

Univerza  
v Ljubljani

Fakulteta  
*za gradbeništvo  
in geodezijo*



Jamova cesta 2  
1000 Ljubljana, Slovenija  
<http://www3.fgg.uni-lj.si/>

**DRUGG** – Digitalni repozitorij UL FGG  
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

To je izvirna različica zaključnega dela.

Prosimo, da se pri navajanju sklicujete na bibliografske podatke, kot je navedeno:

Flis, L., 2015. Vzpostavitev podatkovnega sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije infrastrukture. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentor Rajarm A.): 153 str.

Datum arhiviranja: 19-03-2015

University  
of Ljubljana

Faculty of  
*Civil and Geodetic  
Engineering*



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

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

This is original version of final thesis.

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

Flis, L., 2015. Vzpostavitev podatkovnega sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije infrastrukture. M.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Rakar, A.): 153 pp.

Archiving Date: 19-03-2015

Univerza  
v Ljubljani

Fakulteta za  
*gradbeništvo in  
geodezijo*



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

**PODIPLOMSKI ŠTUDIJSKI  
PROGRAM GRADBENIŠTVO  
KOMUNALNA SMER**

Kandidatka:

**LARA FLIS**

**VZPOSTAVITEV PODATKOVNEGA SISTEMA ZA  
POTREBE VREDNOTENJA IN OBRAČUNAVANJA  
AMORTIZACIJE GOSPODARSKE JAVNE  
INFRASTRUKTURE**

Magistrsko delo št.: 245

**ESTABLISHMENT A DATABASE STRUCTURE TO  
EVALUATION AND AMORTIZATION PUBLIC  
INFRASTRUCTURE**

Graduation – Master Thesis No.: 245

**Mentor:**

izr. prof. dr. Albin Rakar

**Predsednica komisije:**

izr. prof. dr. Maruška Šubic-Kovač

**Član komisije:**

prof. dr. Franc Steinman

Ljubljana, 10. 03. 2015

## **ERRATA**

<b>Stran z napako</b>	<b>Vrstica z napako</b>	<b>Namesto</b>	<b>Naj bo</b>
-----------------------	-------------------------	----------------	---------------

## **IZJAVA O AVTORSTVU**

Podpisana Lara Flis izjavljam, da sem avtorica magistrske naloge z naslovom: »Vzpostavitev podatkovnega sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije infrastrukture«.

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

Izjavljam, da dovoljujem objavo elektronske različice v digitalnem repozitoriju.

Ljubljana, 10. marec 2015

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

- UDK:** 338.465:628.1(497.4)(043.3)
- Avtor:** Lara Flis, univ.dipl.inž.vod.kom.inž.
- Mentor:** izr. prof. dr. Albin Rakar
- Naslov:** Vzpostavitev podatkovnega sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije infrastrukture
- Tip dokumenta:** magistrsko delo
- Obseg in oprema:** 153 str., 13 pregl., 2 graf., 10 sl.
- Ključne besede:** oskrba s pitno vodo, kataster gospodarske javne infrastrukture, amortizacija infrastrukture, vzdrževanje infrastrukture, polno kritje stroškov

### **Izvleček**

Magistrsko delo obravnava vzpostavitev podatkovnega sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije javne gospodarske infrastrukture za oskrbo s pitno vodo. Namen zbiranja sredstev za obnovo infrastrukturnega omrežja je zagotavljanje ohranjanja standarda oskrbe ter zagotavljanje funkcionalne sposobnosti infrastrukture. Predlog sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije gospodarske javne infrastrukture je bil osnovan na podlagi povezave podatkov zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture ter obstoječih podatkov iz registra osnovnih sredstev. Ker je bilo tekom izdelave naloge ugotovljeno, da se ti podatki med seboj ne ujemajo, ter da podatki iz registra osnovnih sredstev ne izkazujejo realne vrednosti infrastrukture, oziroma da račun amortizacije na podlagi te osnove ne zagotavlja ustreznega zneska za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev, je podan predlog, da se komunalna infrastruktura ovrednoti na osnovi podatkov iz zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture, za katere se predpostavlja, da so najbolj natančni in točni zbirni podatki o komunalni infrastrukturi. Predlog naloge je, da se na podlagi podatkov katastra in s pomočjo referenčnega cenika oceni novo nabavno vrednost infrastrukture. Realno ocenjena vrednost infrastrukture za oskrbo s pitno vodo omogoča zbiranje sredstev amortizacije v ustrezni višini ter določitev realne cene oskrbe s pitno vodo. To pa omogoča uresničevanje zahtev evropskih direktiv (Direktiva EU 2006/111 ES o preglednosti finančnih odnosov med državami članicami in javnimi podjetji ter o finančni preglednosti znotraj določenih podjetij, Direktiva

2000/60/ES o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike) ter temeljnih okoljskih načel, načela plača povzročitelj obremenitve ter načela polnega kritja stroškov.

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

**UDC:** 338.465:628.1(497.4)(043.3)  
**Author:** Lara Flis, B.Sc.  
**Supervisor:** Assoc. Prof. Albin Rakar, Ph. D.  
**Title:** Establishment a Database Structure to Evaluation and Amortization Public Infrastructure  
**Document type:** M. Sc. Thesis  
**Notes:** 153 p., 13 tab., 2 graph., 10 fig.  
**Key words:** drinking water supply, cadastre of public infrastructure, depreciation of infrastructure, infrastructure maintenance, full cost recovery

### **Abstract**

The present master's thesis deals with the establishment of a data system to be used for the assessment and calculation of depreciation of public service infrastructure for drinking water supply. The aim of collecting the funds for the restoration of the infrastructure network is to maintain the standard of supply and ensure the functional capacity of the infrastructure. The draft system to be used for the assessment and calculation of depreciation of public service infrastructure was designed by integrating the data from the cadastre of public service infrastructure and the existing data from the register of fixed assets. As it has been found during the course of writing the present thesis that the two sets of data are not consistent and that the data from the register of fixed assets do not show the real value of infrastructure or that the calculation of depreciation based on such register does not ensure a sufficient amount for the replacement of decrepit fixed assets, it is proposed that the assessment of public utility infrastructure be based on the data from the cadastre of public service infrastructure, which are presumed to be the most detailed and precise aggregated data on public utility infrastructure. It is proposed in the thesis that the purchase value of new infrastructure be assessed based on the data from the cadastre and the reference pricelist. A realistic assessment of the value of drinking water supply infrastructure facilitates the collection of sufficient depreciation funds and realistic pricing of drinking water supply. This in turn facilitates compliance with the requirements of EU directives (Commission Directive 2006/111/EC on the transparency of financial relations between Member States and public undertakings as

well as on financial transparency within certain undertakings, Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for Community action in the field of water policy) and with the fundamental environmental principles, i.e. the polluter-pays principle and the coverage of all costs principle.



## **ZAHVALA**

Za pomoč in usmerjanje pri izdelavi magistrske naloge se iskreno zahvaljujem mentorju izr. prof. dr. Albinu Rakarju in asist. mag. Matiji Polajnarju.

Hvala vsem, ki so posredovali podatke in mi nudili drugo strokovno pomoč.

Za razumevanje, pomoč in vzpodbude na študijski poti se lepo zahvaljujem mojim domačim in prijateljem.

## KAZALO VSEBINE

<b>1</b>	<b>UVOD</b>	<b>1</b>
1.1	Opredelitev problema	1
1.2	Namen in cilji magistrskega dela	4
1.3	Metode dela in viri podatkov	7
1.3.1	Metode dela	7
1.3.2	Viri podatkov	8
1.3.3	Druge opredelitve	9
1.4	Analiza in evalvacija doslej opravljenih raziskav	11
1.4.1	Reprodukcija na področju komunalnega gospodarstva	11
1.4.2	Amortizacija na področju komunalnega gospodarstva	13
1.4.3	Financiranje dejavnosti gospodarskih javnih služb	16
1.5	Opredelitev temeljnih pojmov	20
<b>2</b>	<b>PRAVNI STATUS IN FINANČNI POLOŽAJ KOMUNALNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>26</b>
2.1	Kronološki pregled	26
2.1.1	Obdobje od 1945 do 1993	26
2.1.2	Obdobje od 1993 do 2010	29
2.1.3	Trenutni status in razvoj	34
2.2	Zakonsko opredeljena ureditev razmerij med izvajalcem javne službe in občino	38
2.2.1	Javno podjetje	38
2.2.2	Režijski obrat	40
2.2.3	Koncesija	40
2.2.4	Druge oblike	41
2.2.5	Ureditev razmerij med občino in izvajalcem javne službe	42
2.3	Amortizacija v sistemu financiranja komunalnih dejavnosti	44
2.3.1	Pomen obračunavanja amortizacije v komunalnem gospodarstvu	44
2.3.2	Osnove za obračunavanje amortizacije	45
2.3.3	Financiranje izgradnje komunalne infrastrukture	49
2.4	Ugotovitve in priporočila računskega sodišča	51

<b>3</b>	<b>POSLOVNE IN PROSTORSKO ORIENTIRANE EVIDENCE</b>	<b>55</b>
3.1	Kataster gospodarske javne infrastrukture	55
3.1.1	Razvoj katastra gospodarske javne infrastrukture	55
3.1.2	Vodenje katastra v skladu z veljavnimi predpisi	58
3.1.3	Analiza stanja infrastrukture za oskrbo s pitno vodo na podlagi podatkov ZK GJI	63
3.2	Evidenca za potrebe obračunavanja amortizacije	66
3.2.1	Vodenje poslovnih knjig	66
3.2.2	Vodenje podatkov o nepremičnem premoženju države in lokalnih skupnosti	70
3.2.3	Uskladitev evidence komunalnih naprav v poslovnih knjigah z dejanskim stanjem in obračunavanje amortizacije	72
<b>4</b>	<b>VZPOSTAVITEV PODATKOVNEGA SISTEMA ZA POTREBE VREDNOTENJA IN OBRAČUNAVANJA AMORTIZACIJE INFRASTRUKTURE</b>	<b>75</b>
4.1	Predlogi sistemov za vodenje podatkov o infrastrukturi za oskrbo s pitno vodo	76
4.1.1	Predlog enotnega računovodenja za sisteme za oskrbo s pitno vodo	76
4.1.2	Predlog Inštituta za komunalno gospodarstvo	78
4.1.3	Predlogi v okviru CRP »Vrednost gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev«	80
4.1.4	Drugi predlogi	86
4.2	Idejna zasnova podatkovnega sistema	89
4.2.1	Namen povezave	89
4.2.2	Vzpostavitev in vodenje podatkovnega sistema	91
4.2.3	Postopek povezave podatkov katastra GJI in registra osnovnih sredstev	93
4.2.4	Idejni načrt podatkovnega sistema	94
4.3	Predlog uskladitve atributov katastra in registra osnovnih sredstev	104
4.3.1	Predlog uskladitve atributov	104
4.3.2	Linijski objekti	107
4.3.3	Točkovni elementi	112
4.3.4	Poligoni	115
4.5	Struktura podatkovnega modela	116

4.6	Primerjava predlaganega sistema z drugimi predlogi	119
<b>5</b>	<b>ZAKLJUČKI</b>	<b>124</b>
5.1	Sklepne ugotovitve	124
5.2	Predlog aktivnosti	129
<b>6</b>	<b>POVZETEK</b>	<b>132</b>
<b>7</b>	<b>SUMMARY</b>	<b>135</b>
	<b>VIRI</b>	<b>138</b>
	<b>PRILOGE</b>	

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1:	Objekti vodovoda, ki jih je potrebno vpisati v ZK GJI	62
Preglednica 2:	Predlog ameriškega »Ministrstva za trgovino in delo, Oddelek za popis« iz Washingtona, 1911	77
Preglednica 3:	Primer povezave katastra in registra osnovnih sredstev	78
Preglednica 4:	Primer vodenja podatkov katastra	79
Preglednica 5:	Primer vodenja podatkov registra osnovnih sredstev	80
Preglednica 6:	Material cevi - Atribut 3 iz ZK GJI	109
Preglednica 7:	Amortizacijske stopnje in življenjska doba cevi vodovoda za različne materiale, kot jih opredeljuje Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja	110
Preglednica 8:	cenik izdelave vodovodov po dimenzijah (URSZR)	111
Preglednica 9:	Amortizacijske dobe in amortizacijske stopnje za objekte in opremo vodovodnega sistema	113
Preglednica 10:	Vrste točkovnih objektov, ki jih je potrebno evidentirati v ZK GJI za vodovodni sistem	114
Preglednica 11:	Objekti vodovodnega sistema, ki se jih lahko opredeli kot poligone in jih je potrebno evidentirati v ZK GJI	115
Preglednica 12:	Zaloge vrednosti za posamezen entiteto elementov vodovodnega sistema	116
Preglednica 13:	Zaloge vrednosti za posamezno entiteto za račun vrednosti vodovodnega sistema, po posameznih elementih	117

## KAZALO SLIK

Slika 1:	Računovodski sistem v okviru informacijskega sistema	70
Slika 2:	Idejna zasnova tehnološko-organizacijske in prostorske strukture za povezovanje podatkov ZK GJI in registra osnovnih sredstev	82
Slika 3:	Odločitveni model povezovanja registra osnovnih sredstev in katastra GJI	84
Slika 4:	Prikaz izkazovanja podatkov v registru osnovnih sredstev	86
Slika 5:	Shema povezave podatkov za vzpostavitev povezane podatkovne baze	94
Slika 6:	Idejni načrt podatkovnega sistema	95
Slika 7:	Shema vodovodnega sistema	106
Slika 8:	Opredelitev osnovnega linijskega elementa	108
Slika 9:	Delitev osnovnega elementa cevi ob obnovi	108
Slika 10:	Shema povezave podatkov za vzpostavitev povezane podatkovne baze	118

## **KAZALO GRAFIKONOV**

Grafikon 1:	Izgradnja vodovodnega omrežja po letih po podatkih ZK GJI	63
Grafikon 2:	Material vodovodnih cevi v RS	65

## LIST OF TABLES

Table 1:	Water supply objects that should be recorded into the cadastre	62
Table 2:	Proposal Department of Commerce and Labor, Bureau of the Census, Washington, 1911	77
Table 3:	An example of connection the data of cadastre and of fixed assets register	78
Table 4:	An example of the cadastre data	79
Table 5:	An example of data in the fixed assets register	80
Table 6:	Pipe material - Attribute 3 of cadastre of public infrastructure	109
Table 7:	Amortisation rates for materials of water supply system as defined by the Regulation on the methodology for pricing public services of environment protection	110
Table 8:	Prices for construction water supply system by dimensions	111
Table 9:	Amortization period and amortization rates for objects and devices of water supply system	113
Table 10:	Types of point objects defined in the cadastre of the water supply system	114
Table 11:	Objects of the water supply system, which can be defined as polygons and must be registered in the cadastre	115
Table 12:	Values for each entity of elements of water supply system	116
Table 13:	Values for each entity of the fixed assets register of water supply, classified by the elements	117



## LIST OF FIGURES

Figure 1: Accounting system within the information system	70
Figure 2: Conceptual design of techno-organizational and spatial structure for integration data of cadastre and of fixed assets register	82
Figure 3: Decision model linking data of register of fixed assets and the cadastre	84
Figure 4: Presentation of data in the fixed assets register	86
Figure 5: Scheme of connection the data to establish the related database	94
Figure 6: Scheme of water supply system	95
Figure 7: The definition of basic element of line	106
Figure 8: Cutting the basic element due to reconstruction of pipeline system	108
Figure 9: Cutting the basic element due to reconstruction/replacement of pipeline System	108
Figure 10: Scheme of connection the data to establish the related database	118

## LIST OF CHARTS

Chart 1:	Construction of water supply network according to data from cadastre of public infrastructure	63
Chart 2:	Pipes material	65

## **SEZNAM PRILOG**

- PRILOGA A:** Preglednice ZK GJI (IPL, ITL, IVPL, IVLL)
- PRILOGA B:** Zapis podatkov o vsebini, členitvi in obliki računovodskih izkazov ter pojasnilih k izkazom za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava
- PRILOGA C:** Rezultati analiz v občinah – Poročilo o izvajanju Ciljnega raziskovalnega projekta: V5 – 1087, Vrednosti gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev

## 1 UVOD

### 1.1 Opredelitev problema

Lokalne skupnosti so leta 1993 formalno postale lastnice komunalne infrastrukture in bi morale z njo, tudi po določilih Zakona o lokalni samoupravi (Uradni list RS, št. 94/07 - uradno prečiščeno besedilo, 76/08, 79/09, 51/10 in 40/12 – ZUJF, v nadaljevanju: ZLS), ravnati v smislu dobrega gospodarja. Izpolnjevanje pogojev dobrega gospodarja pomeni zagotavljanje funkcionalne in obratovalne sposobnosti (tekoče vzdrževanje in vzdrževanje) ter zamenjava dotrajanih osnovnih sredstev po preteku amortizacijske dobe (obnovitvene investicije, investicije za zamenjavo). Lokalne skupnosti se gornjega dejstva niso zavedale, dokler jih država ni prisilila v to s spremenjenim računovodskim standardom številka 35 (2006), državo pa je v to prisilila Direktiva komisije EU 2006/111 ES o preglednosti finančnih odnosov med državami članicami in javnimi podjetji ter o finančni preglednosti znotraj določenih podjetij (UL L 318, 19.11.2006, str. 19–25, v nadaljevanju: Direktiva o preglednosti finančnih odnosov).

Pregled prakse lokalnih skupnosti nam pokaže, da če že, potem lokalne skupnosti, tudi v najboljšem primeru, zgolj izpolnjujejo računovodske predpise glede obračunavanja amortizacije. Amortizacija je na ta način postala računovodska kategorija, ne pa finančni vir za obnovitvene investicije. Lokalne skupnosti se predvsem ukvarjajo z odgovorom na vprašanje KAKO, ne pa ZAKAJ, je potrebno obračunavati amortizacijo komunalne infrastrukture. Drugače povedano, problem je FORMA in ne VSEBINA obračunavanja amortizacije. Iz podatkov lokalnih skupnosti izhaja, da je letni zbrani znesek amortizacije nizek v primerjavi z višino sredstev v proračunu lokalne skupnosti. Letni znesek amortizacije je odvisen od knjigovodske vrednosti infrastrukture, določen pa je na podlagi amortizacijske dobe. Zahteve:  $\sum_1^m A = Z$ , <sup>(1)</sup> ki predstavlja minimum dobrega gospodarja, lokalne skupnosti kot lastnice infrastrukture pogosto ne upoštevajo.

---

(1) A... enoletni znesek amortizacije

Z... sredstva za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev

m... življenjska (amortizacijska) doba osnovnega sredstva

S preoblikovanjem infrastrukturnih dejavnosti v začetku devetdesetih let (ZGJS, 1993), komunalna infrastruktura ni bila več osnovno sredstvo izvajalcev občinskih gospodarskih javnih služb, ampak je pridobila status »sredstev v upravljanju«. Lastnice komunalne infrastrukture so formalno postale lokalne skupnosti, ki pa podatkov o infrastrukturi niso vodile v svojih poslovnih knjigah. V skladu s SRS 35 so infrastrukturo kot sredstva v upravljanju vodila komunalna podjetja. Prehodno obdobje se je izteklo in s 1.1.2010 je morala vsa infrastruktura v lasti lokalnih skupnosti preiti v poslovne knjige lokalnih skupnosti. Lokalne skupnosti se dejansko niso zavedale, da so od leta 1993 one formalno lastnice gospodarske javne infrastrukture, ter tudi niso zagotovile zbiranja sredstev amortizacije v ustrezni višini. Lahko zaključimo, da je infrastruktura ostala brez gospodarja v pravem pomenu besede, ter da država, zaradi zasledovanja makroekonomskih kriterijev in ciljev, ni dovolila povišanja cen, kar je povzročilo zmanjševanje komunalnega fonda.

Cena za izvajanje storitev je bila od leta 1993, razen krajšega obdobja, pod nadzorom Ministrstva za gospodarstvo, ki je dovoljevalo dvig cen, od avgusta 2010 pa do 1.1.2013 je bila cena za izvajanje komunalnih storitev ponovno zamrznjena. Restriktivna politika glede določanja cen in pravica, da vsaka lokalna skupnost določi svoje cene za opravljeno storitev, ne glede na to, da storitev izvaja en izvajalec iz enega sistema, je pripeljalo do velikih razlik v ceni komunalnih storitev ter s tem do velikih razlik v deležu pokrivanja stroškov. Ker se je zakonodajalec zavedal, da stroški ne bodo pokriti v celoti, je v skladu s SRS 35 dovoljeval odpisovanje terjatev lokalnih skupnosti do izvajalcev v višini amortizacije. Posledica navedenega je bilo nenamensko trošenje sredstev, ki so bila zbrana z namenom amortizacije, ter nikakršna amortizacija ali vsaj ne ustrezna. V skladu z novo zakonodajo odpisovanje sredstev od 1.1.2010 ni več dovoljeno, saj infrastrukturo v svojih knjigah vodi lokalna skupnost.

Kataster gospodarske javne infrastrukture (v nadaljevanju: kataster GJI) in zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture (v nadaljevanju: ZK GJI) sta prostorsko orientirani uradni evidenci, ki pa v obliki kot sta, nista uporabni niti za določanje stvarnih pravic na infrastrukturi, niti za (pre)vrednotenje vrednosti infrastrukture. Pogosto ugotovimo, da ni vseh potrebnih podatkov o infrastrukturi, kataster ni izdelan popolno, znani so podatki o legi infrastrukture, ni pa atributnih podatkov, ki so ključni za račun vrednosti vodovodnega

sistema ter tako osnova za obračun amortizacije. To so podatki o starosti, materialu in premeru cevi. Ti podatki so ključni tako za vodenje računovodskih podatkov o infrastrukturi, za načrtovanje investicij, kot tudi za tehnično spremljanje delovanja vodovodnega sistema, ter za načrtovanje varne oskrbe s pitno vodo. Različni predpisi postavljajo različna merila za vodenje podatkov ter za račun amortizacije, vsaka evidenca pa ima tudi specifično strukturo, glede na uporabo podatkov, različen pa je tudi način vodenja podatkov. Razvoj računalniške tehnologije in veliko število izvajalcev javne službe ima za posledico veliko predlogov in rešitev za povezavo prostorskih in računovodskih evidenc. Zaključimo pa lahko, da je kataster GJI, v obliki kot je, težko povezljiv z registrom osnovnih sredstev.

Vse povedano ima v realnem svetu za posledico  $\sum_1^m A < Z$ , kar se kaže v:

- staranju omrežja,
- številu prekinitev,
- dejanskih vodnih izgubah.

Temeljni problem je, da o infrastrukturi ne obstajajo natančni katastri, niti ni ustreznih računovodskih evidenc, infrastruktura pa tako ni (korektno) ovrednotena. Dokazano je, da je v Sloveniji infrastruktura podcenjena, kar predstavlja nelojalno konkurenco skupnemu trgu. Ekonomska analiza vsebuje zadostno število dovolj natančnih informacij (ob upoštevanju stroškov, povezanih z zbiranjem ustreznih podatkov), da se:

(a) pripravijo ustrezni izračuni, potrebni za upoštevanje načela povračila stroškov storitev za rabo vode na podlagi člena 9, ob upoštevanju dolgoročnih napovedi ponudbe vode in povpraševanja po njej na vodnem območju, in če je potrebno, izdelajo:

- ocene količine, cen in stroškov, povezanih s storitvami za rabo voda, in
- ocene ustreznih naložb, vključno z napovedmi takih naložb.

Ključne ugotovitve magistrskega dela veljajo splošno za vso komunalno infrastrukturo, delo pa je osredotočeno samo na infrastrukturo za izvajanje javne službe oskrbe s pitno vodo.

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

### **1 Analizirati dosednji razvoj in trenutno stanje prostorskih in poslovnih evidenc, računovodskih standardov in pravnega statusa komunalne infrastrukture.**

Ko opisujemo stanje izvajanja javne službe oskrbe s pitno vodo, ne moremo brez kratkega pregleda in navedbe razlogov, zakaj in kako so se v zadnjih letih spreminjala razmerja, pristojnosti in zadolžitve glede vodenja evidenc o infrastrukturi in obračunavanja amortizacije za komunalno infrastrukturo. Torej od kod izvirajo razlogi za dejstva, ki so temeljne predpostavke v magistrskem delu, to je, da danes niso vzpostavljene evidence o komunalni infrastrukturi, da komunalna infrastruktura, tudi če je popisana, ni popisana popolno, ter da njena vrednost ni realno ovrednotena. Na takih osnovah lastnik ne more zbrati zadostnega zneska amortizacije. Pri tem je potrebno opozoriti na problem delitve obveznosti za vodenje evidenc in obračunavanje amortizacije med lokalnimi skupnostmi, kot lastnicami infrastrukture, ter izvajalci javne službe. Drug temeljni problem je razdrobljenost lokalnih skupnosti, zaradi česar se pojavljajo težave pri delovanju skupnih podjetij in oskrbi iz skupnih vodovodnih sistemov.

### **2 Analizirati in evalvirati do sedaj že opravljene raziskave s področja vrednotenja in obračunavanja amortizacije ter njune vloge v sistemu financiranja komunalne dejavnosti.**

Obravnavano področje je aktualno že skozi vse obdobje od osamosvojitve. Številni avtorji so obravnavali problematiko zagotavljanja javnih služb, ekonomiko poslovanja ter financiranje infrastrukturnih objektov in naprav, ter pomen in vlogo obračunavanja amortizacije. V nadaljevanju podajam pregled najpomembnejših del in prispevkov s tega področja.

### **3 Kvantificirati trenutno nesorazmerje $\sum_1^m A < Z$ in njegove posledice.**

Nerešeni problemi v zvezi z lastništvom gospodarske javne infrastrukture (GJI) zastrujejo podedovane probleme iz prejšnjega družbeno-ekonomskega sistema, ki izhajajo iz nepopolne uradne evidence, nerealno izkazane vrednosti in na tej podlagi nerealno obračunane

amortizacije. Rezultirajo pa v naraščanju dejanskih vodnih izgub in s tem posledično v večji porabi električne energije ter v motnjah in prekinitvah v delovanju oskrbovalnih sistemov. Nerealno obračunana amortizacija pa povzroča tudi dezinvestiranje in s tem zmanjševanje substance gospodarske javne infrastrukture. Z nerealnim in nepopolnim obračunavanjem amortizacije in z nenamensko porabo zbranih sredstev kršimo določbe Direktive o preglednosti finančnih odnosov. Zahteva po preglednosti finančnih odnosov, in s tem v zvezi po spremembi razmerij med oblastni in izvajalci javnih služb, korenini v vnaprejšnjem preprečevanju neloyalne konkurence zaradi različnih oblik državnih in lokalnih pomoči. Pošteno in pregledno izkazovanje stroškov, tudi stroškov amortizacije infrastrukturnih omrežij, objektov in naprav, je le ena od sestavin te zahteve.

#### **4 Predlagati sistem za povezavo prostorskih podatkov in podatkov registra osnovnih sredstev za potrebe obračunavanja realne amortizacije.**

Osnova za obračunavanje realne amortizacije in določanje realne cene storitev so pravilno popisana in ovrednotena osnovna sredstva. Podatkovni sistem, ki je predmet magistrskega dela, omogoča povezljivost podatkov katastra in registra osnovnih sredstev, za kar je najprej nujna uskladitev atributov, ki morajo biti določeni enolično. Pri vzpostavljanju sistema mora biti znan njegov namen, čemu bodo služili podatki, ter kako jih bomo vzdrževali. Dejstvo je, da je vzpostavljenih že kar nekaj digitalnih baz podatkov, tako pri izvajalcih javne službe, na lokalnih skupnostih, ter na nivoju države. Kot pa je žal pogosto pri informacijskih bazah, so ti podatki le deloma povezljivi med seboj. Dober sistem vodenja podatkov o infrastrukturi je ključnega pomena za učinkovito upravljanje sistemov in omogoča tudi nadaljnje aplikacije.

Predlog sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije gospodarske javne infrastrukture je bil osnovan na podlagi povezave podatkov ZK GJI ter obstoječih podatkov iz registra osnovnih sredstev. Ker je bilo tekom izdelave magistrskega dela ugotovljeno, da se ti podatki med seboj ne ujemajo, ter da podatki iz registra osnovnih sredstev ne izkazujejo realne vrednosti infrastrukture, oziroma da račun amortizacije na podlagi te osnove ne zagotavlja ustreznega zneska za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev, je podan predlog, da se komunalna infrastruktura ovrednoti na osnovi podatkov iz zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture.



Magistrsko delo nosi naslov Vzpostavitev podatkovnega sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije infrastrukture. Del ključnih dejstev in ugotovitev, ki so navedeni v magistrskem delu, velja na splošno za vso infrastrukturo na območju Republike Slovenije. Na primer s problemom dezinvestiranja ter s tem zmanjševanja vrednosti infrastrukture in, kar je predvsem problematično, s problemom zagotavljanja funkcije infrastrukture se srečujemo praktično na vseh področjih javne infrastrukture. S problemom zagotavljanja funkcionalne sposobnosti se čedalje bolj srečujemo na področju cestne infrastrukture, državne ceste so v slabem stanju, železniško omrežje že vrsto let ni doživelo nobene posodobitve (izjema je investicija v teku – posodobitev odseka Pragersko – Hodoš). Na državnih cestah zaradi pomanjkanja sredstev za investicijsko vzdrževanje že zapiramo mostove, tudi velik del železniške infrastrukture je zastarel. Posledično se prebivalstvo in gospodarstvo soočata s slabo mobilnostjo in dostopnostjo, ovirano oskrbo gospodarstva in tudi slabšo prometno varnostjo. Vse to negativno vpliva na konkurenčnost Slovenije. (DZ RS) Izgube iz elektroenergetskega omrežja so na nekaterih odsekih velike, nezanesljivost infrastrukture v nekaterih regijah pa se je pokazala ob lanskem žledolomu. Država je še vedno v fazi vzpostavljanja evidence vodne infrastrukture, z delom objektov in naprav ne gospodari oziroma jih celo nima zavedenih v ustreznih evidencah. Tudi to dejstvo botruje velikim škodam ob pojavu poplavnih dogodkov. Prav tako ni ustreznega nadzora nad stanjem visokovodnih pregrad, ne uporabljamo novejših tehnologij pri spremljanju hidrotehničnih objektov (BIM tehnologije).

Projekt CRP je obravnaval komunalno infrastrukturo, infrastrukturo za oskrbo s pitno vodo in za odvajanje komunalne odpadne vode, pri čemer sem se, tako v projektu CRP kot v magistrskem delu, omejila samo na infrastrukturo za oskrbo s pitno vodo. Razloga za to sta dva, in sicer delo na področju oskrbe s pitno vodo predstavlja pretežni del mojega delovnega področja, zagotavljanje funkcionalne sposobnosti (brezhibno delovanje omrežja) je pri vodovodu ključnega pomena za zagotavljanje standarda oskrbe s pitno vodo (ustrezna – zdravstveno neoporečna pitna voda, ustrezen tlak v omrežju). Morebitno puščanje iz omrežja lahko drastično vpliva tako na kakovost vode kot na tlak.

## **1.3 Metode dela in viri podatkov**

### **1.3.1 Metode dela**

Pri izdelavi magistrskega dela sem uporabila različne znanstvenoraziskovalne metode, pri čemer sem pri posameznih analizah uporabila kombinacijo več znanstvenoraziskovalnih metod. Za potrebe teoretične opredelitve ter umestitve teme sem preučila zakonodajo, domačo in tujo strokovno literaturo ter razpoložljive vire s področja gospodarskih javnih služb, prostorsko orientiranih evidenc ter obračunavanja amortizacije. V magistrskem delu so za obrazložitev posameznih dejstev uporabljene tudi navedbe in citati drugih avtorjev, ki so se že ukvarjali z obravnavano problematiko. Magistrsko delo tako uvodoma vsebuje pregled in analizo dosedanjih raziskovanj problema, v kar sem vključila avtorje, ki se najpogosteje ukvarjajo s to tematiko. Nato je bil določen program raziskovanja in izbrane metode raziskovanja.

Ker evidence o komunalni infrastrukturi niso vzpostavljene v celoti, komunalna infrastruktura, tudi če je popisana, ni popisana popolno, zato njena vrednost ni realno ovrednotena. Na takih osnovah lastnik ne more zbrati zadostnega zneska amortizacije. Predpostavka magistrskega dela je, da če že, potem lokalne skupnosti tudi v najboljšem primeru, zgolj izpolnjujejo računovodske predpise. Za preučevanje problematike sem uporabila metodo analize in metodo deskripcije, ki obsega zbiranje, sistematično urejanje in primerjavo dejstev. Z uporabo komparativne metode sem primerjala zakonsko ureditev ter primere v praksi skozi različna obdobja v zadnjih desetletjih. Statistična metoda obsega zbiranje in obdelavo podatkov, ki so predstavljeni v preglednicah in na grafikonu. Rezultati in zaključne ugotovitve so bile oblikovane na podlagi induktivno-deduktivne metode sklepanja iz posameznih primerov na splošno.

V okviru magistrskega dela je bila izvedena tudi analiza izvajanja javne službe in stanja v zvezi z infrastrukturo za izvajanje gospodarske javne službe. Raziskovalno delo je potekalo v okviru raziskovalnega projekta: Ciljni raziskovalni program »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«, CRP: V5 – 1087, na projektu Vrednost gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev. V okviru magistrskega dela so bili postavljeni

raziskovalni cilji, in sicer ugotoviti v kolikšni meri imajo izbrane lokalne skupnosti zbrane podatke o infrastrukturi, kako imajo urejene evidence ter ovrednoteno infrastrukturo, predvsem pa ugotoviti, v kolikšni meri jim uspe zbrati potrebna sredstva amortizacije. Za ta namen je bil pripravljen anketni vprašalnik, razdeljen v dva sklopa, in sicer za izvajalce javne službe in za lokalne skupnosti. Sledilo je anketiranje ter zbiranje informacij pri izbranih izvajalcih in lokalnih skupnostih, ter nato urejanje in analiziranje informacij. Del poročila o izvedeni nalogi na projektu Vrednost gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev, ki sem ga pripravila v okviru izdelave magistrskega dela, je podan v prilogi C. Kot rezultat magistrskega dela so nakazane predvidene možne rešitve problema ter primer vzpostavitve podatkovnega sistema na podlagi povezave evidenc za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije gospodarske javne infrastrukture za oskrbo s pitno vodo, kar je podrobno predstavljeno v poglavju 4. Za preizkus uporabnosti bo raziskovalne rezultate potrebno preveriti v praksi.

### **1.3.2 Viri podatkov**

Glavni viri podatkov, uporabljeni za pripravo magistrskega dela, so statistični podatki, podatki resornega ministrstva ter opravljene raziskave. Vir podatkov je dostopna literatura, ki obravnava predvsem vodenje podatkov v prostorskih evidencah, vodenje podatkov v registru osnovnih sredstev, poslovanje izvajalcev gospodarskih javnih služb. Pomemben vir je temeljna literatura s področja komunalnega gospodarstva. Uporabila sem tudi predstavitev zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture, poročilo o izvedbi raziskovalnega projekta ter članke drugih avtorjev, ki so se ukvarjali z obravnavano problematiko. Analize stanja so bile opravljene pri izbranih izvajalcih javne službe ter v izbranih lokalnih skupnostih, ki so tudi posredovali podatke potrebne za analizo, v okviru izvajanja raziskovalnega projekta »Vrednost gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev«. Vir podatkov je zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, iz katerega so povzeti grafični podatki, ter podatki o materialu in starosti cevi. Vir za vhodne podatke v shemi je poleg ZK GJI veljavna zakonodaja v RS, Predvsem Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/2012, 97/2012, v nadaljevanju: Uredba o metodologiji za oblikovanje cen), slovenski računovodski standardi.

