljni in hkrati javni interes na področju urejanja in načrtovanja prostora je tako ureditev lastniških in stvarnopravnih razmerij nad objekti GJI.

Država in zlasti občine se dolgo časa niso zavedale tega stanja in posledic, ki iz tega lahko nastanejo. Zato se s problemom nihče oz. skoraj nihče ni ukvarjal. Spremembe odnosa

lastnikov zemljišč po katerih potekajo obstoječi objekti GJI, so se začele kazati v času splošnih sprememb v družbi na različnih področjih.

Tako sedaj naletimo na dejstvo, da imamo predvideno prostorsko ureditev in potek objektov GJI na tujem zemljišču, oz. so ti objekti zgrajeni v javnem interesu, ki ni zaščiten na primeren način. Tako lahko danes zgradimo objekt GJI, ki pa ga lahko kasneje upravljavec objekta prosto proda, saj ta objekt nima statusa grajenega javnega dobra, kar bi ga izvzelo iz pravnega prometa. Tako nimamo zaščitenega javnega interesa po ohranitvi lastnine nad objektom GJI, kar lahko privede do prodaje infrastrukture v privatne interese. Tako bi država in lokalne skupnosti izgubile nadzor nad upravljanjem GJI, ki pa je v javnem interesu.

Drug interes, ki ga moramo zasledovati z urejanjem stvarnopравnih razmerij nad objekti GJI in zemljišči nad njimi je interes izogiba prihodnjih odškodninskih tožb zaradi neupravičenih omejitev lastninskih pravic lastnikov zemljišč po katerih potekajo objekti GJI. Dejstvo je da imamo ogromno primerov, ko potekajo objekti GJI po tujih zemljiščih ne da bi imeli pravne podlage za to.

Stvarnopравna razmerja nad zemljišči uporabljenimi za gradnjo javnih cest in drugih objektov GJI, se lahko urejajo na sledeče načine:

- **Razlastitev**

Razlastitev in omejitev lastninske pravice ureja ZUreP-1 in sodi med prostorske ukrepe, ki omogočajo izvedbo pomembnih prostorskih ureditev na nivoju države in lokalne skupnosti. Je najbolj drastičen poseg v lastninsko pravico in predstavlja največjo obremenitev javnih financ.

V 92. členu ZUreP-1 je določeno, da se lahko lastninska pravica na nepremičnini odvzame proti odškodnini ali nadomestilu v naravi, uporabljala pa se le v primeru, če bi bila prej izkazana javna korist in je za dosego le-te nujno potrebna. V katerih primerih oz. za katere gradnje in vrste objektov ali prevzeme objektov je razlastitev dovoljena, je določeno v 93. členu ZUreP-1. Določa pa, da sta razlastitvena upravičenca država v primeru gradenj iz državne pristojnosti ter na podlagi državnega lokacijskega načrta in občina za namene gradenj iz občinske pristojnosti ter na podlagi občinskega lokacijskega načrta ali prostorskega reda

občine. Zakon podaja tudi možnost, da drugi zakoni materijo razlastitve uredijo na drugačen način, ki ustreza posebnemu namenu.

▪ **Ustanovitve stvarne služnosti**

Stvarna služnost je pravica lastnika nepremičnine (gospodujoča stvar), izvrševati za njene potrebe določena dejanja na tuji nepremičnini (pozitivna služnost) ali zahtevati od lastnika služeče stvari, da opušča določena dejanja, ki bi jih sicer imel pravico izvrševati na svoji nepremičnini (negativna služnost).

Kot smo uvodoma že ugotovili, je bilo v Sloveniji veliko objektov GJI (predvsem cest) zgrajenih nad tujimi zemljišči, večinoma nad podlagi overjenih izjav lastnikov zemljišč, da soglašajo z nameravano gradnjo objektov na njihovih zemljiščih. Tako imamo prisotno soglasje lastnikov zemljišč z gradnjo na njihovih zemljiščih oz. za omejitev njihove lastninske pravice.

Postopki ustanovitev stvarnih služnosti bi potekali:

- na podlagi 216.člena Stvarnopravnega zakonika bi stvarne služnosti na zadevnih zemljiščih nastale na podlagi dokončnih upravnih odločb pristojnih resornih ministrstev oz. upravnih enot lokalnih skupnosti. Podlaga za izdajo upravnih odločb o nastanku služnosti nad tujimi zemljišči bi bile ugotovitvene odločbe pristojnih upravnih organov o ustanovitvi statusa grajenega javnega dobra v skladu z določbami 211., 212. in 213. člena Zakona o graditvi objektov.
- na podlagi 217.člena Stvarnopravnega zakonika bi stvarne služnosti lahko bile ustanovljene tudi s priposestvanjem, če je država ali lokalna skupnost dejansko izvrševala služnost v dobri veri deset let ali ob nenasprotovanju lastnika služečega zemljišča dvajset let. Nastanek izvrševanja služnosti bi se tudi tu dokazoval z izdano ugotovitveno odločbo o statusu grajenega javnega dobra po pravilih in pod pogoji, kot jih določa Zakon o graditvi objektov.

▪ **Ustanovitev stavbne pravice**

Na podlagi 271.člena Stvarnopravnega zakonika postane z dnem uveljavitve tega zakona, v primeru ko lastnik stavbe in lastnik zemljišča ni ista oseba, zgradba sestavina nepremičnine, lastnik zgradbe pa pridobi na nepremičnini stavbno pravico, ki traja toliko časa, dokler stoji

zgradba. Lastnik nepremičnine in imetnik stavbne pravice pa morata svoja medsebojna razmerja urediti s pogodbo iz drugega odstavka 257.člena SPZ v treh letih od uveljavitve SPZ. Na javnem dobru se v tem primeru stavbna pravica pridobi kot posebna pravica uporabe javnega dobra.

Te opcije razlastitev, ustanovitev stavbnih pravic in ustanovitev služnosti se uporablja za ureditev že zgrajenih objektov nad in pod tujimi zemljišči. Za novo zgrajene objekte GJI bi se uporabljale le-te glede na konkretne okoliščine in interese vpletenih strank.

5.14 OSNOVA ZA INVESTICIJE

Sodelovanje občine in geodetske stroke ima cilj povečanja finančne učinkovitosti občine. Odločitve, na katerih temelji kakovostno upravljanje z nepremičninami in preudarno odločanje o nadaljnjem razvoju občine, občina sprejema na osnovi razpoložljivih evidenc o nepremičninah, ki jih občina financira enkrat, kakovostni podatki GJI pa so zagotovo uporabijo večkrat in so med ključnimi podatki za odločanje. Posledično je omogočeno tudi kvalitetno načrtovanje obsega del ter porabe denarja po prostorski in časovni komponenti. Tako je načrtovanje proračuna precej poenostavljeno in kvalitetnejše. GJI nudi številne možnosti za vzdrževanje in upravljanje obstoječe infrastrukture, ter načrtovanje investicij, ob enem pa je podlaga za načrtovanje virov financiranja občin. Za financiranje javne porabe pripadajo občini prihodki iz davkov, taks, pristojbin in drugih dajatev, določenih z Zakonom o financiranju občin in drugi prihodki v skladu s posebnimi zakoni. Prejemki proračuna obsegajo sredstva za financiranje primerne porabe in financiranje drugih nalog.

Naloge občine, ki so zakonsko določene, so poleg drugih, ustvarjanje možnosti za gradnjo stanovanj, skrb za povečanje najemnega sklada stanovanj, urejanje, upravljanje in skrbi za lokalne javne službe, gradnja, vzdrževanje in urejanje lokalnih javnih cest, javnih poti...

S pomočjo zbirnega katastra GJI lahko ugotovimo na katerih lokacijah še imamo možnosti poselitve ter zgojitve poselitvenega območja. Načrtujemo lahko lokacije kjer je obstoječe omrežje komunalne infrastrukture še dovolj močno za priključevanje objektov na že obstoječe

omrežje in kje je potrebna izgradnja novega omrežja oz. vodov. Podatki so torej osnova za program opremljanja, ki zagotovo predstavlja investicijo občine.

Negativne posledice redke poselitve, pretežno enodružinske gradnje, vezane na promet z osebnimi avtomobili, so predvsem: slab izkoristek prostora, neracionalnem in neekonomičen razvoj cestne in komunalne infrastrukture ter negativni vplivi na okolje in gospodarstvo.

Za izvajanje aktivne zemljiške politike je potrebno poleg ustreznih površin zemljišč v prostorskih aktih zagotoviti tudi večjo razpoložljivost zemljišč za gradnjo z zagotovitvijo ustrezne komunalne opremljenosti zemljišč, s transparentnostjo cen zemljišč in spodbujanjem lastnikov zemljišč k prodaji oz. gradnji. Večjo preglednost na področju pridobivanja zemljišč za gradnjo lahko dosežemo z ustrezno evidenco zemljišč, ki vključuje podatke o njihovi razpoložljivosti in je javno dostopna.

Za konkretne investicije oz. gradnje občine se koristnost podatkov GJI kaže v hitrejši izdelavi projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Ustrezno vodenje evidenc in s tem kakovostni podatki o GJI, so nujni za ekonomično gospodarjenje z občinskim premoženjem, katerega del so tudi ceste ter oprema cest.

Trije najpomembnejši vidiki upravljanja in vzdrževanja obstoječe infrastrukture so:

- komunalno gospodarstvo, ki zajema:
 - splošni del komunalnega gospodarstva,
 - stroškovni vidik izvajanja komunalnih dejavnosti,
 - organiziranje na področju komunalnih dejavnosti;
- upravljanje nepremičnin, ki zajema:
 - vrednotenje nepremičnin,
 - promet z nepremičninami,
 - instrumente zemljiške politike,
 - stroške uporabe nepremičnin;
- prostorsko planiranje, ki zajema:
 - splošni del prostorskega planiranja,
 - podlage za potrebe prostorskega planiranja,
 - geodetska dela za potrebe prostorskega planiranja.

Tako je razvidno, da GJI nudi številne možnosti za vzdrževanje in upravljanje obstoječe infrastrukture in hkrati omogoča smiselno načrtovanje investicij in porabo denarja.

Uporaba podatkov zbirnega katastra GJI je trenutno obvezna v postopkih pri izdelavi prostorskega reda občine, pri izdelavi strokovnih podlag, lokacijskega načrta občine oz. države ter pri izdelavi projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja. Podatki pa so primerni oz. naj bi bili pomoč tudi pri veliko drugih postopkih, ki so poleg drugih opisani zgoraj in naj bi posebej olajšali delo in skrajšali čas izvedbe procesa. V nekaterih postopkih bi bili sicer potrebni še natančnejši podatki oz. več vodenih podatkov o posameznem objektu GJI, kar pa je težko zagotoviti na začetku vzpostavitve. Obseg evidence še tako ne pokriva vseh potreb v celoti, nudi pa osnove podatke ter se povezuje z drugimi zbirkami podatkov. Podrobnejše podatke je smiselno voditi na ravni upravljavca oz. lastnika.

V prihodnosti bo nujno primere uporabe sistematizirati, jih zakonsko opredeliti in tako obvezati nosilce odgovornosti uporabe podatkov zbirnega katastra GJI. To bi odprlo dodatne možnosti uporabe, ki naj bi uresničevale posamezne potrebe uporabnikov.

6 PRIMER IZDELAVE ELABORATA SPREMEMB ZA VPIS V ZK GJI ZA PROMETNO INFRASTRUKTURO

6.1 RAZGRNITEV PODATKOV O CESTAH

V sklopu aktivnosti na področju vzpostavljanja zbirnega katastra GJI je Geodetska uprava RS skupaj z Direkcijo RS za ceste in Zavodom za gozdove Slovenije v letu 2004 pristopila k razgrnitvi podatkov o cestah. Omenjene institucije so v zadnjih letih pridobile in uredile pregledni sloj cest oz. podatke o državnih, občinskih, gozdnih in drugih nekategoriziranih cestah v Sloveniji in pripravile predlog elaborata sprememb za prvi vpis sloja cest za vsako občino posebej. Zaradi različnega zajema podatkov, so bili podatki marsikje nenatančni in nepopolni, vendar še vseeno najboljše razpoložljivi podatki in dobra osnova za občine, da skladno z ZUreP-1 vzpostavijo kataster GJI za ceste, ki so v pristojnosti lokalne skupnosti, in da pripravijo zbirne podatke o cestah za vpis v zbirni kataster GJI na Geodetsko upravo RS.

Geodetska uprava RS se je zavedala, da je urejanje podatkov o občinskih cestah zelo zahteven proces, zato je vzpostavila projektno pisarno, ki je skušala z nasveti in pojasnili pomagati lokalnim skupnostim pri tej zahtevni nalogi. Potekala so tudi informiranja in predstavitve o projektu vzpostavitve katastra GJI prek Skupnosti občin Slovenije in Združenja občin Slovenije.

V mesecu avgustu 2005 je potekal prvi del razgrnitve podatkov o cestah na področju Štajerske, kjer je podatke o cestah prejelo 20 lokalnih skupnosti. Do konca leta so podatke prejele še ostale lokalne skupnosti v Sloveniji.

Občina je s temi podatki pridobila grafične in atributne podatke o občinskih cestah, katerih natančnost in popolnost je odvisna od virov, ki so bili na razpolago.

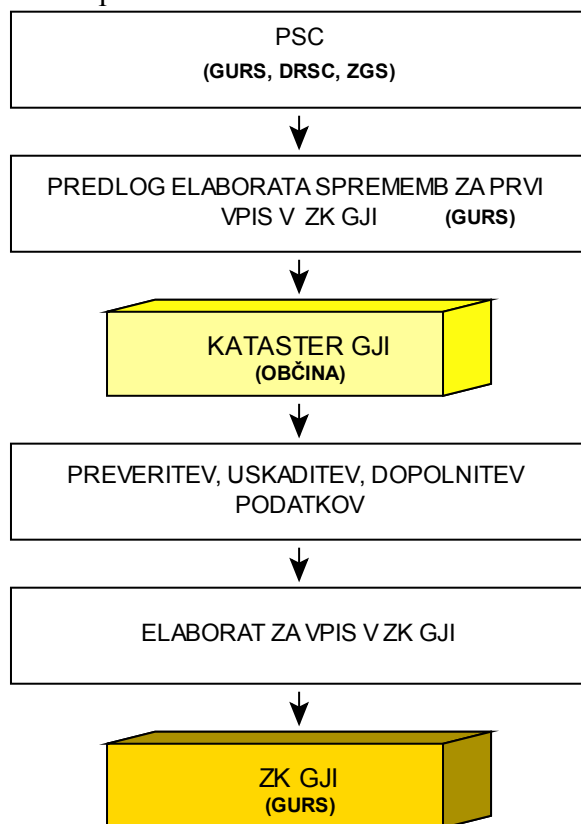
Država je v zvezi s podatki o cestah zahtevala od občin naslednje:

- uskladitev podatkov o cestah med posameznimi upravljavci, tj. med občinami, Direkcijo RS za ceste in Zavodom za gozdove Slovenije,
- uskladitev podatkov med BCP in zbirnim katastrom GJI,
- posredovanje popravljenih podatkov, ki predstavljajo predlogo za prvi vpis podatkov o cestah v zbirni kataster GJI.

Razgrnitev na občinah je tako zahtevalo več faz:

- preverjanje
- usklajevanje
- dopolnjevanje.

Kar pomeni, da mora občina preveriti podatke o kategoriziranih občinskih cestah, jih uskladiti z ostalimi upravljavci, jih po potrebi dopolniti, popraviti in jih nato posredovati do 15. julija 2006 na GU v zbirni kataster GJI. Podatke se mora posredovati v formatu, ki je predpisan s strani Geodetske uprave RS.



Slika 6.1: Proces vpisa v zbirni kataster GJI

6.2 DOSEDANJE VODENJE OBČINSKEGA CESTNEGA OMREŽJA

Smotno gospodarjenje z občinsko prometno infrastrukturo je prioriteta nalog občin oz. njenih upravljavcev. Pravilnik o načinu označevanja javnih cest in o evidencah o javnih cestah in objektih na njih (UL RS št. 1997/49) nalaga občinam vodenje in posredovanje podatkov o občinskih javnih cestah in objektih na njih.

ZAKONSKE OSNOVE

Na podlagi Zakona o javnih cestah (UL RS št. 29/97), ki določa, da so vse javne ceste kategorizirane in se delijo na državne in občinske, je vlada pripravila Uredbo o merilih za kategorizacijo javnih cest (UL RS št. 49/97). Minister, pristojen za promet, je s Pravilnikom o načinu označevanja javnih cest in o evidencah o javnih cestah in objektih na njih (UL RS št. 49/97) predpisal način označevanja javnih cest in njihovih odsekov ter objektov na javnih cestah ter vodenje in vsebino evidenc in razpolaganje s podatki iz evidenc o javnih cestah in objektih na njih.

Ti trije akti in Uredba o kategorizaciji državnih cest (UL RS št. 33/98, 48/99) so osnova, da občine pripravijo predlog nove kategorizacije občinskih cest, ki jih pošljejo v predhodni pregled in mnenje Direkciji RS za ceste, ki v sodelovanju z občino preveri pravilnost uporabe meril za razmejitev občinskih cest med lokalne ceste in javne poti.

Zakon v 82. členu nalaga občinam, da v skladu z merili za kategorizacijo sprejmejo odloke o kategorizaciji občinskih cest in zatem še odlok o občinskih cestah in drugih javnih površinah, s katerim uredijo upravljanje, graditev, vzdrževanje in varstvo občinskih cest ter nadzorstvo nad občinskimi cestami.

Direkcija za ceste RS na podlagi pravilnika o načinu označevanja javnih cest in o evidencah o javnih cestah in objektih na njih določa evidenčne številke posameznih cest za vsako občino ter skupaj s tehničnim odborom za pripravo tehničnih predpisov za javne ceste pripravlja Tehnično specifikacijo za javne ceste, ki poleg pravilnika o označevanju javnih cest

podrobneje pojasnjuje postopke označevanja cest in načine zbiranja podatkov na posameznih obrazcih, ki se uporabljajo v okviru evidenc o javnih cestah in objektih na njih.

Pravilnik o evidencah predpisuje poleg vsebine tudi vodenje in razpolaganje s podatki iz evidenc o javnih cestah in objektih na njih. Evidenco krajše imenujemo Banka cestnih podatkov (BCP), ki jo sestavljajo obvezni in priporočljivi podatki. Predpis določa, da se morajo podatki v BCP shranjevati na sodoben, predvsem računalniški način, ki zagotavlja hiter dostop do podatkov.

Programsko opremo za vodenje BCP zagotavlja Direkcija za ceste RS vsem občinam, ki so dolžne podatke iz BCP posredovati v elektronski obliki, ki je združljiva z uporabljenimi programsko opremo na Direkciji RS za ceste.

Občina na podlagi sprejetega odloka o kategorizaciji prične z vnosom podatkov v BCP, ki jih je dolžna posredovati dvakrat letno na Direkcijo za ceste RS.

Na Direkciji za ceste RS se preveri poslane podatke in njihova skladnost z vsemi predpisi, ki določajo vodenje evidenc o cestah. V kolikor se ugotovijo napake, je občina dolžna napake odpraviti in podatke ponovno posredovati. Po začetni vzpostavitvi podatkov Pravilnik o evidencah nalaga občinam, da najkasneje do 15. julija tekočega leta posredujejo podatke v elektronski obliki BCP na Direkcijo za ceste RS.

Ustrezno vodenje evidenc, ki jih narekujejo zakonske zahteve, je tako nujno za ekonomično gospodarjenje z občinskim premoženjem, kljub temu pa si vse občine tega ne morajo privoščiti. Predvsem manjše občine si zaradi velikih izdatkov, ki nastopajo pri ažuriranju evidenc, ne morajo privoščiti pogostih ažuriranj. Zaradi tega uporabljajo pri svojem delu zastarele podatke, ki vodijo do napačnih sklepov in podaljšajo čas reševanja določenih zadev.

Večina občin je do sedaj uporabljalo le BCP za vodenje podatkov o cestah, kar je omogočalo zadovoljivo vodenje podatkov o stanju cest in objektov na cestah, ne omogoča pa današnji informacijski dobi primerne vodenja o njihovi umeščenosti v prostor. Omenjeno še posebej

pride do izraza pri spremembah (sprememba številke ceste, sprememba dolžine ceste ali odseka ipd.) v vodenju osnovnih podatkov o cestah in njihovih odsekih. Cesta kot objekt lahko v naravi še vedno obstaja, spremeni pa se lahko samo del njenih osnovnih podatkov oz. se spremeni način vodenja o konkretni cesti (npr. skrajša odsek, razdeli odsek na dva odseka, obrne potek stacionaže..). Ker so vsi podatki v obstoječih aplikacijah vezani na stacionažo in potek konkretne ceste, lahko takšni objekti naenkrat »izvisijo« (npr. v primeru skrajšanja odseka nimajo več stacionaže, kateri so pripadali). Problem lahko rešimo samo tako, da se podatki, vključno s podatki o poteku ceste vodijo geolocirano v povezanosti vodenja grafičnih in atributnih podatkov. To pa narekuje nova evidenca, ki bo prinesla mnogo prednosti in bo prispevala k transparentnemu upravljanju z GJI.

6.3 PREDNOSTI UREDITVE PODROČJA CEST

Ureditev cestnega omrežja v javnih evidencah in kategorizacije cest vpliva na obseg cestnega omrežja in bo predvsem velik zalogaj za občine, ko bo sistem v celoti vzpostavljen.

Pridobivanje denarnih sredstev s strani države je odvisno glede dolžine in kategorizacije cest, ki obstajajo v občini. To pogojuje točne podatke o kategoriziranih cestah, ker so le ti nujni za potrebe ovrednotenja meril za zagotovljeno porabo občine v delu, ki se nanaša na financiranje občinskih cest, kot to določa Zakon o financiranju občin (UL RS št. 123/06). Znesek primerne porabe za posamezno občino se določi tako, da se primerna poraba na prebivalca korigira z razmerjem površine, **dolžine lokalnih cest in javnih poti**, številom prebivalcev, mlajših od 15 let in številom prebivalcev, starejših od 65 let, glede na populacijo posamezne občine in povprečjem v državi. Iz tega je razvidno, da je dolžina lokalnih cest v določeni občini pomemben faktor za financiranje. Ker v večini primerov dolžine cest vodene preko BCP niso bile dovolj natančne, omogoča ureditev cest v novi evidenci popolnost podatkov in s tem realno financiranje občine. S tem je omogočen boljši nadzor občin s strani države.

Ureditev evidenc s področja cest prinaša pregled nad dolžino cestnega omrežja in posledično sredstva, ki se namenjujejo za vzdrževanje občinskega cestnega sistema. Preglednost evidenc cestnega omrežja je lahko v pomoč pri načrtovanju ostale infrastrukture, saj se zemljišča na

katerih potekajo ceste ponavadi uporabljajo tudi za drugo GJI, kot so vodovodi, kanalizacija, elektrika, telekomunikacije ipd.

Prav tako je cestno omrežje hrbtenica razvoja, saj je dobra prometna povezanost pomembna pri gospodarskem razvoju pokrajin in občin.

Sama ureditev evidenc prinaša večjo preglednost pri računanju komunalnega prispevka, saj je tudi javni cestni sistem eden izmed elementov komunalnega opremljanja.

Preko evidenčne številke odseka občinske javne ceste in stacionaže se vodi prostorska lokacija prometne signalizacije, ki se nahaja na oz. ob občinskih cestah. Evidenca omogoča povezavo z digitalno osjo občinskih cest in s tem prostorsko boljšo vizualizacijo prometne signalizacije. Enako velja za javno razsvetljavo, ki se nahaja ob občinskih cestah.

Še bi se dalo naštevati o prednostih, ki jih bo nova evidenca vodenja prinesla občinam na področju cest, vendar bodo vsa pričakovanja zadovoljena, čez nekaj let, ko bo zagotovljen sistem kakovostnih podatkov in bo le-ta redno vzdrževan.

6.4 ELABORAT SPREMEMB ZA VPIS V ZBIRNI KATASTER GJI ZA PROMETNO INFRASTRUKTURO OBČINE VITANJE

Ustrezno vodenje evidenc je nujno za ekonomično gospodarjenje z občinskim premoženjem, katerega del so tudi ceste. Večina občin je pri dosedanjem delu na področju upravljanja in vzdrževanja občinskih cest na osnovi sprejetih odlokov o kategorizaciji občinskih javnih cest uporabljalo za vodenje podatkov o cestah samo računalniško aplikacijo Banko cestnih podatkov. Ta omenjena aplikacija je primerna samo za vodenje atributnih podatkov o cestah, objektih na cestah in opremi cest, ne omogoča pa grafičnega pregledovanja podatkov in s tem lažjega kontroliranja in vzdrževanja podatkov. Vsi podatki so vezani na odseke cest in na njihove stacionaže. Ker pa je upravljanje z občinskimi cestami ena izmed pomembnejših nalog na področju upravljanja s komunalno infrastrukturo, je pomembno, da se podatki o cestah vodijo grafično in so geolocirani v prostoru. V ta namen se gradijo baze podatkov s

sodobnimi računalniškimi orodji, ki omogočajo varno in trajno shranjevanje podatkov ter enostavno dostopnost do njih.