### 1.3.3 Druge opredelitve

#### **Predmet opazovanja**

Predmet opazovanja obravnavan v magistrskem delu je dejavnost oskrbe s pitno vodo. Poudarek je na načinu vodenja poslovnih in prostorsko orientiranih evidenc. Preučila sem predmetno zakonodajo, članke v zvezi s problematiko in predloge, ki so jih osnovali drugi avtorji. V okviru ciljnega raziskovalnega projekta je potekala raziskava in analiza organizacije javne službe in vodenja evidenc pri izbranih izvajalcih javne službe ter pri izbranih občinah. Ugotovitve v okviru projekta in prikaz podatkov je predstavljen v prilogi C.

#### **Časovno obdobje opazovanja**

V analizi pravnega statusa in finančnega položaja komunalne infrastrukture podajam pregled od povojnih let do danes. Poudarek je na obdobju, ko je v veljavi Zakon o gospodarskih javnih službah (Uradni list RS, št. 32/1993, Spremembe: Ur.l. RS, št. 30/1998-ZZLPPO, 127/2006-ZJZP, 38/2010-ZUKN, 57/2011, v nadaljevanju: (ZGJS), to je od 1993 dalje. Podatki ZK GJI so dostopni od leta 2006 dalje.

#### **Navedba področij, ki niso obravnavane v magistrskem delu:**

- **lastništvo komunalne infrastrukture v skladu z določili Stvarno pravnega zakonika (Ur.l. RS, št. 87/2002, 18/2007, v nadaljevanju: SPZ)**

Zakonodaja določa, da je infrastruktura za potrebe izvajanja javne službe javna infrastruktura, v lasti lokalne skupnosti oziroma države. Lastništvo infrastrukture je pomemben vidik zlasti zaradi obračunavanja amortizacije. Določbe zasledimo v zakonih: Zakon o gospodarskih javnih službah, Zakon o javnih financah (Uradni list RS, št. 79/1999, 11/2011-UPB4, v nadaljevanju: ZJF), Zakon o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 - ZVO-1B, 108/09, 80/10 - ZUPUDPP, 43/11 - ZKZ-C, 57/12, 57/12 - ZUPUDPP-A, (109/12) in 76/14 - odl. US, v nadaljevanju: (ZPNačrt)). Sistem financiranja je vzpostavljen tako, da je lokalna skupnost prejemnica namenskih virov za gradnjo nove infrastrukture. Glede na obliko koncesijske pogodbe obstaja možnost, da je do izteka koncesijskega razmerja lastnik infrastrukture koncesionar. Oblike koncesijskega razmerja, pri katerih je lastnik

infrastrukture, do prenosa koncesionar: BOT (build operate transfer), BOOT (build own operate transfer).

- **metode vrednotenja infrastrukture**

V Sloveniji sta za ocenjevanje vrednosti nepremičnin pooblaščenih dve skupini cenilcev. In sicer pooblaščenih ocenjevalci vrednosti nepremičnin, ki imajo dovoljenje za opravljanje nalog pooblaščenega ocenjevalca vrednosti nepremičnin na podlagi Zakona o revidiranju (ZRev-2) (Ur.l. RS, št. 65/2008). Ocenjevalci vrednosti nepremičnin svoje delo opravljajo v okviru Slovenskega inštituta za revizijo. Druga skupina cenilcev so sodni cenilci, ki jih imenuje Ministrstvo za pravosodje in so člani strokovnega Združenja slovenskih cenilcev gradbene stroke. Sodni cenilci so osebe, imenovane za neomejen čas s pravico in dolžnostjo, da sodišču na njegovo zahtevo podajo izvid o gospodarskih lastnostih stvari ali pravice, ter mnenje o njihovi vrednosti oziroma o denarni vrednosti na njej povzročene škode.

- **metodologija za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja**

V novembru 2012 je bila sprejeta Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, ki je stopila v veljavo 1.1.2013. Uredba uvaja nove termine in sicer **potrjena cena storitve javne službe**, ki je sestavljena iz omrežnine ali cene javne infrastrukture ter iz cene, ki se nanaša na opravljanje storitev javne službe in jo potrdi pristojni organ lokalne skupnosti. **Zaračunana cena storitve javne službe** je potrjena cena, zmanjšana za morebitno subvencijo, in jo za storitev plača uporabnik. Subvencija je razlika med potrjeno in zaračunano ceno in bremeni proračun lokalne skupnosti.

- **subvencioniranje in druge oblike državne pomoči pri obračunavanju amortizacije**

Države članice pogosto dodeljujejo posebne ali izključne pravice določenim podjetjem oziroma opravljajo plačila ali dajejo kako drugo obliko nadomestila določenim podjetjem, ki so jih pooblastile za izvajanje storitev splošnega gospodarskega pomena. Po Pogodbi o ustanovitvi Evropske skupnosti mora Komisija zagotavljati, da države podjetjem, tako javnim kot zasebnim, ne dodeljujejo pomoči, ki so nezdržljive s skupnim trgom. Direktiva določa, da je preglednost treba doseči in izkazati z vodenjem ločenih računov za različne dejavnosti,

ki jih izvaja isto podjetje. Določbe direktive v slovenski pravni red prenaša Zakon o preglednosti finančnih odnosov in ločenem evidentiranju različnih dejavnosti (Ur.l. RS, št. 33/2011, v nadaljevanju: ZPFOLERD-1).

#### - obračunavanje DDV

S prenehanjem sredstev v upravljanju in s prenosom osnovnih sredstev v knjige lokalnih skupnosti so nastale tudi nekatere spremembe v zvezi z obračunavanjem davka na dodano vrednost. Nekatere lokalne skupnosti, ki poprej niso bile zavezanke za plačilo DDV, so postale zavezanke z dnem prenosa infrastrukture v poslovne knjige.

### **1.4 Analiza in evalvacija doslej opravljenih raziskav na področju dejavnosti oskrbe s pitno vodo**

#### **1.4.1 Reprodukcija na področju komunalnega gospodarstva**

Nabor doslej opravljenih raziskav je širok in uvodoma zajema teorijo, ki jo je osnoval že Karl Marx, ko je opredelil pojma enostavna in razširjena reprodukcija. *Če kapitalist celotno preseženo vrednost vsako leto do kraja potroši zase in je ne vlaga nazaj v proizvodnjo, potem mu to zadostuje zgolj za enostavno opravljanje produkcije, torej za enostavno reprodukcijo. Proces (kapitalistične) reprodukcije, znotraj katerega se vrši akumulacija kapitala, t.j. pretvarjanje presežne vrednosti v kapital, pa je Marx imenoval proces razširjene (kapitalistične) reprodukcije.* (Rakar, 1984)

Tematiko je obravnaval profesor Klemenčič, in sicer je opredelil pomen reprodukcije na področju komunalnega gospodarstva. *Komunalno gospodarstvo, kot vsako gospodarstvo, se spopada z reprodukcijo, to je obstojem in razvojem. Amortizacija, ki naj ustreza vrednosti obrabe osnovnih sredstev, ima namen, da osnovno sredstvo, ko ni več uporabno, nadomesti z novim osnovnim sredstvom. Že takrat je problem predstavljalo evidentiranje in valoriziranje komunalnih osnovnih sredstev. Še vedno sorazmerno veliko komunalnih objektov in naprav ni evidentiranih, zlasti v manjših krajih, čeprav imamo že od leta 1968 zakonski predpis o uvedbi katastra komunalnih naprav. Če ni ustrezne dokumentacije za določitev vrednosti osnovnega sredstva, ga je potrebno oceniti in valorizirati.* (Klemenčič, 1997) Kataster

komunalnih naprav je bil zasnovan na načelih inventarizacije. Profesor Klemenčič je ugotovil, da je valorizacija komunalnih naprav sorazmerno težko izvedljiva predvsem zaradi tega, ker so cene zelo različne. Na to vplivajo tudi dejanske razmere samih komunalnih naprav, ki so iz različnega materiala, različnih dimenzij, različnih tehničnih izvedb. Predlagal je, da bi v skladu z načeli Zakona o amortizaciji izdelali metodologijo za ocenjevanje komunalnih naprav, za katere ni znan datum nabave, zgraditve, nabavna vrednost, obseg uporabe.

Dejstvo je, da je bilanca stroškov infrastrukture različna po posameznih omrežjih glede na gostoto odjema. Stroški so najvišji v območjih z redko in razvejano poselitvijo. Ker pa so komunalne dejavnosti osnovne dejavnosti za zagotavljanje funkcioniranja naselij, se morajo izvajati povsod in ne glede na stroške. Kot ugotavlja profesor Kavčičeva, je pri komunalnih dejavnostih potrebno upoštevati ekonomiko infrastrukturnih objektov, saj infrastruktura predstavlja ključni strošek. (Kavčič, 2002)

Za gospodarstvo je normalno, da se reproducira, to je, da vlaga v obnovo proizvodnih zmogljivosti. Ker gre za **gospodarske** javne službe, je izhodiščno pravilo: osnovna sredstva javne infrastrukture se morajo polno amortizirati in iz denarno pokrite amortizacije je treba zagotavljati sredstva za enostavno reprodukcijo (za obnovitvene oziroma nadomestitvene investicije). Kot so že ugotovili nekateri avtorji (Brvar Paliaga, 2011) je bila večina časa ob prehodu na spremenjen računovodski standard oziroma prenehanje sredstev v upravljanju posvečena iskanju odgovorov na vprašanja, **kako** po novem obračunavati amortizacijo. Premalo pa je bilo razmišljanja, kaj so prave amortizacijske osnove, kje pridobiti podatke o infrastrukturi, kako izvesti primerjavo med realnim stanjem (katerega najboljši odraz je nedvomno kataster GJI) ter obstoječimi analitičnimi evidencami.

Kot navaja Lozej (2011), je za gospodarstvo normalno, da se vlaganja v obnovo proizvodnih zmogljivosti financirajo iz cene storitev. Če cene ne pokrivajo stroškov javne infrastrukture, je treba razliko subvencionirati oziroma pokrivati izgubo javnih podjetij iz davčnih in drugih virov. Razširjeno reprodukcijo (nove, razširitvene investicije) lahko financiramo iz davčnih virov lokalne skupnosti, države in EU, med tem ko je komunalni prispevek namenjen komunalnemu opremljanju zemljišč. Lozej navaja, da je v novi uredbi o določanju cen komunalnih storitev potrebno jasno opredeliti, od kje bomo zagotavljali vir za reprodukcijo

javne infrastrukture. Če ta vir ni nujno cena storitev gospodarskih javnih služb (v nadaljevanju: GJS), je potrebno jasno navesti, iz katerih drugih virov bomo financirali obnovo obstoječih omrežij in drugih objektov infrastrukture. Vsekakor je najslabše, če naj bi reprodukcijo zagotavljali, malo iz cene, malo iz davkov, malo pa je sploh ne bi izvajali. (Lozej, 2011)

Magister Marko Lozej opozarja, da se lokalne skupnosti ne morejo zanašati na to, da bodo mogle iz sredstev EU v nedogled financirati investicije na področju GJS, ne samo nove, temveč tudi investicije v obnovo obstoječe infrastrukture. *Če smo v preteklosti na ta način financirali tudi nekatere obnovitvene in nadomestitvene investicije v infrastrukturo, to ne pomeni, da bo mogoče obnove oziroma nadomestitve financirati iz sredstev EU tudi v prihodnje. Sredstva za nadomestitvene investicije je pač treba zbirati z amortiziranjem že zgrajene infrastrukture oziroma z zaračunavanjem najemnin v višini polne amortizacije.* (Lozej, 2011)

#### **1.4.2 Amortizacija na področju komunalnega gospodarstva**

Profesor Klemenčič je opredelil amortizacijo kot strošek delovnega procesa, ki je lahko evidenčna, kalkulatívna ali efektivna. Evidenčna amortizacija predstavlja amortizacijo, ki jo ugotavljamo in izračunavamo samo za potrebe in namen evidence, ne izvajamo pa iz tega nobenih drugih gospodarskih zaključkov in ukrepov. Če amortizacijo uporabljamo za kalkulatívne namene presojanja stroškov delovnega procesa, imamo opravka s kalkulatívno amortizacijo, če pa amortizacijo tudi dejansko zbiramo, gre za efektivno amortizacijo. Medtem, ko sta evidenčna in kalkulatívna amortizacija možni v vsakem delovnem procesu, v katerem je mogoče ugotoviti protivrednost porabljenih osnovnih sredstev ne glede na organizacijsko obliko, pa je efektivna amortizacija vezana na tako organizacijsko obliko, ki omogoča, da se ugotovljena in obračunana amortizacija realizira preko cene proizvoda oziroma storitve. (Klemenčič, 1997)

Tematiko že vrsto let proučuje profesor Rakar. *Temeljni vzrok, da amortizacija ne igra pomembnejše vloge v procesu enostavne reprodukcije fiksnih fondov verjetno leži v tem, da ne poznamo njihove nabavne vrednosti.* Leta 1981 je bila predlagana metodologija za



vrednotenje komunalne infrastrukture na osnovi katastra komunalnih naprav. Predlagana metodologija je bila preverjena tudi na konkretnem primeru. (Rakar, 1984) Danes ponovno ugotavljamo, da bi potrebovali metodologijo za vrednotenje, ki žal ni nikjer predpisana.

Stanje, da z amortizacijo zberemo premalo sredstev za obnovo ni novo. Profesor Rakar je že leta 1984 opozoril, da je *amortizacija predstavljala vir sredstev zgolj za enostavno reprodukcijo v pogojih stacionarnega gospodarstva. V dinamičnem gospodarstvu praviloma ni več ne enačaja med amortizacijo in potrebnimi sredstvi za zamenjavo.* (Rakar, 1984) Prav tako poraba zbranih sredstev že takrat ni bila vedno namenska. *Komunale sredstev amortizacije ne porabljajo za investicijska vlaganja, ampak za kritje izgub komunalnih organizacij v obliki dotacij. Tako se del vrednosti komunalnih fiksnih fondov zavestno in dokončno preoblikuje in »pretopi« v tekoča obratna sredstva. Enkratna finančna transakcija v tej obliki verjetno še ne pomeni katastrofe za komunalne fiksne fonde, čeprav je v ekonomskem smislu nevzdržna. Ne more in tudi ne sme pa to postati trajna oblika prilagajanja komunale tekoči politiki cen, ker bi tako že zelo kmalu bistveno načeli tudi materialno osnovo komunalnih dejavnosti.* (Rakar, 1984) Po tridesetih letih lahko žal ugotovimo, da se je zgodilo in se še dogaja prav to, na kar je opozoril profesor Rakar.

Na področju komunalnega gospodarstva sredstva amortizacije praviloma zaostajajo za dejansko vrednostjo obrabe in ne zadoščajo za zamenjavo izrabljenih osnovnih sredstev. Razloge za to je opredelil profesor Rakar. (glej Rakar, 1994) Profesor tudi opozarja, da se lokalne skupnosti premalo zavedajo, da so pravzaprav one odgovorne za zagotavljanje sredstev za amortizacijo. *Kako daleč smo od tega, da bi se lokalne skupnosti pričele zavedati, da so že od 2. 9. 1993 lastnice infrastrukturnih omrežij, objektov in naprav na svojem območju, pove podatek, da (če že) na izpad amortizacijskih sredstev in posledično na kalkulatивно izgubo opozarjajo izvajalske organizacije in ne lokalne skupnosti, kot lastnice te vrste »opredmetenih osnovnih sredstev«.* (Rakar, 2004)

Proučevanja s tega področja je izvedla profesor Slavka Kavčič. Ugotavlja, da če ni evidentirana oziroma valorizirana vrednost komunalnih naprav, ni mogoče oblikovati cene na ekonomski ravni. Komunalna politika lahko vpliva na oblikovanje cen za komunalno storitev na nižji ravni s tem, da določi manjša sredstva od potrebnih za razširjeno reprodukcijo, da

določi manjšo amortizacijo ali da sploh ne upošteva amortizacije komunalnih osnovnih sredstev. V prvem primeru se s tem zavira razvoj komunalne dejavnosti, v drugih dveh primerih pa nastaja dezinvestiranje komunalnih sredstev, s tem se zmanjšuje vrednost osnovnih sredstev, breme plačila pa se prelaga na skupna sredstva. Podjetja so obračunavala amortizacijo, vendar jim odobrena cena storitev ni omogočala pokrivati stroškov amortizacije, prav tako pa teh stroškov niso mogli pokriti iz drugih virov, saj lokalna skupnost ni dala niti dotacije niti posebnega soglasja za pokrivanje teh stroškov v breme obveznosti do sredstev v upravljanju. Rešitev, da se stroški amortizacije pokrivajo v breme obveznosti do države, je ustrezna z vidika poslovno – izidnih tokov, ne pa tudi z vidika denarnih tokov, meni profesor Kavčičeva. (Kavčič, 2002)

Leta 2000 je bila pod vodstvom profesor Slavke Kavčič izvedena raziskava z naslovom »Vpliv amortizacije na poslovanje javnih podjetij«. Težave, na katere so takrat naleteli raziskovalci so bile: nepoznavanje ekonomskih kategorij na strani javnih podjetij, kot so preostala vrednost, različne vrste amortizacijskih metod, nepoznavanje pojma infrastrukturni objekti, neločevanje sredstev, nujnih za opravljanje dejavnosti, od sredstev, ki so potrebna za splošne dejavnosti, kakor tudi dejstvo, da vsa podjetja, ki so bila vključena v raziskavo, niso posredovala vseh zahtevanih podatkov. Po mnenju avtorjev raziskave je bil glavni razlog v tem, da nimajo urejenih ustreznih evidenc. (Danč, 2009)

Na temo računovodenja in obračunavanja amortizacije v javnih podjetjih je bilo napisano magistrsko delo. Avtorica je ugotovila, da poslovne knjige komunalnih javnih podjetij ne izkazujejo realne vrednosti infrastrukture in s tem pravilnih podlag za obračun amortizacije. Zato bo potrebno pristopiti k izvedbi cenitve infrastrukture in inventarizaciji, tj. uskladitvi računovodskih evidenc z evidencami v katastru. Ocenjene vrednosti mora(jo) potrditi lastnik(i), razlika med obstoječo in ocenjeno vrednostjo infrastrukture se evidentira kot povečanje oziroma zmanjšanje dolgoročnih obveznosti za sredstva v upravljanju po posameznih lastnikih infrastrukture. (Halužan, 2009)

Doktor Marko Kranjec se je ukvarjal z vprašanjem, ali je obračunavanje amortizacije za infrastrukturo, ki je bila zgrajena z nepovratnimi fiskalnimi sredstvi (davki, taksami in prispevki) vedno upravičeno v breme poslovnih prihodkov, kar pomeni vključevanje

amortizacije v ceno storitev. *Med javnimi podjetji obstaja splošno razširjeno mnenje, da zaradi prenizkih cen ni mogoče ustrezno obračunavati amortizacije, kar naj bi bil eden od vzrokov za pomanjkanje sredstev za investicije. Obračunavanje amortizacije v breme virov sredstev, kar pomeni, naj je ne vključujejo v cene, se obravnava kot napačna politika, ki siromaši premoženje lokalnih skupnosti.* (Kranjec, 2006)

Proračun, neposredni in posredni proračunski uporabniki in druge osebe javnega prava odpisujejo oz. obračunavajo amortizacijo neopredmetenih dolgoročnih sredstev v breme virov, t.j. samo bilančno zmanjšujejo vrednost osnovnega sredstva, tako da je po določeni dobi v celoti odpisano. *Za to obstajata vsaj dva vzroka. Po eni strani proračunski uporabniki svojih storitev ne prodajajo na trgu, zato amortizacije ni mogoče vključevati v ceno. In drugič osnovna sredstva so financirana z davki, kar pomeni, da so jih davkoplačevalci že »kupili in plačali« v času pobiranja davkov. V praksi je težko ločiti, kolikšen del amortizacije naj vključimo v ceno in kolikšen samo evidenčno obračunamo. V vsakem primeru je možno trditi, da pri dejavnostih, katerih investicije (osnova sredstva) se financirajo z nepovratnimi fiskalnimi sredstvi, amortizacije ne moremo vključevati v ceno, tudi če storitev prodajamo na trgu, in ne obračunavati v breme prihodkov, temveč jo samo evidenčno obračunavamo v breme virov sredstev. Če se država odloči z davki financirati dejavnost, ki svoje storitve prodaja na trgu, se amortizacije kljub temu ne obračunava v breme prihodkov, temveč v breme virov.* (Kranjec, 2006)

### **1.4.3 Financiranje dejavnosti gospodarskih javnih služb**

Do nejasnosti oziroma do nedoslednosti pri obračunavanju amortizacije prihaja zaradi načina financiranja dejavnosti gospodarskih javnih služb. Deloma se financirajo na trgu prek cene storitve, izdatki za infrastrukturo so praviloma financirani iz javnih sredstev. Magister Boštjan Ferk je opozoril na problematiko financiranja gospodarskih javnih služb, saj jih zaradi njihove narave ni mogoče bodisi delno bodisi v celoti financirati na trgu. Tako prihaja do različnih kombinacij v zvezi s financiranjem – delno se financirajo z neposrednimi plačili uporabnikov, delno iz proračuna, pogosto prihaja do navzkrižnega subvencioniranja, posebno vprašanje pa predstavljajo državne pomoči. (Ferk, 2009)

V Sloveniji je bilo na področju oblikovanja cen komunalnih storitev preko različnih oblik regulacije, ki jih omogoča Zakon o kontroli cen (Uradni list RS, št. 63/1999, v nadaljevanju: ZKC), prisotno dolgoletno administrativno določanje cen komunalnih storitev, ki temelji na zelo restriktivni politiki z vidika dovoljenega povečanja cen, s ciljem ohranjanja nizke stopnje inflacije. Inštitut za raziskave v Energetiki, ekologiji in tehnologiji, d.o.o. (Ireet) je izvedel raziskavo cenovne politike na področju javne službe oskrbe s pitno vodo. Ugotovili so, da je glede na ugotovljeno stanje na področju evidenc nujna sistemska vzpostavitev kontinuiranega spremljanja izvajanja dejavnosti, tako s tehničnega kot tudi z ekonomskega vidika, ter opredelitev pravno-formalnih osnov za zbiranje podatkov in izvajanje primerjalne analize za vse izvajalce javne službe oskrbe s pitno vodo. (Ireet, 2009)

Na problematiko že vrsto let opozarja interesno združenje izvajalcev javne službe - Zbornica komunalnega gospodarstva, saj so bile cene komunalnih storitev že od leta 1992 zadrževane na nivoju, ki večini podjetij ni zagotavljal niti enostavne reprodukcije. Ta dolgoletna »zamrznitev« je bila uvedena v času, ko so bila nesorazmerja med cenami komunalnih storitev zelo velika. To je najbolj prizadelo podjetja, ki izvajajo dejavnost oskrbe s pitno vodo in odvajanja odpadne vode. V Nacionalnem programu varstva okolja (Uradni list RS, št. 83/99) je jasno napisano, da se marsikje zaradi zamrznitve cen komunalnih storitev v letu 1992 ne zagotavlja tekoče, kot tudi ne investicijsko vzdrževanje komunalnih oskrbovalnih sistemov, ter da bo dodatno financiranje na področju komunale potrebno zagotoviti tudi s povečanjem cen komunalnih storitev. Tudi primerjava cen komunalnih storitev v državah Evropske unije in v Sloveniji nam kaže, da pri nas cene krepko zaostajajo za cenami v tistih državah, v katerih niso subvencionirane. (Komunalna zbornica Slovenije, 2002)

S strani izvajalcev javne službe in lokalnih skupnosti upravičeno prihajajo vse glasnejše kritike dosedanje regulacije države, ter nasploh pristopa, s katerim se država loteva reševanja te pereče problematike. *Do sedaj smo se v glavnem ukvarjali s problemi tehnike izkazovanja infrastrukture, ob odsotnosti strategije države kaj z infrastrukturo, ter premalo s področjem ekonomske učinkovitosti izvajanja GJS.* (Brvara Paliaga, 2011) *Dejavnost oskrbe s pitno vodo je kapitalno intenzivna dejavnost. Če so cene storitev podcenjene, upravitelj ni sposoben vzdrževati infrastrukture. Poleg tega uporabniki nimajo pravega odnosa do teh dejavnosti, saj menijo, da cena odraža njeno vrednost.* (Paljk, 2005)

Kranjec kot razlog za računovodske izgube pri podjetjih za oskrbo s pitno vodo opredeljuje neustrezen način obračunavanja amortizacije. Za razliko od drugih avtorjev meni, da *amortizacija osnovnih sredstev, ki so zgrajena s fiskalnimi viri ne bi smela biti obračunana v breme stroškov temveč v breme virov sredstev. Preračun amortizacije samo na sredstva, ki se niso financirala s fiskalnimi viri kaže, da so efektivne amortizacijske stopnje zelo visoke, kar je lahko vzrok za izgube.* (Kranjec, 2006)

*Vključevanje amortizacije v cene GJS je v prvi vrsti odvisno od načina financiranja izgradnje infrastrukture. Najbolj čisti obliki sta, ko imamo 100% javno (občinsko) lastništvo infrastrukture, ki se financira z davki in 100% zasebno financiranje, z zasebnimi sredstvi ali krediti. V prvem primeru amortizacije ne moremo vključevati v ceno, v drugem primeru pa jo moramo. Zaradi tega med izvajalci, ki imajo infrastrukturo iz različnih virov, prihaja do različnih cen, če hočemo, da bodo uporabniki v času življenjske dobe infrastrukture enako obremenjeni. Kot rešitev problematike predlaga privatizacijo vodooskrbe in postavitve dejavnosti na ekonomske temelje, ki bo, po njegovem mnenju, omogočila veliko angažiranje privatnega kapitala in razbremenitev proračunov.* (Kranjec, 2006)

S problematiko se podrobno ukvarja tudi državni revizor Samo Jereb. Meni, da je eno ključnih vsebinskih vprašanj, ki se bodo pojavljala ob oblikovanju sistema cen storitev GJS, obseg pokrivanja stroškov amortizacije infrastrukture prek cene za izvajanje GJS. Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/2004, 39/2006-UPB1, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt, 57/2008-ZFO-1A, 70/2008, 108/2009, v nadaljevanju: ZVO) je uveljavil načelo »povzročitelj plača«, vendar pravilnik in kasneje uredba o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja temu načelu nista sledila, prav tako politika nadzorovanih cen doslej ni omogočala dejanske uveljavitve tega načela. *Država bi morala nuditi enake možnosti kot pri izvajanju GJS v energetskega sektorju, ko je prenesla infrastrukturo v last izvajalcev GJS in omogočila oblikovanje cene, ki pokriva vse stroške amortizacije te infrastrukture, dopustiti tudi pri izvajanju občinskih GJS. Zadrževanje cen storitev občinskih GJS pod ekonomsko ravniho ves čas od osamosvojitve bo ob uvedbi »polne cene« povzročilo visoko povečanje cen in s tem precejšen vpliv na inflacijo. Ravno pričakovano velik vpliv*

*spremembe cen storitev GJS na inflacijo zadržuje uveljavitev oblikovanja polne cene. To pa povzroča vedno večje razlike med polno in dejansko uveljavljeno ceno. (Jereb, S. 2006)*

*Nesporno je, da proračuni lokalnih skupnosti zaradi številnih obveznosti na drugih področjih in prenosa nalog z države na lokalne skupnosti brez zagotovitve dodatnih virov financiranja niso sposobni financirati celotnega primanjkljaja nepokritih stroškov amortizacije in s tem zagotoviti redno obnovo infrastrukturnih objektov, naprav in omrežij. Posledično se npr. pri izvajanju oskrbe s pitno vodo srečujemo z visokimi odstotki vodnih izgub, ki jih država še zdaleč ne bo mogla odpraviti z dodatnimi kaznimi za izvajalce GJS v obliki vodnega povračila za izgubljeno vodo. Te kazni le dodatno zmanjšujejo investicijski potencial izvajalcev GJS za obnovitvene investicije. Ker bodo v prihodnje proračuni lokalnih skupnosti težka zagotovili zadostna sredstva celo za investicije v negospodarskih javnih službah, meni, da je oblikovanje cene na ravni polne cene in s tem uveljavitev načela »povzročitelj plača« pri izvajanju GJS primernejše. (Jereb, S. 2006)*

Na koncu je bilo uzakonjeno prav to, česar so se številni avtorji bali in to kljub široki razpravi na to temo. V skladu z novo Uredbo o metodologiji za oblikovanje cen lokalna skupnost namreč lahko prizna subvencijo v izračunu cen storitev javnih služb za uporabnike, ki so gospodinjstva ali izvajalci nepridobitnih dejavnosti, kot to določa 3. člen Uredbe. Lokalna skupnost bo tako morala namesto uporabnikov storitev kriti znesek za najemnino infrastrukture. To bo za lokalne skupnosti pomenilo, da se odpovejo prihodku amortizacije, ki ga sicer pridobijo od uporabnikov, ter da morajo sredstva za amortizacijo zagotoviti iz davčnih virov. Navedeno velja samo za gospodinjstve uporabnike, podjetja in industrija pa bodo morala plačevati polno ceno omrežnine. Tako bomo v praksi spet dobili različno ceno storitve za »gospodinjstva in gospodarstvo«, ki smo se jo trudili odpraviti v zadnjih desetih letih. Vsekakor je polna stroškovna cena znana oziroma jo lahko izračunamo, tako da bi lahko izpolnili načeli popolnega kritja stroškov (full cost recovery) ter onesnaževalec plača (polluter pays principle). V primeru, da bodo lokalne skupnosti subvencionirale omrežnino gospodinjstvom, se postavlja vprašanje, ali se bodo lokalne skupnosti tako odpovedale viru za financiranje obnovitvenih investicij in iz katerega drugega vira bodo zagotavljale sredstva za amortizacijo.

Še enkrat pa velja opozoriti, da nikjer ni predpisana metodologija vrednotenja infrastrukture, in s tem niso vzpostavljene osnove za realno določanje vrednosti in na tej osnovi za račun amortizacije.

Zgodovinsko gledano cenovna politika oskrbe s pitno vodo ni imela značaja polnega kritja stroškov. Zato je Okvirna vodna direktiva iz leta 2000 (WFD) zahtevala od držav članic, da do leta 2010 v cenovno politiko oskrbe s pitno vodo uvedejo načelo polnega kritja stroškov. (EEA, 2013) Načelo povračila stroškov storitev za rabo vode (full cost recovery) zahteva, da cene vode odražajo finančne in okoljske stroške ter stroške virov za oskrbo z vodo. Okvirna direktiva EU o vodah, sprejeta leta 2000, zahteva, da države članice EU, uvedejo cenovno politiko na področju rabe voda do leta 2010, tako da cenovna politika zagotovi ustrezne spodbude za učinkovito rabo vodnih virov in za plačilo dejanskih stroškov storitev za rabo vode. Da bi upravičili morebitno povišanje cen, direktiva zahteva, da države članice EU, zagotovijo, da so stroški, povezani s pripravo vode, distribucijo in **vzdrževanjem infrastrukture** popolnoma pokriti in se odražajo v končni ceni za uporabnika storitev. Namen tovrstne politike določanja cen na nivoju EU je zmanjšanje povpraševanja po vodi in nižanje porabe pitne vode. Slovenija je sicer dežela, ki ima za enkrat dovolj vode za rabo, vendar mora ne glede na to izpolnjevati določbe evropske direktive. Načelo onesnaževalec plača (polluter pays principle) zahteva, da mora onesnaževalec kriti stroške ukrepov za zmanjšanje onesnaževanja, ki temeljijo bodisi na obsegu škode, ki jo povzroči ali glede na stopnjo, nad katero je bila presežena sprejemljiva raven onesnaženosti.

## 1.5 Opredelitev temeljnih pojmov

Amortizacija: Amortizacija kot proces predstavlja postopno obrabo in zastarevanje fiksnih fondov, ki v proizvodnem procesu postopoma prenašajo del svoje vrednosti na produkte in storitve. Amortizacija kot denarni znesek pa predstavlja tisto vsoto vrednosti, ki smo jo v določenem obračunskem obdobju zbrali v amortizacijskih skladih. (Rakar, 1994) (Z zbranimi sredstvi amortizacije nadomeščamo (zamenjujemo, obnavljamo) izrabljena osnovna sredstva. Amortizacija je zato praviloma kategorija enostavne reprodukcije delovnega procesa. (Rakar, 1994)

Evidenčna amortizacija: Evidenčna amortizacija predstavlja amortizacijo, ki jo ugotavljamo in izračunavamo samo za potrebe in namen evidence, ne izvajamo pa iz tega nobenih drugih gospodarskih zaključkov in ukrepov. (Klemenčič, 1997)

Kalkulativna amortizacija: O kalkulatívni amortizaciji govorimo, če amortizacijo uporabljamo za kalkulatívne namene presojanja stroškov delovnega procesa. (Klemenčič, 1997)

Efektivna amortizacija: O efektivni amortizaciji govorimo, če sredstva za amortizacijo dejansko zbiramo. Efektivna amortizacija je vezana na tako obliko poslovanja, ki omogoča, da se ugotovljena in obračunana amortizacija realizira preko cene proizvoda oziroma storitve. (Klemenčič, 1997)

Amortizirljiv znesek: Je razlika med nabavno vrednostjo in preostalo vrednostjo osnovnega sredstva.

Amortizacijska stopnja: Amortizacijska stopnja je obratno sorazmerna življenjski dobi osnovnega sredstva. Za gospodarstvo so predpisane maksimalne amortizacijske stopnje, za javna podjetja so določene minimalne amortizacijske stopnje z zakonom oziroma podzakonskimi predpisi.

Amortizacijska osnova: Amortizacijska osnova je vrednost, ki jo vzamemo v račun potrebnega letnega zneska amortizacije. Amortizacijska osnova je nabavna vrednost osnovnih sredstev.

Enoletni znesek amortizacije: Enoletni znesek amortizacije je funkcija vrednosti osnovnega sredstva in dobe njegovega trajanja. (Rakar, 1994)

Enostavna reprodukcija: Enostavna reprodukcija predstavlja ohranjanje delovnega procesa na isti ravni. (Rakar, 1994)

Razširjena reprodukcija: Razširjena reprodukcija predstavlja razširjevanje in izpopolnjevanje delovnega procesa v količinskem, kakovostnem ali obojnem smislu. (Rakar, 1994)



Dezinvestiranje: V kolikor z zbrano amortizacijo ne moremo v celoti nadomestiti obrabljenih osnovnih sredstev, nastopi pojav dezinvestiranja, katerega posledica je zmanjševanje (bruto) vrednosti fiksnih fondov. (Rakar, 1984) (Na pojav dezinvestiranja v komunalnem gospodarstvu je opozoril že prof. Klemenčič (1997), in sicer ga je zaznal kot posledico zasledovanja cilja, da bi bile komunalne tarife za porabnike čim nižje, znatno izpod lastne cene.)

Gospodarska javna služba (GJS): Z gospodarskimi javnimi službami se zagotavljajo materialne javne dobrine kot proizvodi in storitve, katerih trajno in nemoteno proizvodnjo v javnem interesu zagotavlja Republika Slovenija oziroma občina ali druga lokalna skupnost zaradi zadovoljevanja javnih potreb, kadar in kolikor jih ni mogoče zagotavljati na trgu. (ZGJS)

Obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja so: oskrba s pitno vodo, odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode, zbiranje določenih vrst komunalnih odpadkov, obdelava določenih vrst komunalnih odpadkov, odlaganje ostankov predelave ali odstranjevanja komunalnih odpadkov in urejanje in čiščenje javnih površin. Objekti in naprave, potrebni za izvajanje javnih služb, so infrastruktura lokalnega pomena. (ZVO)

Javna infrastruktura: Javna infrastruktura so objekti in omrežja, ki so neposredno namenjeni izvajanju gospodarskih javnih služb na področju komunalnega in vodnega gospodarstva, varstva okolja, energetike, prometa in zvez, ter drugi objekti, če je tako določeno z zakonom. Javna infrastruktura so komunalni objekti, katerih uporaba je pod enakimi pogoji namenjena vsem, kot so ulice, tržnice, igrišča, parkirišča, pokopališča, parki, zelenice, rekreacijske površine ter podobno.