Na podlagi zakonskih obveznosti, ki občinam narekujejo vodenje in posredovanje podatkov o cestah in pa spoznanja, da postajajo računalniška orodja za vizualizacijo atributivnih ter analiziranje prostorskih podatkov(GIS) vse bolj dostopna upravljavcem, je nujna vzpostavitev katastra GJI in s tem tudi zbirnega katastra GJI za občinske ceste. Osnova za posredovanje podatkov o občinskih cestah v zbirni kataster GJI je elaborat sprememb za vpis v zbirni kataster GJI.

Večina občin potrebuje pomoč pri izdelavi elaborata sprememb za cestno infrastrukturo, tako vključuje v proces GJI zlasti geodete in jim prepušča izdelavo le-tega in posredovanje podatkov v zbirni kataster GJI.

V nadaljevanju je tako opisan celoten primer izdelave elaborata sprememb za vpis v zbirni kataster GJI. Takšen potek izdelave elaborata uporablja geodetsko podjetje Geofoto d.o.o., ki ima na vseh področjih geodezije veliko izkušenj, zato so faze izdelave prilagojene načinu dela v podjetju. Pri večjem številu izdelave elaboratov sem se odločila za opis poteka izdelave elaborata za občino Vitanje, ker tam prebivam in mi je območje bolj znano.

Aktivnosti v našem podjetju so se začele s pripravo ponudbe za izdelavo elaborata sprememb za vpis v zbirni kataster GJI kot odgovor na povabilo k oddaji ponudbe – Vzpostavitev zbirnega katastra prometne infrastrukture na zahtevo občine Vitanje. V ponudbi je podjetje seznanilo občino, kaj lahko ponudi pri sami izdelavi elaborata in okvirno določilo termin poteka izdelave ter zaključka procesa. Občina je bila seznanjena tudi z ceno izdelave elaborata in ostalimi podrobnostmi.

S pozitivnim odgovorom in s tem potrjeno naročilnico za izdelavo elaborata sprememb s strani občine Vitanje, se je pričela izdelava projekta za vpis v kataster GJI in zbirni kataster GJI.

Projekt je bil namenjen ureditvi stanja občinskih cest v občini Vitanje. Osnova za izvedbo elaborata so bili:

- podatki o cestah, ki jih je občina Vitanje dobila od Geodetske uprave RS, Direkcije RS za ceste, ZGS;
- BCP s katero razpolaga občina Vitanje;
- odlok o kategoriziranih občinskih cestah;
- drugi podatki, s katerimi razpolaga občina Vitanje.

Sledile pa so si naslednje faze izdelave elaborata sprememb:

- seznanitev pristojnih na občini o zbirnem katastru GJI in poteku izdelave naloge,
- pregled in kontrola podatkov s katerimi razpolaga občina,
- opredelitev potrebnega dela na podlagi pregledanih podatkov,
- izdelava izrisov obstoječega stanja,
- delavnica z občino z uporabo izdelane razpredelnice in izrisov za vnos podatkov,
- prevzem popravljenih podatkov za nadaljnjo obdelavo za zbirni kataster,
- vris manjkajočih občinskih cest,
- brisanje obstoječih cest,
- popravek lokacije obstoječih občinskih cest,
- popravek usmerjenosti cest,
- uskladitev gozdih in občinskih cest,
- uskladitev z osmi/križišči državnih cest DRSC,
- popravek upravnih podatkov o cestah,
- priprava podatkov za zbirni kataster,
- verifikacija podatkov s strani občine,
- posredovanje podatkov na GU RS,
- prevzem obvestila o vpisu,
- vnos sprejetega elaborata v občinsko bazo cest,
- izdelava izrisov trenutno veljavnega stanja.

V nadaljevanju so le-te podrobneje opisane.

6.4.1 Seznanitev pristojnih na občini o zbirnem katastru GJI in poteku izdelave naloge

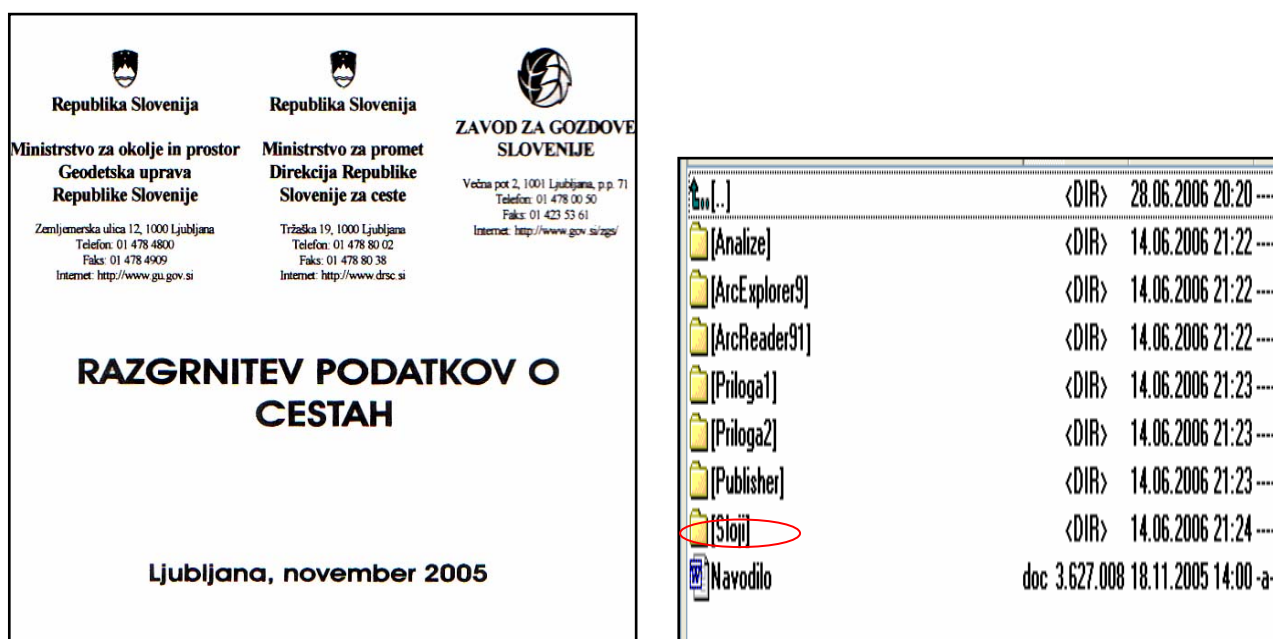
V sklopu izdelave elaborata sprememb zbirnega katastra GJI smo pristojnim za ceste v občini Vitanje najprej predstavili predvideno delovanje in namen zbirnega katastra GJI. Podrobno smo jim predstavili faze izdelave elaborata sprememb ter njihove pristojnosti pri izdelavi le-teh. Seznanili smo jih o potrebnih podatkih, ki so nam jih bili dolžni posredovati oz. pridobiti za izvedbo naloge ter se okvirno dogovorili za skupen termin delavnice.

6.4.2 Pregled in kontrola podatkov s katerimi razpolaga občina

Ko je občina Vitanje zbrala vse razpoložljive podatke o cestah, nam je le-te posredovala. Izdelali smo ustrezne kopije posredovanih podatkov o cestah in začeli z pregledom le-teh.

6.4.2.1 CD Razgrnitev podatkov o cestah

Kot osnova za pregled podatkov je služil CD Razgrnitev podatkov o cestah. Na CD-ju je bilo več map z podatki, nekatere od njih so služile le za pomoč in pregled, nas pa je zanimala mapa sloji, ki je vsebovala podatke, ki smo jih prevzeli za osnove.



Slika 6.2: Naslovnica CD-ja Razgrnitev podatkov o cestah ter vsebovani podatki po mapah

6.4.2.1.1 Osnovni podatki o cestah

Preglednica 6.1: Prikaz mape slojev prometne infrastrukture

IME DATOTEKE	VSEBINA DATOTEKE
VEKTORSKI PODATKI	
ceste_kategorizirane_gji.*shp*dbf*shx	podatki o kategoriziranih cestah
ceste.*shp*dbf*shx	podatki o cestah (združuje kategorizirane državne in občinske ceste, gozdne ceste, nekategorizirane ceste)
obj_kategorizirani_gji.*shp*dbf*shx	podatki o objektih na kategoriziranih cestah
objekti.*shp*dbf*shx	podatki o objektih na cestah
sirine_drz.*shp*dbf*shx	grafično prikazan sloj širin državnih cest
sirine_obc.*shp*dbf*shx	grafično prikazan sloj širin občinskih cest
stev_obcine_0001.sid	skanogram kartografske podlage, na kateri so vrisane občinske ceste in je služil kot vir za zajem le teh. Imena in število slojev je odvisno od občine. Nekatere občine nimajo skanograma.
meja_obcine.*shp*dbf*shx	meja občine
ATRIBUTNI PODATKI	
bcp.*shp*dbf*shx	banka cestnih podatkov

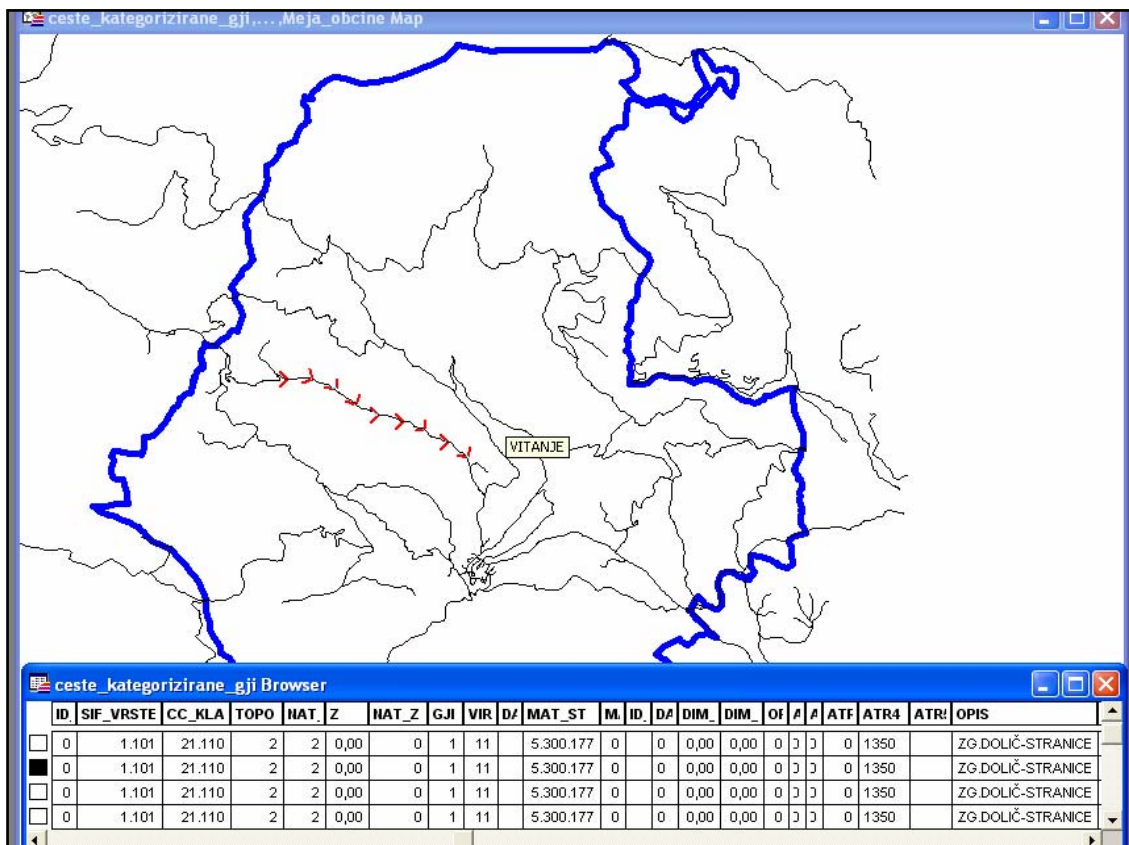
VEKTORSKI PODATKI

Izhajali smo iz sloja cest in objektov kategoriziranih, ostali sloji so služili zgolj za informacijo.

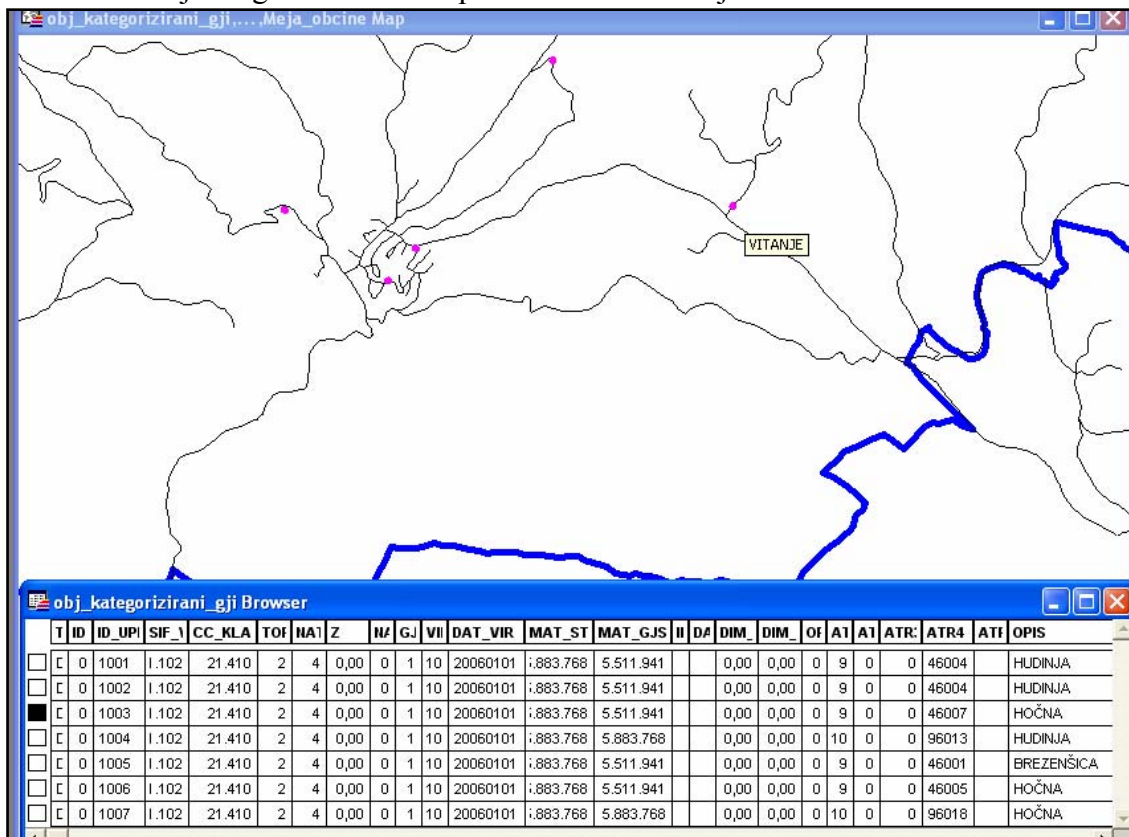
Format grafičnih podatkov vseh vektorskih slojev je shape, kateremu pripada tudi Dbase tabela z atributnimi podatki. Pregled teh slojev v takem formatu in nadaljnja obdelava je možna z različnimi GIS orodji kot so npr. Arc View, AutoCad MAP, Map Info, Arc Explorer.

V našem podjetju smo uporabili za izvedbo te naloge program Map Info. Podatki o cestah in o objektih na njih so bili s pomočjo programa v grafiki prikazani glede na njihovo geolokacijo (x, y koordinato) v prostoru. Ker spadajo ceste in objekti na cestah med linijske objekte, so grafično prikazani s pomočjo linije, ki poteka vzdolž osi ceste oz. objekta na cesti. Pregledovanje v GIS orodju omogoča določitev geolokacije v prostoru, posameznemu objektu pa so hkrati pripete informacije. Za pravilno interpretacijo grafičnih podatkov je bilo zato potrebno hkratno pregledovanje grafičnih podatkov v GIS orodju in atributnih podatkov v posameznih aplikacijah.

Slemenjak, J. 2007. Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture.
Dipl. nal. – VSS. Ljubljana, UL, FGG, Odd. za geodezijo, Geodetska smer.

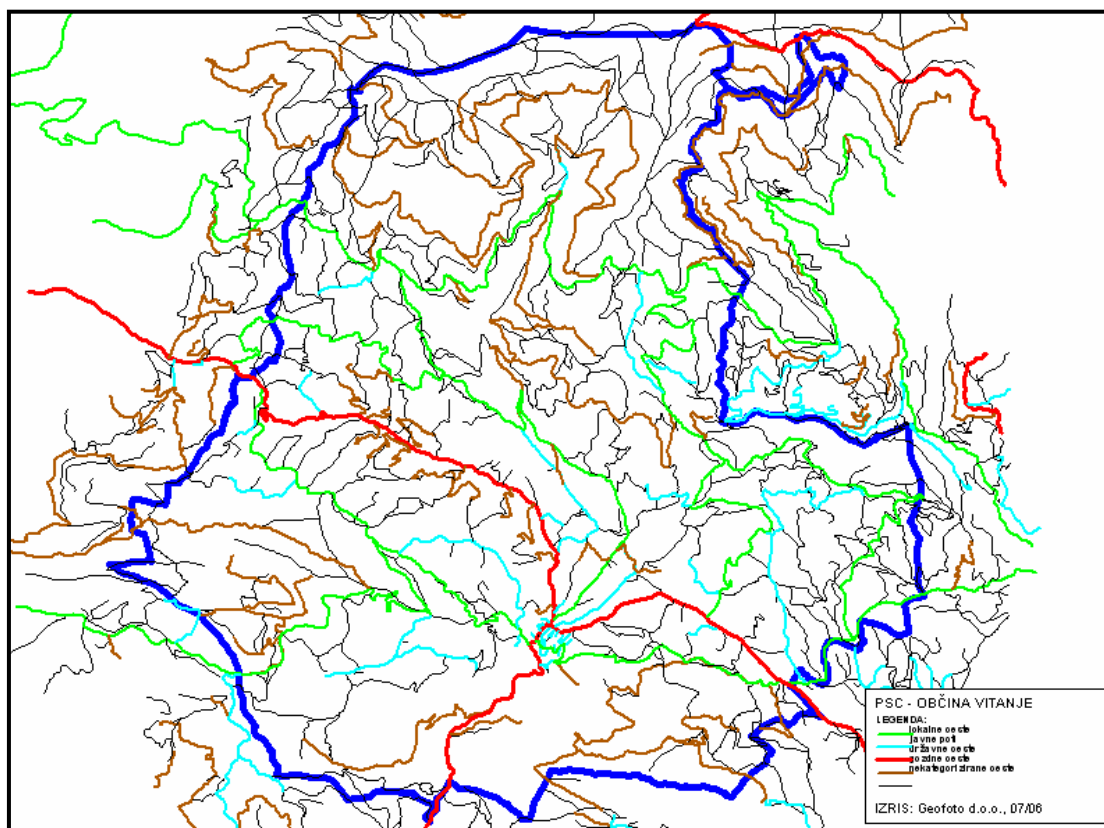


Slika 6.3: Sloj kategoriziranih cest prikazan v GIS orodju



Slika 6.4: Sloj kategoriziranih objektov prikazan v GIS orodju

Za pregled in dopolnitev podatkov pa nam je zelo pomagal sloj cest, ki je prikazan na spodnji sliki. Ta sloj je vseboval vse ceste, ki potekajo čez občino Vitanje in je na skici prikazan po barvi glede na določeno kategorijo.



Slika 6.5: Sloj cest za občino Vitanje, ki združuje kategorizirane državne in občinske ceste, gozdne ceste, nekategorizirane ceste

ATRIBUTNI PODATKI

Pomembni so tudi atributni podatki BCP, kajti osnova katastra občinskih cest je primerjava PSC z BCP oz. odlokom o kategoriziranih občinskih cest. Atributni podatki se v omenjeni aplikaciji BCP vodijo v obliki tabel, katere posamezna vrstica predstavlja podatke o enem objektu oz. odseku ceste.

Spodaj prikazana tabela je izvzeta iz BCP oz. datoteke bcp.dbf za občino Vitanje. Preglednica podatkov BCP vsebuje še več stolpcev oz. je za določen odsek ceste vodenih več podatkov, vendar so za nas dovolj podatki, ki so prikazani v spodnji preglednici. Za naše delo služijo

podatki o začetku in koncu odseka, opisu, dolžini in kategorizaciji ceste, ki se primerjajo z atributi vodenimi v povezavi z osjo ceste o posameznemu odseku ceste.

Preglednica 6.2: Pregled izseka podatkov iz BCP za občino Vitanje

CESTA	ODSEK	OPIS	ZACODS	KONODS	DOLZODS	IVRC
460010	460011	VITANJE - TREBUHINJA	C 693	O 460021	2862,00000	LC
460010	460012	TREBUHINJA - LOŠPERG	O 460021	C 431	3272,00000	LC
460020	460021	TREBUHINJA - KRIŠTAN	O 460011	C 450090	6293,00000	LC
460030	460031	KAVČIČ - LEPKO	O 460041	C 431	3257,00000	LC
460040	460041	VITANJE - KAVČIČ	C 431	O 460031	5628,00000	LC

6.4.2.1.2 Viri za zajem podatkov

Sloji cest, ki smo jih pridobili, so bili zajeti na različne načine, zato je njihova natančnost in popolnost odvisna od virov, ki so bili tedaj na razpolago.

GRAFIČNI PODATKI

KATEGORIZIRANE OBČINSKE CESTE

Osnovni vir kategoriziranih občinskih cest je bil GKB25, ki je bil položajno popravljen z DTK5 in dopolnjen z vektorizacijo skenogramov občinskih cest. Nekatere občine pa so se posluževale DOF5 in občinske ceste zajele iz le-tega.

KATEGORIZIRANE DRŽAVNE CESTE

Državne ceste, katerih upravljavci so DRSC, so bile zajete s pomočjo GPS-a.

GOZDNE CESTE

Osnovni vir gozdnih cest je bil DOF5.

NEKATEGORIZIRANE CESTE

Osnovna vira zajema nekategoriziranih cest sta bila GKB25 in DTK5.

SLOJ OBJEKTOV NA DRŽAVNIH IN OBČINSKIH CESTAH

Osnovni vir objektov na državnih in občinskih cestah je bil GKB25, ki je bil položajno popravljen z DTK5 in dopolnjen z vektorizacijo skenogramov občinskih cest. Objekti državnih cest so bili zajeti s pomočjo GPS-a.

ATRIBUTNI PODATKI

Atributni podatki so bili prevzeti iz BCP, ki jih vodi Direkcija RS za ceste. Na območjih, kjer je bil vir DTK5 so bili posamezni atributi določeni ob interpretaciji iz stereopara CAS ali iz TTN.

6.4.2.1.3 Analize

Kot pomoč pri kontroli občinskih cest je služilo poročilo o primerjavi med podatki iz BCP in grafiko iz PSC in se je le-to nahajalo na CD-ju v mapi Analize.

Preglednica 6.3: Tabelaričen pregled mape Analize

IME DATOTEKE	VSEBINA DATOTEKE
bcp_psc_ime_obcine.xls	v tabeli je primerjava dolžin odsekov med BCP in PSC
ime_obcine.doc	v poročilu je primerjava stanja med BCP in PSC

Določene primerjave, ki so podane v tabelah 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10 v nadaljevanju, so iz doc-ovega dokumenta za občino Vitanje.

STANJE V BCP:

Preglednica 6.4: Pregled BCP za občino Vitanje

KATEGORIJA	ŠT. ODSEKOV	DOLŽINA
JP	37	28984
LC	15	53759

STANJE V PSC:

Preglednica 6.5: Pregled PSC za občino Vitanje

KATEGORIJA	ŠT. ODSEKOV	DOLŽINA
JP	35	26115
LC	10	42347

RAZLIKA (BCP – PSC):

Preglednica 6.6: Pregled razlike med BCP in PSC za občino Vitanje

KATEGORIJA	ŠT. ODSEKOV	DOLŽINA
JP	2	2869
LC	5	11412

Iz tabel 6.5, 6.6 se vidi razlika med številom odsekov javnih poti in lokalnih cest, ki so v BCP, in številom odsekov v PSC ter primerjava skupnih dolžin po posamezni kategoriji.

PRIMERJAVA DOLŽIN PO ODSEKIH MED BCP IN PSC:

Preglednica 6.7: Pregled dela primerjave dolžin med BCP in PSC za občino Vitanje

ODSEK_BCP	KAT_BCP	DOL_BCP	ODSEK_PSC	KAT_PSC	DOL_GRAF	RAZLIKA	REL_RAZLIKA
960231	JP	50	960231	JP	90	-40	80%
960011	JP	1318	960011	JP	318	1000	76%
960171	JP	65	960171	JP	114	-49	76%
960301	JP	426	960301	JP	251	175	41%
460031	LC	3257	460031	LC	4545	-1288	40%
960241	JP	131	960241	JP	183	-52	39%
960091	JP	1769	960091	JP	2393	-624	35%
960281	JP	147	960281	JP	109	38	26%
960321	JP	285	960321	JP	210	75	26%
960351	JP	1500	960351	JP	1187	313	21%

V tabeli 6.7 so navedeni odseki iz BCP, ki so primerjani z odseki v PSC. Iz podatka o razliki in relativni razliki se jasno vidi razhajanje med BCP (atributni podatki) in PSC (grafični podatki).