Gospodarska javna infrastruktura (GJI): Gospodarska javna infrastruktura so objekti ali omrežja, ki so namenjeni opravljanju gospodarskih javnih služb skladno z zakonom ter tista gospodarska infrastruktura, ki je kot taka določena z zakonom ali odlokom lokalne skupnosti, kakor tudi drugi objekti in omrežja v splošni rabi. Gospodarska javna infrastruktura je državnega in lokalnega pomena. (ZPNačrt)

Kataster: Kataster je uradna zbirka, ki definira dimenzijo in lokacijo zemljišč in objektov v prostoru. Poznamo zemljiški kataster, kataster stavb, zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, vodni kataster.

Kataster komunalnih naprav: Kataster komunalnih naprav je bil zasnovan na podlagi Zakona o katastru komunalnih naprav iz leta 1968 in predstavlja prvo urejeno zbirko podatkov o komunalni infrastrukturi v Sloveniji. Kataster komunalnih naprav je bil zasnovan na načelih inventarizacije in, kot navaja prof. Klemenčič (1997), ne dovolj celovito, da bi bilo na njegovi podlagi mogoče ugotoviti dejansko ekonomsko vrednost komunalnih naprav. (Klemenčič, 1997)

Kataster gospodarske javne infrastrukture (KGJI): Kataster gospodarske javne infrastrukture je evidenca, ki jo mora za potrebe gospodarjenja z gospodarsko javno infrastrukturo voditi lastnik, za izvajanje operativnih nalog pa tudi upravljavec gospodarske javne infrastrukture.

Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture (ZK GJI): Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture predstavlja temeljno nepremičninsko evidenco v Sloveniji, v kateri se evidentirajo objekti gospodarske javne infrastrukture. Osnoven namen zbirnega katastra je prikaz zasedenosti prostora z objekti gospodarske javne infrastrukture, ki nam omogoča bolj smotrno urejanje prostora in varnejše izvajanje posegov v prostor. (GURS)

Upravljavski kataster gospodarske javne infrastrukture: Upravljavski kataster gospodarske javne infrastrukture je po naboru atributov, glede na ZK GJI, razširjen kataster, ki ga za potrebe operativnega upravljanja z gospodarsko javno infrastrukturo vodi izvajalec javne službe.

Nabavna vrednost: Nabavno vrednost osnovnega sredstva sestavljajo njegova nakupna cena in stroški, ki jih je mogoče pripisati njegovi usposobitvi za uporabo.

Valorizirana nabavna vrednost: Če ni ustrezne dokumentacije za določitev vrednosti osnovnega sredstva, ga je treba oceniti ali valorizirati. Postopek ocenitve je praviloma določen. V tem primeru govorimo o valorizirani vrednosti osnovnega sredstva. (Valorizacija komunalnih naprav je po Klemenčiču (1997) sorazmerno težko

izvedljiva, predvsem zaradi tega, ker so cene zelo različne. Na to vplivajo tudi dejanske razmere komunalnih naprav, ki so iz različnega materiala, različnih dimenzij, različnih tehničnih izvedb in podobno.)

Revalorizirana nabavna vrednost: Če se zaradi inflacije in drugih vzrokov nominalna vrednost osnovnega sredstva odmika od njegove realne vrednosti in je zato potrebno uskladiti nominalno z realno vrednostjo (ceno) osnovnega sredstva, se to opravi z revalorizacijo. V tem primeru govorimo o revalorizirani vrednosti osnovnega sredstva.

Preostala nabavna vrednost: Preostala nabavna vrednost je nova nabavna vrednost zmanjšana za vrednost amortizacije.

Osnovna sredstva: Osnovna sredstva sestavljajo opredmetena in neopredmetena osnovna sredstva ter dolgoročne finančne naložbe. Opredmetena osnovna sredstva so sredstva v lasti ali finančnem najemu, ki se bodo uporabljala več let. Med opredmetena osnovna sredstva uvrščamo na primer zemljišča, zgradbe, opremo, večletne nasade, zalogo investicijskega materiala, ki je namenjen za vgrajevanje v druge stvari iz osnovnih sredstev itd. (Opredmeteno osnovno sredstvo, katerega posamična nabavna vrednost po dobaviteljevem obračunu ne presega vrednosti 500 EUR, se lahko izkazuje skupinsko kot drobni inventar ali kot osnovno sredstvo. Vendar pa je treba paziti, da določenega enakega sredstva (npr. računalnik) ne moremo enkrat knjižiti med osnovno sredstvo in drugič med inventar.)

Register osnovnih sredstev: Register osnovnih sredstev je osnoven seznam, ki ga za vodenje poslovne evidence potrebuje podjetje. Osnovna sredstva običajno predstavljajo velik del sredstev v bilanci stanja. Pravilnost evidentiranja osnovnih sredstev močno vpliva na izkazovanje uspešnosti, zato so pomemben del računovodstva. Vrednost omrežja vodovodnega sistema, ki je zavedena v registru osnovnih sredstev, je vrednost iz investicijskega projekta.

Revalorizacija: Revalorizacija pomeni popravek nabavne vrednosti osnovnih sredstev in njihovo uskladitev z vsakokratnimi tržnimi cenami. (Neustrezna revalorizacija vrednosti osnovnih sredstev povzroča zlasti pri nekaterih dejavnostih izjemno velik razkorak med zbranimi sredstvi amortizacije in potrebnimi sredstvi za zamenjavo.) (Rakar, 1994)

Tržna vrednost: Tržna vrednost je cena v prometu osnovnega sredstva, ki se določa na trgu. V zvezi s spreminjanjem razmerja med ponudbo in povpraševanjem se spreminja tudi tržna vrednost osnovnega sredstva. (Za komunalno infrastrukturo v splošnem velja, da ne more biti predmet prodaje na trgu.)

## **2 PRAVNI STATUS IN FINANČNI POLOŽAJ KOMUNALNE INFRASTRUKTURE**

### **2.1 Kronološki pregled**

Slovenija je spremenila družbeno-ekonomski sistem, kar je močno vplivalo tudi na spremembo t.i. komunalnega gospodarstva in izvajanje komunalnih dejavnosti. Pri zgodovinskem pregledu se omejimo zgolj na prej omenjene temeljne probleme, to je vodenje evidenc, določanje cene komunalnih proizvodov in storitev ter obračunavanje amortizacije. Pomembni mejniki, ki so vplivali na pravni status in finančni položaj komunalne infrastrukture so bili zakoni, ki so predpisali način obračunavanja amortizacije. V kronološkem pregledu opisujem posamezna obdobja, in sicer obdobje veljave Zakona o komunalnih delovnih organizacijah (1962), Zakon o komunalnih dejavnostih posebnega družbenega pomena (1975), novosti je prinesel Zakon o komunalnih dejavnostih (1982). Po osamosvojitvi Slovenije je bil v letu 1993 sprejet sistemski Zakon o gospodarskih javnih službah (ZGJS), za računovodenje v javnih podjetjih pa je bilo potrebno uporabljati slovenski računovodski standard številka 35 (SRS 35).

#### **2.1.1 Obdobje od 1945 do 1993**

Prvi področni zakon, ki je urejal komunalne proizvode in storitve, je bil Zakon o komunalnih delovnih organizacijah, ki opravljajo komunalno dejavnost posebnega družbenega pomena iz leta 1962 (Ur.l. LRS, št. 33/62). Reguliral je določanje cen komunalnih proizvodov in storitev. Cene so določale komunalne organizacije s soglasjem občinske skupščine. Če so bile cene za komunalne storitve nižje, kot so znašale stroškovne cene, je bilo treba komunalnim organizacijam nadomestiti razliko iz proračunov lokalnih skupnosti. V ceni je bil določen del, ki je bil namenjen za redno in investicijsko vzdrževanje komunalnih naprav in delovnih sredstev, lahko pa tudi del, ki je bil namenjen za razširjeno reprodukcijo komunalnih naprav. Če je bil v ceni določen del za razširjeno reprodukcijo, je morala komunalna organizacija ta del dohodka vnašati v svoj poslovni sklad. Dejansko je bila cena za komunalno storitev praviloma določena na višini stroškov. Akumulacija, oziroma del cene za razširjeno reprodukcijo, sta bila le fakultativni del cene. (Klemenčič, 1997)

Da se dejavnost komunalnega gospodarstva razširi, poveča in izboljša, je potrebna razširjena reprodukcija. Ločiti je potrebno reprodukcijo, ki je bila namenjena za nova območja, ter reprodukcijo, ki je namenjena za doseganje funkcije oskrbe s pitno vodo za obstoječe uporabnike. Novi uporabniki vodovoda morajo svoj del stroška opremljanja zemljišč za gradnjo plačati na podlagi pripravljenega programa opremljanja. Takšno reprodukcijo je potrebno ločiti od reprodukcije za že obstoječe uporabnike, katerim je potrebno zagotavljati dodatne storitve zaradi doseganja višjega standarda, izpolnjevanja novih zahtev v skladu z zakonodajo.

Prvo zaključeno strukturo cene komunalnih storitev je prinesel Zakon o komunalnih dejavnostih posebnega družbenega pomena iz leta 1975 (Ur.l. SRS, št. 24/75 in št. 13/77). Po tem zakonu je bilo pri določanju cen za posamezne komunalne storitve treba upoštevati višino sredstev, ki so ob dogovorjenem standardu komunalnih storitev potrebna za izvajanje sprejetega letnega dela komunalne organizacije, to je za amortizacijo komunalnih objektov in naprav, za stroške za redno in investicijsko vzdrževanje komunalnih objektov ter za razširjeno reprodukcijo komunalnih objektov in naprav. Občinska skupščina je lahko predpisala prispevek za razširjeno reprodukcijo komunalnih objektov in naprav, ki je bil zaračunan in plačan ob ceni komunalnih storitev. Pri tem je bil izhodišče in okvir za določanje cen dogovorjeni standard komunalnih storitev. Pri določanju cene se je upošteval element cene, s katerim so se zagotavljala sredstva za razširjeno reprodukcijo komunalnih objektov in naprav. Ta sredstva so se uporabljala po sprejetem programu izgradnje komunalnih objektov in naprav. Iz tega izhaja, da Zakon o komunalnih dejavnostih posebnega družbenega pomena iz leta 1975 šteje ceno komunalnih storitev za stroškovno ceno. Ta zakon je jasno razmejeval individualno in skupno komunalno porabo. Individualno porabo se je financiralo iz cene komunalnih storitev, skupno pa iz prispevka, ki je bil obračunan iz osebnega dohodka. (Klemenčič, 1997)

Nadaljnje izpopolnjevanje financiranja komunalnih proizvodov in storitev je predstavljal Zakon o komunalnih dejavnostih iz leta 1982 (Ur.l. SRS, št. 8/82), ki je prav tako izhajal iz razmerja med individualno in skupno komunalno porabo. Novost zakona je bila, da so morali biti sprejeti dolgoročni plani komunalnih dejavnosti – najmanj za obdobje 10 let. Sredstva za izvedbo plana so se zbirala s samoupravnim združevanjem sredstev, s ceno, s povračili za

gospodarjenje s komunalnimi objekti in napravami skupne porabe, s sredstvi pridobljenimi od stavbnih zemljišč in z delom nadomestila za uporabo stavbnih zemljišč ter z drugimi viri. Uporabniki in izvajalci so oblikovali cene za komunalne storitve v odvisnosti od vrednotenja obsega, vrste in kakovosti del, ukrepov ekonomske politike ter sistema in politike cen. Če se uporabniki in izvajalci niso sporazumeli o cenah, je lahko lokalna skupnost z odlokom začasno določila cene in način plačevanja. Ta zakon je, razen nekaterih določb, prenehal veljati 2.7.1993, ko je pričel veljati ZGJS. (Klemenčič, 1997)

V skladu z Zakonom o komunalnih dejavnostih iz leta 1982 (Ur.l. SRS, št. 8/1982) so komunalna podjetja vodila komunalne objekte in naprave kot svoja osnovna sredstva, nad katerimi so izvajala vsa upravičenja, razen pravice njihove odprodaje. Komunalna podjetja so vodila tudi kataster komunalnih naprav. Amortizacijo komunalnih objektov in naprav so obračunavala in uporabljala v skladu s predpisi o amortizaciji osnovnih sredstev. Zakon je skrb za razširjeno reprodukcijo prenesel neposredno na komunalna podjetja. Lokalna skupnost je imela pri teh dejavnostih zgolj nadzorno vlogo. S komunalnimi objekti in napravami so tako gospodarila komunalna podjetja in krajevne skupnosti, ki pa na komunalni infrastrukturi niso imela razpolagalne pravice. Komunalni objekti in naprave individualne rabe in oprema objektov skupne rabe so bila osnovna sredstva komunalnih podjetij, ki so morala zanje obračunavati amortizacijo. Komunalna podjetja so morala za komunalna omrežja, objekte in naprave voditi obratni kataster. (Klemenčič, 1997)

Zakon o komunalnih delovnih organizacijah, ki opravljajo komunalno dejavnost posebnega družbenega pomena iz leta 1967 je zahteval, da se v ceni za komunalne proizvode in storitve posebej določi in izkaže del, ki je namenjen za redno in investicijsko vzdrževanje komunalnih naprav in del, ki je namenjen za razširjeno reprodukcijo. Podrobneje je strukturo cene opredelil Zakon o komunalni dejavnosti iz leta 1975, ki jo je prevzel tudi kasnejši zakon, leta 1982. V obeh je bila amortizacija navedena kot obvezen element cene za komunalne proizvode in storitve. (Rakar, 1984)

### **2.1.2 Obdobje od 1993 do 2010**

Slovenija je leta 1993 pristopila k reformi gospodarskih javnih služb, takrat so bila določena bistvena razmerja med lokalnim skupnostmi ter njihovimi izvajalci gospodarskih javnih služb. Že tedaj so se odpirala številna vprašanja glede gospodarske javne infrastrukture, pojavljali se je pritisk po dokapitalizaciji izvajalcev GJS z infrastrukturo. (Brvar Paliaga, 2011)

V letu 1993 so bili sprejeti trije sistemski zakoni, ki so v temelju spremenili dotedanje odnose in razmerja pri izvajanju komunalnih dejavnosti in pri gospodarjenju s komunalnimi objekti in napravami: ZGJS, ZVO in ZLS. Z navedenimi zakoni naj bi v celoti reformirali javni sektor in njegove subjekte na državni in lokalni ravni. Glede na prejšnje sistemske ureditve, ko so bila po Zakonu o komunalni dejavnosti za izvajanje komunalne dejavnosti zadolžena in odgovorna komunalna podjetja in krajevne skupnosti, imamo od leta 1993 dalje ključno spremembo, da je za njihovo izvajanje odgovorna lokalna skupnost. Nova zakonodaja je lokalnim skupnostim prinesla poleg pristojnosti na institucionalni, tudi vse pristojnosti na upravno-operativni in razvojni ravni ter vse pristojnosti, ki so jih prej imele krajevne skupnosti. Izvajalci javne službe po novem skrbijo zgolj za izvajanje dejavnosti, torej za proizvodnjo dobrin in opravljanje storitev ter za zagotavljanje funkcionalne in obratovalne sposobnosti komunalnih oskrbovalnih sistemov. Z vidika podjetij, ki opravljajo gospodarske javne službe je prišlo do nenavadne delitve njihovih dosedanjih sredstev. Z Zakonom o gospodarskih javnih službah so izgubila materialno osnovo za opravljanje dejavnosti, saj je ta postala lastnina lokalnih skupnosti. Podjetjem so ostala le sredstva, ki niso neposredno povezana z javno službo. Lokalne skupnosti tako razpolagajo s sredstvi, niso pa same sposobne zagotavljati opravljanja gospodarske javne službe. (Lazarevič, 2007)

V osnovi je za čas ZGJS značilno, da imajo cene za komunalne storitve značaj stroškovne cene zgolj po definiciji in da so pomemben gospodarski stabilizacijski faktor. Prisoten je bil stalen pojav, da je cena za komunalno storitev bolj ali manj zaostajala za ravnijo stroškovne cene. Čim bolj zaostaja cena za komunalno storitev za svojo ekonomsko ravnijo, tem bolj se zaostuje vprašanje tekočega normalnega poslovanja komunalne dejavnosti. Predvsem je prizadeta razširjena reprodukcija, vse bolj pa tudi enostavna reprodukcija, kar vodi do siromašenja komunalne storitve tako po kakovosti kot po količini. (Klemenčič, 1997)



Spremembe in dolgoročno nedorečen sistem financiranja in določanja višine cen so povzročili desetletno zmanjševanje substance komunalnega fonda. (Rakar, 2009) V tem obdobju je značilno, da je cena za izvajanje komunalnih storitev zmrznjena, kar ne omogoča njenega oblikovanja na stroškovni ravni. Prav tako niso določene osnove za oblikovanje cen. Cene ostanejo na nivoju, na katerem so bile na dan zamrznitve cen. Dvig cen je dovoljen, na podlagi soglasja vlade s soglasjem treh ministrstev. Dovoljevali so dvig cene zaradi povišanja obratovalnih stroškov, amortizacija ni bila postavka za dvig cene.

Z uveljavitvijo ZGJS se je problematika sistema obračuna amortizacije še povečala, saj so infrastrukturni objekti in naprave prešli v last lokalnih skupnosti, te pa vrednosti osnovnih sredstev niso dolžne nadomeščati z amortizacijo. (Klemenčič, 1997) Takrat je prišlo do spremembe sistema gospodarskih javnih služb, v sistemu lastninskega preoblikovanja javnih služb je bil za infrastrukturne objekte, omrežja in naprave določen poseben status sredstev v upravljanju. Infrastruktura, namenjena za izvajanje dejavnosti gospodarskih javnih služb je neposredno na podlagi zakonske določbe postala last lokalnih skupnosti. SRS 35 (2002), ki ureja računovodsko spremljanje gospodarskih javnih služb, je začasno dovoljeval računovodsko vodenje sredstev v upravljanju. Javna podjetja so imela računovodsko evidentirana sredstva v upravljanju lahko najdlje do 31. decembra 2009. Do tega datuma so morali zagotoviti računovodsko razvidovanje sredstev, s katerimi razpolagajo, na zakonskih podlagah.

Za cenovno politiko tega obdobja je tako značilno skoraj dvajsetletno restriktivno omejevanje cen na podlagi različnih oblik regulacije, ki jih je omogočal Zakon o kontroli cen. Določil je ukrepe kontrole cen, in sicer se je za komunalne dejavnosti uporabljal ukrep pridobitve predhodnega soglasja k cenam, pri čemer se cena ne more določiti ali spremeniti brez predhodnega soglasja. Na njegovi podlagi je bila sprejeta Uredba o listi blaga in storitev, za katere se uporabljajo ukrepi kontrole cen (Uradni list RS, št. 80/2000, 17/2004), ki je vključevala omejevanje cene tudi na področju storitev zbiranja, čiščenja in distribucije pitne vode. Pred Zakonom o kontroli cen je veljal Zakon o cenah (Uradni list RS, št. 11/1991, v nadaljevanju: ZCen). Za cene, ki jih je omejeval, je vseboval določbo, da *če se zaradi sprejema ukrepov določitve cen iz 4. in 5. člena tega zakona bistveno poslabšajo pogoji poslovanja, ki onemogočajo normalno poslovanje, se podjetjem in drugim pravnim osebam*

*ter nosilec samostojnega osebnega dela zagotovijo nadomestila do ravni cene, ki pokriva stroške enostavne reprodukcije. (ZCen)*

Podzakonski predpisi, ki so veljali na področju regulacije cen so naslednji:

- Navodilo za oblikovanje cen storitev obveznih lokalnih javnih služb (Ur.l. RS, št. 56/2001).
- Pravilnik o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Ur.l. RS, št. 128/2004, 56/2005, 38/2007, 41/2008, 79/2008).
- Odredba o obveznih sestavinah sporočila o predhodni prijavi cen komunalnih storitev Ur.l. RS, št. 113/2000.
- Uredba o oblikovanju cen komunalnih storitev (Ur.l. RS, št. 41/2008).
- Uredba o oblikovanju cen komunalnih storitev (Ur.l. RS, št. 38/2007).

Pri tem je omejevanje cen temeljilo predvsem na podlagi makroekonomskega nadzora in inflacije in ne na podlagi mikroekonomskega merila učinkovitosti izvajalcev javnih služb. Znotraj tega dolgaletnega obdobja omejevanja cen komunalnih storitev je bilo nekaj obdobji prostega oblikovanja cen, ki so jih, glede na pridobljeno soglasje lokalne skupnosti, uspeli izkoristiti le nekateri izvajalci. Razmere na področju urejanja cen so se prvič bistveno spremenile avgusta 2009, ko je Vlada Republike Slovenije sprejela Uredbo o prenehanju veljavnosti Uredbe o oblikovanju cen komunalnih storitev (Uradni list RS 61/2009). S tem je država določitev višine cene posamezne komunalne storitve prepustila v izključno pristojnost lokalnih skupnosti, od Ministrstva za okolje in prostor pa je moral izvajalec javne službe pridobiti le še pozitivno strokovno mnenje o izpolnjevanju standardov, ukrepov in normativov, skladno s predpisi, ki urejajo varstvo okolja in gospodarske javne službe. V istem mesecu (avgust 2009) je začel veljati tudi Pravilnik o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS 63/2009). (Hydrovod, 2012)

S sprejetjem teh dveh aktov je bilo področje urejanja cen prvič celovito urejeno, pristojnost pa je bila, po dolgem času, spet dana lokalnim skupnostim, ki jim ta pristojnost tudi pripada, saj gre za občinske gospodarske javne službe. Nov Pravilnik o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja je vnesel v obračun cen komunalnih storitev nekaj bistvenih novosti, ki močno vplivajo tudi na sam način obračuna

cene. Pravilnik je tako uvedel fiksni del cene vode, ki je neodvisen od količine porabljene vode, novo – spremenjeno kalkulacijo vodarine ter prepovedal diferenciacije cene za različne uporabnike, kar pomeni, da se je s tem ukinila rešitev, prenesena še iz prejšnje države, po kateri so »industrijski« porabniki plačevali višjo ceno komunalnih storitev ter s tem »subvencionirali« gospodinjstva. (Hydrovod, 2012) Pravilnik je uvedel tudi novo obliko obračuna stroška porabljene vode. Cena je tako sestavljena iz:

- omrežnine, ki pokriva letne stroške javne infrastrukture: amortizacijo, najemnino in nekatere druge stroške,
- vodarine, ki pokriva stroške izvajanja javne službe,
- stroškov vodnih povračil, ki se nakazujejo v državni proračun.

Že ob uvedbi kontrole cen, leta 1991, so bile izhodiščne osnove izvajalcev javnih služb zelo različne. Zaradi dolgoletnega indeksiranja cen so se pojavile cenovne disparitete in izvajalci so se znašli v neenakih pogojih izvajanja dejavnosti. Dolgoletna omejevalna cenovna politika je s ceno, ki ne pokriva stroškov izvajanja dejavnosti, zelo zmanjšala likvidnostno in investicijsko sposobnost izvajalcev. Ob vedno višjih oskrbovalnih standardih (še posebej z implementacijo evropske zakonodaje) sta zato ogrožena zanesljiva in kakovostna oskrba prebivalstva s komunalnimi storitvami ter izvajanje evropske direktive, ki usmerja države članice k oblikovanju ustrezne cenovne politike po načelu »povzročitelj plača povzročene stroške«. Zaradi tega ni bil nikoli dosežen nivo cen, ki bi omogočil ekonomsko gospodarjenje z infrastrukturo.

Z ukinitvijo sredstev v upravljanju je zakonodajalec ukinil prakso »odpisa amortizacije«, ki jo je veljavni računovodski standard dopuščal in so se je vsa komunalna podjetja vrsto let posluževala, da so se izognila prikazovanju izgube na določeni dejavnosti. Nova ureditev je prinesla tudi rešitev, po kateri javno podjetje amortizacije ne bo več obračunavalo, plačevalo pa bo najemnino lokalnim skupnostim. Tako je nujno potrebno uveljaviti realno – stroškovno ceno pitne vode, ki se jo izjemoma lahko zmanjša za določen delež, ki predstavlja subvencioniranje cene storitve javne službe. S tem je do neke mere dana možnost postopnega prehoda pri uveljavljanju stroškovnih cen pitne vode (to ne velja za gospodarske porabnike), kar pomeni, da je dana možnost ublažitve prevelikega skoka iz sedanjih cen na nove – stroškovne cene. Dejstvo, da cena v nekaterih lokalnih skupnostih ne pokriva niti stroškov

tekočega vzdrževanja in je potrebno manjkajoči del vodarine sofinancirati iz proračuna, ne vodi nikamor. Nizke cene niso omogočale pokrivanja polne amortizacije, vrednost infrastrukture je zaradi nepopolnega indeksiranja (ki ga je predpisovala država) podcenjena ter delno tudi odpisana, lokalne skupnosti pa so v preteklosti večino razvojnih sredstev iz proračuna, namenjenih vodopreskrbi, namenjale za novogradnje vodovodov, veliko manj pa za obnove oz. rekonstrukcije. Poraba vode na malih vodovodnih sistemih ali v nekaterih vaseh je tako nizka, da prihodki od vodarine ne pokrijejo niti stroškov obratovanja in rednega vzdrževanja. Žal je to cena za spodbujanje ohranjanja poseljenosti na podeželju. (Hydrovod, 2012)

Za Slovenijo je značilna razpršena poselitev, ki prinaša visoke stroške gradnje in predvsem upravljanja in vzdrževanja infrastrukture. Glede na nizke gostote odjema, ki so značilne za razpršeno poselitev na podeželju, na posameznega uporabnika storitve, priključenega na javno infrastrukturo, posledično odpade visok strošek, predvsem z naslova omrežnine. Cena mora ustrezati načelu polnega kritja stroškov, tudi do prikritih načinov subvencije, v praksi ne bi smelo prihajati. Uredba o oblikovanju cen ni sledila pravemu načelu, saj dovoljuje subvencioniranje cen, in sicer v izračunu cen storitev javnih služb za uporabnike, ki so gospodinjstva ali izvajalci nepridobitnih dejavnosti.

V obdobju restriktivnega omejevanja cen niso posvečali posebne pozornosti vrednotenju infrastrukture in zbiranju sredstev za obnovo dotrajane infrastrukture, saj so amortizacijo odpisovali v breme virov sredstev. S tem se je večala izguba. Po definiciji kapital predstavlja potencial za ustvarjanje presežne vrednosti. (Marx, 1976) Lokalne skupnosti infrastrukture niso prepoznale kot nove lastnine, ki prinese korist in hkrati obveznost. Lokalnim skupnostim infrastruktura ni predstavljala obratnega kapitala, saj zaradi zakonske omejitve nad njim ne morejo izvrševati pravice odprodaje. Infrastruktura je za lokalne skupnosti postala breme. In tudi danes so prisotne težnje, da bi lokalne skupnosti infrastrukturo prenesle na izvajalce javne službe kot kapitalski vložek. Komunalna podjetja na drugi strani so zainteresirana, da bi infrastrukturo imela v lasti, saj infrastruktura predstavlja osnovo in hkrati zagotovilo (naravni monopol) za nadaljnje izvajanje dejavnosti. Od stanja infrastrukture so odvisni stroški izvajanja storitev. Slabo stanje omrežja povzroča velike dejanske vodne izgube in s tem višje obratovalne stroške, ki se odražajo v višji ceni storitev ter vplivajo na kakovost izvajanja

storitev ter predvsem na stroškovno učinkovitost izvajanja storitev. Primerjave učinkovitosti poslovanja bodo odvisne tudi (morda predvsem) od stanja infrastrukture. Slabo vzdrževana infrastruktura prinaša visoke stroške obratovanja in s tem posledično tudi slab izid poslovanja izvajalca javne službe (kriteriji za benchmarking: število okvar, število prekinitev delovanja omrežja, število popravil, količina vodnih izgub, vse to niso kriteriji na katere bi IJS v dani situaciji imel vpliv, saj je lastnik infrastrukture lokalna skupnost). Po drugi strani pa zaradi želje po ne prevelikem obremenjevanju uporabnikov, cena ostaja na karseda nizkem nivoju, kar še vodi v slabšanje stanja.

### **2.1.3 Trenutni status in razvoj**

Stanje glede infrastrukture, ki ga je bilo treba na novo urediti po 1.1.2010, je posledica ureditve, ki jo je leta 1993 uzakonil ZGJS. Lokalna skupnost in pravni subjekt, ki izvaja gospodarsko javno službo, morata urediti svoje odnose glede pravice in pogojev uporabe infrastrukture. Razmerja med lokalno skupnostjo in komunalnim podjetjem v zvezi z upravljanjem infrastrukturnih objektov in naprav, ki so v lasti lokalne skupnosti, so bila do konca leta 2009 urejena s pogodbami o upravljanju. Od 1.1.2010 dalje pa mora biti komunalna infrastruktura izločena iz knjigovodskih evidenc komunalnih podjetij, kar zahteva novo urejanje pogodbenih razmerij oziroma drugače urejen računovodski status infrastrukturnih objektov in naprav. Ob tem je potrebno opozoriti na dejstvo, da lokalne skupnosti kot neposredni proračunski uporabniki pri vodenju poslovnih knjig upoštevajo določbe Zakona o računovodstvu (Uradni list RS, št. 23/1999, Spremembe: Ur.l. RS, št. 30/2002-ZJF-C) in na njegovi podlagi sprejetih predpisov. Tako so možna razmerja med lokalno skupnostjo in komunalnim podjetjem poslovni najem, finančni najem in prenos v lastništvo. (Jereb, 2009)

Prenos sredstev v upravljanju od izvajalca javne službe na lokalno skupnost lastnico infrastrukture je moral biti izveden do 31.12.2009. To je v praksi pomenilo, da so se v poslovnih knjigah javnega podjetja zmanjšala osnovna sredstva v upravljanju in obveznosti za sredstva prejeta v upravljanje. Pri lokalni skupnosti so se zmanjšale terjatve za sredstva dana v upravljanje in splošni sklad za ta sredstva, ter se povečala opredmetena osnovna sredstva in splošni sklad za ta sredstva. Sredstva so bila prenesena v poslovne knjige lokalne skupnosti na

podlagi knjigovodskih podatkov, ki jih je pripravilo javno podjetje, in sicer po nabavni vrednosti in popravkih vrednosti. Pred knjigovodskim prenosom sredstev in obveznosti je bilo pomembno ugotoviti njihovo pravilno stanje, za kar je bil potreben kvalitetno opravljen popis, s katerim se ugotavlja popolnost in usklajenost evidenc in tudi realno vrednost gospodarske javne infrastrukture. (Atelšek, 2011)

Eden od razlogov za še neurejeno stanje na področju izvajanja komunalnih dejavnosti je dejstvo, da še nismo v celoti izvedli reorganizacije dejavnosti, saj so se nekdanja komunalna podjetja v družbeni lasti preoblikovala v javna podjetja z lastnostjo delniških družb z omejeno odgovornostjo, ki so v skladu z ZGJS pridobila status izvajalcev javnih služb. Ob tem se je glede na leto 1990 več kot potrojilo število lokalnih skupnosti in posledično se je povečalo število izvajalcev javnih služb. Še vedno niso urejena razmerja glede lastništva infrastrukture med posameznimi lokalnimi skupnostmi, kar bi moralo biti urejeno v okviru delitvenih bilanc. Zaradi razmer in ureditve v preteklosti še ni popisana in ovrednotena vsa infrastruktura za izvajanje obveznih občinskih gospodarskih javnih služb. Osnova za obračunavanje realne amortizacije in določanje realne cene storitev pa so pravilno popisana in ovrednotena osnovna sredstva. Urejenost poslovnih knjig bo omogočala tudi medsebojno primerjavo uspešnosti poslovanja posameznih podjetij (»benchmarking«) ter optimizacijo dejavnosti.

Država je v fazi vzpostavljanja enotnega zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture, nepremičninske evidence, v kateri so evidentirani vsi objekti gospodarske javne infrastrukture, med katere spada tudi komunalna infrastruktura lokalnega pomena. Osnovni namen vzpostavitve ZK GJI je prikaz zasedenosti in opremljenosti prostora z objekti gospodarske javne infrastrukture, kar naj bi omogočalo bolj smotrno načrtovanje in urejanje prostora ter bolj varno izvajanje posegov v prostor. Namen ZK GJI je na enem mestu ponuditi osnovne informacije o lokaciji in lastnosti objektov, ki so potrebne v procesih povezanih z urejanjem prostora, z gospodarjenjem z javnim premoženjem ter z nadzorom nad izvajanjem gospodarskih javnih služb, ki so v javnem interesu. Vzpostavitev ZK GJI je lokalnim skupnostim prinesla obvezo, da so evidentirala omrežja, objekte in naprave za izvajanje gospodarske javne službe v predpisanem obsegu. To je pomenilo, da so morale lokalne skupnosti naročiti geodetsko izmero, pobrskati po arhivih ter na tej podlagi vzpostaviti evidenco. Osnovni namen ZK GJI je prikazati zasedenost prostora z infrastrukturo, vendar je

nabor atributnih podatkov dokaj širok, tako da bi morda lahko omogočil uporabo katastra tudi za drug namen. Lokalne skupnosti so bile tako primorane urediti in dopolniti svoje evidence ter podatke posredovati geodetski upravi. Lokalne skupnosti bi te podatke pravzaprav morale voditi že od leta 1993, ko je infrastruktura prešla v njihovo last. Tudi pogodba o upravljanju je morala vsebovati podatke o tem, katera infrastruktura je dana v upravljanje, popis infrastrukture, ter vrednost, saj bi zgolj na tej podlagi lahko javno podjetje korektno izkazovalo sredstva v upravljanju ter zanje obračunavalo amortizacijo. Poznavanje vrednosti infrastrukture, ter pravilno določena način in znesek amortizacije sta osnova za določanje cene komunalnih storitev. Ker se je zakonodajalec zavedal, da stroški ne bodo pokriti v celoti, je v skladu s SRS 35 dovoljeval odpis terjatev lokalnih skupnosti do izvajalcev v višini amortizacije. Posledica navedenega je bilo nenamensko trošenje sredstev, ki so bila zbrana z namenom amortizacije ter nikakršna amortizacija ali vsaj ne ustrezna.

V skladu z zakonodajo morajo lokalne skupnosti zagotoviti vodenje katastra o infrastrukturi v njihovi lasti. Tudi izvajalci javne službe morajo voditi evidence o sistemih, ki jih imajo v upravljanju. Nova razmerja med lokalnimi skupnostmi in izvajalci občinskih gospodarskih javnih služb zahtevajo novo ureditev odnosov glede vodenja infrastrukture v poslovnih knjigah. V skladu z Direktivo o preglednosti finančnih odnosov ni več dovoljeno izkazovanje sredstev v upravljanju, kar v praksi pomeni, da morajo sedaj obračunavanje amortizacije voditi lokalne skupnosti. Lokalne skupnosti in izvajalci javne službe morajo skleniti pogodbo o poslovnem najemu komunalne infrastrukture, katere sestavina je tudi obračunavanje in izkazovanje stroškov najemnine (amortizacije). Zato je pomembno, da so izdelane natančne evidence o infrastrukturi, saj bo edino na ta način razmerje lahko urejeno, ter se bodo lahko zbirala ustrezno visoka sredstva za zamenjavo in obnovo dotrajanih osnovnih sredstev.

Spremenjeni odnosi med lokalnimi skupnostmi in izvajalci javnih služb, ter nov način računovodenja pomenijo uresničevanje Direktive o preglednosti finančnih odnosov. Direktiva določa, da države članice zagotovijo, da so finančni odnosi med javnimi oblastmi in javnimi podjetji pregledni, tako da javna sredstva dajo javne oblasti na voljo neposredno zadevnim javnim podjetjem, prek posrednikov javnih podjetij ali finančnih institucij, ter da je znana dejanska uporaba javnih sredstev. Preglednost finančnih odnosov med javnimi oblastmi in javnimi podjetji velja zlasti za poravnava izgub iz poslovanja, zagotovitev kapitala,

nepovratne dotacije ali posojila pod ugodnimi pogoji, podeljevanje finančnih prednosti z odpovedjo dobičku ali povračilu dolgovanih zneskov, odpoved običajnemu poplačilu uporabljenih javnih sredstev, povračilo za finančna bremena, ki jih naložijo javne oblasti.

Dosedanji način obračunavanja amortizacije in neupoštevanje ključnih načel sta že povzročila stanje, da lastniki infrastrukture nimajo na voljo dovolj sredstev za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev, kar povzroča zmanjševanje zagotovljenih funkcij oskrbe komunalne infrastrukture. Profesor Rakar (2009) predlaga, da bi bilo to dejstvo potrebno opredeliti kot nacionalni problem, ter izdelati operativni program za izboljšanje stanja. Trenutno so izdelani operativni programi za zgraditev nove infrastrukture, na voljo so tudi viri iz državnega proračuna in evropskih skladov. Že pri izvajanju teh projektov, pa se kaže, da lokalne skupnosti nimajo na razpolago veliko sredstev za gradnjo infrastrukture. Uradnih podatkov, koliko sredstev imajo lokalne skupnosti kot lastnice infrastrukture zbranih za obnovo dotrajanih omrežij, ni na voljo, vendar se predpostavlja, da ta sredstva še zdaleč niso v zadovoljivem obsegu. Deloma je to posledica sprememb, ki jih je dejavnost doživela zaradi prestrukturiranja (privatizacija najvitalnejšega dela dejavnosti) ob prehodu iz sistema družbene lastnine na novo ureditev, deloma pa dolgoletnega administrativnega omejevanja rasti cen storitev, kljub temu da so stroški naraščali. (Rakar, 2009)

V veljavo je stopila Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Ur.l. RS, št. 87/2012, 109/2012). Bistvena določba navedenega predpisa je vključenost amortizacije v ceno storitev. Za gospodarstvo je normalno, da se vlaganja v obnovo proizvodnih zmogljivosti financirajo iz cene storitev. Torej izhodiščno pravilo je: osnovna sredstva javne infrastrukture se morajo polno amortizirati in iz denarno pokrite amortizacije je treba zagotavljati sredstva za enostavno reprodukcijo (za obnovitvene oziroma nadomestitvene investicije). Od obstoječih uporabnikov ne zbiramo sredstev za širitev omrežja, vsakdo, ki se želi na novo priklopiti na infrastrukturo, mora plačati strošek komunalne infrastrukture, ki se mu odmeri v obliki komunalnega prispevka. Če cene ne pokrivajo stroškov javne infrastrukture, je treba razliko subvencionirati, oziroma pokrivati izgubo javnih podjetij iz davčnih in drugih virov. V novi Uredbi o metodologiji za oblikovanje cen obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja bi bilo potrebno jasno opredeliti, od kje naj se zagotavlja vir za reprodukcijo



javne infrastrukture. Za primer, da vir ni cena storitev GJS, bi bilo treba jasno navesti, iz katerih drugih virov bomo zagotavljali sredstva za obnovo obstoječega omrežja in drugih objektov infrastrukture.

Nov način vodenja podatkov ter ocenjevanja vrednosti je nujen, ker na podlagi obstoječih računovodskih evidenc ne zberemo zadostnega zneska amortizacije. Glede na povedano vemo, da je razlog za to politične in ne računovodske narave. Dejstvo je, da dokler ne bo enotnega navodila, kako ocenjevati vrednost infrastrukture, infrastruktura v Sloveniji ne bo mogla biti realno ovrednotena. S strani EK Slovenija že dobiva opozorila, da je zahteva Vodne direktive polno kritje stroškov na področju rabe voda. Skladno z Uredbo o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja so za potrjevanje cen GJS varstva okolja odgovorne lokalne skupnosti. Zato tudi razloge, zakaj cene storitev ne pokrivajo stroškov storitev GJS oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, opredelijo lokalne skupnosti. Ker gre za GJS, ki je namenjena zadovoljevanju javnih potreb (gospodinjstva), so razlogi najverjetneje družbene razmere oziroma nezmožnost plačila gospodinjstev za celotne stroške storitev GJS v posamezni lokalni skupnosti. Skladno z Vodno direktivo se pri utemeljitvah, zakaj cene storitev ne pokrivajo stroškov, upošteva družbene, okoljske in gospodarske učinke povračil ter geografske in podnebne razmere regije ali regij. Za to je treba pripraviti ekonomsko analizo, kot na primer presojo zmožnosti plačila »affordability assessment«. Odločitev o kriterijih (npr. delež stroškov glede na BDP, delež stroškov glede na povprečne prihodke na gospodinjstvo) oziroma o meji kazalcev nezmožnosti plačila (npr. 2%, 5%, 10%) je politična odločitev.

## **2.2 Zakonsko opredeljena ureditev razmerij med izvajalcem javne službe in lokalno skupnostjo**

### **2.2.1 Javno podjetje**

Javno podjetje je pravna oseba, pri kateri se pojavljajo elementi zasebnega in javnega prava. Teorija si še ni povsem enotna glede umestitve in glede vprašanja, ali gre za posebno pravno obliko (*sui generis*). (Ferk, 2009) Pravno organizacijska oblika navedene oblike zagotavljanja

izvajanja gospodarskih javnih služb je gospodarska družba (družba z omejeno odgovornostjo ali delniška družba), zato se za njihovo delovanje subsidiarno tudi uporabljajo določbe Zakona o gospodarskih družbah (Uradni list RS, št. 42/2006, v nadaljevanju: ZGD-1). Primerno je za opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb večjega obsega, ki jih je mogoče opravljati tudi profitno. Pogosto se navedena oblika uporabi, kadar obstaja naravni monopol za izvajanje določene gospodarske javne službe. Ta oblika je trenutno v Sloveniji najbolj uveljavljena tako na nivoju države, kot na nivoju lokalnih samoupravnih skupnosti. Javno podjetje vodi računovodstvo po določilih zakona, ki ureja gospodarske družbe.

V Sloveniji se je do nedavnega pojem javnega podjetja uporabljal za podjetja, ki so izvajala gospodarsko javno službo in niso bila nujno ustanovljena zgolj z javnim kapitalom, temveč lahko tudi z vložki zasebnega kapitala. S sprejemom Zakona o javno-zasebnem partnerstvu (Uradni list RS, št. 127/2006, v nadaljevanju: ZJZP) leta 2006 pa so se uveljavile določbe, ki določajo, da so javna podjetja ustanovljena zgolj z javnim kapitalom, sicer gre za razmerja statusnih javno-zasebnih partnerstev. V slovenskem prostoru poseben položaj javnega podjetja opredeljuje predvsem Zakon o gospodarskih javnih službah (ZGJS), ki v delu, kjer ureja javno podjetje ureja vprašanja, ki se nanašajo na ustanovitev javnega podjetja, vprašanje pravic ustanovitelja in vprašanje imenovanja direktorja. Za vsa ostala vprašanja ZGJS napotuje na uporabo Zakona o gospodarskih družbah (ZGD-1).

V skladu z ZJZP se obstoječa javna podjetja, ki izvajajo gospodarsko javno službo, lahko preoblikujejo v gospodarsko družbo, skladno z zakonom, ki ureja gospodarske družbe, ali ohranijo status javnega podjetja. O vrsti preoblikovanja odloči ustanovitelj najkasneje v treh letih po uveljavitvi ZJZP. Javna podjetja, ki se preoblikujejo v gospodarsko družbo, morajo za izvajanje gospodarskih javnih služb pridobiti koncesijo brez javnega razpisa, če v teh družbah osebe zasebnega prava nimajo vložkov, oziroma koncesijo na podlagi javnega razpisa, če ta pogoj ni izpolnjen.

Spremenjen računovodski standard je prinesel največjo spremembo prav za javna podjetja, saj je odpravil vodenje sredstev v upravljanju. Javno podjetje in lastnik gospodarske javne infrastrukture sta morala pred prenosom zagotoviti pravilne podatke o sredstvih v upravljanju, ki so bila prenesena. Te podatke se lahko zagotovi s popisom, predvsem opredmetenih

osnovnih sredstev, saj so glavnina prenosa med lokalno skupnostjo in javnim podjetjem. Pri evidentiranju je potrebno upoštevati Pravilnik o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev (Uradni list RS, št. 45/2005) in sicer določbo, da se nepremičnine, dane v najem, obravnavajo kot opredmetena osnovna sredstva.

### 2.2.2 Režijski obrat

ZGJS določa, da lokalna skupnost javno službo organizira v režijskem obratu, kadar bi bilo zaradi majhnega obsega ali značilnosti službe neekonomično ali neracionalno ustanoviti javno podjetje ali podeliti koncesijo. Režijski obrat je posebna organizacijska enota znotraj organa lokalne samoupravne skupnosti in ni samostojna pravna oseba. Režijski obrat se organizira kot nesamostojen ali kot samostojen režijski obrat po predpisih, ki urejajo upravo oziroma službe lokalnih skupnosti. Pravilnik o razčlenjevanju in merjenju prihodkov in odhodkov pravnih oseb javnega prava določa, da morajo režijski obrati evidenčno ugotavljati in razčlenjevati prihodke in odhodke na način, ki je določen za pravne osebe v četrtem odstavku 15. člena Zakona o računovodstvu. Znesek prihodkov, ki se zagotavlja za opravljanje javne službe iz sredstev javnih financ, predstavlja razlika med odhodki ter prihodki doseženimi z opravljanjem javne službe. Na podlagi teh evidenc sestavijo računovodske izkaze oziroma poročila v skladu s Pravilnikom o sestavljanju letnih poročil. Režijski obrat ločeno vodi register osnovnih sredstev, ki omogoča obračun stroškov, odhodkov in prihodkov po načelih, ki veljajo za gospodarske družbe.

### 2.2.3 Koncesija

Koncesija je edina oblika izvajanja javne gospodarske službe, ki jo opravlja oseba zasebnega prava, katere ustanovitelj ni oseba javnega prava. Zakon o gospodarskih javnih službah relativno podrobno določa vsebino koncesijskega akta, ki ga v obliki splošnega akta sprejme predstavniški organ lokalne samoupravne skupnosti in s katerim se opredeli sama vsebina gospodarske javne službe in način izbora koncesionarja. Lokalne skupnosti kot javni partner lahko sklenejo več oblik javno-zasebnega partnerstva. **Pogodbeno partnerstvo** se lahko izvaja kot **javno naročniško partnerstvo** ali **koncesijsko partnerstvo**. Koncesijsko partnerstvo je dvostransko pravno razmerje, v katerem koncedent podeli koncesionarju

posebno ali izključno pravico izvajati gospodarsko javno službo, kar lahko vključuje tudi zgraditev objektov in naprav v javnem interesu. **Koncesijsko partnerstvo** se lahko izvaja kot **koncesija gradnje ali storitev**. Če koncesionar ne prevzame večine poslovnega tveganja v projektu, mora koncedent za izbiro koncesionarja uporabiti pravila, ki urejajo oddajo javnih naročil za gradnjo. Pri gradbeni koncesiji je pomembno razmerje med gradnjo, uporabo in lastništvom objektov (BTO, BOT). Razlika med modeloma BTO in BOT je v trenutku prenosa lastninske pravice. Pri modelu BTO preide lastninska pravica na zgrajeni infrastrukturi na javnega partnerja, pri modelu BOT pa lastninska pravica na zgrajeni infrastrukturi do izteka koncesijskega razmerja ostane na zasebnem partnerju. **Javno naročniško partnerstvo** je odplačno razmerje med naročnikom in dobaviteljem blaga, izvajalcem gradenj ali izvajalcem storitev, katerega predmet je naročilo blaga, izvedba gradnje ali storitve. Druga oblika javno-zasebnega partnerstva je **statusno partnerstvo**, ki je razmerje, sklenjeno med javnim in zasebnim partnerjem na način, da javni partner podeli izvajanje pravic in obveznosti, izvajalcu statusnega javno-zasebnega partnerstva z ustanovitvijo pravne osebe, s prodajo deleža javnega partnerja v javnem podjetju ali drugi osebi javnega ali zasebnega prava, z nakupom deleža v osebi javnega ali zasebnega prava, z dokapitalizacijo ali na drug primerljiv način ter s prenosom izvajanja pravic in obveznosti, ki iz javno-zasebnega partnerstva izhajajo, na to osebo (na primer izvajanje gospodarske javne službe). ZGJS določa, da koncesionar ali oseba zasebnega prava, ki posluje z javnim kapitalskim vložkom v zadevah izvajanja gospodarske javne službe, posluje v skladu z načinom, predpisanim za opravljanje javne službe.

#### 2.2.4 Druge oblike

ZGJS kot možno obliko izvajanja gospodarske javne službe določa tudi možnost izvajanja v javnem gospodarskem zavodu, kadar gre za opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb, ki jih zaradi njihove narave ni mogoče opravljati kot profitne oziroma če to ni njihov cilj oblike. Izvajanje javne službe v javnem gospodarskem zavodu se na področju obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja ni uveljavilo. Prvotno je ZGJS dopuščal tudi vlaganje javnega kapitala v dejavnost oseb zasebnega prava, kadar je bila takšna oblika primernejša od prej naštetih oblik. ZJZP v letu 2006 je to določbo razveljavil.

## **2.2.5 Ureditev razmerij med lokalno skupnostjo in izvajalcem javne službe**

### **a) Prenos v last - stvarni vložek – finančne naložbe**

Za opravljanje GJS lahko lokalna skupnost organizira svoje premoženje v obliki javnih podjetij, kar pomeni, da javno podjetje lahko pridobi stvarni vložek lokalne skupnosti v nepremičninah ali premičninah. Finančne naložbe so lokalnim skupnostim dovoljene po Zakonu o javnih financah. Pri prenosu infrastrukture v last javnemu podjetju bi morali s pogodbo urediti pristojnost za razširitvene in obnovitvene investicije v infrastrukturo, financirane iz proračunskih sredstev, nadzor nad poslovanjem podjetja in izvajanjem GJS zaradi monopolnega položaja javnega podjetja, nadzor nad zbiranjem dajatev, ki se nanašajo na dejavnosti javnega podjetja in tudi na morebitna pooblastila v upravnih postopkih. Prav tako je potrebno urediti nadzor nad zadolževanjem javnega podjetja za pridobivanje gospodarske javne infrastrukture, nadzor nad oblikovanjem cen storitev GJS, ter nadzor nad pridobivanjem in porabo proračunskih sredstev, ki mora biti predpisan tudi v luči poročanja o finančnih odnosih med organi oblasti in javnimi podjetji. Gospodarsko javno infrastrukturo kot finančno naložbo je potrebno pred stečajem podjetja, saj bi nastal dodaten problem, če bi se infrastruktura kot opredmetena osnovna sredstva morala vključiti v stečajno maso javnega podjetja. (Jereb, 2009)

### **b) Finančni najem**

Praviloma pogoji iz SRS 1.57 in 1.58 za finančni najem gospodarske javne infrastrukture za izvajanje obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja niso izpolnjeni. O finančnem najemu govorimo, če je izpolnjen eden izmed pogojev:

- na koncu najema se lastništvo nad sredstvom prenese na najemnika, kar mora izhajati iz najemne pogodbe,
- najemnik ima možnost kupiti sredstvo po ceni, ki naj bi bila po pričakovanju precej nižja od poštene vrednosti najetega sredstva,
- najeta sredstva so take narave, da jih lahko uporablja samo najemnik.

### **c) Poslovni najem**

Za ureditev razmerja med lokalno skupnostjo in javnim podjetjem je potrebna pogodba o najemu gospodarske javne infrastrukture in izvajanju GJS. Vsebina take pogodbe so vrsta najete infrastrukture, kalkulacija cen storitev, subvencije v primeru prenizkih cen, sodila za razporeditev splošnih stroškov med opravljanjem GJS in opravljanjem drugih dejavnosti, obravnavanje prihodnjih investicij v javno infrastrukturo ter pooblastila javnega podjetja.

Pri poslovnem najemu lokalna skupnost, ki je lastnica gospodarske infrastrukture, infrastrukturo da v poslovni najem izvajalcu javne službe. Dajanje premoženja v najem je dovoljeno na podlagi Zakona o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti (Uradni list RS, št. 86/2010, v nadaljevanju: ZSPDSLS). Postopek oddaje premoženja v najem je potrebno izvesti z uporabo javne dražbe ali javnega zbiranja ponudb. ZJZP dovoljuje sklenitev neposredne pogodbe z javnim partnerjem. Najemnina od oddaje stvarnega premoženja v najem se skladno z ZJF lahko uporabi samo za gradnjo, nakup in vzdrževanje stvarnega premoženja, ter je namenski prihodek proračuna za financiranje obnovitvenih investicij v gospodarsko javno infrastrukturo, na kateri je bila obračunana. Če znesek najemnine presega potrebni znesek za investicije in investicijska vzdrževalna dela na tisti javni infrastrukturi, za katero je bila zaračunana, se lahko uporabi za investicije in investicijska vzdrževalna dela na drugi javni infrastrukturi, ki se uporablja za izvajanje GJS. Na ta način je z vidika priprave in izvrševanja proračuna zagotovljen namenski vir za financiranje obnovitvenih investicij v gospodarsko javno infrastrukturo. Vpliv na ureditev razmerij ima tudi ZPFOLERD, in sicer pri določitvi višine najemnine. Preglednost po tem zakonu bo izkazana, če bodo vsi stroški izvajanja gospodarske javne službe izkazani v polni višini, morebitna izguba pa bo pokrita s subvencijami iz proračuna. Poslovni najem kot najprimerjšo obliko za ureditev razmerij priporoča tudi Ministrstvo za finance. (MF, 2009)

## **2.3 Amortizacija v sistemu financiranja komunalnih dejavnosti**

### **2.3.1 Pomen obračunavanja amortizacije v komunalnem gospodarstvu**

Osnovna sredstva zaradi fizične obrabe postopno izgubljajo svojo uporabnost, zaradi tehničnega in ekonomskega staranja pa svojo koristnost. Vse to povzroča, da se zmanjšuje vrednost osnovnih sredstev, dokler ob koncu svoje življenjske dobe ne izgubijo celotne vrednosti. Proces amortizacije zajema postopno zmanjševanje vrednosti osnovnih sredstev in denarno nadomeščanje izgubljene vrednosti osnovnim sredstvom. Časovno amortiziranje temelji na obračunavanju amortizacije glede na najkrajši čas možne uporabe osnovnega sredstva, med tem ko funkcionalno amortiziranje temelji na obračunavanju amortizacije glede na njegovo dejansko uporabo. Amortizacijska osnova je vrednost, ki jo moramo nadomestiti, je knjižena vrednost, za gradbene objekte in opremo je to nabavna vrednost. Znesek letne amortizacije dobimo, če amortizacijsko osnovo pomnožimo z amortizacijsko stopnjo, ki pa nam pove, koliko odstotkov od amortizacijske osnove moramo vsako leto nadomestiti in za koliko odstotkov zmanjšati knjiženo vrednost osnovnih sredstev. Za posamezne skupine osnovnih sredstev, pri katerih dosežejo popravki vrednosti amortizacijsko osnovo, ni treba več obračunavati amortizacije.

Na področju komunalnega gospodarstva zlasti omrežno intenzivne dejavnosti izkazujejo izjemno visok delež fiksnih stroškov in to predvsem amortizacije. (Rakar, 1994) Pojem amortizacija se uporablja v različnih pomenih pri ocenjevanju vrednosti in pri računovodskem poročanju. V pomenu ocenjevanja vrednosti sredstev se amortizacija nanaša na zmanjšanje reprodukcijske ali nadomestitvene vrednosti, ki izraža fizično poslabšanje, funkcionalno (tehnično) in zunanje (ekonomsko) zastaranje, da bi ocenili vrednost sredstva v hipotetični menjavi na trgu, če nimamo na razpolago neposrednih prodajnih dokazov. Pri računovodskem poročanju se amortizacija nanaša na obremenitev prihodka, ki izraža načrtno razporeditev amortiziranjivega zneska sredstva v njegovi dobi koristnosti. Za vsako posamezno podjetje in njegovo uporabo sredstva je amortizacija specifična in ni nujno rezultat vpliva trga. Temeljni namen in cilj obračunavanja, zajemanja in usmerjanja sredstev amortizacije je nadomeščanje vrednosti osnovnih sredstev, ki so bile porabljene v delovnem procesu. V kolikor z zbrano amortizacijo ne moremo v celoti nadomestiti obrabljenih osnovnih sredstev, nastopi pojav

deinvestiranja, katerega posledica je zmanjševanje (bruto) vrednosti fiksnih fondov. Sredstva amortizacije bi morali zbrati v taki višini in jih usmerjati tako, da se vrednost komunalnih fiksnih fondov ne bi še nadalje zmanjševala niti v nominalnem niti v realnem obsegu. (Rakar, 1984)

Po odpravi izkazovanja sredstev v upravljanju so morale lokalne skupnosti in izvajalci gospodarskih javnih služb skleniti pogodbo o poslovnem najemu komunalne infrastrukture, katere sestavina je tudi obračunavanje in izkazovanje stroškov najemnine, ki mora biti najmanj v višini amortizacije. V ta namen bo nujno povezati uradne podatke katastra gospodarske javne infrastrukture s poslovnimi in finančnimi podatki, ki jih zahtevajo računovodski standardi v zvezi z obračunavanjem amortizacije. Obračunavanje amortizacije in amortizacijski zneski se vežejo na posamezno vrsto opredmetenega osnovnega sredstva. Nazivi osnovnih sredstev ter amortizacijske stopnje so določeni v predpisih in standardih s področja računovodenja. Obstoječe podatke katastra gospodarske javne infrastrukture pa bo treba za potrebe obračunavanja amortizacije (najemnine) prilagoditi in dopolniti z ustreznimi atributi. (Rakar, 2000)

### **2.3.2 Osnove za obračunavanje amortizacije**

Za gospodarstvo so predpisane maksimalne amortizacijske stopnje, za javna podjetja so določene minimalne amortizacijske stopnje z zakonom oziroma podzakonskimi predpisi. Pri obračunavanju amortizacije so ključnega pomena osnove za računanje amortizacije. Pri sedanjem stanju na področju komunalnega gospodarstva se postavlja vprašanje določanja amortizacijske osnove, oziroma ali se amortizacija računa glede na sedanjo vrednost sredstev danih v upravljanje, ali se amortizacija računa glede na novo nabavno vrednost objektov, naprav in opreme. Drugo vprašanje je določanje vrednosti infrastrukture, saj ni predpisan noben postopek. Vrednost se sicer lahko določi po ocenitvi, ali pa se kot amortizacijsko osnovo vzame vrednost, ki je določena glede na knjigovodsko vrednost, to je nabavna vrednost s popravki vrednosti.

Dokler komunalni fiksni fondovi niso v celoti inventarizirani in ovrednoteni nimamo realne osnove za obračunavanje amortizacije. Zato je praviloma obračunana znatno nižje, kot bi



realno morala biti. Ko pa bodo komunalni fiksni fondi v celoti inventarizirani in tudi realno ocenjeni, bo imela amortizacija kot denarni znesek dosti pomembnejšo vlogo, tako pri oblikovanju cen za komunalne proizvode in storitve, kot tudi pri financiranju enostavne reprodukcije. (Rakar, 1984)

Sredstva v upravljanju, ki so jih vodili izvajalci javnih služb, z vidika javnega podjetja niso imela pravega poslovnega učinka, saj so se v primeru, da obračunana amortizacija ni bila pokrita s prihodki iz storitev GJS, zmanjševala v breme lastnika teh sredstev. Ta sredstva so pri prenosu iz poslovnih knjig javnega podjetja prešla v poslovne knjige lokalne skupnosti, ki pa amortizacijo pokriva neposredno v breme splošnega sklada za neopredmetena dolgoročna sredstva in opredmetena osnovna sredstva. Podbilanca sredstev v upravljanju je bila tudi podlaga za knjiženje pri javnem podjetju in lokalni skupnosti. Sredstva je bilo potrebno prenesti v poslovne knjige lokalne skupnosti na podlagi knjigovodskih podatkov, ki jih je pripravilo javno podjetje, in sicer po nabavni vrednosti in popravkih vrednosti. Lokalna skupnost je morala vzpostaviti evidence GJS tako, da so posamezni objekti in naprave evidentirani po enotnem kontnem načrtu za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava, po vrstah objektov in naprav, po nahajališčih ter po inventarnih številkah. (Atelšek, B. 2011)

V primeru, da se kot osnova za obračun amortizacije vzame knjigovodska vrednost, je amortizacijska osnova nižja, temu je potrebno prilagoditi način amortiziranja. Knjigovodska vrednost se zniža glede na že realizirano amortiziranost. Uporabljena metoda amortiziranja pomembno vpliva na ceno komunalnih storitev, saj obračunana amortizacija infrastrukturnih objektov in naprav v kalkulaciji cene predstavlja sorazmerno največji strošek. Stroški amortizacije se v skladu z veljavno zakonodajo izračunavajo po metodi enakomernega časovnega amortiziranja, kar za komunalno infrastrukturo ni primerno. Pri obračunavanju amortizacije infrastrukturnih objektov je namreč treba upoštevati, da omrežje ni takoj na začetku v celoti izkoriščeno, ter da takoj ne moremo zagotoviti 100% priključenosti. To pomeni, da stroške in tudi amortizacijo lahko zaračunavamo samo dejanskim uporabnikom storitev – samo delu od predvidene končne priključitve. Tovrstne predimenzionirane zmogljivosti imajo stroškovne posledice, ki se kažejo predvsem v visokih stroških amortizacije na enoto produkta in s tem v izjemno visokih cenah komunalnih proizvodov in

storitev v začetnih obdobjih obratovanja sistema. Profesor Rakar navaja, da se izjemno visokim stroškom amortizacije in s tem cenam za enoto produkta v začetku obratovanja lahko izognemo s progresivnim načinom obračunavanja amortizacije. (Rakar, 1994)

Podjetja, ki ustvarjajo prihodek s prodajo svojih proizvodov in storitev na trgu, vračunajo strošek amortizacije v ceno. Pri javnih podjetjih in javnih zavodih pa amortizacija predstavlja družbeno priznan strošek za opravljanje dejavnosti. Za obračun amortizacije morajo pravne osebe javnega prava upoštevati Pravilnik o razčlenjevanju in merjenju prihodkov in odhodkov pravnih oseb javnega prava (Uradni list RS, št. 134/2003). Pravilnik opredeljuje opredmetena osnovna sredstva in neopredmetena dolgoročna sredstva. Za znesek ugotovljene izvirne nabavne vrednosti opredmetenih osnovnih sredstev se oblikuje vir sredstev, ki se zmanjšuje za obračunano vrednost popravkov nabavne vrednosti ter neodpisano nabavno vrednost prodanih, odtujenih ali v upravljanje prenesenih opredmetenih osnovnih sredstev. Stroški obresti se ne všttevajo v nabavno vrednost opredmetenih osnovnih sredstev. Nabavna vrednost brezplačno pridobljenih sredstev, za katera ne obstaja dokumentacija o stroških pridobitve ali je takšna dokumentacija nepopolna, se določi z **ocenitvijo**, pri čemer se upoštevajo razpoložljivi podatki o tržnih cenah, lahko pa tudi **knjigovodski podatki** primerljivih enakih ali podobnih sredstev, ki so v lasti ustanovitelja uporabnika enotnega kontnega načrta.

Stroški, ki sestavljajo nabavno vrednost opredmetenega osnovnega sredstva oziroma neopredmetenega dolgoročnega sredstva, kot tudi stroški investicijskega vzdrževanja in obnov, se priznajo kot investicijski odhodki v obračunskem obdobju, v katerem so bili plačani. Popravki nabavne vrednosti opredmetenih osnovnih sredstev ter neopredmetenih dolgoročnih sredstev se oblikujejo v skladu z navodilom o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev. Zneski popravkov nabavne vrednosti se ne obravnavajo kot strošek amortizacije oziroma prevrednotovalni odhodek, temveč zmanjšujejo obveznost do virov sredstev, oblikovano ob pridobitvi teh sredstev.

Prav tako je potrebno upoštevati Pravilnik o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev, ki določa, da proračun, proračunski uporabniki in druge osebe javnega prava redno odpisujejo oziroma obračunavajo amortizacijo

neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev. Redni odpis je oblikovanje popravkov vrednosti osnovnih sredstev v poslovnih knjigah, za znesek amortizacije, obračunan po letnem obračunu. Za osnovna sredstva je rok odpisa določen s stopnjami rednega odpisa iz Priloge I pravilnika. Ko je znesek nabavne vrednosti osnovnih sredstev enak odpisani vrednosti osnovnih sredstev, se amortizacija ne obračunava več, čeprav se sredstva še naprej uporabljajo za opravljanje dejavnosti. Če so letne stopnje odpisa za opredmetena osnovna sredstva s področja gospodarskih javnih služb določene v področnih predpisih, se uporabljajo te letne stopnje odpisa.

Za gospodarske družbe je določena najvišja letna amortizacijska stopnja, ki jo opredeljuje 33. člen Zakona o davku od dohodkov pravnih oseb (Uradni list RS, št. 117/2006, ZDDPO-2). Ob tem velja opozoriti, da koncesionarji poslujejo kot gospodarske družbe. V Pravilniku o razčlenjevanju in merjenju prihodkov in odhodkov pravnih oseb javnega prava so določene vrste, priznavanje in izkazovanje prihodkov in odhodkov ter izkazovanje prejemkov in izdatkov, povezanih s finančnimi naložbami in najemanjem posojil, v poslovnih knjigah in računovodskih izkazih pravnih oseb javnega prava, ki vodijo poslovne knjige in izdelujejo letna poročila na podlagi Zakona o računovodstvu. Za že amortizirana osnovna sredstva (po letih), ki so še v uporabi, ni potrebno obračunavat amortizacije, torej zneska ni potrebno vključiti v ceno. Pojavlja se teza, da je amortizacija za infrastrukturo nepotrebna, ker je za zagotovljeno proračunsko financiranje.

Vprašanje je, katera evidenca je najbolj primerna kot osnova za obračun amortizacije. V skladu s predpisi in računovodskimi standardi je potrebno amortizacijo obračunavati glede na register osnovnih sredstev. Vprašanje je, kako je ta evidenca ažurna in skladna z dejanskim stanjem. Vzpostavitev ZK GJI, ki vsebuje dovolj natančne podatke, ki bi lahko bili osnova za ocenitve vrednosti infrastrukture, daje novo možnost za ocenitev GJI na podlagi izdelanega katastra. Dosledno vodenje katastra in računovodskih evidenc omogoča pravilen izračun cene storitev, vključenost stroškov v ceno, pravilne poslovne odločitve ter nadzor lokalne skupnosti nad izvajalcem.

### **2.3.3 Financiranje izgradnje komunalne infrastrukture**

V državnem proračunu se zagotavljajo dodatna sredstva za sofinanciranje investicij v lokalno javno infrastrukturo in investicij posebnega pomena za zadovoljevanje skupnih potreb in interesov prebivalcev lokalnih skupnosti, ki so uvrščene v načrte razvojnih programov občinskih proračunov. Neposredni uporabniki državnega proračuna vsak na svojem področju dela sprejmejo programe sofinanciranja investicij v lokalno javno infrastrukturo, s katerimi se zagotavljajo enaki pogoji za zadovoljevanje skupnih potreb prebivalcev v skladu z razvojnimi cilji države. Razvitost lokalnih skupnosti kot merilo za sofinanciranje investicij lokalnih skupnosti določi Ministrstvo za finance, na podlagi metodologije, ki vključuje kazalnike razvojnih možnosti, med katere spada tudi kazalnik oskrbljenosti z dobrinami in storitvami javnih komunalnih služb. Vodenje investicij v GJS je izvirna pristojnost lokalne skupnosti. Investicije v GJS so lahko razširitvene, ko gre za izgradnjo nove GJS ali obnovitvene, ko se izvajajo investicije v obnovo obstoječe infrastrukture. Uvrstijo se v načrt razvojnega programa, potrditi pa jih mora občinski svet ali župan. (Atelšek, B. 2011)

Eden od ciljev projekta »Vrednost gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev«, v okviru katerega je potekala izdelava magistrskega dela, je bil ugotoviti vrednost komunalne infrastrukture, ter obseg sredstev, s katerimi razpolagajo lokalne skupnosti za zamenjavo infrastrukture. Kot predlog se je oblikovalo stališče, da bi bilo potrebno v zakonu določiti, da je najemnina od oddajanja infrastrukture v najem izvajalcu javne službe namenski prihodek proračuna lokalne skupnosti, ki ga lahko lokalna skupnost porabi izključno za investicijo (rekonstrukcijo) komunalne opreme. Prav tako trenutno tudi noben predpis od lokalnih skupnosti izrecno ne zahteva, da morajo najemnino za infrastrukturo, dano v najem zaračunavati v višini obračunane amortizacije (obračunanih popravkov vrednosti) za to infrastrukturo. Namenskost sredstev zbrane amortizacije v proračunu lokalne skupnosti lahko opredeli zakon. Namen porabe sredstev ter roki in način plačila bodo predvidoma opredeljeni v spremembi Zakona o javnih financah (ZJF).

Z zadnjo spremembo sistema zakonodaje s področja urejanja prostora (ZPNačrt) je bila uvedena novost, in sicer je bil komunalni prispevek določen kot vir za investicije v komunalno infrastrukturo, ne glede na to ali gre za opremljanje zemljišč za gradnjo ali gre za

izgradnjo primarnih vodov in celo komunalnih čistilnih naprav. Kar pa glede na osnovni namen obračunavanja komunalnega prispevka ter glede na način določanja zavezancev in zneska za plačilo ni primerno. Komunalni prispevek namreč ni kontinuiran vir, saj je odvisen od števila izdanih gradbenih dovoljenj. Spreminjanje komunalnega prispevka v vir za vse investicije, lokalne skupnosti spodbuja k ustvarjanju novih poselitvenih območij, ker je prispevek vezan na programe opremljanja zemljišč. To pa je v nasprotju s Strategijo prostorskega razvoja Slovenije, ki določa, da je potrebno poselitev usmerjati v obstoječa poselitvena območja. Nov sistem komunalnega prispevka je nastal pri načrtovalcih urejanja prostora. Efekt, ki ga bo prineslo novo obračunavanje komunalnega prispevka, pa je ravno nasproten od ciljev, h katerim bi morali težiti odgovorni za urejanje in načrtovanje prostora. Prav tako to pomeni zavajanje lokalnih skupnosti, saj komunalni prispevek ne bo zapolnil vrzeli manjkajočih sredstev za izgradnjo in obnovo komunalne infrastrukture. Ustvarjanje novih poselitvenih območij bo prineslo večanje obsega infrastrukture, ki jo bo potrebno vzdrževati, za kar pa brez pravilnega obračunavanja amortizacije ni zagotovljen vir. Z izgradnjo nove infrastrukture ne bomo rešili obstoječe, ampak bomo problem samo povečali. Amortizacija je namenski vir za nadomestitev dotrajanih infrastrukturnih objektov, omrežja in naprav. Lokalne skupnosti kandidirajo na razpisih za pridobitev sredstev evropskih skladov, sredstev državnega proračuna in tako skušajo zapolniti vrzel, ki je nastala zaradi ne obračunavanja amortizacije. Vendar sredstva podeljena na razpisih niso na voljo vsem lokalnim skupnostim, ter niso v zadostnem obsegu.