SEZNAM ODSEKOV, KI SO V BCP IN JIH NI V PSC:

Preglednica 6.8: Pregled odsekov, ki so v BCP in jih ni v PSC za občino Vitanje

ODSEK	KAT_BCP	DOLZODS
261061	LC	2031
460021	LC	6293
460044	LC	1355
485011	LC	1430
485012	LC	1165
960071	JP	835
960311	JP	510

SEZNAM ODSEKOV, KI SO V PSC IN JIH NI V BCP:

Preglednica 6.9: Pregled odsekov, ki so v PSC in jih ni v BCP za občino Vitanje

ODSEK	KAT_BCP	DOLZODS
Jih ni!		

V datoteki so izpisani tudi odseki, ki so bili evidentirani v BCP in so manjkali v grafičnem prikazu iz PSC ter odseki, ki so bili v grafiki (PSC) in jih ni bilo v BCP.

ODSEKI, KI MEJIJO NA SOSEDNJE OBČINE:

Preglednica 6.10: Pregled odsekov, ki mejijo na sosednje občine

OPIS	ODSEK_PSC	KAT_PSC
ŠENTLENART - VEČKOV J.	261061	LC
TREBUHINJA - KRIŠTAN	460021	LC
KAVČIČ - LEPKO	460031	LC

» se nadaljuje...«

»...nadaljevanje «

OPIS	ODSEK_PSC	KAT_PSC
SP. ZAZIJAL-BUKOVA GORA	460061	LC
LOŠKA GORA-SP. ZAZIJAL	485011	LC
SP. ZAZIJAL – PREVALJE	485012	LC
Koklič – Prevalje	960101	JP
Martin – Artan	960371	JP
Brdce Nad Dobrno	964951	JP
Zazijal – Lipa	985451	JP
Loška g.-Gapčuh-Skomarj	985591	JP

Odseki, ki potekajo po meji občine so prav tako podani v seznamu v analizi. Pri teh odsekih se je morala občina uskladiti s sosednjo občino.

Ti podatki o cestah v posameznih tabelah so bili v pomoč pri začetni analizi podatkov o cestah. Iz podane analize je bilo razvidno, da je prihajalo do majhnih razhajanj med PSC in BCP. Pojavljale so se napake, ki so bile standardne pri večini občin, kajti prisotne so bile zaradi vira zajema, neažurnosti podatkov, nepoznavanja terena,.. V nadaljevanju, pa je pomenilo, da je potrebno te manjkajoče odseke evidentirati v prejetih podatkih o kategoriziranih cestah in podobno o objektih na njih (ceste_kategorizirane_gji.shp, obj_kategorizirani_gji.shp) oz. če je potrebno tudi v BCP. Razlika med dolžinami v grafiki (PSC) in dolžinami v atributnih podatkih (BCP) je bil pokazatelj vsebinske napake, ki je lahko pomenil, da je podatek o dolžini odseka napačen v BCP ali pa je odsek napačno zajet v grafiki (dolžina v grafiki ne more biti napačna).

Na mejah občin so se pojavljale napake pri primerjavi dolžin v primerih, če je ena cesta potekala v dveh občinah. Primerjava dolžin je bila narejena med grafiko ene občine z atributnimi podatki, ki so lahko za več občin. V večini primerov mejnih občinskih cest je občina v BCP vodila dolžino ceste v svoji in sosednji občini in s tem upravljala z nepravilnimi podatki o cestah. Posledično z daljšo dolžino lokalne ceste je pridobivala več finančnih sredstev s strani države in imela neuskrajene meje cest z sosednimi občini in s tem večkrat neporavnane račune.

Na grobo sem lahko ocenila, da je imela občina Vitanje, v primerjavi s sloji cest drugih občin, dokaj urejeno grafično bazo občinskih cest. Temu se je dalo zahvaliti tudi majhnosti občine in njenemu še ne preveč razvejanemu in gostemu cestnemu omrežju. Skupna površina občine zavzema približno 6500 ha, iz podane analize iz BCP pa je razvidno, da občino prepleta okoli 83 km občinskih cest.

Ker so bile analize narejene že predhodno, in zaradi nekaj zaznanih napak nisem popolnoma zaupala podatkom, so služili zgolj za grobo kontrolo in informacijo. Uporabni so bili za opredelitev potrebnega dela in hkrati približnega časa izdelave projekta. V nadaljevanju so bile analize za pomoč pri izdelavi razpredelnice, kjer so bili poleg BCP in PSC prisotni še podatki o odloku o kategoriziranih občinskih cestah in drugih podatkov o občinskih cestah, ki so služili za podrobno primerjavo.

6.4.2.2 Odlok o kategoriziranih občinskih cestah

Pri usklajevanju podatkov o cestah je potreben pregled Odloka o kategoriziranih občinskih cestah. Odlok za posamezno občino se nahaja v uradnem listu RS in velja do dneva uveljavitve odloka. V odloku naj bi se nahajali enaki osnovni podatki o kategoriziranih cestah kot se nahajajo BCP, kajti pred uveljavitvijo odloka je potrebno pridobljeno pozitivno mnenje Direkcije Republike Slovenije za ceste, ki vodi BCP. Vseeno je potrebna previdnost nad pregledom podatkov v BCP in v odloku, kajti še vedno prihaja do napak in različnih razhajanj med njima.

Odlok o kategorizaciji občinskih cest v Občini Vitanje vsebuje oz. določa občinske ceste po njihovih kategorijah in namenu uporabe glede na vrsto cestnega prometa, ki ga prevzemajo. V občini Vitanje se občinske ceste kategorizirajo na:

- lokalne ceste, ki so med naselji v Občini Vitanje in sosednjimi občinami ter
- javne poti, v naseljih in med naselji.

Cesta oz. odsek, ki je kategoriziran z odlokom je v odloku podan pod zaporedno številko in vsebuje naslednje podatke po vrstnem redu:

- številko ceste ali odseka,
- začetek ceste ali odseka,

- potek ceste,
- konec ceste ali odseka,
- dolžina ceste v občini [m],
- namen uporabe,
- preostala dolžina ceste v sosednji občini [m].

Na podlagi prvega odstavka 82. Člena zakona o javnih cestah (Uradni list RS, št. 29/97) in 10. člena statuta Občine Vitanje (Uradni list RS, št. 20/95) je Občinski svet občine Vitanje na seji dne 5.11.1998 sprejel

ODLOK
o kategorizaciji občinskih cest v Občini Vitanje

1. člen

Ta odlok določa občinske ceste po njihovih kategorijah in namenu uporabe glede na vrsto cestnega prometa, ki ga prevzemajo.

2. člen

Občinske ceste se kategorizirajo na lokalne ceste (s skrajšano oznako LC) in javne poti (s skrajšano oznako JP).

3. člen

Lokalne ceste so:

ceste med naselji v Občini Vitanje in ceste med naselji v Občini Vitanje in naselji v sosednjih občinah.

4. člen

Lokalne ceste (LC) med občinami in med naselji v sosednjih občinah so:

Zap. št.	Št. ceste ali odseka	Začetek ceste ali odseka	Potek ceste	Konec ceste ali odseka	Dolžina ceste v občini (m)	Namen uporabe	Preostala dolžina ceste v sosednji občini (m)
1	460010	693	Vitanje-Lošperg	431	6134	Vsa vozila	
2	460020	460010	Trebuhinja-Kozjak	260120	6293	Vsa vozila	5100
3	460030	460040	Kavčič-Lepko	431	3257	Vsa vozila	1365
4	460040	431	Vitanje-Skomarje-Lukanja	930	14902	Vsa vozila	16452
5	460050	431	Stenica-Sv. Vid-Hudinja	460040	8270	Vsa vozila	

5. člen

Javne poti (JP) v naseljih in med naselji so:

Zap. št.	Št. ceste ali odseka	Začetek ceste ali odseka	Potek ceste	Konec ceste ali odseka	Dolžina ceste v občini (m)	Namen uporabe	Preostala dolžina ceste v sosednji občini (m)
1	960010	460010	Kolar-Logan-st. cesta	Sr. Dolič 47	1318	Vsa vozila	50
2	960020	431	Pogladič, Jeseničnik	Sp. Dolič 40, 41	718	Vsa vozila	
3	960030	261060	Slatnjek, Ovčjak	Paka 46	946	Vsa vozila	
4	960040	460040	Rakovec	Hudinja 92	733	Vsa vozila	
5	960050	460040	Planšak-Skočajec	460050	2241	Vsa vozila	
6	960060	460050	Dravšenk, Kušar	Hudinja 61	811	Vsa vozila	
7	960070	460050	Beškova kapela-Skomarje	985590	835	Vsa vozila	
8	960080	460050	Mrzdovnik, Založnik	Hudinja 10	980	Vsa vozila	
9	960090	960100	Koklič-Rebernik	Ljubnica 67	1769	Vsa vozila	
10	960100	460050	Koklič-Prevalje	485010	2059	Vsa vozila	
11	960110	431	Mulej	Stenica 20	371	Vsa vozila	
12	960120	460050	Odrjek, Hrvat	Ljubnica 7	692	Vsa vozila	

6. člen

H kategorizaciji občinskih cest in kolesarskih poti, določenih s tem odlokom, je bilo v skladu z določbo 17. člena urede o merilih za kategorizacijo javnih cest (Uradni list RS, št. 48/97) pridobljeno pozitivno mnenje Direkcije Republike Slovenije za ceste št. 347-05-144/98-03/ Brank od 02. 06. 1998.

7. člen

Z dnem uveljavitve tega odloka preneha veljati Odlok o lokalnih in nekategoriziranih cestah Obč.Slov.Konjice (Ur.l.SRS, št.55/72 in 8/73) v delu, ki se nanaša na območje sedanje občine Vitanje.

8. člen

Ta odlok začne veljati 15. dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

**PREDSEDNIK
OBČINSKEGA SVETA
OBČINE VITANJE
Zdenko PLANKL, dipl. iur.**

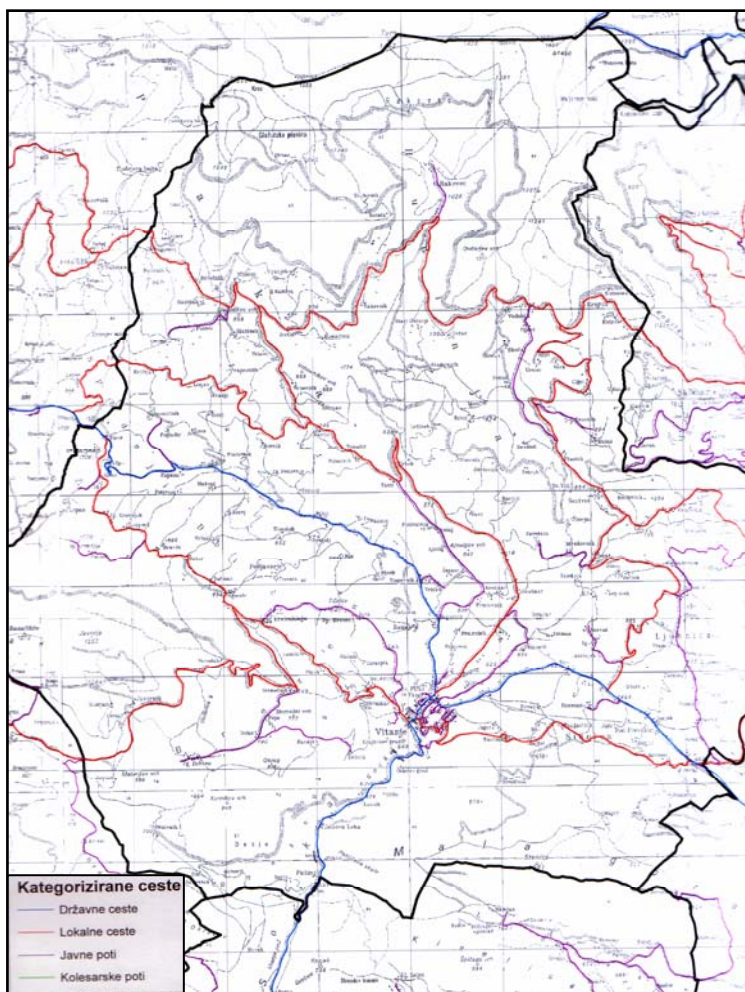
Slika 6.6: Primer odloka o kategorizaciji občinskih cest v Občini Vitanje

Ker so po odloku občinskih kategoriziranih cest ravna večino občin oz. služi za zelo uporaben dokument pri pregledu podatkov o cestah, sem le-tega uporabila pri kontroli oz. primerjavi podatkov o cestah. Glede na odlok in BCP je bilo potrebno tudi prilagoditi grafiko cest.