Država lokalnim skupnostim ni zagotovila vira za zagotavljanje reprodukcije komunalne infrastrukture. Cene za komunalne proizvode in storitve so bile zamrznjene, lokalne skupnosti tako tudi če bi želele in bi imele podlago za realno določeno vrednost, niso mogle zbrati zadostnih virov za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev. Okvirna vodna direktiva (WFD) zahteva uporabo načela porabnik plača (polluter pays principles) ter načela polnega kritja stroškov (full cost recovery). Po ureditvi v Uredbi o metodologiji pa končni potrošnik ne bo neposredno kril vseh stroškov za oskrbo s pitno vodo. Prepogosto se rešitev zapiše kot »plača država oziroma lokalna skupnost«. Če se lokalni skupnosti predpiše neko finančno obveznost, ji je potrebno hkrati zagotoviti in opredeliti vir za financiranje te nove obveznosti. Tudi lokalna skupnost deluje po principu proračunskega financiranja, kjer so opredeljena namenska sredstva na namenskih postavkah. Obseg sredstev pa je omejen z višino prilivov v proračun.

Zadrževanje cene pod ravnijo stroškovne cene že ima posledice, ki se kažejo v dotrajanosti omrežja, velikem številu okvar, slabi kakovosti vode in sistemov ter v manjši varnosti oskrbe. Tako ravnanje v prihodnosti pa utegne situacijo še poslabšati.

#### **2.4 Ugotovitve in priporočila Računskega sodišča**

Računsko sodišče Republike Slovenije (RS RS) je v letu 2008 objavilo revizijsko poročilo o izvajanju revizije, s katero je v letu 2006 preverjalo smotrnost vzpostavitve, vodenja in vzdrževanja katastra komunalnih naprav v petih izbranih lokalnih skupnostih ter na Ministrstvu za okolje in prostor (MOP). Računsko sodišče je ocenilo, da v obravnavanih lokalnih skupnostih upravljanje katastra komunalnih naprav ni bilo uspešno izvedeno, ker niso bile zagotovljene pravne podlage za vzpostavitev lokalne geodetske službe, lokalne skupnosti za njeno izvajanje niso zagotovile proračunskih sredstev, zahtevki za prvi vpis podatkov v ZK GJI so bili posredovani z veliko zamudo. Ugotovili so tudi, da podatki registra osnovnih sredstev in sredstev v upravljanju niso bili usklajeni z dejanskim stanjem. (RS RS, 2008)

Po mnenju Računskega sodišča tudi ministrstvo ni uspešno izvajalo vzpostavitve, vodenja in vzdrževanja ZK GJI v delu, ki se nanaša na komunalno infrastrukturo lokalnega pomena, saj ni pripravilo in izdalo ustreznih zakonskih in podzakonskih predpisov. Računsko sodišče je ugotovilo, da so bile zakonske in podzakonske podlage za vzpostavitev ZK GJI nedosledne in med seboj izključujoče, nekateri podzakonski predpisi pa so bili izdani prepozno oziroma niso bili izdani. Objavljena pisna navodila Geodetske uprave Republike Slovenije, namenjena lokalnim skupnostim, upravljavcem GJI oziroma pripravljavcem elaboratov sprememb, nejasnosti niso omilila, temveč so jih celo poglobila. Lokalnim skupnostim oziroma upravljavcem gospodarske javne infrastrukture je bila tako po mnenju RS otežena kakovostna vzpostavitev in vodenje katastra GJI ter pravočasno posredovanje podatkov o obstoječih objektih v ZK GJI, ker na podlagi predpisov ni bilo mogoče jasno in nedvoumno opredeliti vsebine podatkov, nosilcev zagotavljanja katastra in rokov posameznih dejanj v katastru gospodarske javne infrastrukture ter načina financiranja vzpostavitve, vodenja in vzdrževanja katastra GJI.

Računsko sodišče je preverjalo smotrnost zagotavljanja in izvajanja lokalne geodetske službe ter uskladitev registra osnovnih sredstev komunalnih naprav z dejanskim stanjem oziroma zanesljivost obračunskih podatkov o sredstvih v upravljanju. Preverili so, ali je lokalna skupnost uspešno organizirala lokalno geodetsko službo (vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje katastra komunalnih naprav), ali lokalna skupnost in izvajalci razpolagajo z usklajenimi računovodskimi evidencami za komunalne naprave, dane v upravljanje. Analizirali so kako so lokalne skupnosti in njihovi izvajalci javne službe vzpostavili, vodili in vzdrževali kataster komunalnih naprav učinkovito in uspešno, ter ali so register osnovnih sredstev komunalnih naprav preverila z dejanskim stanjem (katastrom). Za vse lokalne skupnosti zajete v revizijo velja ugotovitev, da so bili zahtevki za prvi vpis podatkov v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture posredovani z veliko zamudo in register sredstev v upravljanju ni bil usklajen z dejanskim stanjem. Na popisnih listih je bil naveden seznam osnovnih sredstev prejetih v upravljanje, ni pa bilo podatkov o vrednosti osnovnih sredstev. Ugotovili so, da je bil popis osnovnih sredstev komunalnih naprav opravljen le na podlagi knjigovodskih evidenc in da podatki niso bili preverjeni z dejanskim stanjem.

Računsko sodišče je predlagalo, da je za letni popis za potrebe ugotovitve dejanskega stanja omrežja in objektov komunalne infrastrukture smiselno uporabiti kataster komunalnih naprav, seveda če obstaja in če se vodi sproti. Komunala podjetja pri popisu vodovodnega omrežja niso uporabila dejanskih podatkov katastra komunalnih naprav in tako niso izvedla ustreznega preverjanja zanesljivosti obračunskih podatkov, čeprav to določa 54. člen Zakona o gospodarskih družbah v povezavi s Slovenskim računovodskim standardom številka 28 (iz leta 2006), poglavje 28.23 - inventura. Komunala podjetja so zato morala v odzivnem poročilu izkazati načrt aktivnosti za preveritev vrednosti in izvedbo popisa omrežij in objektov komunalne infrastrukture v letu 2008, ki so jih imela v upravljanju, na podlagi podatkov katastra komunalnih naprav, da bi s tem zagotovila zanesljivost obračunskih podatkov.

Stanje glede evidenc in ureditve odnosov med lokalnimi skupnostmi in izvajalci se do danes ni bistveno izboljšalo. V letu 2011 je potekala revizija »Ureditev razmerij pri infrastrukturi za izvajanje gospodarskih javnih služb«. Natančnejša razmerja glede financiranja izvajanja dejavnosti morajo biti po novem urejena z medsebojno pogodbo med lokalno skupnostjo in

izvajalcem javne službe (pogodba o najemu infrastrukture). Osnova take pogodbe so seznam in vrednosti osnovnih sredstev, ki so predmet najema in osnovno sredstvo za izvajanja javne službe. Pri prenosu sredstev, ki so bila v upravljanju pri izvajalcu javne službe v poslovne knjige lokalne skupnosti, je bila težava izkazovanje infrastrukture v poslovnih knjigah javnega podjetja (pravilnost, popolnost zajema). RS kot razloge za navedene težave navaja:

- investitorstvo pri izgradnji infrastrukturnih objektov in naprav,
- upravljanje z infrastrukturnimi objekti in napravami,
- način knjigovodskega evidentiranja izgradnje infrastrukturnih objektov in naprav,
- ločevanje investicij in investicijskega vzdrževanja,
- revalorizacija osnovnih sredstev in pospešena amortizacija.

Računsko sodišče ugotavlja, da zaradi sistema financiranja izgradnje nihče nima popolnega pregleda nad obsegom, vrednostjo in stanjem vseh objektov in naprav v lokalni skupnosti. Opozarja na problem skupnega evidentiranja infrastrukturnih objektov in naprav, ko se je v javnem podjetju vzpostavilo le eno inventarno številko za celotno omrežje. Po nekaj letih dokniževanja novih investicij, obnov, zamenjav in izločitev na tej inventarni številki se izgubi sled, kaj vse je izkazano v tej inventarni številki in hkrati se več ne ve, ali je vrednost ustrezna dejanskemu stanju. Koliko je nepravilnosti pri evidentiranju objektov, ter za koliko se razlikujejo knjigovodske in dejanske vrednosti infrastrukturnih objektov, se običajno ugotovi šele s cenitvijo. Tako je Računsko sodišče opredelilo izvedbo ocenitve infrastrukturnih sredstev kot nujen pogoj za ureditev evidenc infrastrukturnih sredstev ter kot pogoj za realno izkazovanje vrednosti osnovnih sredstev infrastrukture. Ob izvedbi cenitve je potrebno pristopiti tudi k vzpostavitvi nove evidence osnovnih sredstev, ki bo zagotavljala natančen podatek, kateri odsek infrastrukturnega omrežja je evidentiran v posamezni inventarni številki, ter realno vrednost posameznega odseka. RS kot ključen element opredeljuje povezanost registra osnovnih sredstev osnovnih sredstev s katastrom infrastrukture in sodelovanje med tehnično in računovodsko službo v javnem podjetju. Stroški amortizacije morajo biti izračunani v skladu s predpisi in v ustrezni višini. Pri izračunu amortizacije je zato treba zagotoviti:

- popolne evidence infrastrukture za izvajanje GJS,
- realno vrednotenje infrastrukture za izvajanje GJS in
- ustrezne amortizacijske stopnje. (RS RS, 2011)



RS RS je v okviru revizije Ureditev razmerij pri infrastrukturi za izvajanje gospodarskih javnih služb ocenilo, da v slovenskem pravnem redu, kljub obstoju lastninske in stavbne pravice, ki vsaka na svoj način omogočata lastništvo na infrastrukturi za izvajanje GJS, ne obstaja takšna stvarna pravica, ki bi državi ali lokalni skupnosti zagotovila trajno lastništvo na objektih, napravah in omrežjih infrastrukture za izvajanje GJS. Gre za primere, ko država/lokalna skupnost nista lastnici zemljišča, na, nad ali pod katerim se nahaja infrastruktura za izvajanje GJS, in ko obstaja veliko tveganje za izplačilo dodatne odškodnine. Prav tako v pravnem redu ni vzpostavljena javna evidenca, ki bi imela status javne knjige in bi zagotavljala podatke o lastništvu infrastrukturnih objektov, naprav in omrežij. (RS - Ureditev razmerij pri infrastrukturi za izvajanje gospodarskih javnih služb)

Uradno lastništvo je orodje razvitega zahoda za produkcijo presežne vrednosti fizičnih sredstev. Formalni lastniški sistem je ključ modernega razvoja in prevlade zahoda v svetu. (Hosta, 2003) Avtor navaja, da postkomunistične države ter države v razvoju še niso oblikovale enotnih lastniških sistemov. Avtor kot razlog za zaostajanje držav v tranziciji za najbolj razvitimi državami zahoda navaja nedelujoč sistem vpisa lastninskih pravic ter dolgotrajne birokratske postopke (napr. nekaj let za pridobitev gradbenega dovoljenja), ki tem državam otežkočajo nadaljnji gospodarski razvoj. Slovenija je dosegla vpis individualne lastnine v ustrezne uradne evidence (zemljiška knjiga). Javna gospodarska infrastruktura pa še vedno ni vpisana v zemljiško knjigo, niti še ni pripravljen zakon, ki bi to omogočal. Zato bo na tem področju v prihodnje potrebnega še veliko dela. Za dežele, ki so imele socialistični sistem, je v splošnem značilno slabše gospodarjenje z lastnino, kot v kapitalističnih deželah, kjer tudi nepremično premoženje že tradicionalno predstavlja kapital, ki ga je mogoče plemeniti. Lastnina ni vpisana v ustrezne evidence, kar ne zagotavlja pravne varnosti (tudi tujim vlagateljem). Tudi v RS trenutno še ni možno vpisati lastnine na infrastrukturi v uradne evidence. ZK GJI zagotavlja zgolj vpis položaja infrastrukture v prostoru. V zemljiški knjigi je vpisana zgolj služnost javnega vodovoda na posamezni parceli v javno korist. Vpis lastninske pravice naj bi omogočal šele nov zakon Zakon o omrežjih gospodarske javne infrastrukture (ZOGI), ki je v pripravi, in bo sistemski zakon za določanje stvarnih pravic na omrežjih GJI, za njihovo evidentiranje v evidenci javnega značaja ter vpisovanje v zemljiško knjigo. (RS - Ureditev razmerij pri infrastrukturi za izvajanje gospodarskih javnih služb)

### **3 POSLOVNE IN PROSTORSKO ORIENTIRANE EVIDENCE**

#### **3.1 Kataster gospodarske javne infrastrukture**

##### **3.1.1 Razvoj katastra gospodarske javne infrastrukture**

Vodenje podatkov o GJI (prej o komunalnih napravah) ima v Sloveniji že dolgo tradicijo. Že leta 1968 je bil izdan Zakon o katastru komunalnih naprav (Uradni list SRS št. 27-211/68), ki naj bi postavil zbiranje podatkov GJI na mesto ob zemljiški kataster. Zakon o katastru komunalnih naprav (1968) je uredil področje izdelave, vzdrževanja in vodenja katastra komunalnih naprav, na njegovi podlagi so bili izdani naslednji predpisi:

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

Leta 1974 je v veljavo stopil noveliran in posodobljen Zakon o katastru komunalnih naprav (Uradni list 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 (Uradni list SRS št. 29-1/74),
- Pravilnik o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav (Uradni list SRS št. 25/76),
- Navodilo o podrobnejši določitvi, kaj se šteje za sekundarno, primarno, magistralno omrežje komunalnih in drugih objektov in naprav (Uradni list SRS št. 16/78),
- Zakon o spremembah zakona o katastru komunalnih naprav (Uradni list SRS št. 42-1869/86).

Navodilo o vodenju kataloga podatkov iz evidenc o naravnih lastnostih prostora in o vodenju evidence dejanske rabe prostora (Uradni list SRS, št. 19/1986) je bilo v veljavi do 17.02.2004. Prav tako tudi Pravilnik o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav, , ko ju je nadomestil Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora

(Uradni list RS, št. 9/04). Ta pravilnik določa vsebino in način vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora, način vzpostavitve in vodenja zbirnih podatkov o omrežjih in objektih gospodarske infrastrukture, način določanja identifikacijskih oznak, sestavine elaborata sprememb dejanske rabe zemljišč in elaborata sprememb podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture ter povezljivost podatkov in dostop do zbirke podatkov.

Predhodnik zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture, kataster komunalnih naprav (KKN), ni nikoli v celoti služil svojemu namenu, čemur je v največji meri pogojeval takratni politično-družbeni sistem, v katerem so bile zapostavljene tudi druge nepremičninske evidence. Sicer pa tudi primarni namen katastra komunalnih naprav ni bil uporaba pri načrtovanju prostora, tako da so bili zbrani podatki namenjeni le kot evidenca za umestitev objektov takratnih komunalnih naprav v prostor, kar pa seveda ni bilo ekonomsko upravičeno. Gospodarska javna infrastruktura (GJI) predstavlja velik delež predvsem javnega premoženja, ki je bilo v zadnjih desetletjih nekoliko podcenjeno in se zato ni ustrezno evidentiralo. To je tudi eden od glavnih razlogov za vzpostavitev evidence, imenovane zbirni kataster GJI, s katerim zapolnjujemo vrzel preteklega obdobja. (Mlinar et al., 2006)

Z družbeno-političnimi in tehnološkimi spremembami, ko postaja lastnina vse bolj pomembna, je postalo učinkovitejše upravljanje in gospodarjenje z nepremičninami nujno tudi z vidika konkurenčnosti na mednarodni ravni. V tej smeri je bila naravnana tudi nova prostorska zakonodaja, ki ponovno daje veljavo evidentiranju nepremičnin, saj GJI predstavlja pomemben dejavnik razvoja vsakega okolja. Leta 2002 je bila sprejeta zakonodaja v obliki Zakona o urejanju prostora (ZUreP-1) (Uradni list RS, št. 110/2002, 8/2003 – popr. in 58/2003 – ZZK-1), in Zakona o graditvi objektov (Ur.l. RS, št. 110/2002, v nadaljevanju: ZGO-1), ki zakonsko opredeljujeta zbiranje podatkov o GJI. Poleg učinkovitejše izrabe prostora je bil njen namen tudi zagotoviti pregleden prikaz zasedenosti prostora z objekti GJI. Vsako načrtovanje izrabe prostora in vsak poseg v prostor je smotrnejše, če se v postopku upravljanja s prostorom lahko naslonimo na sodobne, kvalitetne in hitro dostopne podatke o GJI. (Potočnik, 2007)

Na potrebo po izdelavi natančnega katastra in po uskladitvi podatkov katastra z dejanskim stanjem na terenu je bilo opozorjeno že v NPVO. (NPVO, 1999) Vodenje zbirke dejanske

rabe prostora je predpisano z Zakonom o urejanju prostora, ki je bil krovni zakon na področju evidentiranja objektov GJI, in zbirni kataster GJI je le sestavni del te zbirke. V zakonu so bili okvirno določeni načini evidentiranja objektov GJI in načini vodenja zbirnih podatkov o objektih. Osnova za samo vzpostavitev zbirnega katastra GJI je bila dana v 152. členu Zakona o urejanju prostora, ki je določal način in vsebino vodenja zbirnega katastra, podrobneje pa jo opredeljuje Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (Ur.l. RS, št. 9/2004, v nadaljevanju: Pravilnik o zbirki podatkov). 152. člen ZUreP-1 v osmem odstavku določa pristojnost posameznim resornim ministrom, da s pravilniki določajo vsebino in način vodenja katastrov posamezne GJI. Po ZUreP-1 in Pravilniku o zbirki podatkov (9.člen) je obveznost zagotavljanja podatkov o GJI naložena lokalni skupnosti oziroma resornemu ministrstvu, v katerega delovno področje sodijo posamezna omrežja in objekti GJI.

Minister za okolje, prostor in energijo je v letu 2004 s Pravilnikom o zbirki podatkov podrobno opredelil način vzpostavitve in vodenja katastra gospodarske javne infrastrukture. Lokalne skupnosti so bile dolžne v dveh letih od začetka veljavnosti Pravilnika o zbirki podatkov, tj. do 17. 2. 2006, zagotoviti podatke o vrstah ter legi obstoječih omrežij in objektov gospodarske javne infrastrukture iz svoje pristojnosti v zbirni kataster. V Pravilniku o oskrbi s pitno vodo je bilo v 33. členu določeno, da morajo upravljavci javnih vodovodov posredovati podatke o vseh obstoječih objektih in opremi v zbirni kataster najpozneje do 31. 12. 2006.

Posredovanje podatkov o novozgrajenih infrastrukturnih omrežjih, objektih in napravah za objekte, ki se gradijo, opredeljuje tudi Zakon o graditvi objektov, po katerem je investitor (105. člen) dolžan posredovati podatke o spremembah oz. novem stanju v kataster GJI. V 16. členu ZGO-1 je določeno, da se evidentiranost objektov zagotavlja v postopku izdaje gradbenih in uporabnih dovoljenj ter z vpisovanjem grajenih objektov v uradne evidence. Zemljišča, na katerih so zgrajeni objekti, za katere je potrebno gradbeno dovoljenje, je treba evidentirati v zemljiškem katastru. Gradbeno-inženirske objekte, ki sestavljajo gospodarsko javno infrastrukturo, je treba evidentirati v katastru gospodarske javne infrastrukture.

Z vzpostavitvijo ZK GJI je zagotovljena infrastruktura za vodenje in vzdrževanje zbirke podatkov. Določeni so bili postopki za posredovanje podatkov v zbirni kataster GJI in za

dostop do podatkov o GJI. Vzpostavitev pogojev za začetek polnjenja prazne baze podatkov z dejanskimi podatki je bila predvidena in dejansko tudi realizirana 1. januarja 2006. Od takrat naprej se podatkovna baza polni s podatki, ki jih pošiljajo upravljavci gospodarske javne infrastrukture. (Geodetska uprava RS, 2007)

### 3.1.2 Vodenje katastra v skladu z veljavnimi predpisi

Določbe, ki so urejale evidentiranje objektov GJI v ZUreP-1, so od aprila 2007 nadomeščene z določbami Zakona o prostorskem načrtovanju. Podatki o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture se vodijo v ZK GJI na podlagi podatkov o že zgrajenih omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture in podatkov, ki jih posredujejo investitorji po končani gradnji.

Nov Pravilnik o katastrih gospodarske javne infrastrukture javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 28/2011) določa vsebino posameznih katastrov gospodarske javne infrastrukture javnih služb varstva okolja, za katero mora lastnik javne infrastrukture posredovati podatke Geodetski upravi Republike Slovenije za vpis v ZK GJI. Pravilnik povzema določbe členov posameznih področnih pravilnikov, katere razveljavlja, ter ne uvaja vsebinskih novosti. Javna infrastruktura v skladu s pravilnikom je infrastruktura, ki je namenjena izvajanju dejavnosti obveznih gospodarskih javnih služb varstva okolja. Območja javne infrastrukture obsegajo objekte in naprave ter funkcionalne in manipulativne površine, ki so potrebne za izvajanje dejavnosti. Pravilnik v 3. členu uvaja termin **kataster javnega vodovoda**. Med javno infrastrukturo lokalnega pomena primarnega, sekundarnega in transportnega omrežja javnega vodovoda, ki jo je potrebno evidentirati v katastru javnega vodovoda, tako po določbah pravilnika spadajo:

- vodovodna cev,
- vodohran,
- vodni stolp,
- vodnjak ali zajetje,
- objekt in naprava za črpanje, filtriranje ali zajem vode,
- razbremenilnik in ponikovalnica,
- jašek,

- objekt in naprava za obdelavo pitne vode,
- zajetje in
- objekt in naprava za bogatenje ali aktivno zaščito vodonosnika.

V katastru javnega vodovoda se evidentirajo tudi priključna mesta objektov na javni vodovod.

Pomanjkljivost sistema, na katero je bilo že opozorjeno je, da pri vpisu v ZK GJI ni bila povsod upoštevana razmejitev med javno in zasebno infrastrukturo oziroma, da so v ZK GJI ponekod vpisani tudi priključki na javno vodovodno omrežje, ki so (lahko) zasebna lastnina. (RS RS) Podatki v ZK GJI so zbrani z geodetsko natančnostjo, vendar kot zbirni podatki o dolžini le deloma uporabni. En razlog je, da podatki niso vedno popolni, drug razlog pa je omenjena nedorečena razmejitev lastnine, ter iz tega izhajajoč različen zajem podatkov.

Na nedoslednosti je že pri snovanju sistema opozarjal profesor Rakar (glej Rakar 2004). Opozoril je, da je pri vzpostavljanju in vodenju evidenc in podatkovnega sistema potrebno upoštevati tudi ekonomsko komponento. Nastavitev in ažurno vodenje katastra GJI-ja sta zvezani s stroški, ti pa bodo ekonomsko opravičljivi in sprejemljivi le, če bodo povzročili določen prihranek oziroma koristi. Zagotavljanje podatkov o identifikaciji in lokaciji infrastrukturnih omrežij, objektov in naprav zaradi kasnejšega vpisa v zemljiško knjigo naj bi bila temeljna naloga katastra gospodarske javne infrastrukture. Če naj podatki katastra GJI-ja nudijo podporo lokalnim skupnostim, da bodo z infrastrukturo ravnale v smislu dobrega gospodarja, kar pomeni, da bodo obračunavale amortizacijo v realnem obsegu, potem bodo morali biti podatki zbrani in izkazani v naslednji tehnološko-organizacijski in prostorski strukturi: objekt (opredmeteno osnovno sredstvo), mikrolokacija, oskrbovalni sistem, lokalna skupnost, dejavnost. (Rakar, 2004)

Prav tako je profesor opozoril, da bo kataster GJI, ki nam bo nudil podatke samo za izdelavo planov tekočega in investicijskega vzdrževanja ter za planiranje investicij na nivoju enostavne reprodukcije, koncipiran bistveno drugače od katastra, ki nam bo poleg navedenih nudil tudi podatke, ali je na določeni lokaciji (stavbno zemljišče, gradbena parcela) priključek na določeno infrastrukturno omrežje možen. Na čisto finančnem področju (proračunska sredstva, cene) bi kazalo na podatke katastra GJI-ja vezati določanje sredstev amortizacije ter plan

tekočega in investicijskega vzdrževanja infrastrukturnih omrežij, objektov in naprav. (Rakar, 2004)

Lokacija objektov in opreme se vodi v skladu s predpisom, ki ureja vodenje zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture. Atributne podatke katastra javnega vodovoda objavi Geodetska uprava Republike Slovenije na svoji spletni strani. Navodilo za posredovanje podatkov v ZK GJI (GURS 2008) za vodovod opredeljuje naslednje attribute ter objekte, ki jih je potrebno evidentirati:

Atributi vodovod:

- Material vodovoda
- Leto izgradnje ali zadnje obnove
- Vrsta omrežja
- ID VS

Atribut: DIM\_XY - pomeni zunanji premer cevi [m]

Terenski zajem vodovodnega omrežja pomeni izmero vseh objektov vodovoda, ki tvorijo omrežje. Vse izmere vodovodnega omrežja se za nove objekte vršijo pred zasutjem gradbene jame, ko so vidni vsi objekti in elementi omrežja. Vsi elementi posameznega vodovodnega sistema (točke, linije, poligoni) se morajo med seboj stikati in tako tvoriti topološko povezano omrežje. Predpisan je tudi način izmere za potrebe pridobitve podatkov za vpis v ZK GJI. <sup>(2)</sup>

---

(2) Geodetska izmera novozgrajene GJI, ki je pod površjem (vodovod, toplovod, kanalizacija itd.) se izvaja pred zasutjem, saj lahko le na ta način zagotovimo ustrezno natančnost in zanesljivost podatkov. Horizontalni položaj objekta se evidentira s središčno točko (sredina cevi, sredina jaška), višina se evidentira s temenom objekta (najvišja točka objekta), položaj se podaja v državnem koordinatnem sistemu. Posnete morajo biti vse lomne točke vodov (Y,X,h), vsi montažni elementi ter druge karakteristične točke. Vsak linijski ali poligonski objekt mora imeti posnete vse pripadajoče lomne točke, ki vsebujejo tudi nadmorsko višino temena objekta. Lomne točke linijskih objektov se izmerijo na vsaki točki, kjer vod spremeni smer, naklon ali je na linijskem objektu spoj. V kolikor gre za enakomeren padec in isti smerni kot, se lomna točka posname najmanj vsakih 20 m. Objekt predstavlja zunanji obod vseh delov objekta, ki se lahko nahajajo na zemeljskem površju, pod in nad njim. Priporočljivo je, da se objekti GJI evidentirajo kot poligoni, v kolikor površina objekta presega 2 m. Linijski objekti se ne glede na širino evidentirajo kot linijski objekti, kjer se poda širina objekta »DIM\_YX«. (GURS, 2008)

### **Cevovod in montažni elementi**

Pri cevovodih se geodetsko izmeri vsak spoj oz. lom cevovoda (horizontalno in vertikalno). Izmerijo se tudi vodovodni elementi (lok, odcep, reducirka, hidrant, zračnik, blatnik itd.). Pri vsaki spremembi lastnosti cevovoda (sprememba debeline, materiala) je potrebno ustvariti nov linijski element. Širino posameznega vodovodnega elementa, vodovodne cevi, jaška ali ventila določa njegova zunanja tlorisna dimenzija. Priključki se evidentirajo prav tako kot linijski objekti, dimenzija objekta "DIM\_YX", višino zunanja vertikalna dimenzija objekta "DIM\_Z" in nadmorsko višino teme posameznega elementa "Z". (GURS, 2008)

V zbirni kataster GJI se posreduje podatke o GJI po:

- izgradnji novega objekta – posredujejo se podatki o novem objektu, ali nizu novih objektov, ki kot nov objekt dobi svoj identifikator in je opremljen z vsemi potrebnimi atributi,
- rekonstrukciji obstoječega objekta,
- razgradnji obstoječega objekta (objekt ne obstaja več na tej lokaciji),
- opustitvi rabe obstoječega objekta,
- spremembi drugih atributov objekta.

Dokaj običajno nastopijo tudi kompleksne situacije, ko se del obstoječega objekta odstrani (razgradnja obstoječega objekta), del rekonstruira (investicijsko vzdrževanje), del pa tudi na novo izvede. V takšnih primerih je potrebno izvesti z elaboratom sprememb najprej odstranitev objektov (ali njihovih delov), ki predstavlja razgradnjo objekta, potem opredeliti preostale objekte, ki so predmet rekonstrukcije, nato pa dodati še nove objekte. V primeru, da z investicijskim vzdrževanjem objektov ne pride do spremembe atributov objekta niti njegove lokacije, potem investicijskega vzdrževanja obstoječih objektov ni potrebno posredovati v zbirni kataster GJI. V primeru, da se spremeni lokacija ali kateri od atributov, se sprememba posreduje v zbirni kataster GJI. (GURS, 2008)

Nabor podatkov – objektov, ki jih je potrebno vpisati v ZK GJI, sledi cilju opisati zasedenost prostora z infrastrukturnimi objekti. V ZK GJI se zato vpisuje zunanja dimenzije in dimenzije tlorisov. Nabor elementov na vodovodnem sistemu je sicer širši od elementov, ki so navedeni v Preglednici 1.



Preglednica 1: Objekti vodovoda, ki jih je potrebno vpisat v ZK GJI

Table 1: Water supply objects that should be recorded into the cadastre

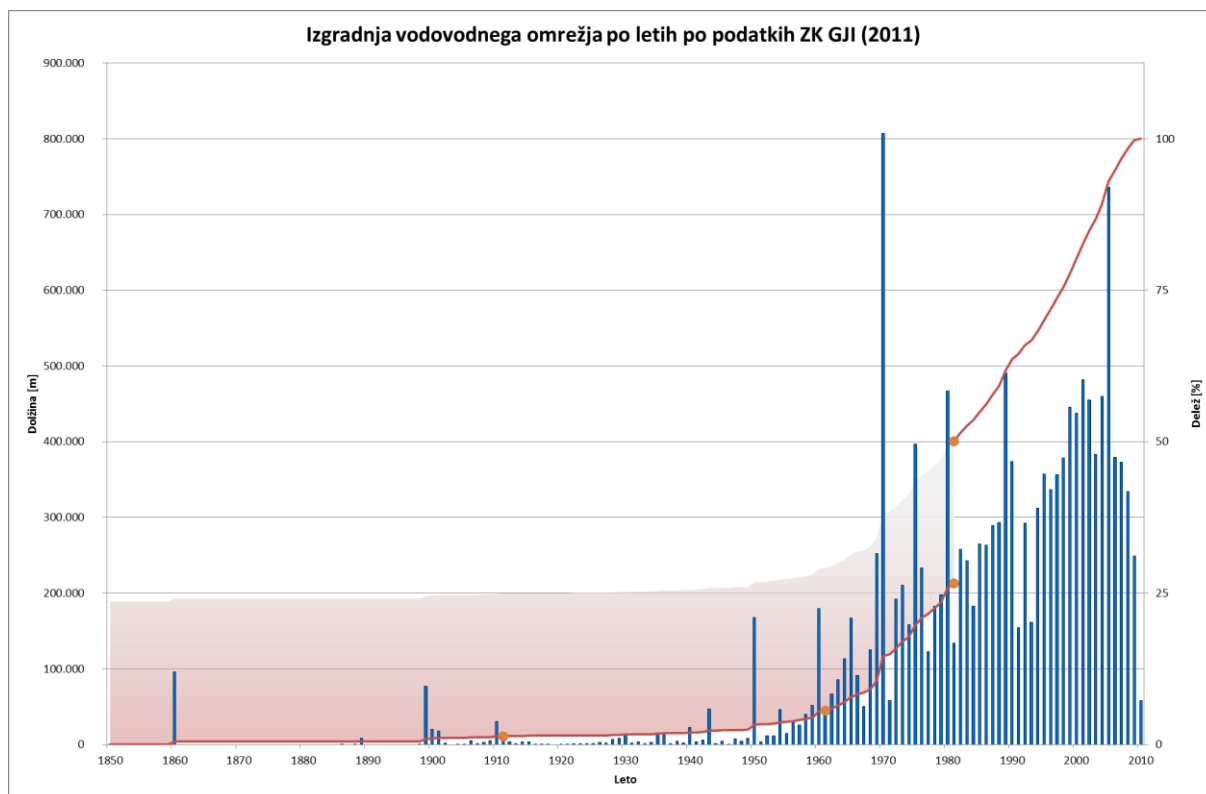
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA		VODOVOD
Objekti		
ŠIFRA VRSTE OBJEKTA	IME OBJEKTA	POSEBNOSTI GRAFIČNEGA IN ATRIBUTNEGA PODAJANJA OBJEKTA
3101	Vodooskrbna cev	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazuje se linijsko</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX, OPU, ATR1, ATR3, ATR4, ATR5</li> </ul>
3102	Vodohran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazuje se točkovno ali poligonsko (odvisno od površine in oblike)</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX (če je prikaz točkovni), DIM_Z, OPU, ATR3, ATR5</li> </ul>
3103	Črpališče	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazuje se točkovno ali poligonsko (odvisno od površine in oblike)</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX (če je prikaz točkovni), DIM_Z, OPU, ATR3, ATR5</li> </ul>
3104	Razbremenilnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazuje se točkovno ali poligonsko (odvisno od površine in oblike)</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX (če je prikaz točkovni), DIM_Z, OPU, ATR3, ATR5</li> </ul>
3105	Jašek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazuje se točkovno ali poligonsko (odvisno od površine in oblike)</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX (če je prikaz točkovni), DIM_Z, OPU, ATR5</li> </ul>
3106	Oprema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sem uvrščamo hidrant, ventil, zračnik, blatnik, regulacijski ventil</li> <li>Prikazuje se točkovno ali poligonsko (odvisno od površine in oblike)</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX (če je prikaz točkovni), DIM_Z, OPU, ATR5</li> </ul>
3107	Območje objekta vodooskrbnega omrežja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazuje se poligonsko</li> <li>Dodatni atributi so: OPU, ATR5</li> </ul>
3108	Čistilne naprave za pripravo pitne vode	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazuje se točkovno ali poligonsko (odvisno od površine in oblike)</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX (če je prikaz točkovni), OPU, ATR3, ATR5</li> </ul>
3109	Zajetje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazuje se točkovno ali poligonsko (odvisno od površine in oblike)</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX (če je prikaz točkovni), OPU, ATR3, ATR5</li> </ul>
3110	Objekt za bogatenje ali aktivno zaščito vodonosnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazuje se točkovno ali poligonsko (odvisno od površine in oblike)</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX (če je prikaz točkovni), OPU, ATR3, ATR5</li> </ul>
3199	Drugi objekti vodovodne infrastrukture	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prikazujejo se linijsko, točkovno ali poligonsko (odvisno od površine in oblike)</li> <li>Dodatni atributi so: DIM_YX (če je prikaz linijski ali</li> </ul>

(Vir: Navodila za vpis v ZK GJI)

Upravljalci vodovodnih sistemov vodijo upravljavski kataster, s širšim naborom podatkov. Prav tako je za potrebe vodenja poslovne evidence potrebno voditi širši nabor podatkov o opremi za potrebe obračunavanja amortizacije. Na primer: V ZK GJI je potrebno črpališče vpisati kot en objekt, kar zadošča za poznavanje zasedenosti prostora z infrastrukturo. Za potrebe poznavanja vednosti celotne opreme vodovodnega sistema pa je potrebno posebej vpisati vse sestavne dele v črpališču – število in lastnosti črpalk, regulacijsko in krmilno opremo, naprave, strojno in programsko opremo. Vsi navedeni elementi imajo določene svoje amortizacijske stopnje, glede na dobo njihove uporabnosti.

### 3.1.3 Analiza stanja infrastrukture za oskrbo s pitno vodo na podlagi podatkov ZK GJI

Podatki, predstavljeni v nadaljevanju, so povzeti iz ZK GJI, pridobljeni od Geodetske uprave RS, v maju 2011. Po podatkih ZK GJI (GURS, maj 2011) je v Sloveniji skoraj 20.000 km vodovodnega omrežja. Grafikon 1 prikazuje izgradnjo vodovodnega omrežja po letih za območje celotne Republike Slovenije po podatkih ZK GJI, in sicer dolžino vodovoda, ki je bilo zgrajeno v posameznem letu. Opazimo lahko, da sta vrhova v letih 1970 in 2005.



Grafikon 1: Izgradnja vodovodnega omrežja po letih po podatkih ZK GJI

### Chart 1: Construction of water supply network according to data from cadastre of public infrastructure

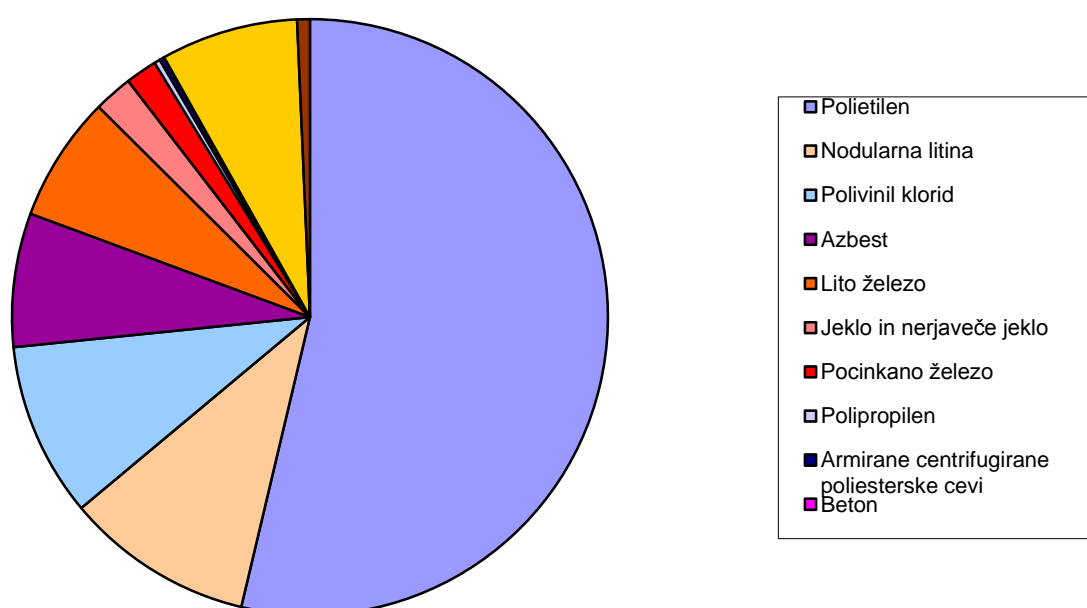
Iz Grafikona 1 je razvidno, da je 272.600 m (1,4%) vodovodnih cevi starejših od 100 let, preko 1.100 km (5,6%) starejših od 50 let, preko 5.200 km (26,5%) vodovodnih cevi pa je starejših od 30 let, kar bi ob upoštevanju amortizacijske dobe za večino materialov pomenilo, da bi omrežje že moralo biti amortizirano. Več kot 9.800 km (50%) cevovoda ni starejšega od 30 let. Za 4.600 km (23,5%) vodovodnega sistema ni podatka o starosti cevi. Če predpostavimo, da so cevi, za katere ni navedbe podatka o starosti, za starejše cevovode. Za cevovode novejšega datuma je bila že obvezna projektna dokumentacija in vpis v uradne evidence. Cevovodi, za katere ni podatka, so tako bodisi starejšega datuma, bodisi prevzeti od t.i. vaških vodovodnih odborov, obdobje gradnje vodovodov v lastni režiji, pa je bilo prav tako večinoma končano že pred 30 leti. Če predpostavimo, da so tudi vodovodni sistemi, za katere ni vpisan podatek o starosti, starejši od 30 let in tako že presegajo amortizacijsko dobo. 26,5% vodovodnim cevem, ki so starejše od 30 let na podlagi navedene predpostavke priključimo še 23,5% vodovodnih cevi, za katere ni podatka. Tako lahko zaključimo, da je polovica omrežja za oskrbo s pitno vodo v Sloveniji starejšega od 30 let in je že doseglo amortizacijsko dobo. Na Grafikonu 1 je opazen skok (vsotne črte), kar je posledica dejstva, da za 26,5% skupne dolžine vodovodnih cevi manjka podatek o letu vgradnje.

Na Grafikonu 1 opazimo izrazite vrhove za posamezna leta. Profesor Klemenčič je ta pojav opredelil kot investicijske pragove na področju komunalne graditve. Investicijski pragovi predstavljajo znatno težavo v razširjeni reprodukciji komunalnega gospodarstva. Že sorazmerno dolga življenjska doba komunalnih naprav nakazuje, da se graditev oziroma nabava komunalnih naprav ne izvaja tekoče in enakomerno, marveč v znatni meri v večjih presledkih, toda takrat v večjem obsegu. V tej zvezi govorimo o »sunkoviti« ali tudi o »stopničasti« ali »kaskadni« graditvi oziroma nabavi komunalnih naprav, tako Klemenčič, 1997. Grafikon 1 potrjuje navedeno dejstvo.

Grafikon 2 prikazuje iz katerih materialov cevi je zgrajeno vodovodno omrežje v Sloveniji. Z grafikona je razvidno, da je velika večina (skoraj dve tretjini) omrežja zgrajena iz cevi iz umetnih mas, daleč največji del omrežja je iz polietilenskih cevi, sledi polivinil klorid (PVC),

manj je polipropilenskih cevi in armiranih centrifugiranih poliestrskih cevi. Kovinske cevi, iz nodularne litine, litega železa, jekla in nerjaveča železa ter pocinkanega železa, predstavljajo drugo večjo skupino materialov (petina omrežja). Pri vrhu grafikona so še vedno azbestcementne cevi (cca 7%), med tem ko je cevi iz betona zanemarljivo malo. Za kar velik delež cevi (cca 8%) ni podatka o materialu. Amortizacijska doba za polietilenske cevi je 30 let, za kovinske cevi pa 50 let.

Materiali vodovodnih cevi v RS



Grafikon 2: Material vodovodnih cevi v RS

Chart 2: Pipes material

Dejanska življenjska doba komunalnih fiksnih fondov je dosti daljša od amortizacijske. Tako sta na področju komunalnega gospodarstva zamenjava v ekonomskem in zamenjava v gradbeno-tehničnem smislu praviloma dva različna pojma. (Rakar, 1984) To trditev potrjujeta tudi zgoraj predstavljena grafikona na podlagi katerih lahko zaključimo, da čeprav je določen delež vodovodnih sistemov že dosegel svojo življenjsko dobo v ekonomskem smislu, v tehničnem smislu še vedno služijo svojemu namenu.

## **3.2 Evidenca za potrebe obračunavanja amortizacije**

### **3.2.1 Vodenje poslovnih knjig**

Vodenje poslovnih knjig podrobno opredeljuje Slovenski računovodski standard številka 22. Poslovne knjige so povezane knjige, kartoteke in podatkovne zbirke s knjiženimi poslovnimi dogodki, ki spreminjajo sredstva, obveznosti do njihovih virov, prihodke ali odhodke in so razvidne iz knjigovodskih listin. Poslovne knjige delimo na glavno knjigo in pomožne knjige. Pomožne poslovne knjige so razčlenjevalni razvidi (analitične evidence) in druge pomožne knjige (pomožni knjigovodski razvidi). Podjetje v svojem splošnem aktu opredeli, katere pomožne poslovne knjige in razčlenjevalne razvide (analitične evidence) bo vodilo. Podjetje mora zagotoviti vpogled v poslovne knjige tako, da so razvidni časovno zaporedje vpisov poslovnih dogodkov v poslovne knjige (dnevnik knjiženja) in spremembe sredstev, obveznosti do njihovih virov, prihodkov in odhodkov, združene po ustreznih kontih. Vodenje glavne knjige je obvezno, vodenje pomožnih poslovnih knjig pa samo, če verodostojnih podatkov, ki izhajajo iz pomožnih knjig, ni mogoče pridobiti na drug način. Vodenje poslovnih knjig lahko organizacija zaupa drugi strokovno usposobljeni pravni ali fizični osebi.

Podjetje v svojem splošnem aktu opredeli način hrambe poslovnih knjig. Po reviziji letnih računovodskih izkazov, če je predpisana, oziroma po sprejetju letnih računovodskih izkazov, se poslovne knjige, ustrezno urejene in zaključene, arhivirajo. Glavna knjiga se praviloma hrani trajno. Podjetje pa lahko ob upoštevanju ustreznih predpisov samo določi, ali bo poslovne knjige hranilo v papirni obliki ali na elektronskem oziroma mikrografskem nosilcu. Podjetja, ki elektronsko obdelujejo podatke, morajo zagotoviti izpis podatkov iz svojih elektronsko vodenih poslovnih knjig in evidenc v urejenih strukturiranih računalniških datotekah v standardni obliki, ki omogoča preprosto nadaljnje elektronsko obdelovanje podatkov. Za potrebe usklajevanja podatkovnih baz mora računovodska služba zagotoviti dostop in vpogled v podatke v svojih elektronsko vodenih poslovnih knjigah in evidencah, ter dostop in vpogled v programsko in strojno opremo ter baze podatkov, ki se uporabljajo v okviru sistema za elektronsko vodenje poslovnih knjig in evidenc, ter omogočiti preizkušanje ustreznosti elektronskih programov in elektronske obdelave podatkov.

Za uskladitev baz je potrebno pregledati tudi dokumentacijo, iz katere je razviden popoln opis elektronskega sistema za vodenje poslovnih knjig in evidenc. Dokumentacija mora vsebovati predvsem opise elektronskih rešitev (zasnova, zgradba in delovanje), podsistemov in datotek (vsebina, struktura, relacije), funkcionalnih postopkov v okviru elektronskih rešitev, ter kontrol, ki zagotavljajo pravilno in zanesljivo delovanje elektronskih rešitev. Na trgu je na voljo več različnih paketov programske opreme, ki omogočajo elektronsko vodenje računovodskih evidenc. Pri tem je potrebno paziti na strukturo in organiziranost podatkovnega sistema, ki mora omogočati povezljivost z drugimi operativnimi evidencami. Knjiženje poslovnih dogodkov na podlagi knjigovodskih listin v poslovne knjige mora biti sprotno. Vknjižbe - vpisi v poslovne knjige morajo biti časovno zaporedne, popolne in pravilne. Knjigovodske listine so praviloma v posebni obliki sestavljeni zapisi o poslovnih dogodkih (tudi tistih, ki so izkazani v zunaj bilančni evidenci), ki spreminjajo sredstva, obveznosti do virov sredstev, prihodke in druge prejemke ter odhodke in druge izdatke. Uporabljajo se za prenos knjigovodskih podatkov. Lahko so tudi v obliki elektronskih zapisov. Knjigovodska listina se sestavi za vsak poslovni dogodek oziroma za vsako poslovno spremembo.

Za proračunske uporabnike se vodijo poslovne knjige na podlagi verodostojnih knjigovodskih listin po načelu dvostavnega knjigovodstva. Pomožne knjige so analitične evidence in druge pomožne knjige, ki pomenijo razčlenitev temeljnih kontov glavne knjige. Med pomožne knjige spada tudi analitična evidenca neopredmetenih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev. Knjiga neopredmetenih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev je analitična evidenca poslovnih sprememb osnovnih sredstev na sintetičnih in analitičnih kontih, z upoštevanjem stopnje rednega odpisa osnovnih sredstev. Analitična evidenca opredmetenih osnovnih sredstev vsebuje najmanj naslednje podatke:

- inventarno številko,
- naziv osnovnega sredstva,
- datum nabave osnovnega sredstva (na podlagi zapisnika za evidentiranje),
- nabavno vrednost osnovnega sredstva,
- amortizacijska skupina in stopnje rednega odpisa,
- popravek vrednosti,
- datum odtujitve oziroma odpisa osnovnega sredstva,

- lokacija osnovnega sredstva,
- stroškovno mesto osnovnega mesta.

V analitični evidenci mora biti ločeno prikazano tudi:

- osnovna sredstva v gradnji ali izdelavi oziroma oprema, ki se pridobiva,
- osnovna sredstva v finančnem najemu,
- osnovna sredstva trajno zunaj uporabe. (Pravilnik o računovodstvu MF, 2008)

Register osnovnih sredstev je osnoven seznam, ki ga za vodenje evidence potrebuje podjetje. Osnovna sredstva običajno predstavljajo velik del sredstev podjetja v bilanci stanja. Pravilnost evidentiranja osnovnih sredstev močno vpliva na izkazovanje uspešnosti, zato je pomemben del računovodstva. Računovodska evidenca ugotavlja, kakšno je premoženjsko stanje podjetja, za koliko se je povečalo oziroma zmanjšalo. Obravnava samo tiste dogodke, ki nastajajo v poslovanju podjetja. Računovodsko spremljanje poslovanja zajema računovodsko predračunavanje ali načrtovanje in knjigovodstvo z računskimi obračuni. Popis opredmetenih osnovnih sredstev zajema: zemljišča, zgradbe, proizvodjalno opremo in drugo opremo ter biološka sredstva. Popis osnovnih sredstev se praviloma izvaja z optičnim čitalcem za črtno kodo. Po končanem popisu komisija izdela seznam popisanih osnovnih sredstev (neopredmetenih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev), ki vsebuje naslednje podatke:

- zaporedno številko,
- inventarno številko,
- naziv osnovnega sredstva,
- leto nabave,
- knjigovodsko vrednost osnovnega sredstva,
- nabavno vrednost osnovnega sredstva,
- popravek vrednosti osnovnega sredstva,
- nahajališče oziroma lokacijo osnovnega sredstva,
- podatki o morebitno ugotovljenem presežku ali primanjkljaju.

Z **Zakonom o računovodstvu** je urejeno vodenje poslovnih knjig ter izdelava letnih poročil za proračun in proračunske uporabnike ter za pravne osebe javnega prava. Zakon ureja tudi revidiranje letnih računovodskih izkazov izvajalcev, ki opravljajo gospodarske javne službe. Pravne osebe vodijo temeljne in pomožne knjige. Temeljni knjigi sta dnevnik in glavna

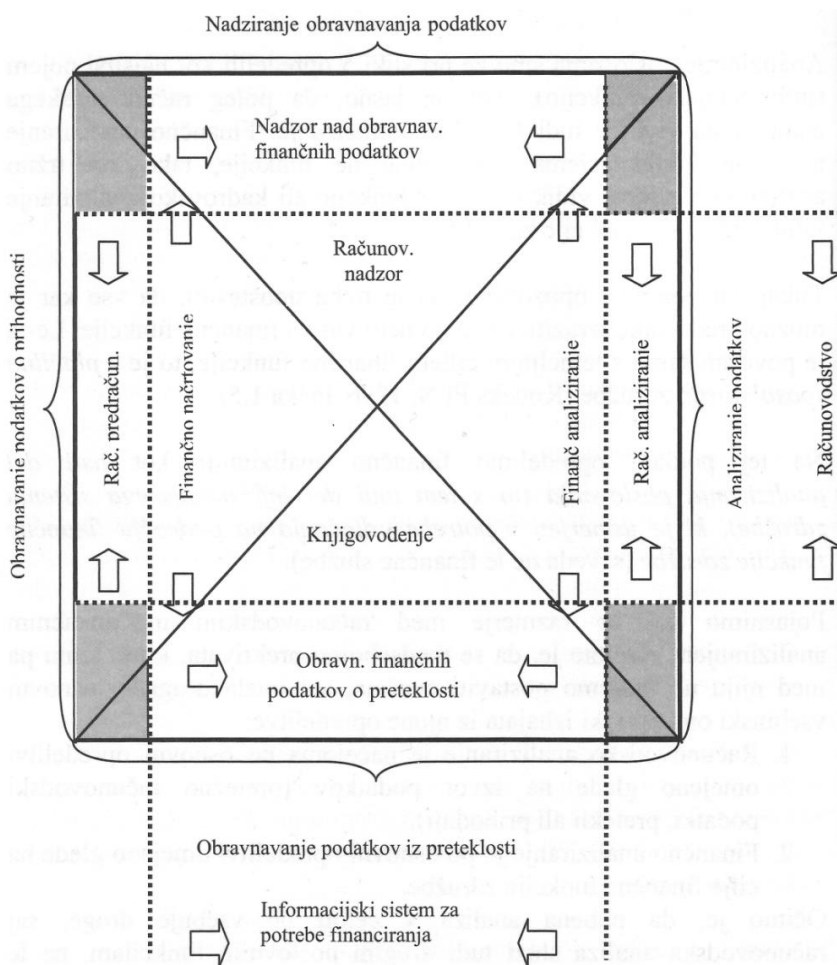
knjiga. Pomožne knjige so analitične evidence in druge pomožne knjige, ki dopolnjujejo konte glavne knjige. Vodenje temeljnih knjig je obvezno, vodenje pomožnih knjig pa samo, če verodostojni podatki niso zagotovljeni drugače. Obvezno je potrebno voditi naslednje pomožne knjige: blagajniški dnevnik, knjigo opredmetenih osnovnih sredstev ter knjigo terjatev do kupcev in obveznosti do dobaviteljev.

Pravilnik o sestavljanju letnih poročil za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava (Uradni list RS, št. 115/02, 21/03, 134/03, 126/04, 120/07, 124/08, 58/10, 60/10 - popr., 104/10 in 104/11) določa vsebino, členitev in obliko sestavnih delov letnega poročila za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava, ki so uporabniki enotnega kontnega načrta po 13. členu Zakona o računovodstvu. Pravilnik v Prilogi 1/A predpisuje obliko zapisa podatkov o vsebini, členitvi in obliki računovodskih izkazov ter pojasnilih k izkazom za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava. V preglednico je potrebno vnesti stanje in gibanje neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev. Vsebina preglednice je predstavljena v prilogi B magistrskega dela.

### **Računovodski informacijski sistem**

Temeljni cilj računovodskega informacijskega sistema je oblikovanje računovodskih informacij za podporo poslovnemu odločanju. Zato sistem prepozna, preračunava, razvršča, knjiži, analizira, prevzema poslovne dogodke in o njih poroča. Računovodski sistem zajema pomembne del vse štirih informacijskih funkcij: obravnavanja podatkov o preteklosti, obravnavanja podatkov o prihodnosti, analiziranja podatkov in nadziranja obravnavanja podatkov. (Bergant, 2010) Shema računovodskega sistema v okviru informacijskega sistema je prikazana na Sliki 1.





Slika 1: Računovodski sistem v okviru informacijskega sistema (Bergant, 2010)

Figure 1: Accounts system within the information system (Bergant, 2010)

### 3.2.2 Vodenje podatkov o nepremičnem premoženju države in lokalnih skupnosti

Država je v fazi vzpostavitve centralne evidence nepremičnin, v kateri bodo na enoten način vodeni podatki o nepremičninah v lasti RS. Zakon o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti določa vodenje evidenc premoženja države in samoupravnih lokalnih skupnosti, Uredba o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti (Uradni list RS, št. 34/11, 42/12, 24/13 in 10/14) pa vsebino navedenih evidenc. Samoupravne lokalne skupnosti vzpostavijo in vodijo evidenco nepremičnega premoženja v njihovi lasti in v lasti oseb javnega prava, katerih ustanoviteljice so. V evidencah za stavbe oziroma dele stavb vodijo podatke o:

- lastništvu, solastniškem deležu, služnosti;

- upravljavcu;
- lokalni skupnosti, naselju, ulici, hišni številki, dodatku k hišni številki;
- šifri in imenu katastrske lokalne skupnosti;
- številki stavbe, številki dela stavbe;
- vrsti rabe in velikosti;
- knjigovodski vrednosti;
- inventarni številki;
- statusu nepremičnine (je v uporabi/ ni v uporabi);
- zaupnosti ter morebitni drugi podatki o stavbi.

Pri ravnanju s stvarnim premoženjem države in samoupravnih lokalnih skupnosti veljata:

**načelo preglednosti** - postopki ravnanja so vodeni na način, ki zagotavlja enakopravno obravnavanje vseh udeležencev v postopku;

**načelo javnosti** – ravnanje s stvarnim premoženjem države in samoupravnih lokalnih skupnosti je javno, razen če poseben zakon ne določa drugače.

Na nivoju države je pripravljena Strategija ravnanja z nepremičnim premoženjem, iz katere izhaja, da so Ministrstvo za javno upravo, Geodetska uprava Republike Slovenije ter Ministrstvo za pravosodje dolžni poenotiti prakso pri vodenju »Centralne evidence nepremičnin v lasti Republike Slovenije«, vseh katastrov in zemljiške knjige, vključno z enotno uporabo terminov, ki se nanašajo na pravice na nepremičninah tako, da bo na podlagi medsebojne primerjave navedenih evidenc mogoče v vsakem trenutku ugotoviti, ali so v vse evidence vpisane vse nepremičnine, ki so v lasti Republike Slovenije. Po dokončni določitvi obsega nepremičnin, ki so v lasti države, pa je treba postaviti končen rok za vpis vseh državnih nepremičnin, z vsemi podatki, v vse uradne evidence. (Strategija ravnanja z nepremičnim premoženjem, 2009)

Žal so evidence v tem trenutku zastavljene na način, da njihove medsebojne primerjave v celoti niso mogoče, kar povzroča pomanjkanje zanesljivih in verodostojnih podatkov o celotnem obsegu nepremičnin v lasti Republike Slovenije. Zaradi navedenega je nujna uskladitev nepremičninskih evidenc med tremi ključnimi akterji, Ministrstvom za javno upravo, Ministrstvom za pravosodje in Geodetsko upravo Republike Slovenije, ki naj

poenotijo podatke o nepremičninah v lasti Republike Slovenije na način, ki bo omogočal njihovo medsebojno primerjavo. Ko bo celotni obseg nepremičnin v lasti države znan, pa se postavijo roki tako za vpis lastništva države na vseh državnih nepremičninah kot tudi vseh potrebnih podatkov, ki jih zahtevajo predpisi, ki urejajo obstoječe evidence. (Strategija ravnanja z nepremičnim premoženjem, 2009)

### **3.2.3 Uskladitev evidence komunalnih naprav v poslovnih knjigah z dejanskim stanjem in obračunavanje amortizacije**

Zakon o računovodstvu določa, da lokalne skupnosti ob koncu leta obvezno uskladijo stanje sredstev in obveznosti do virov sredstev z dejanskim stanjem, ugotovljenim s popisom. Dolžnost popisa sredstev in obveznosti do virov sredstev je predpisana s 54. členom ZGD-1 in Slovenskimi računovodskimi standardi 2006 (SRS 28), za proračunske uporabnike ter pravne osebe javnega in zasebnega prava pa to obvezo predpisuje Zakon o računovodstvu (ZR). Podrobnejša pravila za izvedbo popisa sredstev in obveznosti do virov sredstev lahko pravne osebe opredelijo v internem pravilniku o popisu, ki je priloga temeljnega računovodskega akta Pravilnika o računovodstvu in je organizacijsko in vsebinsko izhodišče za izvedbo popisa. Predmet popisa so sredstva in obveznosti do njihovih virov, infrastrukturo prištevamo med opredmetena osnovna sredstva (zgradbe, stroji, naprave, računalniška oprema..) Izpis registra osnovnih sredstev pripravi računovodja in na tej podlagi popiše sredstva.

Med ukrepi za preverjanje zanesljivosti obračunskih podatkov je tudi popis (inventura (SRS 28.23)) sredstev in dolgov, s katerimi je treba uskladiti podatke, da bi ustrezali dejanskemu stanju. Promet v glavni knjigi in dnevniku ter stanje v glavni knjigi in pomožnih poslovnih knjigah se uskladi pred sestavitvijo letnih obračunov in popisom. Stanje sredstev in dolgov po poslovnih knjigah se najmanj enkrat na leto uskladi z dejanskim stanjem, ugotovljenem pri popisu. Računovodja pri tem primerja knjigovodsko stanje s popisnim stanjem. V nasprotnem primeru ne more pred revizijskimi in davčnimi organi zagovarjati pravilnosti sestavitve poslovnih poročil, očita pa se mu lahko tudi, da pri vodenju poslovnih knjig ni upošteval načel urejenega vodenja poslovnih knjig. Na podlagi predloženih inventurnih popisov v

računovodstvu primerjajo dejansko stanje s knjižnim ter v poslovnih knjigah opravijo ustrezne uskladitve.

Pravilnik o načinu in rokih usklajevanja terjatev in obveznosti je določal usklajevanje stanja terjatev za sredstva, dana v upravljanje, ki so jih morali uskladiti lokalne skupnosti in izvajalci javne službe. Lokalna skupnost je bila dolžna poslati upravljavcem sredstev v upravljanju izpis stanja terjatev za sredstva dana v upravljanje, ti pa so morali, če so ugotovili neskladnosti, navesti svoje stanje obveznosti, izkazano v poslovnih knjigah z obrazložitvijo. Terjatve in obveznosti so usklajevali na podlagi izpiska odprtih postavk ter izpisa stanja terjatev za sredstva dana v upravljanje.

Slovenski računovodski standard 13 (2006) opredeljuje izkazovanje stroškov amortizacije. Standard se uporablja pri knjigovodskem razvidovanju, obračunavanju in razkrivanju amortizacije opredmetenih osnovnih sredstev in neopredmetenih sredstev. Obravnava:

- a) razvrščanje stroškov amortizacije,
- b) pripoznavanje stroškov amortizacije,
- c) začetno računovodsko merjenje stroškov amortizacije,
- č) prevrednotovanje stroškov amortizacije,
- d) uskupinjevanje stroškov amortizacije in
- e) razkrivanje stroškov amortizacije.

Na področju komunalnega gospodarstva se v praksi sicer redno srečujemo z dejstvom, da sredstva amortizacije praviloma zaostajajo za dejansko vrednostjo obrabe in da ne zadoščajo za zamenjavo izrabljenih osnovnih sredstev. Kot navaja prof. Rakar so poglobitni razlogi za to:

- Del komunalnih objektov in naprav ni evidentiran, še manj ovrednoten. Tako je nabavna vrednost osnovnih sredstev izkazana prenizko in ne odraža dejanskih stroškov, ki so bili potrebni za njihovo izgradnjo.
- Povprečna letna stopnja rasti stroškov izgradnje komunalne infrastrukture je znatna. Revalorizacija osnovnih sredstev še zdaleč ne dohaja te dinamike. Tako je realna vrednost amortizacije, glede na potrebna sredstva za zamenjavo, vedno manjša.

- Za vse podzemne napeljave je potrebna večja količina dela za zamenjavo, kot ga je bilo potrebno njihovo izgradnjo. Ker se amortizacija ravna po nabavni vrednosti, njena vsota ob koncu življenjske dobe podzemnih naprav ne bi zadostovala za njihovo zamenjavo, tudi če bi bile cene stalne. (Rakar, 1994)

Razlog, da zbrana sredstva z amortizacijo za infrastrukturo ne zadoščajo za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev, je tudi da komunalno infrastrukturo gradimo praviloma na ledini. Z izgradnjo drugih gradbenih objektov in komplementarnih dejavnosti (predvsem javnih prometnih površin) pa dobimo razmeroma kompleksne in zapletene urbane sisteme. Tako je dejanska sedanja vrednost infrastrukture večja od njene nabavne in nima s knjigovodsko »sedanjo« vrednostjo praktično nobene vsebinske zveze. (Rakar, 1984)

#### **4 VZPOSTAVITEV PODATKOVNEGA SISTEMA ZA POTREBE VREDNOTENJA IN OBRAČUNAVANJA AMORTIZACIJE INFRASTRUKTURE**

V poglavju 4.1 podajam pregled predlogov podatkovnih sistemov za vodenje podatkov o infrastrukturi, ki so dostopni v literaturi. V nadaljevanju so tako predstavljene rešitve, ki so jih za vodenje podatkov o infrastrukturi razvili drugi avtorji. Najprej je opisan predlog enotnega računovodenja za sisteme za oskrbo s pitno vodo, ki so ga pripravili na zveznem uradu v Washingtonu in objavili že daljnega leta 1911. Vsebina in struktura predloga za računovodenje podatkov za sisteme za oskrbo s pitno vodo je aktualna še danes, saj vsebuje vse pomembne elemente za vrednotenje in obračunavanje amortizacije.

V nadaljevanju so opisani predlogi slovenskih avtorjev, ki so se v zadnjih letih ukvarjali z obravnavano problematiko. In sicer predlogi Inštituta za komunalno gospodarstvu Fakultete za gradbeništvo in geodezijo (Rakar, 2009), predlogi, ki so nastali kot rezultat ciljnega raziskovalnega projekta z naslovom »Vrednost gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev«, (predlog mag. Matije Polajnarja in Petre Pergar, predlog podjetja Igea). Na kratko so predstavljeni tudi prispevki drugih avtorjev, ki so se ukvarjali s sistemi za vodenje podatkov o infrastrukturi, vrednotenjem in obračunavanju amortizacije ter programske rešitve podjetja Kaliopa.

V poglavju 4.2 je predstavljen idejni načrt podatkovnega sistema, ki sem ga osnovala kot predmet magistrskega dela. Najprej je v poglavju 4.3 opisan predlog uskladitve atributov katastra in registra osnovnih sredstev. V poglavju 4.4 je predstavljena struktura predlaganega podatkovnega modela z opisom in razlago. V poglavju 4.5 pa so opisane težave, na katere sem naletela pri izdelavi podatkovnega modela.

Namen povezave podatkov je zagotoviti pregledno vodenje vseh podatkov o infrastrukturi, kar je predpogoj za učinkovito upravljanje in načrtovanje. Funkcionalna sposobnost komunalne infrastrukture pa je predpogoj za življenje in delo v naselju.

## **4.1 Predlogi sistemov za vodenje podatkov o infrastrukturi za oskrbo s pitno vodo**

### **4.1.1 Predlog enotnega računovodenja za sisteme za oskrbo s pitno vodo**

#### **(Uniform Accounts for Systems of Water Supply), Washington 1911**

Predlog za vodenje podatkov o stroških izgradnje, vrednosti ter obračunavanju amortizacije infrastrukture za oskrbo s pitno vodo najstarejšega datuma, ki sem ga zasledila v literaturi, je predlog ameriškega »Ministrstva za trgovino in delo, Oddelek za popis« iz Washingtona (Department of Commerce and Labor, Bureau of the Census). Leta 1911 so izdali priporočila in sheme za uspešno računovodenje za sisteme za oskrbo s pitno vodo. Priporočila zajemajo natančno razdelan računovodski sistem – računovodske standarde, s postavkami za knjiženje in vodenje podatkov o infrastrukturi, postavke za knjiženje stroškov, prihodkov in odhodkov za področje oskrbe s pitno vodo. Predlog tabele (Preglednica 3) vsebuje elemente, ki so za vodenje podatkovnih sistemov aktualne še danes. Priporočila obsegajo 44 strani in poleg seznama računovodskih postavk zajemajo tudi natančen opis postavk ter navodila, kako je potrebno voditi računovodstvo.

Isti oddelek ministrstva je že leta 1906 izdal tudi priporočila o vodenju statističnih podatkov za velika mesta (Statistics of Cities Having a Population of over 30,000: 1906; mesta, ki imajo več kot 30.000 prebivalcev). Navedena dokumenta vsebujeta postavke spremljanja stroškov in javne porabe in ju lahko razumemo kot osnovo za funkcioniranje in razvoj mest ter temelj in predpogoj za urbanizacijo in razvoj.

V nadaljevanju je v Preglednici 2 prikazan predlog ministrstva, kako naj vodijo podatke o vrednosti vodovodne infrastrukture. Preglednica 2 prikazuje stroške izgradnje vodovodne infrastrukture in sedanjo vrednost ob koncu leta. (*Cost of Construction and Present Value, Year Ending*) Ključni podatki v preglednici so: nabavna vrednost infrastrukture, preostanek vrednosti ob koncu življenjske dobe, stroški odpisane vrednosti in cene materiala, ocenjena življenjska doba, starost infrastrukture, amortizacija in sedanja vrednost. (*Original cost, scrap value at end of useful life, cost of discarded portions and decline in price of material, estimated life, age, depreciation and present value*)

Preglednica 2: Predlog ameriškega »Ministrstva za trgovino in delo, Oddelek za popis« iz Washingtona, 1911

Table 2: Proposal Department of Commerce and Labor, Bureau of the Census, Washington, 1911

<i>Acct. No.</i>	<i>DESCRIPTION OF PROPERTY.</i>	<i>Date of construction or aquisition.</i>	<i>Estimated life (years).</i>	<i>Age (years)</i>	<i>Original cost.</i>	<i>Scrap value at end of useful life.</i>	<i>Cost of discarded portions and decline in prices.</i>	<i>Total depreciation and amortization for period of use.</i>	<i>Present value.</i>	<i>Value at end of previous year.</i>	<i>Depreciat ion and amortizati on loss during current year.</i>
Inventarna števila	Opis nepremičnine	Datum izgradnje ali pridobitve	Ocenjena življenjska doba [leta]	Starost [leta]	Nabavna vrednost	Preostala vrednost na koncu življenjske dobe	Strošek odpisane vrednosti in zmanjšanja vrednosti	Skupna amortizacija za obdobje uporabe	Sedanja vrednost	Vrednost ob koncu prejšnjega leta	Izguba amortizacije v tekočem letu

Predstavljena preglednica predstavlja osnovo za vodenje podatkov o vrednosti infrastrukture vodovoda. Seznam atributov v preglednici 2 je aktualen še danes kljub temu, da je bil osnovan pred več kot ato leti, saj tudi današnje računovodske evidence vsebujejo enake postavke podatkov, ki jih je potrebno voditi. Predstavljena preglednica izhaja iz države s tradicijo gospodarjenja s kapitalom. Dokumenta sta zanimiva, saj je iz njiju razvidno, kako je funkcioniranje in razvoj mest pomembno spremljanje in natančno obračunavanje skupnih stroškov in javne porabe.





Profesor Rakar predlaga, da se posameznim podatkom iz zbirnega katastra doda še podatke o vrednosti, in sicer predlaga naslednje podatke:

- knjigovodsko izkazana nabavna vrednost [€],
- dejanska vrednost po stanju 1.1.2010 [€/m<sup>2</sup>],
- dejanska vrednost po stanju 1.1.2010 [izračun: dejanska vrednost po stanju 1.1.2010 x dolžina [€],
- amortizacijska stopnja [%],
- enoletni znesek amortizacije [€] [izračun: dejanska vrednost [€] x amortizacijska stopnja / 100].