6.4.2.3 Drugi podatki o občinskih cestah

Občine še ponavadi razpolagajo z drugimi podatki, ki se navezujejo na občinske ceste. Tako večina občin hrani kartografske podlage z vrisano občinsko mrežo cest. To je karta, ki prikazuje lokacijo cest znotraj katastrske občine. Na njej so po barvi ločene različne kategorije cest, nosijo pa številke odsekov, kot so evidentirane v BCP. Te karte so bile do evidentiranja v zbirni kataster edini vir prikaza občinskih cest, kajti malo občin je imelo urejeno cestno mrežo že v digitalni obliki, zato so bile hkrati zelo uporabne.

Uporabne so tako za kontrolo cest pri evidentiranju cest v zbirni kataster GJI in so nepogrešljiv pripomoček pri delu.



Skica 6.7: Prikaz izseka kartografskega prikaza kategoriziranih cest za občino Vitanje

6.4.3 Opredelitev potrebnega dela na podlagi pregledanih podatkov

Podatki, ki so bili pregledani v prejšnji fazi in ki so bili med ostalimi prejeti s strani GURS, so osnova za nadaljnje delo. Čeprav so bile med prejetimi podatki tudi analize podatkov o cestah, smo zaradi popolnosti in boljše primerjave podatkov izdelali svojo razpredelnico, ki je vsebovala vse podatke s katerimi razpolaga občina Vitanje.

Pred izdelavo razpredelnice smo najprej popravili položaj cest glede na DOF5, kjer je bila očitna napaka v poteku cest in je bilo razvidno iz podlage, da os ceste odstopa od stanja na DOF5. S tem smo odpravili grobe napake v dolžini cest in s tem zmanjšali odstopanje med dolžino v grafiki in BCP oz. odlokom. Odstopanje med BCP in surovimi dolžinami PSC je bilo znatno večje kot je bilo po popravi lokacije cest.

Preglednica 6.11: Tabelaričen izsek prikaza stanja ODLOK-BCP-PSC

ODSEK/ CESTA	OPIS	ZAČETEK	KONEC	DOL(m) BCP	DOL(m) PSC	RAZLIKA(m)	RAZLIKA %	OPOMBA
460020	Trebuhinja- Kozjak_Krištan	460010, o460011	260120, c450090	6293	7750,00	-1457,00	-23	mejni odsek
460030	Kavčič-Lepko	460040, o460041	431	3257	4602,92	-1345,92	-41	mejni odsek
460050	Stenica-Sv. Vid-Hudinja	431	460040, o460043	3960	3950,52	9,48	0	
460060	Sp. Zazijal-Bukova gora	485010, o485011	460050, o460051	6211	6114,65	96,35	2	
460070	Vitanje-Stenica - Prevalje	693	431	4066	4083,04	-17,04	-0	
261060	Šentlenart-Papež-Zlodej- Večkov graben	4	460040, o460042	2031	9283,54	-7252,54	-357	mejni odsek
485011	Loška gora- Prevalje	701	367, c431	1430	2686,17	-1256,17	-88	mejni odsek
960030	Slatijek, Ovcjak	261060, o261061	Paka 46	946	914,73	31,27	3	
960040	Rakovec	460040, o460043	Hudinja 92	733	642,79	90,21	12	
960050	Planšak-Skočajec	460040, o460043	460050, o 460052	2241	1896,01	344,99	15	naziv obraten v bcp
960060	Dravšenk, Kušar	460050, o460052	Hudinja 61	811	500,00	311	38	
960070	Beškavska kapela- Skomarje	460050, o460052	985590	835				JE NI V GRAFIKI
960010	Kolar-Lopan-st.cesta, Podlesnik	460010, o460012	Sr. Dolič 47	1318	1422,08	-104,08	-8	
	NI V BCP, JE V ODLOKU							
	JE V BCP, NI V ODLOKU							

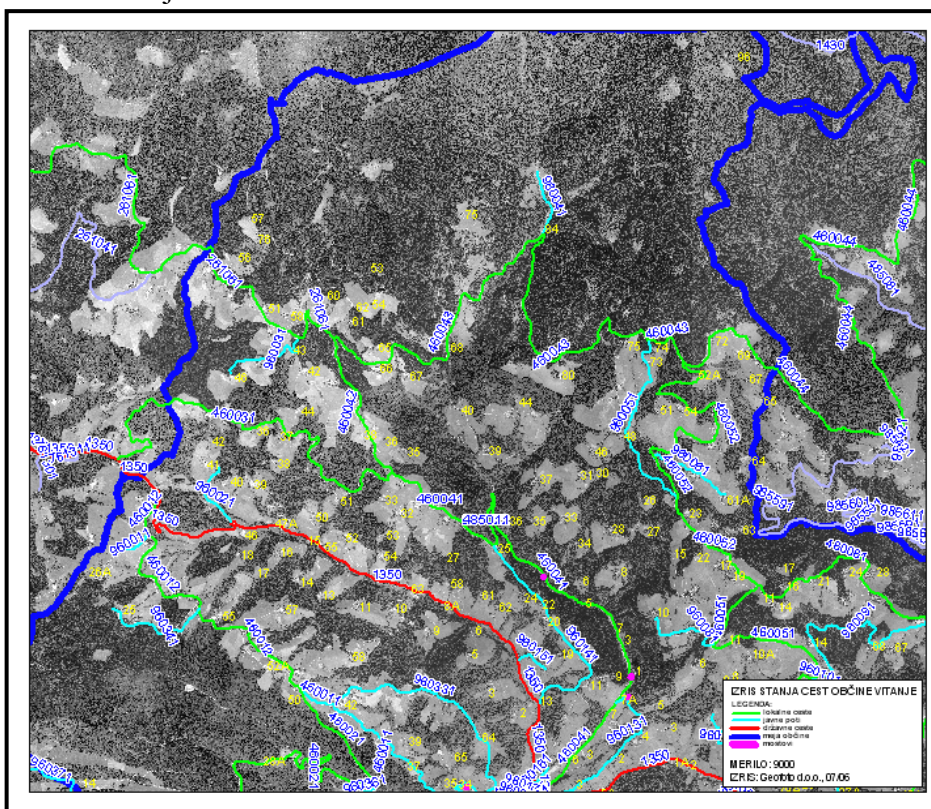
Tabela 6.11 je zgolj informativna in prikazuje na kakšen način smo prikazali primerjavo med odlokom-BCP-PSC.

Za večjo preglednost smo sporne odseke pobarvali glede na vrsto napake oz. napake zapisali v opombe. Tako smo lahko na hiter način izločili ceste, ki ne vsebujejo napak. V primeru odstopanj med novo dolžino linije cestne osi, njihovimi opisnimi podatki in podatki iz BCP in odloka je razpredelnica predstavljala osnovo za skupno delo na občini s pristojnimi za ceste.

Za objekte na cestah nismo delali posameznih analiz. Šlo je za mostove na cestah in jih je bilo malo število. V večini primerov so imeli pravilne attribute, pozicijsko odstopanje pa se je dalo odpraviti s pomočjo DOF-5 posnetkov.

6.4.4 Izdelava izrisov obstoječega stanja

Izrisi obstoječega stanja PSC predstavljajo poleg razpredelnice nepogrešljiv delovni pripomoček za skupno usklajevanje podatkov z odgovornimi za ceste na občini. Prikazujejo linije cestnih osi na DOF-5 podlagi. Narejeni so v večjih merilih, da je razviden potek posamezne ceste. Ponavadi so posamezne kategorije cest označene s svojo barvo, zaradi boljše preglednosti in ločljivosti cest. Ceste so oštevilčene s številkami odsekov, kot so prikazane v BCP. Na delavnici omogočajo boljši vpogled v potek cest, boljšo predstavo na terenu... Predstavljajo podlago za pripis napak na posameznem odseku in s tem olajšujejo komunikacijo.



Slika 6.8: Izsek izrisa obstoječega stanja cest v občini Vitanje

6.4.5 Delavnica z občino z uporabo izdelane razpredelnice in izrisov za vnos podatkov

Za potrebe nadaljnjega dela je potrebo skupaj z občinsko upravo z uporabo izrisov obstoječega stanja in narejene razpredelnice ODLOK-BCP-PSC v okviru delavnice opraviti skupni pregled podatkov.

Primeri nujne uskladitve podatkov z odgovornimi za ceste na občini:

6.4.5.1 Usklajevanje grafike

DODAJANJE NOVIH PODATKOV

- cesta je v BCP, ni pa evidentirana v PSC;
- nova cesta, ki še ni evidentirana v BCP in v PSC, je pa v odloku;
- nova cesta, ki jo imajo namen kategorizirati na občini..

BRISANJE OBSTOJEČIH PODATKOV

- cesta ne obstaja zaradi spremembe v prostoru (gradnja avtoceste, drugi posegi v prostor...);
- nepravilno kategorizirana cesta...

POPRAVLJANJE OBSTOJEČH PODATKOV

- popravki poteka ceste zaradi boljšega vira podatkov (GPS..) ali boljšega poznavanja ceste v naravi;
- nepravilna povezava cest v križiščih;
- podaljšanje ceste (pri cestah, ki potekajo čez dve občine,..);
- skrajšanje ceste (pri cestah, ki potekajo čez dve občine,..).

6.4.5.2 Usklajevanje upravnih podatkov

KONTROLA UPRAVNIH ATRIBUTOV

- kdo so upravljavci cest;
- pravilnost številke odsekov;

- pravilni nazivi cest (opisi);
- pravilnost kategorije cest;
- pravilnost začetka in konca cest;
- pravilna usmerjenost cest;
- potrditev odstopanj med novo dolžino linije cestne osi in vodeno dolžino v BCP oz. odloku...

V tem pogledu smo skupaj pregledali vse izrise, jih dopolnili in vrisali vse manjkajoče in pomanjkljive vrise cest. V okviru vrisa manjkajočih cest je bilo potrebno sprva zagotoviti vire in povezati kartografske vire s poznavanjem terena. Večina grafičnih popravkov smo vnesli na pripravljene izrise in s tem dokumentirali njihove spremembe. Pri usklajevanju upravnih podatkov se v razpredelnici zabeleži določen popravek atributa ceste.



Slika 6.9: Primer popravka podatkov na kartografskem izrisu

17	960170	Kovše Beno	431	Doliška c. 10 ← Vitanje-141-
18	960180	Jeromel-Štajnhof	431	960270,0960271
19	960190	Jākop Jože,Ivo	431	Pod HEIBERCO 18 Vitanje-195-
20	960200	Jeromel-Hriberca	431	Cerkev- 0 960201
21	960210	Purg-Vrtec	431	460070,0460071
22	960220	Park-KD-Igrišče	693	NA VASI 18 ← Vitanje-86-
23	960230	Pošta-LIP	693	NA VASI 9 ← Vitanje 74
24	960240	Vrtec-Zlodej Božo	960210,0960211	Vitanje-131- NA VASI 11

Slika 6.10: Primer popravka atributnih podatkov na razpredelnici

Zaradi uvedbe novih ulic v centru Vitanja in s tem novih hišnih številk, je bilo potrebno spremeniti attribute cest pri začetku in koncu odsekov.

6.4.6 Prezem popravljениh podatkov za nadaljnjo obdelavo za zbirni kataster

Tako popravljени podatki se prevzamejo in se pripravijo v obliki primerni za nadaljnjo obdelavo v zbirnem katastru GJI.

6.4.7 Vris manjkajočih občinskih cest

Na podlagi vrisanih podatkov na izrisih obstoječega stanja se opravi vnos v digitalno obliko.

6.4.8 Brisanje obstoječih cest

Na podlagi brisanih podatkov na izrisih obstoječega stanja in po predlogu predstojnih za ceste na občini se opravi sprememba v digitalni obliki.

6.4.9 Popravek lokacije obstoječih občinskih cest

V kolikor so ceste že zavedene, vendar prihaja do napačne lokacije obstoječih cest, je potreben popravek osi občinskih cest v GIS bazi.