Podatke, ki so navedeni v Preglednici 3, pridobimo iz atributne tabele za vodenje podatkov katastra (primer Preglednica 4) ter iz tabele za vodenje podatkov registra osnovnih sredstev (primer Preglednica 5). (Rakar, 2009)

Preglednica 4: Primer vodenja podatkov katastra

Table 4: An example of the cadastre data

Zap. šte.	Interna oznaka, šifra	Naziv	Prostorska opredelitev /mikrolokacija/	Vrisan evidentiran	Leto izgradnje, zamenjave, rekonstruk.	Material	Profil [m]	Dolžina [m]	OPOMBE
1	2	3	4	5	6	7	7	8	9

Preglednica 5: Primer vodenja podatkov registra osnovnih sredstev

Table 5: An example of data in the fixed assets register



predstavljajo novozgrajenih omrežij, objektov in naprav) temeljile na iskanju točkovnih, linijskih in poligonskih objektov v katastru, ki pripadajo določenemu osnovnemu sredstvu v registru osnovnih sredstev. *Predlagan način vzpostavitve registra osnovnih sredstev iz zbirnega katastra ne rešuje le problema lokalnih skupnosti pri povezavi katastra in registra osnovnih sredstev, temveč hkrati državi omogoča, da preko podatkov zbirnega katastra vzpostavi ustrezne nadzorne mehanizme pri zaračunavanju realnega nadomestila za uporabo infrastrukture za izvajanje GJS in tudi način preverjanja vrednosti infrastrukture.* (Rakar, 2011)

Povezavo med podatki registra osnovnih sredstev in tehničnimi evidencami (katastrom) so že poskušali vzpostaviti v nekaterih lokalnih skupnostih. Skupno vsem primerom vzpostavitve povezave je, da so poskušali posamezna osnovna sredstva iz registra osnovnih sredstev identificirati v upravljavskem katastru. Izbrano osnovno sredstvo z vsemi njegovimi atributi (inventarna številka osnovnega sredstva, naziv osnovnega sredstva, konto nabavne vrednosti in nabavna vrednost, amortizacijska skupina in stopnja amortizacije, leto pridobitve/izgradnje oz. datum nabave, popravljen konto,...) so poskušali povezati s posameznimi entitetami (linijami, točkami in poligoni), ki v katastru predstavljajo dele omrežij, objekte in naprave. Vsem izbranim geometrijskim entitetam so nato dodelili inventarno številko osnovnega sredstva. (Polajnar, 2011)

V primerih lokalnih skupnosti z nepopolnimi podatki o lokalni gospodarski javni infrastrukturi v upravljavskih katastrih ali v registru osnovnih sredstev, ki ne omogoča identifikacije na terenu in posledično tudi ne v katastru, je smiseln način vzpostavitve registra osnovnih sredstev od spodaj navzgor. V tem primeru v registru osnovnih sredstev na novo opredelimo posamezna osnovna sredstva po krajevno zaokroženih območjih na podlagi podatkov katastra, z upoštevanjem značilnosti omrežja (dolžina, material, leto izgradnje/obnove). Idejna zasnova tehnološko-organizacijske in prostorske strukture za povezovanje podatkov ZK GJI in registra osnovnih sredstev je prikazana na Sliki 2. Kot omenjeno, je osnovni pogoj popolna evidenca infrastrukture za izvajanje GJS v upravljavskem katastru. (Polajnar, 2011)



Slika 2: Idejna zasnova tehnološko-organizacijske in prostorske strukture za povezovanje podatkov ZK GJI in registra osnovnih sredstev (Polajnar, 2011)

Figure 2: Conceptual design of techno-organizational and spatial structure for integration data of cadastre and of fixed assets register (Polajnar, 2011)

### **Predlog mag. Matije Polajnarja in Petre Pergar**

Mag. Matija Polajnar in Petra Pergar sta opredelila dve možnosti povezave, in sicer »predlog povezave od zgoraj navzdol« in predlog »povezave podatkov od spodaj navzgor«. Najprej je potrebno pogledati, kakšni podatki so na razpolago za posamezen vodovodni sistem in sicer iz podatkov katastra in iz registra osnovnih sredstev. V naslednjem koraku je potrebno pogledati, ali je te podatke možno povezati prek enoličnega identifikatorja. Avtorja sta postopek izvedla na primeru več lokalnih skupnosti, pri čemer sta poskušala ugotoviti,

kolikšen delež podatkov je možno povezati avtomatsko. Pri taki primerjavi je najprej potrebno pripraviti in pregledati podatke katastra in registra osnovnih sredstev. Računovodski podatki so vodeni v preglednicah. Podatki katastra so vodeni v preglednicah (atributni podatki) in na karti. Ko imamo podatke urejene, jih primerjamo, da ugotovimo, koliko podatkov se ujema ter koliko podatkov je povezljivih.

Povezava od zgoraj navzdol temelji na registru osnovnih sredstev. Vsako posamezno osnovno sredstvo se poskuša identificirati v naravi. *»Če je ta korak uspešen, se osnovno sredstvo lahko združi v par s posameznimi entitetami, ki v katastru GJI pomenijo dele omrežij, objekte in naprave. Vsem izbranim geometrijskim entitetam se nato dodeli obstoječa inventarna številka osnovnega sredstva.«* Ta način ne spreminja obsega in vrednosti osnovnih sredstev, izkušnje lokalnih skupnosti pa kažejo, da 100-odstotne povezave med registrom osnovnih sredstev in katastrom GJI ni mogoče doseči. Uspešnost povezave je toliko večja, kolikor bolj podrobne informacije o posameznem osnovnem sredstvu so zapisane v registru osnovnih sredstev. (Pergar, Polajnar, 2013)

Povezava podatkov od spodaj navzgor temelji na podlagi obstoječe tehnične evidence (katastra) GJI. V katastru je najprej potrebno opredeliti obseg posameznega osnovnega sredstva, ki dobi novo inventarno številko. Inventarna številka je podlaga za vnos v register osnovnih sredstev. Temu koraku sledi vrednotenje na novo opredeljenih osnovnih sredstev. Osnova za to povezavo je natančno izdelan kataster GJI, ki mora zajemati vsaj podatke o starosti, materialu, dimenziji in dolžini omrežja. Rezultati, dobljeni po tem postopku, so bili različni od lokalne skupnosti do lokalne skupnosti in odvisni predvsem od kakovosti podatkov v evidencah. Za tiste dele omrežja, za katere nam po tem postopku ne uspe določiti povezave, moramo ubrati drugo pot. In sicer je potrebno določiti okvirno novo nabavno vrednost na tekoči meter cevi. (Pergar, Polajnar, 2013) Odločitveni model povezovanja računovodske in tehnične evidence, ki sta ga predlagala avtorja, je prikazan na Sliki 3.



Slika 3: Odločitveni model povezovanja registra osnovnih sredstev in katastra GJI (Pergar, Polajnar, 2013)

Figure 3: Decision model linking data of register of fixed assets and the cadastre (Pergar, Polajnar, 2013)

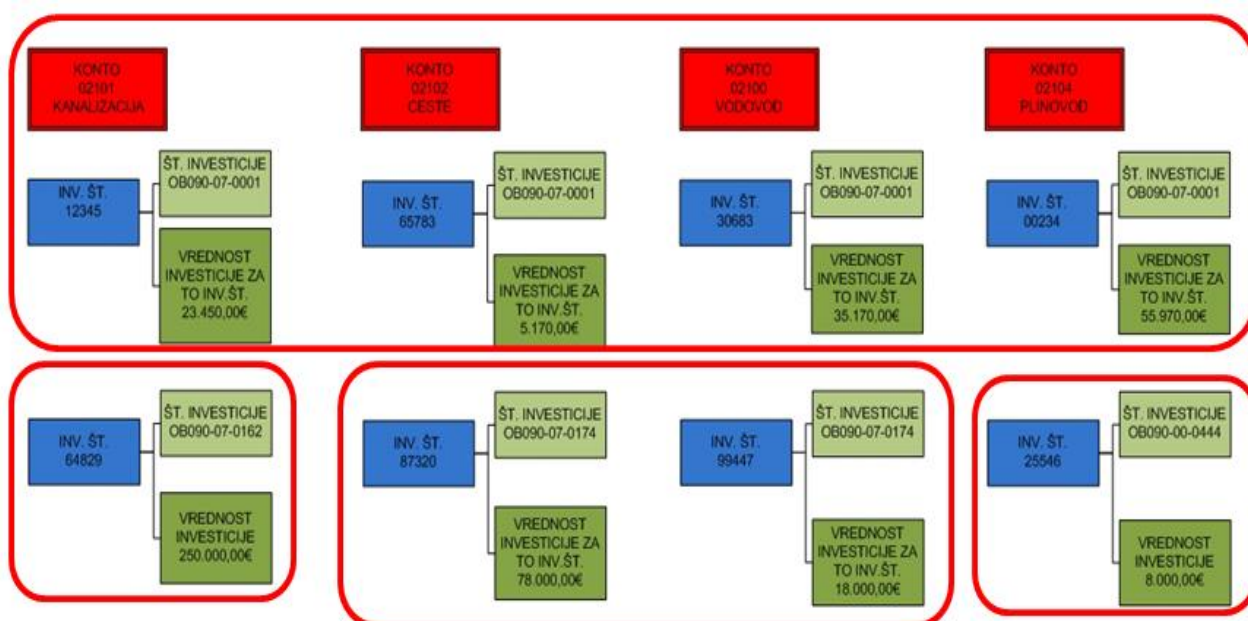
## **Ugotovitve podjetja Igea**

V sklopu raziskovalnega projekta Vrednost gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev je sodelovalo tudi podjetje Igea. Avtorji prispevka so naredili analizo v 3 lokalnih skupnostih in pri njihovih izvajalcih javne službe oskrbe s pitno vodo in odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode in podali predlog uskladitve evidenc.

Ugotovili so, da je le 10% dobrih opisov, na podlagi katerih lahko brez težav poiščejo odgovarjajoče objekte v katastru vodovoda. Tako nizek delež je predvsem posledica dejstva, da se kljub podatku o lokaciji ostali atributi ne ujemajo. Za ostale zapise, ki vsebujejo podatek o lokaciji (20%), bi bilo potrebno dobro poznavanje predvsem terenskih razmer in ostalih podrobnosti o posameznih objektih/ureditvah. Določen delež zapisov iz registra bi lahko logično povezali s katastrom vodovoda samo s pomočjo lokalnega poznavalca razmer oz. strokovnega delavca. Razlog je površen opis lokacije oz. uporaba ledinskih imen v registru. Povezali bi lahko tudi nekaj zapisov brez podane lokacije, in sicer preko inventarne številke, ki lahko predstavlja povezavo na ostalo dokumentacijo (PID – projekt izvedenih del) in s pomočjo upravljavca vodovoda. Ob dobrem poznavanju in zelo velikem časovnem vložku bi lahko z objekti v katastru vodovoda povezali približno 30% vseh zapisov iz registra, s temeljitim pregledom celotne dokumentacije in poznavanjem terena pa cca. 80% objektov. (Igea, 2011)

Analizirali so register osnovnih sredstev izvajalca javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, ki je povezan s prostorsko evidenco (objekti infrastrukture so umeščeni v prostor), ki jo vodijo s pomočjo ACAD-a. Enota za izkazovanje podatkov v registru osnovnih sredstev lokalne skupnosti je investicija. Ko je investicija zaključena, torej je bilo pridobljeno uporabno dovoljenje, se dodelijo inventarne številke po posameznih kontih. Prikaz izkazovanja podatkov v registru osnovnih sredstev je predstavljen na Sliki 4.





Slika 4: Prikaz izkazovanja podatkov v registru osnovnih sredstev (Igea, 2011)

Figure 4: Displaying presentation of data in the fixed assets register (Igea, 2011)

Predstavljen prikaz izkazovanja podatkov v registru osnovnih sredstev enači inventarno številko s številko investicije. Pri tem je potrebno upoštevati, da se z eno investicijo lahko posega na več cevi, ki so locirane za več mestih v prostoru (so raztresene po prostoru) in ni nujno, da so med seboj fizično povezane. Zato je nujna povezava inventarnih številk s podatki iz katastra.

#### 4.1.4 Drugi predlogi

##### Informacijska rešitev podjetja Kaliopa

Podjetje Kaliopa je razvilo podatkovni GIS sistem za vodenje podatkov o infrastrukturi lokalna skupnost (GISiObčina). iObčina je internetni GIS sistem, ki služi za iskanje, pregledovanje, analizo količin elementov, merjenje razdalj in površin vseh vrst in tipov informacij v prostoru, ki so lahko prikazane na zemljevidih. iObčina vključuje občinske, regijske in državne prostorske informacije, ki so lahko javno dostopne ali dostopne s pooblastilom v Republiki Sloveniji. Osnovali so sistem kot močno prostorsko orodje za uspešno izvajanje občinskih nalog s področja sistematičnega urejanja prostora. Preko

modulov se v podatkovni sistem lahko neposredno vnaša grafične in atributne podatke. Vsak modul predstavlja programsko zaključeno celoto, med seboj pa se vsebinsko povezujejo, nadgrajujejo in dopolnjujejo. Lokalne skupnosti navedene programske rešitve uporabljajo predvsem za vodenje grafičnih podatkov o infrastrukturi na njihovem območju.

### **Predlogi prof. Klemenčiča**

Profesor Klemenčič je v svojem delu Komunalno gospodarstvo (1997) posebno poglavje namenil tudi amortizaciji osnovnih sredstev komunalnega gospodarstva. Opozoril je, da je pred vzpostavitvijo podatkovnega sistema za amortiziranje osnovnih sredstev potrebno odgovoriti na naslednja vprašanja:

- kaj šteje med osnovna sredstva komunalnega gospodarstva,
- kako osnovna sredstva evidentirati in jih valorizirati,
- kako upoštevati razvoj tehničnega, gospodarskega in kulturnega napredka ter procesa urbanizacije in prostorskega urejanja v tehniki in stopnjah amortizacije.

Ugotovil je, da glavni problem predstavlja evidentiranje in valoriziranje komunalnih osnovnih sredstev. *Še vedno sorazmerno veliko komunalnih objektov in naprav ni evidentiranih, zlasti v manjših krajih, čeprav imamo že od leta 1968 zakonski predpis o uvedbi katastra komunalnih naprav. Še slabše je stanje glede valorizacije komunalnih osnovnih sredstev.* (Klemenčič, 1997)

### **Raziskovalna naloga prof. Slavke Kavčič**

Prof. Slavka Kavčič je s sodelavci izvedla raziskovalno nalogo z naslovom »Amortizacija v obveznih občinskih gospodarskih javnih službah varstva okolja«. (Kavčič, 2002) Cilj raziskovalne naloge je bil razčleniti stanje na področju amortizacije objektov in naprav obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, opredeliti infrastrukturne objekte in naprave ter amortizirljiva sredstva. V okviru naloge so bili pripravljene vprašalniki za izvajalce obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, ki so takrat infrastrukturo vodili še v svojih poslovnih knjigah kot sredstva v upravljanju. Avtorji so ugotovili, da sprejetje posebnega računovodskega standarda za javna podjetja ni bilo zadostna

rešitev za učinkovito obračunavanje amortizacije. V vseh podjetjih namreč niso imeli enako opredeljenih osnovnih sredstev, zaradi česar ni bilo enotne podlage za obračun amortizacije.

### **Mag. Marko Lozej**

S problematiko računovodenja javnih služb se ukvarja tudi mag. Marko Lozej. V prispevku je podal predlog atributov, ki morajo biti navedeni o vsakem posameznem osnovnem sredstvu infrastrukture. Navedeno velja za infrastrukturo dano v najem in je specificirano v prilogi pogodbe o najemu javne infrastrukture. Atributi, kot jih predlaga mag. Lozej so naslednji:

- inventarna številka,
- naziv osnovnega sredstva,
- konto,
- amortizacijska skupina,
- leto pridobitve,
- nabavna vrednost na dan 1.1. tekočega leta,
- popravek vrednosti na dan 1.1. tekočega leta,
- neodpisana vrednost na dan 1.1. tekočega leta. (Lozej, 2011)

### **Mag. Matjaž Filipič**

Mag. Matjaž Filipič je v prispevku opisal cenitev komunalne infrastrukture, ki ga je izvedel po naročilu komunalnega podjetja oziroma lokalne skupnosti pred prenosom infrastrukture v poslovne knjige lokalne skupnosti. Kot v svojem prispevku navaja mag. Filipič, komunalno infrastrukturo z vidika ocenjevalne stroke uvrščamo med specialno premoženje. V praksi je nastala vrsta različnih načinov ocenjevanja vrednosti, metod ocenjevanja vrednosti in postopkov ocenjevanja vrednosti za tovrstno infrastrukturo. V prispevku so predstavljeni naslednji načini ocenjevanja vrednosti nepremičninskih pravic, ki se delijo na metode ocenjevanja vrednosti: nabavno vrednostni način, način kapitalizacije donosa in način primerljivih prodaj. Avtor navaja, da v primeru, ko ni na voljo nobenega dokaza za pošteno vrednost zaradi specialne narave ocenjevane nepremičnine, bo ocenjevalec lahko ocenil tržno vrednost z uporabo zmanjšane nadomestitvene vrednosti, vendar mora metodologija vključiti

tržna opazovanja ocenjevalca vrednosti glede trenutne nabavne vrednosti in amortizacijskih stopenj.

Princip zmanjšane nadomestitvene vrednosti predstavlja uporabo nabavno vrednostnega načina, ki se uporablja za ocenjevanje vrednosti specialnih sredstev, največkrat za namene računovodskega poročanja. V nadomestitveni vrednosti so zajeti stroški tehnično-projektne dokumentacije, pridobivanje dovoljenj, gradbenih del, strojnega dela, nadzora ter geodetskih storitev. Ker je bilo ocenjevano vodovodno omrežje zgrajeno v različnih obdobjih, so pri cenitvi izvedli analizo starosti, ki je služila pri določanju pričakovane dobe uporabe. Izračunali so kronološko starost omrežja. Glede na pričakovano dobo koristnosti ob vgradnji in glede na trenutna pričakovanja, koliko let vsaj še lahko določena cev po karakteristikah: material, profil in leto vgradnje služi svojemu namenu, so ocenili dejansko (notranjo) starost cevi oziroma odseka. Prikazana izhodišča so bila osnova za ocenjevanje fizičnega zastaranja. (Filipič, 2011)

## **4.2 Idejna zasnova podatkovnega sistema**

### **4.2.1 Namen povezave**

Namen idejne zasnove je povezati podatke dveh evidenc, tako da bo jasno razvidno, kje se infrastruktura nahaja in koliko je vredna. Register osnovnih sredstev in kataster GJI sta evidenci, ki sta vodeni vsaka s svojim ciljem, zato ju ni možno povezati na enostaven način. Najprej se je potrebno odločiti, kaj voditi pod eno inventarno številko v registru osnovnih sredstev in kako bo to vodeno v katastru. Prav tako je za zagotovitev povezljivosti v registru osnovnih sredstev potrebna šifra, ki označuje lokacijo. Za obračun amortizacije je ključen register osnovnih sredstev, ki vsebuje vse podatke, potrebne za obračun amortizacije. Kataster je zgolj v pomoč registru osnovnih sredstev, saj geolocira infrastrukturo in poleg podatkov o letu izgradnje vsebuje tudi podatke o materialu, premeru. Pri povezavi naletimo na več možnih relacij med podatki. Relacije, ki se pojavijo v praksi so naslednje:

1 element v registru osnovnih sredstev : 1 element v katastru

1 element v registru osnovnih sredstev : n elementov v katastru

n elementov v registru osnovnih sredstev : n elementov v katastru

Kar je v registru osnovnih sredstev vodeno kot ena vrstica v tabeli pod določeno inventarno številko, je v katastru lahko vodeno v več vrsticah, v skladu z geometrijskimi zahtevami katastra GJI, ključno pa je, da je povsod pripisana inventarna številka. Inventarna številka pomeni ključ za povezavo podatkov. Bistveno je zagotoviti povezljivost, da bo nedvoumno razvidno, katero omrežje na karti spada pod posamezno inventarno številko.

V magistrskem delu je zato predlagan sistem, ki omogoča povezljivost podatkov katastra in registra osnovnih sredstev in sicer na način, da se za osnovo vzame kataster. Hipoteza magistrskega dela, ki jo je potrebno preveriti, je, da je kataster s podatki registra osnovnih sredstev osnova za obračun amortizacije. Težko je pričakovati, da bosta register osnovnih sredstev in kataster vodena na enak način, saj sta to dve evidenci, ki imata vsaka svoj namen in glede na to zahtevata tudi specifičen način vodenja in organiziranja podatkovne strukture, prav tako je uporabljena različna programska oprema. Zato je potrebno poiskati ključ povezljivosti. Kot sem že navedla, sta možna načina povezave podatkov dva, in sicer lahko izhajamo iz obstoječega registra osnovnih sredstev, tako da izračunamo vrednost omrežja, nato pa iščemo povezljivost s katastrom. Drug način pa je, da se izhaja iz katastra in se elementom omrežja določi nove vrednosti. Odločitev o izbiri metodologije je odvisna od zajema in kakovosti podatkov. Kjer je register osnovnih sredstev slab, bodo raje uporabili drugo možnost.

Kot so že ugotovili drugi avtorji, ki so se ukvarjali z obračunavanjem amortizacije infrastrukture, višina obračunane amortizacije oziroma nabavna vrednost infrastrukture v poslovnih knjigah lokalna skupnost dosega le 1/10 realne vrednosti infrastrukture. Razlog za to je lahko tehnične narave (drugačna razmerja na trgu gradbenih proizvodov in storitev, višji strošek izvedbe zaradi urbanizacije) ali računovodske narave (napačno vodeni podatki, pomanjkljiva valorizacija, nepopoln zajem). Vsekakor bi kataster in register osnovnih sredstev morala biti usklajena, zaradi obveze po vsakoletnem popisu osnovnih sredstev (inventuri), ki ga zaradi narave osnovnih sredstev, ni mogoče izvesti drugače kot preveritev usklajenosti navedenih dveh evidenc, kar zahtevajo tudi predpisi s področja računovodstva.

#### 4.2.2 Vzpostavitev in vodenje podatkovnega sistema

Podatkovni sistem za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije gospodarske javne infrastrukture mora nuditi podatke in informacije, ki so potrebne pri vodenju prostorskih in računovodskih podatkov. Podatkovni sistem mora omogočiti:

- vodenje podatkov o gospodarski javni infrastrukturi, tako prostorskih podatkov kot atributnih, ki so potrebni za določanje lokacije infrastrukture;
- vodenje podatkov o gospodarski javni infrastrukturi, tako prostorskih podatkov kot atributnih, ki so potrebni za določanje vrednosti infrastrukture ter posledično za obračun amortizacije infrastrukture;
- vodenje podatkov o izvedenih delih, obnovi in o drugih posegih na gospodarski javni infrastrukturi;
- uporabo podatkov o gospodarski javni infrastrukturi (stanju, starosti, vrednosti, stopnji amortiziranosti) ter podatkov o izvedenih delih, obnovi in o drugih posegih na gospodarski javni infrastrukturi;
- posredovanje podatkov v druge informacijske sistem in pridobivanje podatkov iz drugih informacijskih sistemov.

Pri vzpostavitvi sistema je pomembno, da najprej odgovorimo na vprašanje, zakaj bomo določene podatke in informacije rabili, saj je od tega odvisna struktura in zasnova sistema. Podatki morajo biti strukturirani tako, da njihova uporaba omogoča čim več nadaljnjih aplikacij. Pri vzpostavitvi sistema, ki je predmet magistrskega dela, je potrebno odgovoriti, kdo bo vodil podatke, kdo bo zagotavljal njihovo ažurnost, ter kdo jih bo uporabljal za nadaljnje aplikacije. *V sistemu delitve pristojnosti in dolžnosti, kot ga imamo sedaj, je ta delitev zapletena.* (Černe, 2009)

Izhajati je potrebno iz dejstva, da je vsak del omrežja (torej vsaka cev) v registru osnovnih sredstev zaveden samo enkrat. Torej, da vsakemu elementu na karti (v katastru) lahko pripišemo zgolj eno inventarno številko. Računalniška tehnologija v okviru urejanja preglednic omogoča obdelavo tabelaričnih podatkov, kot so razvrščanje, združevanje ter tako omogoča analize lastnosti infrastrukture. Težava v praksi je, da so podatki v registru osnovnih

sredstev prikazani dokaj ohlapno. Na inventarno številko je vezana vrednost, ni pa natančnejšega popisa, kaj vse spada pod to inventarno številko in kje natančno se vsi ti elementi nahajajo. Težava je rešljiva tako, da se smiselno določi elemente, ki sodijo v ta sklop, pri čemer natančnejši popis lahko predstavlja ZK GJI. Lokalne skupnosti so morale vzpostaviti evidence GJS tako, da bodo posamezni objekti in naprave evidentirani po enotnem kontnem načrtu za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava, po vrstah objektov in naprav, po nahajališčih in inventarnih številkah.

Izvajalec javne službe mora imeti informacijski sistem s podatki o omrežju za operativno izvajanje nalog. Podatkovni sistem mu mora omogočati učinkovito izvajanje javne službe, načrtovanje vzdrževalnih del, spremljanje delovanja in optimizacijo vodovodnega sistema, vključevati mora seznam priključkov in uporabnikov, za potrebe obračunavanja storitev. Prav tako podatkovni sistem potrebuje lokalna skupnost za obračunavanje amortizacije, za načrtovanje investicij, za izračun višine komunalnega prispevka. Za opravljanje nalog izvajalca zadostuje operativni podatkovni sistem – kataster z dodanimi atributi, lokalne skupnosti kot lastnice infrastrukture pa potrebujejo tako kataster kot register osnovnih sredstev. Vprašanje je, ali imajo lokalne skupnosti izdelano osnovo za izračunavanje vrednosti infrastrukture ter s tem za obračun amortizacije. Vprašanje je tudi, kako so lokalne skupnosti prevzele infrastrukturo v svoje knjige.

Nalogo vodenja evidenc o infrastrukturi bi morale prevzeti lokalne skupnosti, ki bi morale voditi predlagan informacijski sistem. Zagotavljati bi morale sodelovanje in povezavo podatkov med računovodsko službo ter med katastrom. Sistem bi bilo mogoče nadgraditi za uporabo kot pomoč pri planiranju investicij in vzdrževanja. Analiziran sistem za vodenje podatkov o infrastrukturi ter predlagana povezava z računovodskimi evidencami je osnova za lokalne skupnosti, da bodo znale gospodariti s svojim premoženjem. Na podlagi popolnega seznama objektov in naprav, ter njihovim ovrednotenjem bodo lahko določili realno višino najemnine za uporabo infrastrukture izvajalcu javne službe. Znani bodo realni stroški izvajanja dejavnosti kar bo omogočalo optimizacijo. Dejstvo, da je lokalna skupnost hkrati tudi lastnik podjetja, ki izvaja dejavnost javne službe in je tako dolžna pokrivati njegovo morebitno izgubo pri poslovanju, ni stimulatивно za zniževanje stroškov izvajanja. Če bo pristojnost za določanje oziroma potrjevanje cene storitve še naprej izključno v pristojnosti

lokalnih skupnosti in brez ustreznega nadzora, bodo le te lahko potrdile nižjo ceno storitev, razliko pa bodo (bolj ali manj) pokrivalo iz proračuna. Prihodnost uspešnosti izvajanja dejavnosti ter gospodarjenja z infrastrukturo je tako v pretežni meri odvisna od politike oblikovanja cen komunalnih storitev.

#### **4.2.3 Postopek povezave podatkov katastra GJI in registra osnovnih sredstev**

Predlog magistrskega dela je povezava podatkov ZK GJI in registra osnovnih sredstev kot osnova za vzpostavitev podatkovnega sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije infrastrukture, ki temelji na obstoječi tehnični evidenci (katastru GJI), od spodaj navzgor, kot sta tak način povezave opredelila mag. Polajnar in Petra Pergar. V katastru je najprej potrebno opredeliti obseg posameznega osnovnega sredstva, ki dobi novo inventarno številko. V naslednjem koraku preverimo podatke katastra in s pomočjo priporočenega referenčnega cenika ocenimo strošek zamenjave cevododa oziroma izračunamo novo nabavno vrednost osnovnega sredstva. S pomočjo dolžine in premera cevi in na podlagi stroška zamenjave tekočega metra cevi [€/m<sup>1</sup>] izračunamo vrednost odseka cevododa. Prištejemo še vrednost točkovnih objektov. To so koraki, ki jim je potrebno slediti, da dobimo vrednost celotnega omrežja. Na podlagi vrednosti izračunamo potreben znesek amortizacije. In sicer glede na material cevi izberemo ustrezno stopnjo amortizacije. S pomočjo poznavanja starosti elementov omrežja lahko določimo amortiziranost ter potreben znesek amortizacije, ki ga je še potrebno zbrati. Tako dobljene podatke zberemo v tabeli. Za vzdrževanje podatkovne baze je potrebno zagotoviti sprotni vnos podatkov o morebitnih zamenjavah ali investicijah. Vsako leto je treba zagotoviti popis osnovnih sredstev in primerjavo s katastrom (inventuro). Vsako leto je potrebno zagotoviti obračun amortizacije v ustrezni višini.

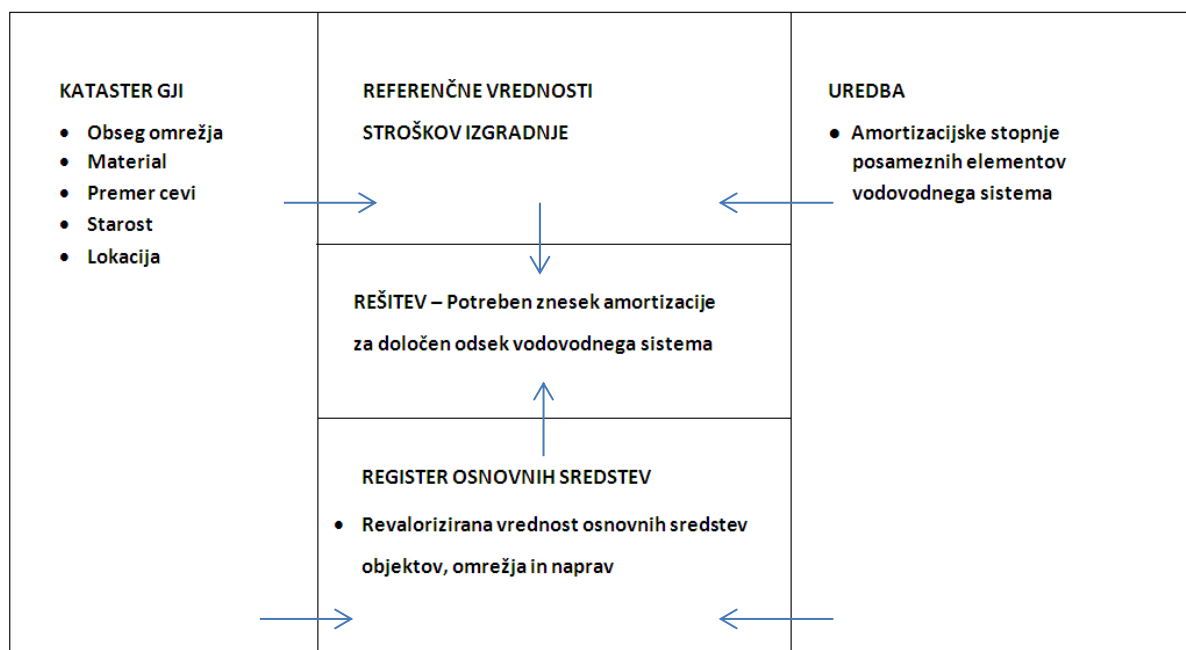
Poslovna evidenca služi vpisu vseh poslovnih dogodkov, pri čemer pa ni nujno, da zavedene vrednosti osnovnih sredstev odražajo dejansko stanje objektov v naravi. Namen poslovne evidence je vodenje zaporedja poslovnih dogodkov. Če pri vodenju registra osnovnih sredstev ne bi upoštevali računovodskih standardov, bi onemogočili revidiranje in nadaljnji tek poslovnih dogodkov. Če bi v registru osnovnih sredstev spremenili vrednosti osnovnih sredstev glede na izračunane referenčne vrednosti, bi rušili logiko poslovnih dogodkov v



poslovni evidenci. Z računovodskega vidika je na predlagan način dobljena vrednost kalkulativna, v računovodskem smislu pa razcepi poslovne dogodke. Predlagan način bi bilo potrebno opredeliti kot revalorizacijo osnovnih sredstev. Register osnovnih sredstev se nastavlja na podlagi poslovnih dogodkov, ko je investicija končana. V skladu z Zakonom o računovodstvu se opredmetena osnovna sredstva vrednotijo po nabavni vrednosti oziroma po ocenjeni vrednosti, če nabavna vrednost ni znana. Nabavna vrednost sestoji iz nakupne cene, povečane za morebitne davke, stroške prevzema in druge neposredne stroške. V nabavno vrednost se ne sme všteti tistega, kar presega normalne stroške nakupa oziroma graditve osnovnega sredstva. Predlagan način je osnova za vodenje podatkov vnaprej. Za nazaj pa omogoča preveritev vrednosti in po potrebi izvedbo revalorizacije vrednosti.

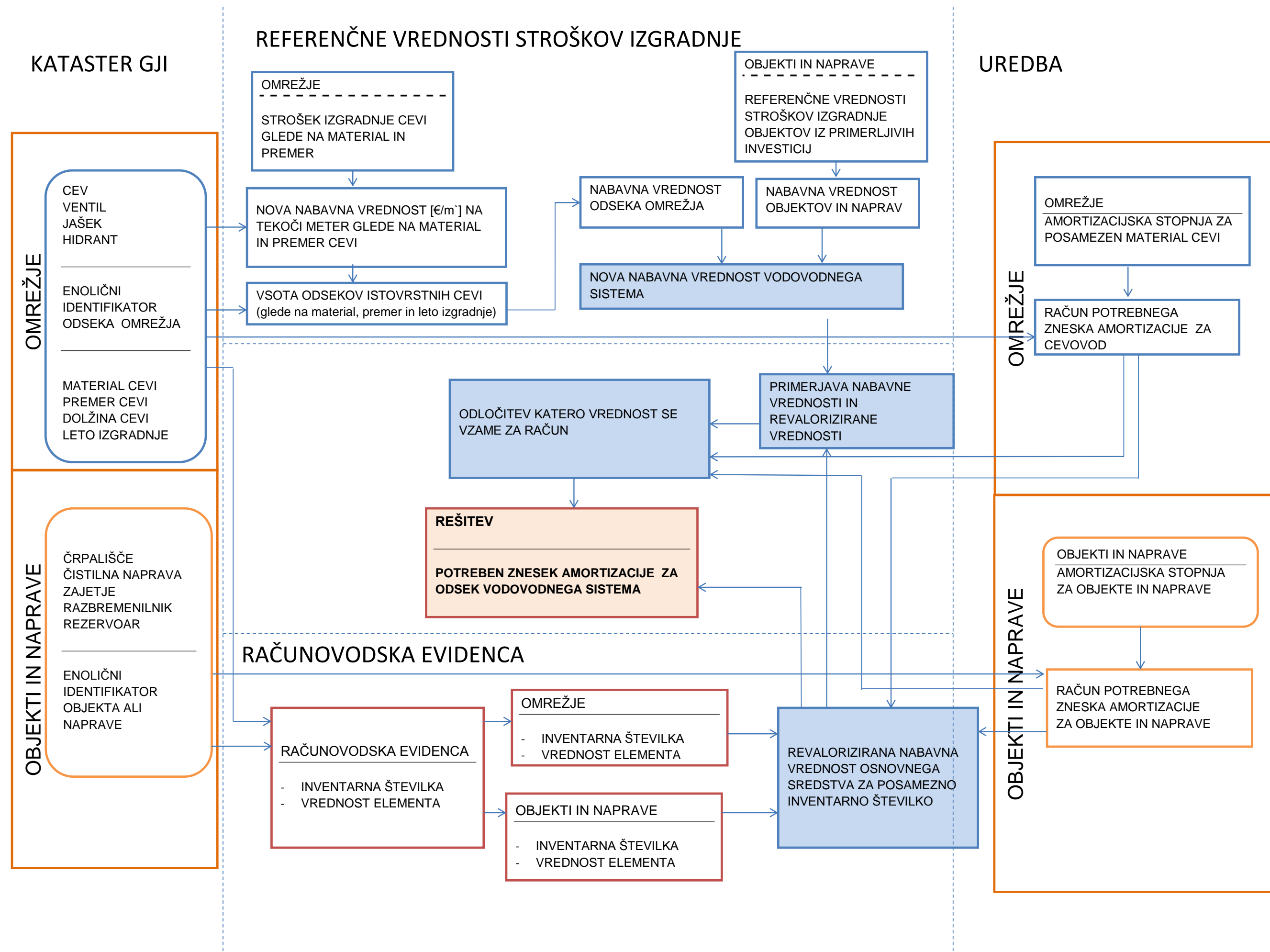
#### 4.2.4 Idejni načrt podatkovnega sistema

V magistrskem delu je predstavljen idejni načrt, ki sem ga osnovala za potrebe vzpostavitve podatkovnega sistema za povezavo podatkov po postopku, ki ga predlagam kot rešitev.