Pojavljali so se naslednji primeri napak:

- grafična neusklajenost z dejanskim stanjem na terenu



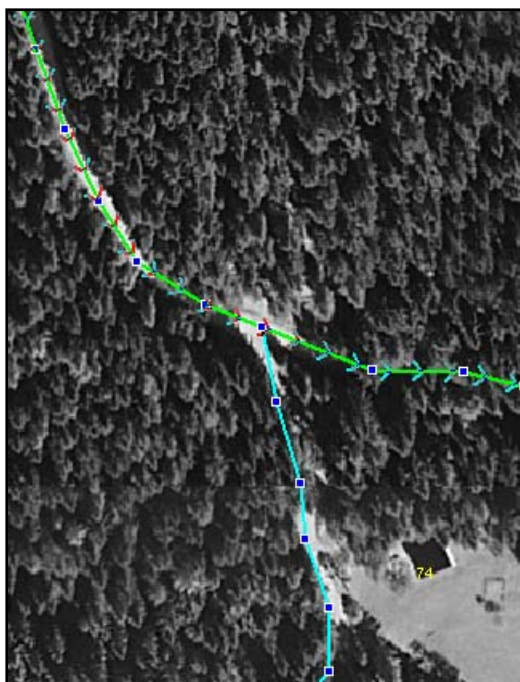
Slika 6.11: Prikaz nepravilnega poteka osi cest

- nestikanje kategoriziranih cest v vozlišču



Slika 6.12: Topološka napaka v vozlišču dveh kategoriziranih cest

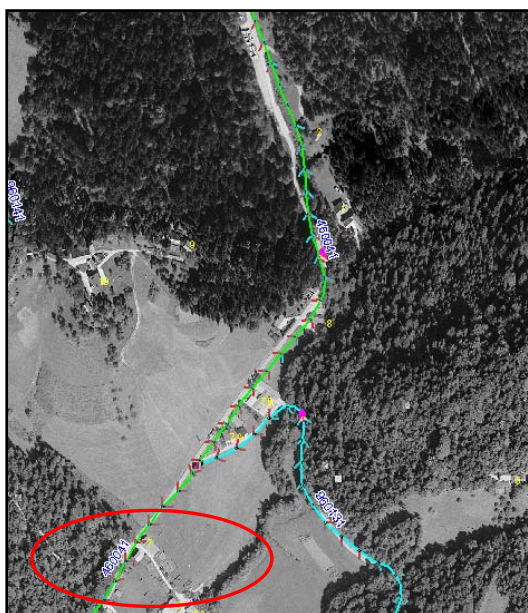
- v križišču mora biti vozlišče in ne samo lomna točka (razen, če gre za izvennivojsko križanje)



Slika 6.13: Prikaz ne lomljene osi ceste v križišču

6.4.10 Popravek usmerjenosti cest

Pri popravi ali dopolnitvi grafičnih podatkov je potrebno paziti tudi na podatke o usmerjenosti cest (linij), ki mora biti po popravi enaka kot je bila prej (razen, če gre za napako usmerjenosti), pri novem zajemu pa usklajena s smerjo naraščanja stacionaž v BCP (če naraščajo stacionaže od točke A do točke B, mora biti tudi linija usmerjena – zajeta v smeri od točke A do B).



Slika 6.14: Napačna usmerjenost cestne osi

6.4.11 Uskladitev gozdnih in občinskih cest

Kjer je prišlo do prekrivanja gozdnih in občinskih cest je bilo potrebno uskladiti cesto z odgovornim za občinske ceste in odgovornim na Zavodu za gozdove. Cesta, ki se prekriva ne sme biti v evidenci gozdnih in hkratu v evidenci kategoriziranih cest v občini. V namen usklajevanja določene kategorizacije ceste, se je sklical sestanek za predstavnike ZGS in predstavnike občine. Na osnovi podanih izjav in sprejetih predlogov se je vrisala oz. izbrisala cesta v grafiko. Vodil se je tudi zapisnik, katerega primer je prikazan spodaj.

ZAPISNIK

Skupnega sestanka predstavnikov Zavoda za gozdove, OE Celje in Občine Vitanje v zadevi usklajevanja podatkov o občinskih javnih cestah in gozdnih cestah, ki je potekal v prostorih podjetja GEOFOTO d.o.o. dne, 23.06.2006.

Predmet usklajevanja so bile naslednje lokalne ceste in gozdne poti:

OBČINSKE CESTE (ODSEK)	GOZDNE CESTE	USKLAJENI PODATKI
460021 LC	093743	Občinska cesta
460041 LC	093751	Občinska cesta
460071 LC	093721	Občinska cesta
460141 LC	093750	Občinska cesta
960041 JP	093707	Občinska cesta
960131 JP	093735	Občinska cesta
960043 - LC	093732	Občinska cesta

Zapisnikar: *Jasmina Slemenjak*

Zavod za gozdove OE Celje
Roman Habjanec
Bojan Bratic
Občina Vitanje
Gorazd Fric

Slika 6.15: Primer zapisnika pri usklajevanju občinskih in gozdnih cest

6.4.12 Uskladitev z osmi/križišči državnih cest DRSC

Podatke o lokalnih cestah je potrebno pred dokončno ureditvijo še uskladiti z državnimi cestami. Le te so bile občinam posredovane v lanskem letu, vendar je mogoče, da so se v zadnjem letu še kaj spremenile, zato je smiselno pred dokončno ureditvijo še enkrat preveriti na DRSC novo stanje podatkov o državnih cestah. Pri tem je potrebno uskladiti križišča med državnimi in občinskimi cestami, hkrati pa se na DRSC preveri, ali so kategorizirane občinske ceste ustrezno pripravljene.



Slika 6.16: Prekrivanje državne in občinske ceste

6.4.13 Popravek upravnih podatkov o cestah

Postopek se opravi s popravo atributnih podatkov v bazi GIS podatkov. Upošteva se vse spremembe in predloge, ki so bile potrjene na delavnici s pristojnimi na občini.

6.4.14 Priprava podatkov za zbirni kataster

Tako zbrane podatke je potrebno še dokončno urediti in pripraviti v formatu, ki je predpisan za zbirni kataster GJI. Podatki morajo biti urejeni na enak način kot so bili prejeti. Pred oddajo je nujna topološka kontrola osi občinskih cest. Ceste morajo tvoriti omrežje z urejenimi vozlišči in topologijo.

6.4.15 Verifikacija podatkov s strani občine

Po zaključku obdelave podatkov in njihove priprave za vpis v uradne evidence je potreben pregled posodobljene baze s strani občine. Po ustrezni verifikaciji podatkov in zagotovitvi popolnega ujemanja navedenega stanja v elaboratu z bazo, ki jo ima Občina Vitanje, sledi končna priprava za posredovanje v uradne evidence.

6.4.16 Posredovanje podatkov na GU RS

Elaborat sprememb za predajo je na koncu sestavljen iz osnovne datoteke in izmenjevalnih datotek lokacijskih in opisnih podatkov o vseh občinskih cestah in objektov na njih. In sicer so bile v digitalni obliki na disketi posredovane naslednje datoteke, katerih oblika in ime se je določil na način, predpisan v izmenjevalnem formatu:

- 58837682006063001_OSN.xml
- 588376811002006063001_ill.shp
- 588376811002006063001_ill.dbf
- 588376811002006063001_ill.shx
- 588376811002006063002_ill.shp
- 588376811002006063002_ill.dbf
- 588376811002006063002_ill.shx

Poleg le-teh pa se mora posredovati na GU še:

Priloga A: Zahtevek za vpis objektov GJI v zbirni kataster GJI

Priloga B: Pooblastilo upravljavca

Priloga C: Izjava odgovornega geodeta

Le-te se nahajajo na koncu v prilogi.

```

    <?xml version="1.0" encoding="windows-1250" ?>
  => <OSNOVNA_DATOTEKA>
  => <IZDELOVALEC>
    <MAT_ST>5669472</MAT_ST>
    <IME>GEOFOTO D.O.O.</IME>
    <ULICA>MARIBORSKA CESTA</ULICA>
    <HISNA_ST>5</HISNA_ST>
    <ST_POSTE>2310</ST_POSTE>
    <IME_POSTE>SLOVENSKA BISTRICA</IME_POSTE>
  </IZDELOVALEC>
  => <GJI>
    <DATUM>20060630</DATUM>
    <ŠTEVILKA_ELABORATA />
  => <UPRAVLJAVEC_PREJEMNIK>
    <MAT_ST>5883768</MAT_ST>
    <IME>OBČINA VITANJE</IME>
    <ULICA>GRAJSKI TRG</ULICA>
    <HISNA_ST>1</HISNA_ST>
    <ST_POSTE>3205</ST_POSTE>
    <IME_POSTE>VITANJE</IME_POSTE>
  => <VRSTE_GJI>
    <VRSTA_GJI ID="1" SIF_VRSTE="1100" KOMENTAR="CESTE" />
  => <DATOTEKE>
    <DATOTEKA ID="1" IME="588376811002006063001_ill.DBF" OPIS="" />
    <DATOTEKA ID="2" IME="588376811002006063001_ill.SHP" OPIS="OSI CEST" />
    <DATOTEKA ID="3" IME="588376811002006063001_ill.SHX" OPIS="" />
    <DATOTEKA ID="4" IME="588376811002006063002_ill.DBF" OPIS="" />
    <DATOTEKA ID="5" IME="588376811002006063002_ill.SHP" OPIS="OBJEKTI NA CESTAH" />
    <DATOTEKA ID="6" IME="588376811002006063002_ill.SHX" OPIS="" />
  </DATOTEKE>
  </VRSTE_GJI>
  </UPRAVLJAVEC_PREJEMNIK>
  <KOMENTAR />
  </GJI>
</OSNOVNA_DATOTEKA>

```

Slika 6.17: Primer xml osnovne datoteke za oddajo v zbirni kataster GJI

6.4.17 Prezem obvestila o vpisu

GU je po prejemu elaborata sprememb kontrolirala prejete podatke o cestah. Ker elaborat sprememb ni vseboval napak, so bili podatki preneseni v produkcijsko okolje zbirnega katastra. Občina Vitanje in izdelovalec elaborata sta kot dokazilo o vpisu podatkov v zbirni kataster prejela obvestilo o vpisu objektov v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture in s tem izhodne datoteke s podeljenimi identifikacijskimi številkami.

Priloga D: Obvestilo o vpisu objektov v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture

6.4.18 Vnos sprejetega elaborata v občinsko bazo cest

Po uspešnem vpisu podatkov v zbirni kataster GJI, se je Občini Vitanje nudila pomoč pri vnosu dodeljenih identifikatorjev v bazo občinskih cest. Nastavili smo nov kataster občinskih cest v Občini Vitanje.

6.4.19 Izdelava izrisov trenutno veljavnega stanja

Na zahtevo Občine Vitanje so se izdelali tudi izrisi novega stanja cest v ustreznem merilu. Izrisi trenutno veljavnega stanja pravzaprav predstavljajo poleg baze digitalnih podatkov o cestah osnovo občinske evidence cest, ki je vpisana v zbirni kataster GJI in so občini nepogrešljiv pripomoček pri vodenju le-teh.

7 ZAKLJUČEK

Gospodarska javna infrastruktura je eden od pomembnejših dejavnikov, ki vpliva na razvoj celotnega okolja. V večini primerov je nanjo vezan skoraj vsak poseg v okolje in je tako v večini primerov brez nje nemogoč.

Lastnina postaja vse bolj cenjena, s tem pa vpis v uradne evidence vse bolj pomemben. Ker v preteklosti, evidenca katastra komunalnih naprav zaradi ne naklonjenega časa in okolja žal ni zaživela, urejene podatke o GJI na enem mestu na novo vzpostavlja, tretja nepremičninska evidenca v Sloveniji, imenovana zbirni kataster GJI. Ta se postavlja ob bok zemljiškemu katastru, katastru stavb ter drugim prostorskim podatkom in v povezavi z njimi nudi podatke, ki so nujni za gospodarnije ravnanje s prostorom, za večjo učinkovitost in s tem uspešno tržno gospodarstvo.

Hkrati je dobro, da je objekt GJI kot "nepremičnina", ki uradno obstaja, evidentiran v uradni evidenci, ker prinaša obilo prednosti, v primerjavi z vodenjem podatkov v neki tehnični evidenci, ki je namenjena zgolj posameznim uporabnikom. Glede na to, da pa je zbirni kataster trenutno v prvi fazi izgradnje, lahko prednosti predstavljajo v tem času še cilje, ki jih bo vredno uresničiti oz. izkoristiti. Le-ti, vezani na državno in lokalno raven, so:

- podajanje informacij o "zasedenosti" prostora z objekti GJI;
- enostavna pridobitev in uporaba obstoječih podatkov;
- zbirka podatkov o GJI na enem mestu;
- zmanjševanje stroškov z uporabo ažurnega in popolnega zbirnega katastra GJI;
- informacija o nosilcu, ki poseduje podrobnejše podatke o GJI;
- možna podpora sektorskim sistemom na nivoju ministrstev;
- povezava sektorskih sistemov z zbirnim katastrom GJI;
- princip "konstitutivnega" (še, ko je objekt vpisan v uradno evidenco je tudi evidentiran) in "publicitetnega" učinka (nihče se ne more sklicevati, da za določeno dejstvo ni vedel, če je vpisano v uradno evidenco);
- dopolnitev sistema zbirk prostorskih podatkov;
- poenotenje vodenja podatkov o GJI;
- možnost nadzora pri porabi javnih sredstev;

- večje možnosti sodelovanja ter horizontalnih in vertikalnih povezav;
- uporaba podatkov GJI za:
 - potrebe planiranja, načrtovanja, gradnje in drugih posegov v prostoru;
 - upravljanje ali gospodarjenje s prostorom;
 - splošno javno uporabo...

Bistvena zahteva, ki bi jo morali izpolnjevati za doseg navedenih ciljev, je predvsem redno vzdrževanje oz. zagotavljanje popolnih, ažurnih in kvalitetnih podatkov o GJI preko enoličnih identifikatorjev objektov GJI ter zanesljivo posredovanje podatkov v zbirni kataster GJI. Zakon o urejanju prostora nalaga posredovanje podatkov lastnikom infrastrukture, v večini primerov občinam in državi, ker GJI predstavlja velik delež predvsem javnega premoženja.

Občine so tako eden ključnih akterjev sistema in imajo zelo pomembno nalogo pri vzpostavljanju le-tega. Večina občin, se je na začetku vzpostavljanja sistema GJI, lotila ureditve cestne infrastrukture, ker jim urejeni podatki o cestah predstavljajo prioriteto nalogo za smotno gospodarjenje z občinskim premoženjem in jim je le-to hkrati narekovala država. Sam postopek vzpostavljanja katastra občinskih cest in izdelave elaborata sprememb za vpis v zbirni kataster GJI je zelo zahteven proces za občine. Ker večina občin nimajo dovolj kadra, znanja in hkrati kvalitetnih programskih rešitev za vodenje katastra GJI, se pojavlja priložnost za geodete.

Sama sem nudila pomoč občini pri vzpostavitvi katastra cestne infrastrukture in sodelovala pri izdelavi elaboratov sprememb za vpis v zbirni kataster GJI. Spoznala sem, da je proces zahteven, predvsem pa dolgotrajen. Ugotovila sem, da je veliko občin do sedaj razpolagalo z zelo nepopolnimi podatki o cestah. Sistemi vodenja katastrov so bili vsebinsko kot organizacijsko različni od občine do občine. Pojavljali so se problemi pri cestah na meji katastrskih občin. V večini so občine vodile večjo skupno dolžino cest po posameznih kategorijah cest, kot so jih v naravi dejansko upravljale. Posledično so le-te pridobivale več denarja od države. Velike pomanjkljivosti so se pojavile tudi pri lokaciji občinskih cest ter pri različno vodenih upravnih podatkih o cestah. Nakazale pa so se tudi potrebe po ureditvi lastniških in upravljaljskih razmerjih, zaradi velikega števila neurejenosti lastništva "občinskih cest". Večina občin je pri dosedanem delu vodenju občinskih cest uporabljalo le aplikacijo Banko cestnih podatkov za vodenje atributnih podatkov. Glavnina prikaza cestne infrastrukture pa je bila v analogni obliki

na načrtih, ki sami v taki obliki ni omogočali v danem trenutku jasnega pregleda nad stanjem cest, kaj še le uporabo pri reševanju svojih upravnih postopkov.

Tako sem prišla do spoznanja, da obstoječi načini vodenja, niso popolni in ne omogočajo v današnji informacijski dobi dovolj dobrega vodenja cestne infrastrukture. Edina primerna oblika vodenja podatkov o cestah in na splošno o objektih GJI, je vodenje njihove lokacije v prostoru, glede na geolokacijo v koordinatnem sistemu in njihovo povezavo z atributnim delom podatkov o objektih GJI. Rešitev za to nakazuje "digitalni GIS", katerega primarna funkcija je povezava grafičnega (geodetskega) in atributnega podatka, ter njuna hkratna postavitve v prostor. Če poudarim samo še dejstvo, da ena slika pove tisoč besed (kar omogoča GIS), potem je problem rešen.

To vse narekuje nova evidenca, ki omogoča vzpostavitev učinkovitega sistema evidentiranja GJI in predstavlja velik zalogaj tako za občine, resorna ministrstva kot za Geodetsko upravo RS. Zavedamo se, da bo le-to mogoče doseči z znanjem, s skupnimi močmi akterjev, zagotavljanjem potrebnih sredstev in na vse zadnje z zavedanjem pomembnosti vodenja podatkov GJI.

Pričakovanja so odprta, upamo, da bomo preskočili to oviro in v prihodnosti z veseljem uporabljali podatke.

VIRI

- Geodetska uprava RS. 2006. Pravilniki, navodila... o zbirnem katastru gospodarske javne infrastrukture: http://www.gu.gov.si/si/delovnapodrocja_gu/projekti_gu/projekti_gji/.
- Geodetski zavod Celje d.o.o., 2005. Podpora približevanju katastra gospodarske javne infrastrukture uporabnikom. Celje.
- Mesner, A. 2005. Elaborat za vpis v zbirni kataster GJI. PowerPoint predstavitev.
- Mlinar, J. 2005. Geodetski načrt in gospodarska javna infrastruktura. PowerPoint predstavitev.
- Mlinar, J., Grilc, M., Mesner, A., Puhar, M., Bovha, D. 2006. Vzpostavitev sistema evidentiranja gospodarske javne infrastrukture - Ponovni izziv za geodezijo. Geodetski vestnik 50/2006-2.
- Pogačar, B. 2004. Strokovne podlage za nastavitev evidence gospodarske javne infrastrukture. Diplomsko naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, FGG.
- Pravilnik o geodetskem načrtu. 2004. UL RS št. 40/2004.
- Pravilnik o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav. 1976. UL SRS št. 25/76.
- Pravilnik o katastru komunikacijskega omrežja in pripadajoče infrastrukture. 2005. UL RS št. 56/05.
- Pravilnik o oskrbi s pitno vodo. 2006. UL RS št. 35/06.
- Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora. 2004. UL RS št. 9/04.
- Rakar, A. 2004. Kataster gospodarske javne infrastrukture. Geodetski vestnik, 48/2004-1.
- Rakar, A. 1995. Kataster komunalnih naprav med mojstrsko miselnostjo in računalniško obsedenostjo. Geodetski vestnik 39/1995-3.
- Zakon o elektronskih komunikacijah. 2004. UL RS št. 43/04.
- Zakon o financiranju občin. 2006. UL RS št. 123/06.
- Zakon o geodetski dejavnosti. 2000. UL RS št. 8/00.
- Zakon o gradivi objektov. 2002. UL RS št. 110/02.
- Zakon o javnih cestah. 1997. UL RS št. 29/97.
- Zakon o katastru komunalnih naprav. 1974. UL SRS št. 26/74.
- Zakon o urejanju prostora. 2002. UL RS št. 110/02.

PRILOGA A: ZAHTEVEK ZA VPIS OBJEKTOV GJI V ZBIRNI KATASTER GJI

GEOFOTO d.o.o.

Mariborska cesta 5
2310 Slovenska Bistrica

DATUM: 23.06.2006

ŠT. DOKUMENTA: 02-06_ZK


Geodetska uprava Republike Slovenije

Zemljemerska 12
1000 Ljubljana

ZADEVA: ZAHTEVEK za vpis objektov gospodarske javne infrastrukture v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture – PROMETNA INFRASTRUKTURA (CESTE)

Geodetsko podjetje GEOFOTO d.o.o., Mariborska 5, 2310 Slov. Bistrica, z matično številko 5669472, ki ga zastopa Branko Novak inž. geod., in je pooblaščen zastopnik upravljavca **Občina Vitanje**, Grajski trg 1, 3205 Vitanje, z matično številko 5883342, podaja pri naslovnem organu zahtevo za vpis objekta gospodarske javne infrastrukture v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture. Vlogi prilaga elaborat sprememb, ki vsebuje osnovno datoteko 588334220063001_OSN.XML ter vse v njej našteje izmenjevalne datoteke posameznih vrst objektov.

Žig in podpis



BRANKO NOVAK
inž. geod.
IZS Geo0087

PRILOGE:

- Pooblastilo upravljavca
- Elaborat sprememb za vpis v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture
- Izjava odgovornega geodeta

PRILOGA B: POOBLASTILO UPRAVLJAVCA

OBČINA VITANJE

Grajski trg 1
3205 Vitanje

DATUM: 23.06.2006

ŠT. DOKUMENTA: 02– 06_ZK

GEOFOTO d.o.o.

Mariborska 5
2310 Slovenska Bistrica

ZADEVA: POOBLASTILO za vpis objektov v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture – PROMETNA INFRASTRUKTURA (CESTE)

Občina Vitanje, Grajski trg 1, 3205 Vitanje, z matično številko 5883768, pooblašča pravno osebo geodetsko podjetje **GEOFOTO d.o.o.**, Mariborska 5, 2310 Slov.Bistrica, z matično številko 5669472, za vse storitve, ki so povezane z vpisom objektov gospodarske javne infrastrukture v lasti oz. upravljanju upravljalca Občine Vitanje v zbirni kataster GJI za čas od 10.05.2006 do 01.08.2006.

Podpis:



The image shows a handwritten signature in blue ink, written over a horizontal line. Below the signature is a circular official stamp of the Municipality of Vitanje. The stamp contains the text 'OBČINA VITANJE' around the perimeter and a central emblem featuring a shield with a crown on top and the number '3' below it.

PRILOGA C: IZJAVA ODGOVORNEGA GEODETA

IZJAVA

ODGOVORNEGA GEODETA

1. Naročnik elaborata sprememb za vpis v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture:

OBČINA VITANJE

Grajski trg 1

3205 Vitanje

2. **Odgovorni geodet** Branko Novak inž. geod., z matično številko Geo0087

potrjujem,

da je **elaborat sprememb** za vpis v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture z oznako 02-06_ZK izdelan skladno s Pravilnikom o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora, Ur.l.RS 9/2004 in ostalimi predpisi, ki urejajo vpis v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture ter z namenom uporabe, opredeljenim v točki 3. te izjave.

3. Namen uporabe:

- za vpis objektov gospodarske javne infrastrukture v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture

SLOVENSKA BISTRICA, 23.06.2006

Handwritten signature of Branko Novak over a blue stamp of 'GEOFOOT d.o.o. podjetje za geodetske inženjerske storitve Mariborska slovenska bistrica'.

(osebni žig in podpis odgovornega geodeta)

Handwritten signature of Branko Novak over a blue rectangular stamp containing the text: 'BRANKO NOVAK inž. geod. IZS. Geo0087'.

(žig geodetskega podjetja,
podpis odgovorne osebe)

PRILOGA D: OBVESTILO O VPISU OBJEKTOV V ZBIRNI KATASTER GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE

REPUBLIKA SLOVENIJA  MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE

Šifra: 35373-149/2006-2

Datum: 28.8.2006

Občina Vitanje
Grajski trg 1
3205 Vitanje

Geodetska uprava Republike Slovenije na podlagi 152. člena Zakona o urejanju prostora (Ur. l. RS, št. 110/02 (8/03 - popr.), 58/03) in 13. člena Pravilnika o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (Ur. l. RS, št. 9/04) izdaja

OBVESTILO o vpisu objektov v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture


Občina Vitanje, Grajski trg 1, 3205 Vitanje, z matično številko 5883768, je po pooblaščenju, Geofoto d.o.o., Mariborska 5, 2310 Slovenska Bistrica, z matično številko 5669472, dne 17.07.2006 vložil/-a zahtevek (št. Zadeve: 02-06_ZK) in elaborat sprememb za vpis objektov gospodarske javne infrastrukture v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture.

V postopku vpisa v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture je bila elaboratu sprememb dodeljena številka elaborata: 353732006000149.

Objekti so vpisani v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture pod identifikacijskimi številkami od vključno 106787 do vključno 106876.

Vlagatelj zahtevka za vpis v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture pridobi na spletni strani <http://213.253.88.99/ozkgji/index.html> datoteke, ki vsebujejo vse podatke o objektih z dodeljenimi identifikacijskimi številkami, ki so bili na podlagi prejetega elaborata sprememb vpisani v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture.



podpis 

Obvestilo prejmejo:

- Občina Vitanje, Grajski trg 1, 3205 Vitanje
- Geofoto d.o.o., Mariborska 5, 2310 Slovenska Bistrica
- tu, arhiv