Slika 5: Shema povezave podatkov za vzpostavitev povezane podatkovne baze

Figure 5: Scheme of connection the data to establish the related database



Slika 5 prikazuje strukturo in vsebino sheme na Sliki 6. Shema prikazuje evidence, iz katerih vzamemo podatke za povezavo obstoječih podatkov ter obrazložitev vsebine sheme, ki je v celoti na strani št. 95. Na Sliki 6 je shema grafično predstavljena v celoti, predstavljene so tudi povezave podatkov. Za nazornejšo predstavitev in razumevanje sheme je v nadaljevanju podana kratka obrazložitev posameznih pojmov iz sheme in opis potrebnih korakov, ki jim je potrebno slediti, da dobimo željen rezultat. Shemo sestavlja pet ključnih delov, štiri skupine vhodnih podatkov iz katerih vzamemo podatke in rešitev.

### **Obrazložitev posameznih pojmov iz sheme in opis potrebnih korakov:**

#### **1. Sklop: KATASTER GJI**

Prvi sklop podatkov na sliki predstavlja kataster. Kataster, ki je najbolj primeren za uporabo v predlaganem podatkovnem sistemu, je razširjen upravljavski kataster, ki je po naboru atributov širši kot ZK GJI. Iz analize izhaja, da izvajalci javne službe v praksi vodijo kataster z obširnejšim naborom atributov, kot jih predpisuje ZK GJI, kar je nujno potrebno za učinkovito upravljanje in gospodarjenje z vodovodnimi sistemi. V upravljavskem katastru GJI je pogosto zapisana tudi inventarna številka osnovnega sredstva. V katastru GJI je ključen podatek o legi objekta v prostoru, ki je določena s koordinatami. Objekti, omrežja in naprave so na karti predstavljeni kot točke, linije in poligoni. Za povezovanje z drugimi evidencami je ključen podatek identifikator elementa, kot je enolično določen v katastru GJI.

V shemi sem elemente vodovodnega sistema razdelila v dva dela, in sicer na omrežja (linijski elementi) ter na objekte in naprave (točka ali poligon). Najpomembnejši podatek v tem sklopu je podatek o ceveh, ki predstavljajo največ elementov vodovodne infrastrukture. Temeljni elementi omrežja so poleg cevi še ventili, jaški in tudi hidranti, ki morajo biti na omrežju zaradi zagotavljanja požarne varnosti v naselju. Za te elemente je strošek izgradnje že vračunan v tekoči meter omrežja. Vrednost tako lahko posplošimo kar na vrednost cevi.

V drugi del sheme sem umestila objekte in naprave, to so črpališče, čistilna naprava, zajetje, razbremenilnik in rezervoar. Objekte je pri ocenjevanju vrednosti in obračunavanju amortizacije potrebno obravnavati kot gradbene objekte, vključiti pa je treba tudi naprave, ki so vgrajene v objektih in omogočajo pravilno obratovanje vodovodnega sistema. Na primer

črpališče predstavlja zgradba, v kateri so nameščene črpalke z vso merilno, regulacijsko in krmilno opremo. Vodohran je betonski bazen, poleg pa so nameščene črpalke in regulacijska oprema.

Elementi vodovodnega omrežja: Kot sestavni deli vodovodnega omrežja so v shemi opredeljeni cev, ventil, jašek in hidrant.

Material cevi: V magistrskem delu je povzet šifrant materiala cevi, kot je določen v navodilu za posredovanje podatkov v ZK GJI. Uredba o oblikovanju cen loči manj različnih materialov.

Premer cevi: Opozoriti je potrebno na posebnost podatka o premeru cevi. In sicer je v ZK GJI naveden zunanji premer ovoja cevi (DIM\_XY), ki je ključen podatek za ugotavljanje stanja zasedenosti prostora z infrastrukturo. Za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije je merodajen nominalni premer cevi. Vsi parametri, potrebni za vrednotenje in za obračunavanje amortizacije, so navedeni glede na nominalni premer cevi. Zato je za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije potrebno zunanje premere cevi prevesti v standardne razrede premerov cevi.

Dolžina cevi: V ZK GJI je dolžina cevi določena z geodetsko natančnostjo. Tako določena dolžina se uporabi tudi v predlaganem postopku.

Leto izgradnje: V ZK GJI je potrebno vnesti leto izgradnje odseka omrežja ali leto njegove zadnje obnove.

Enolični identifikator odseka omrežja: Pomembno je, da ima vsak odsek omrežja svoj enolični identifikator, na podlagi katerega lahko identificiramo posamezen odsek. Enolični identifikator (ID) je določen s šifro. Način razmejevanja odsekov je določen v skladu z navodili za posredovanje podatkov v ZK GJI.

Objekti in naprave vodovodnega sistema: Del vodovodnega sistema so tudi objekti in naprave. V shemi so opredeljeni črpališče, čistilna naprava, zajetje, razbremenilnik in rezervoar.

Enolični identifikator objekta ali naprave: Tudi vsak objekt in naprava vodovodnega sistema mora imeti svoj enolični identifikator (ID), za potrebe vpisa v ZK GJI.

## 2. Sklop: REFERENČNE VREDNOSTI STROŠKOV IZGRADNJE

Drugi sklop podatkov so referenčne vrednosti stroškov izgradnje nove infrastrukture. V analizi tekom izdelave magistrskega dela je bilo ugotovljeno, da vrednosti, kot so zavedene v registru osnovnih sredstev, ne predstavljajo vedno realne vrednosti infrastrukture, bodisi zaradi napačne ali pomanjkljive revalorizacije, bodisi zaradi pomanjkljivega nabora podatkov, zato sem v analizo vključila še referenčne vrednosti stroškov izgradnje nove infrastrukture. Trenutno referenčne vrednosti stroškov izgradnje za infrastrukturne objekte za potrebe ocenjevanja vrednosti niso določene. Zato sem v magistrskem delu uporabila referenčne vrednosti, ki so določene glede na priporočila Uprave za zaščito in reševanje RS za potrebe ocenjevanja škod, povzročenih zaradi naravne nesreče (Preglednica 9). Trenutno je navedeni referenčni cenik najboljši javno dostopen vir za ocenjevanje nadomestitvene vrednosti infrastrukture. Cenik vsebuje referenčne vrednosti izdelave vodovodov po dimenzijah, za dva različna materiala in različno za lokaciji izven naselja in strnjeno naselje. Navedeni cenik vsebuje vrednosti zgolj za cevovod, za referenčne vrednosti stroškov izgradnje objektov in naprav pa predlagam primerjavo stroškov izgradnje novih objektov podobnih karakteristik iz izvedenih projektov.

V Sloveniji trenutno ni enotnega modela za ocenjevanje vrednosti komunalne infrastrukture, ki bi ga potrebovali za določanje amortizacijske osnove ter tudi za potrebe obračunavanja višine komunalnega prispevka. Za potrebe izračuna višine komunalnega prispevka nas zakonodaja napoti na uporabo vrednosti, preračunanih na podlagi indeksa gradbenih del. To je, po mnenju avtorjev zakonodaje, najboljši dostopen način revalorizacije za objekte t.i. nizkih gradenj. Indekse za obračun razlike v ceni gradbenih storitev že od leta 1972 mesečno izračunava GZS-Zbornica gradbeništva in industrije gradbenega materiala. Indeksi panožne zbornice so namenjeni in se uporabljajo za določitev razlike zneska, ki nastane v določenem obdobju zaradi spremembe stroškov pri gradnji objektov. Daljše je obdobje, večje so cenovne razlike, ki jih statistično merimo z indeksi. Računovodje te indekse uporabljajo za določanje poštenih vrednosti nepremičnin oziroma za revalorizacijo vloženih sredstev, ki jih uporabljajo

v letnih bilancah. Ocenjevalci vrednosti nepremičnin, sodni cenilci in izvedenci indekse uporabljajo za določanje ali izračun realne vrednosti ceditve.

Pri tem je potrebno upoštevati dejstvo, da gre za referenčne stroške izgradnje nove infrastrukture, ki se lahko zelo razlikujejo od evidentirane vrednosti v registru osnovnih sredstev. Zato v magistrskem delu predlagam preveritev in primerjavo vrednosti infrastrukture v registru osnovnih sredstev s stroški nadomestitve obstoječe infrastrukture, pri čemer je za poznavanje dejanske vrednosti infrastrukture potrebno ugotoviti, kakšna je vrednost z upoštevanjem leta izgradnje infrastrukture, kar pomeni, da je potrebno upoštevati revaloriziranje objektov in naprav. Kot izhaja tudi iz odlokov o obračunavanju komunalnega prispevka nekaterih lokalni skupnosti, je potrebno stroške izgradnje komunalne infrastrukture revalorizirati na letni ravni.

Izvedba nove ceditve omrežja se mi zdi najustreznejša odločitev, saj je glede na povprečno starost omrežja (več kot 30 let) težko zagotoviti določitev vrednosti infrastrukture zgolj na podlagi obstoječih evidenc. V tako dolgem časovnem obdobju so bile spremenjene denarne valute, spremenjeni načini računovodenja, razmerja v lastništvu infrastrukture, načini vodenja evidenc, zato nova ocenitev vrednosti predstavlja najbolj realno vrednost omrežja. Potrebno pa je vzpostaviti podatkovni sistem, ki bo omogočal vodenje in zagotavljanje ažurnih podatkov tudi v prihodnje, ter bo hkrati omogočal povezavo med register osnovnih sredstev in katastrom. Kataster je osnova za podatkovni sistem, vsakemu materialu in premeru cevi je določena vrednost. Za dele omrežja, za katere razpolagamo z vsemi potrebnimi atributnimi podatki (premer, material, starost), se vrednost omrežja in stopnja odpisanosti računata neposredno. Potrebno je zagotoviti ažurno vzdrževanje in dopolnjevanje podatkov katastra. Pri določanju vrednosti omrežja je potrebno ustrezno korigirati vrednosti, glede na cene gradbenih del in materiala, ter jih usklajevati s trenutno določenimi oziroma priznanimi amortizacijskimi stopnjami za posamezna osnovna sredstva.

Ko je korak narejen, dobljeno vrednost lahko primerjamo z vrednostjo, ki je zavedena v registru osnovnih sredstev. Ta primerjava predstavlja postopek, s katerim ugotovimo, ali je vrednost osnovnih sredstev v registru osnovnih sredstev primerljiva z izračunanim stroškom izgradnje - novo nabavno vrednostjo. V praksi je pogost pojav, da so vrednosti infrastrukture,

zavedene pri lastniku infrastrukture, prenizke, zato posledično obračunavajo prenizko amortizacijo. Zato je v primeru bistvenega odstopanja dobljenih vrednosti od vrednosti v registru osnovnih sredstev potrebno, da se infrastrukturo realno ovrednoti, ter da se na tej osnovi potem v celoti upoštevajo določbe Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen. Za cevi izračunamo vrednost omrežja na tekoči meter. Ključni podatki so leto izgradnje, material vodovodne cevi in njen premer. Da dobimo vrednost odseka vodovodnega sistema, je potrebno vrednost tekočega metra pomnožiti z dolžino odseka, nato pa izračunati vsoto dolžin istovrstnih cevi (glede na material, premer in leto izgradnje). Pri računu je potrebno upoštevati dejstvo, da:  $VREDNOST \neq STROŠEK$ . Omrežje ni novo, zato v izračunu dobimo strošek izgradnje. Za objekte in naprave je težko dobiti primerljive referenčne vrednosti, saj je izgradnja vsakega objekta specifična in ne moremo neposredno uporabiti referenčnih vrednosti. Gradnja vsakega objekta se vodi kot projekt, lastnosti objekta in naprav določi projektant glede na potrebe in pogoje. Podatke v registru osnovnih sredstev lahko primerjamo z referenčnimi vrednostmi stroškov izgradnje objektov podobnih karakteristik (npr. volumen vodohrana). K vrednosti investicije je običajno dodana tudi obnova ceste, zato je končna investicija lahko dražja.

Strošek izgradnje cevi glede na material in premer cevi: Najboljši približek stroškov izgradnje cevi glede na material in premer je določen v ceniku izdelave vodovodov po dimenzijah Uprave za zaščito in reševanje RS, ki ga lahko uporabimo za račun nove nabavne vrednosti infrastrukture. Cenik vsebuje referenčne vrednosti tekočega metra cevi za ocenjevalce poškodb infrastrukture ob naravnih nesrečah razdeljeno po materialih in premerih cevi.

Referenčne vrednosti stroškov izgradnje objektov iz primerljivih investicij: Referenčne vrednosti stroškov izgradnje objektov so sicer teže določljive kot stroški izgradnje cevi, saj investicijske vrednosti objektov in naprav teže primerjamo. Vsaka gradnja ima namreč svojo projektno rešitev, v stroške investicije pa so vključene različne postavke. Nove nabavne vrednosti objektov in naprav tako niso neposredno primerljive, glede na tehnične lastnosti (npr. volumen vodohrana), ampak je potrebno natančno pogledati, kaj vse je bilo vključeno v stroške investicije.

Nabavna vrednost: Nabavno vrednost osnovnega sredstva sestavljajo njegova nakupna cena, stroški, ki jih je mogoče pripisati njegovi usposobitvi za uporabo.

Nova nabavna vrednost odseka omrežja: Novo nabavno vrednost določimo kot produkt stroška izgradnje cevi na tekoči meter (glede na material in premer) in dolžine odseka cevi.

Vsota odsekov istovrstnih cevi: Istovrstne cevi predstavljajo cevi, ki imajo isti material, premer in leto izgradnje. Za potrebe računa vrednosti celotnega omrežja je potrebno sešteti vrednosti posameznih odsekov. Dobljena vsota predstavlja vrednost odsekov istovrstnih cevi.

Nova nabavna vrednost objektov in naprav: Novo nabavno vrednost objektov in naprav lahko pridobimo na podlagi referenčnih vrednosti stroškov izgradnje objektov iz primerljivih investicij.

Nova nabavna vrednost vodovodnega sistema: Vsota vrednosti odsekov istovrstnih cevi ter vrednosti objektov in naprav.

Primerjava nove nabavne vrednosti in revalorizirane vrednosti: Predlagan sistem omogoča preveritev ujemanja nove nabavne vrednosti, izračunane po postopku, opisanem v shemi, in revalorizirane vrednosti, ki izhaja iz registra osnovnih sredstev.

### 3. Sklop: REGISTER OSNOVNIH SREDSTEV

Tretji sklop na shemi predstavljajo podatki iz registra osnovnih sredstev. Ključni podatki so inventarna številka in podatki o vrednosti omrežja, ter o obračunani amortizaciji. Pomembni so tudi podatki o lokaciji osnovnih sredstev, saj nam, v primeru da ni drugega enoličnega identifikatorja za povezavo, služijo za lociranje objekta in za povezavo s katastrom. Vrednost posameznega elementa je definirana kot revalorizirana vrednost stroška njegove izgradnje. Od načina revalorizacije je odvisno, kakšna je izkazana vrednost elementov na določen dan. Kot nadaljnji korak se izvede primerjavo vrednosti v registru osnovnih sredstev z izračunano vrednostjo na podlagi referenčnega cenika.

Register osnovnih sredstev: Register osnovnih sredstev je osnoven seznam, ki ga za vodenje poslovne evidence potrebuje podjetje. Osnovna sredstva običajno predstavljajo velik del sredstev v bilanci stanja. Pravilnost evidentiranja osnovnih sredstev močno vpliva na



izkazovanje uspešnosti, zato so pomemben del računovodstva. Vrednost omrežja vodovodnega sistema, ki je zavedena v registru osnovnih sredstev je vrednost iz investicijskega projekta.

#### 4. Sklop: UREDBA

Četrty sklop so podatki iz Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja. Ključni podatki iz tega dela so amortizacijske stopnje in predvidene življenjske dobe za posamezne vrste objektov in dele omrežja. Podatki, ki jih vzamemo iz Uredbe o metodologiji, so amortizacijske stopnje za posamezno vrsto elementov. Amortizacijska stopnja je za cevi odvisna od materiala cevi, za objekte in naprave pa od vrste objekta. Pri tem je potrebno določeno posploševanje, saj so v objektu tudi naprave in računalniška oprema, ki imajo krajšo življenjsko dobo kot konstrukcija objekta.

Vsota odsekov istovrstnih cevi vsebuje strošek izgradnje cevi, ter tudi strošek ventilov, jaškov in hidrantov. Opozoriti je potrebno, da za primer hidrantov način vrednotenja in obračunavanja amortizacije ni posebej predpisan v Uredbi o metodologiji, vendar glede na lastnosti vodovodnega sistema, hidrante lahko obravnavamo kot sestavni del omrežja.

Amortizacijska stopnja za posamezen material cevi: Amortizacijske stopnje za posamezen material cevi so določene v prilogi Uredbe o metodologiji za določanje cen. Opozoriti je potrebno, da seznam materialov, za katere so določene amortizacijske stopnje, ni skladen z naborom materialov, kot ga opredeljuje navodilo za posredovanje podatkov v ZK GJI.

Amortizacijska stopnja za objekte in naprave: Amortizacijske stopnje za objekte in naprave so določene v prilogi Uredbe o metodologiji za določanje cen. Pri uporabi amortizacijskih stopenj iz priloge Uredbe je potrebno določeno posploševanje. Opozoriti je potrebno, da so v posamezne objekte vgrajene naprave, ki imajo krajšo amortizacijsko dobo kot sam objekt. (Npr. računalniška oprema za krmiljenje določenih procesov ima bistveno krajšo amortizacijsko dobo, kot konstrukcija in material objekta.)

## 5. Sklop: REŠITEV

Peti sklop je rešitev, ki jo dobimo z upoštevanjem in združevanjem podatkov iz prvih štirih sklopov. Cilj opisanega povezovanja podatkov je čim bolj realno oceniti, koliko sredstev je potrebno zbrati za amortizacijo omrežja. Ko poznamo nadomestitveno vrednost infrastrukture, lahko izračunamo potreben znesek amortizacije za eno zaključeno območje – za določen odsek vodovodnega sistema, ki je sestavljen iz cevovoda ter objektov in naprav. Od načina evidentiranja v registru osnovnih sredstev je odvisno, ali je pod eno inventarno številko voden celoten odsek z vsemi sestavnimi deli. Pogosta praksa je, da imajo posamezni objekti in naprave svojo inventarno številko in v registru osnovnih sredstev niso zajeti pod inventarno številko omrežja. Tak primer je vodohran, ki je zaveden kot samostojen objekt. Za te objekte nadomestitveno vrednost in amortizacijo računamo posebej. Za objekte in naprave lahko nabavno vrednost ocenimo le na podlagi obstoječih projektov in že izvedenih investicij podobnih objektov.

Kot vrednotenje za potrebe vodenja registra osnovnih sredstev in preveritve vrednosti infrastrukture predlagam izračun gradbeniške – kalkulativne nabavne vrednosti oziroma izračun vrednosti tekočega metra. Ko ugotovimo, katera osnovna sredstva v katastru pripadajo določeni inventarni številki, lahko primerjamo še vrednosti. Revalorizirano vrednost dobimo iz registra osnovnih sredstev. Če ugotovimo bistveno odstopanje od pričakovanih vrednosti infrastrukture (glede na znane orientacijske vrednosti ali glede na vrednosti infrastrukture s podobnimi lastnostmi), lahko izračunamo novo vrednost na podlagi podatkov katastra GJI in referenčnega cenika. Pri primerjavi je potrebno upoštevati indeks gradbenih stroškov za nizke gradnje. Rezultat postopka je vrednost vodovodnega sistema na določen dan. Glede na vrednost in predpisane amortizacijske stopnje pa izračunamo potreben znesek amortizacije.

Račun potrebnega zneska amortizacije za objekte in naprave: Potreben letni znesek amortizacije za objekte in naprave se izračuna na podlagi nabavne / revalorizirane vrednosti osnovnega sredstva in amortizacijske stopnje.

Račun potrebnega zneska amortizacije za cevovod: Potreben letni znesek amortizacije za cevovod se izračuna na podlagi nabavne / revalorizirane vrednosti osnovnega sredstva in amortizacijske stopnje.

Potreben znesek amortizacije za odsek vodovodnega sistema: Potreben znesek amortizacije za odsek vodovodnega sistema izračunamo kot vsoto potrebnega zneska amortizacije za cevovod in potrebnega zneska amortizacije za objekte in naprave, ki se nahajajo na določenem odseku.

**Določitev ustrezne amortizacijske osnove:** Če revalorizirana nabavna vrednost iz registra osnovnih sredstev nima stika z realnostjo, za amortizacijsko osnovo vzamemo izračunano referenčno vrednost (na podlagi ZK GJI). Če je nabavna vrednost ustrezno revalorizirana, potem za izračun potrebnega zneska amortizacije, vzamemo to revalorizirano nabavno vrednost:

- izračunana referenčna vrednost > revalorizirana nabavna vrednost → izračunana referenčna vrednost
- izračunana referenčna vrednost ≤ revalorizirana nabavna vrednost → revalorizirana nabavna vrednost.

### **4.3 Predlog uskladitve atributov katastra in registra osnovnih sredstev**

#### **4.3.1 Predlog uskladitve atributov**

Namen magistrskega dela je bil preučiti možnost razčlenitve podatkov ZK GJI po kriteriju »opredmeteno osnovno sredstvo« v skladu z računovodskimi standardi. Potrebno je ugotoviti, ali ZK GJI vsebuje vse elemente, ki so potrebni za vrednotenje infrastrukture in obračunavanje amortizacije ter ali te elemente lahko prenesemo neposredno v nov podatkovni sistem, ali so pri prenosu potrebne uskladitve. Opredeliti je potrebno osnoven element za kataster (element, ki ima svojo identifikacijsko številko) ter osnoven element v registru osnovnih sredstev. Za vodovodne cevi mora biti osnoven element v ZK GJI določen enolično, glede na starost, premer in material posamezne cevi. Za točkovne in ploskovne objekte je postopek enostavnejši, saj v večini primerov velja, da je en objekt v katastru tudi en objekt v računovodski evidenci. Pri tem je potrebno opozoriti, da objekt vsebuje tudi strojno in računalniško opremo, ki jo je potrebno amortizirati po drugačnih amortizacijskih stopnjah.

Ker je večina podatkov, ki jih potrebujemo za vzpostavitev podatkovnega sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije infrastrukture, že zbrana in jih pristojni že vodijo v

svojih evidencah, moramo poiskati način, kako te podatke vključiti v nov sistem. Poudarek magistrskega dela je na povezavi že zbranih podatkov iz obstoječih evidenc. Zato je potrebno najprej določiti entitete in preveriti uporabnost obstoječih podatkov, ter nato smiselno povezati podatke. Razčleniti je potrebno, kaj se s čim usklajuje in kaj se čemu prilagaja. Vsaka evidenca ima svoj namen in zato drugačno strukturo zajemanja in vodenja podatkov.

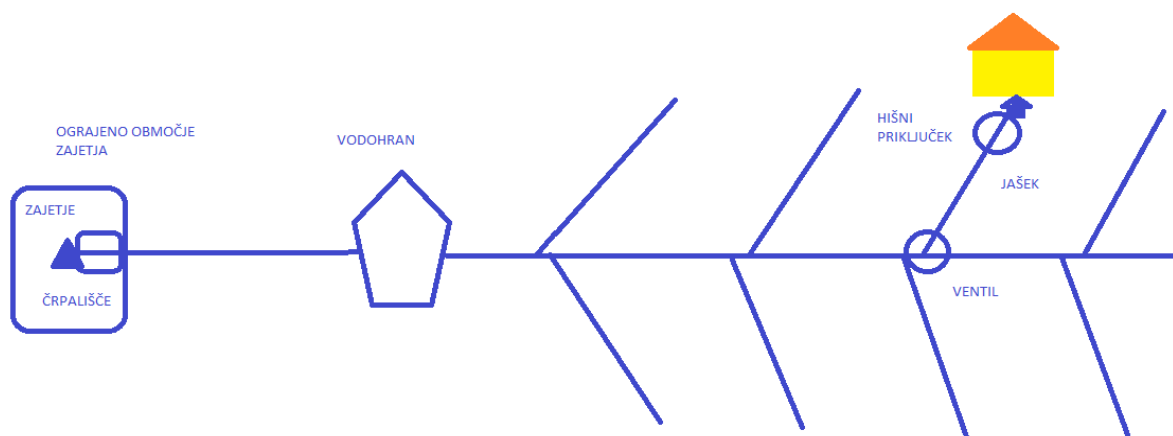
Obravnavani podatki so v ZK GJI del prostorske evidence, zato vsebujejo tudi prostorsko komponento, ki omogoča prikaz na karti. V shemi so objekti vodovodnega sistema razdeljeni v tri skupine v skladu s prikazovanjem v ZK GJI, in sicer na linijske objekte, točkovne objekte in poligone. Največ težav povzroča vodenje podatkov o linijskih objektih omrežja (cevovodih). Popis točkovnih objektov je načeloma enostavnejši. V predlagani rešitvi je največ računskih operacij vezanih na linijske objekte. Predlog uskladitve atributov katastra in registra osnovnih sredstev za posamezno skupino podatkov je prikazan v naslednjih poglavjih. Nabor ZK GJI za vodovod vsebuje naslednje skupine z atributnimi podatki, ki jih bomo uporabili v računu:

- IPL – poligon
- ITL – točkovni objekti
- ILL – linijski objekti.

### **Shema in definicija vodovodnega sistema**

Vodovodni sistem je sistem elementov vodovoda, kot so cevovodi, črpališča, vodohrani, naprave za pripravo pitne vode in druga pripadajoča oprema. **Zajetje**, s katerim se začne vodovodni sistem, je objekt, ki je namenjen neposredno za odvzem vode iz vodnega telesa. **Območje zajetja** je ograjen del vodovarstvenega območja neposredno ob zajetju. Ker se ukvarjamo samo z infrastrukturo, se omejimo samo na objekt, ne na parcele. Zemljišč ne obravnavam, tudi ne stroškov z odškodninami. **Cev** je del vodovoda s poenotenim notranjim premerom, ki je normalno ravna in ima na koncu obojko, ravno površino ali prirobnico. **Vodohran** je objekt, ki hrani rezervo vode, uravnava tlačne razmere in izenačuje konice porabe ter omogoča požarno varnost območja kjer se nahaja. **Razbremenilnik** je zbiralnik pitne vode manjše zmogljivosti, ki služi predvsem za nižanje tlaka pri napajanju nižje ležečih naselij. **Črpalne naprave** so namenjene ustvarjanju zadostnega tlaka in pretoka v

vodovodnem sistemu ter prečrpavanju vode v višje ležeča območja oskrbe. **Črpališče** je objekt, v katerem so vgrajene črpalke za črpanje ali prečrpavanje vode. Črpališče je nameščeno bodisi ob zajetju za črpanje vode iz vrtine ali drugje v sistemu zaradi vzdrževanja ustreznega tlaka v vodovodnem sistemu. Črpalni sklop mora biti sestavljen iz ustreznega števila enakih frekvenčno krmiljenih črpalk. Za potrebe obratovanja vodovodnega sistema se na vodovodno omrežje vgrajujejo jaški, in sicer za nameščanje armatur, ki služijo za zapiranje, odzračenje, izpiranje, regulacijo, merjenje, nadzor itd. **Priključek** stavbe ali gradbenega inženirskega objekta na javni vodovod je cevovod od javnega vodovoda do odjemnega mesta in njegova oprema. Meja med vodovodnim priključkom in interno instalacijo je vodomer. Shema vodovodnega sistema je prikazana na sliki 7.



Slika 7: Shema vodovodnega sistema

Figure 7: Scheme of water supply system

Upravljalci omrežij za upravljanje z vodovodom vodijo kataster s še bolj podrobnim naborom atributov za potrebe upravljanja z vodovodom. Sodobno upravljanje z vodovodnim sistemom vključuje tudi daljinsko upravljanje in nadzor vodovodnega sistema (SCADA)<sup>(3)</sup>, hidravlično modeliranje toka vode v vodovodnem sistemu (ki je predpisano tudi z Uredbo o oskrbi s pitno vodo). Nadzorni sistem je lahko vzpostavljen s pomočjo strojne in programske opreme, zasnovane na naj sodobnejših informacijskih tehnologijah. Programska oprema nadzornega sistema omogočata komunikacijo z objekti na več različnih načinov (žično, radijsko, GSM). Nadzorni sistem omogočata dostop za pregled delovanja tudi z drugih lokacij na lokalni

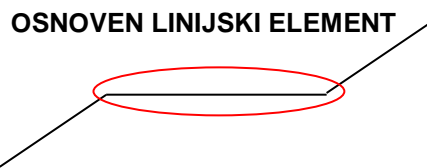
(3) SCADA – Supervisory Control And Data Acquisition - sistem za nadzor proizvodnih procesov

poslovni mreži, kakor tudi zunanji internetni dostop z uporabo raznih spletnih brskalnikov oziroma s prenosnimi računalniki (dlančnik, notesnik). Zaradi boljše dostopnosti, preglednosti in zanesljivosti sistema, racionalizacije stroškov vzdrževanja in skrajšanja odzivnih časov v primeru okvare, je lahko omogočeno tudi obveščanje in alarmiranje operaterjev s pomočjo SMS obvestil.

#### **4.3.2 Linijski objekti**

Linijski elementi ZK GJI so cevi, ki predstavljajo večino objektov vodovodnega sistema ter so hkrati tudi najzahtevnejši del pri usklajevanju z registrom osnovnih sredstev. Priporočena lokacijska natančnost izmere (horizontalna in višinska) je 4 cm (daljša polos standardne elipse zaupanja), kar pomeni, da je daljša izmed polos elipse s 95% zaupanjem v koordinati točke krajša od 10 cm. Minimalna priporočena lokacijska natančnost izmere (horizontalna in višinska) je 12 cm (daljša polos standardne elipse zaupanja), kar pomeni, da je daljša izmed polos elipse s 95% zaupanjem v koordinati točke krajša od 30 cm. Pri vsaki izmeri je potrebno pripraviti ustrezno oceno natančnosti zajema lokacije objekta, ki je dragocen podatek za vsakega uporabnika podatkov. (Šarlah, 2010) Za obstoječe cevovode pogosto niso na voljo tako kakovostni podatki. Zato prihaja pri dolžini cevovodov do največjih razhajanj v podatkih, tudi pri primerjavi med registrom osnovnih sredstev in katastrom. V nekaterih primerih je podatek o dolžini cevovoda zgolj ocenjena vrednost. Vendar pa predpostavimo, da najbolj točen podatek o dolžini zagotavlja kataster, v katerem je potrebno evidentirati tudi vse izvedene spremembe na omrežju (npr. zamenjava cevi).

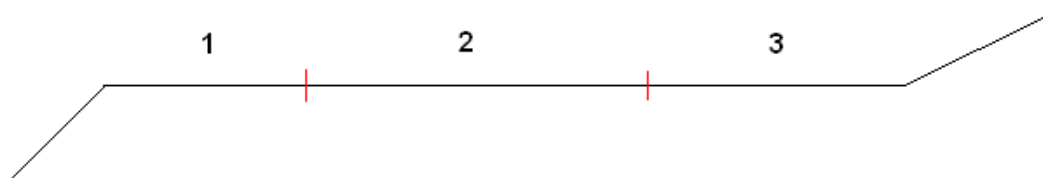
Mikrolokacijo posameznega osnovnega sredstva v registru osnovnih sredstev bomo opredeljevali preko identifikatorja iz katastra GJI. Lokacijo bomo opredelili tudi opisno, in sicer tako natančno, da bo možno vsako osnovno sredstvo na podlagi tega opisa tudi identificirati za potrebe valorizacije. Lokacijo za gradbene objekte bomo vezali na prostorski podatek preko enolično določenega identifikatorja. Povezovalni element med katastrom in registrom osnovnih sredstev je inventarna številka (INV. ŠT.). Pri tem je pomembno, kako je definiran osnovni element v ZK GJI. Kataster (ZK GJI) definira cev kot osnovni element, ki mora biti določen enolično: cev [line, linija] – evidentira se vsak spoj, lom. Linijski element, ki predstavlja cev, mora enak material in enak premer (Slika 8).



Slika 8: Opredelitev osnovnega linijskega elementa

Figure 8: The definition of basic element of line

V navodilih za izdelavo elaborata za posredovanje podatkov v ZK GJI zasledimo, da je potrebno pri vsaki spremembi lastnosti cevovoda (sprememba debeline, materiala) ustvariti nov linijski element. Postavlja se vprašanje, kako je na tak način zagotovljena kontinuiteta vodenja podatkov ob vzdrževalnih delih. Če gre na primer za zamenjavo samo dela, ki je definiran kot samostojen linijski element, iz enega dela dobimo tri nove linijske elemente. Ena cev pomeni ena vrstica v atributni tabeli, zato na en linijski element ne morejo biti vezani trije podatki o letu, materialu, če želimo slediti osnovni definiciji GURS-a. Kar pomeni, da je potrebno star linijski element ukiniti in narediti tri nove linijske elemente (Slika 9).



Slika 9: Delitev osnovnega linijskega elementa ob obnovi/popravilu/zamenjavi

Figure 9: Cutting the basic element due to reconstruction/replacement of pipeline system

Znesek amortizacije na tekoči meter se računa glede na material, saj imajo različni materiali različne predvidene življenjske dobe in tako različne amortizacijske stopnje. Vsota nadomestitvenih vrednosti je določena kot vsota po dolžinah za posamezen material cevi. Znesek potrebne amortizacije je določen kot produkt med dejansko vrednostjo in amortizacijsko stopnjo. Amortizacijsko stopnjo določimo na podlagi materiala cevi. Pri primerjavi tabele o vrstah materialov cevi iz ZK GJI (Preglednica 6) in tabele o vrstah materialov cevi iz Priloge 1 Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen (Preglednica 7) ugotovimo razlike v naboru materialov za cevi.

Preglednica 6: Material cevi - Atribut 3 iz ZK GJI

Table 6: Pipe material - Attribute 3 of cadastre of public infrastructure

ATR3

1	AC
2	BET
3	JE
4	KA
5	KER
6	LZ
9	NL
8	OP
9	PC
10	PE
11	PVC
12	RE
13	SV
14	TE (GRP)
15	PP
98	NEZ
99	DRUG

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja vsebuje deste rubrik za material vodovoda, navodila ZK GJI pa sedemnajst. Vrednosti v Preglednici 7 so povzete iz Uredbe o metodologiji ter iz navodila za vpis v ZK GJI. Devetim materialom, je dodana vrednost 33,3 – material drugo iz Uredbe, saj v Uredbi ni ustrezne rubrike. Zato bi bilo potrebno v prihodnje uskladiti nabor materialov iz navodil ZK GJI z Uredbo. Primer posredovanih podatkov za linijske objekte v ZK GJI je v preglednicah za linijske objekte (ILL), ki so v prilogi A.

Preglednica 7: Amortizacijske stopnje in življenjska doba cevi vodovoda za različne materiale, kot jih opredeljuje Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja

Table 7: Amortisation rates for materials of water supply system as defined by the Regulation on the methodology for pricing public services of environment protection



amortizacijska skupina	življenjska doba v letih	Am. St. [%]
TE - tesal	33,33	3
JE - jeklo	33,33	3
PVC (DN <- 150 mm)	33,33	3
PVC (DN > 150 mm)	20	5
LŽ - litoželezo	50	2
NL - nodularna litina	50	2
AC - azbest cement	40	2,5
PE - tankostenski polietilen	20	5
PE polietilen	33,33	3
omrežje - ostali materiali	33,33	3

### Ocena vrednosti omrežja

Namen zbiranja sredstev v amortizacijskih skladih je v zamenjavi dotrajanih osnovnih sredstev. Kar v končni fazi pomeni gradbena dela po pogodbi z izbranim izvajalcem na trgu po trenutno veljavnih cenah blaga in storitev. Zato predlagam vrednotenje infrastrukture na nove nabavne vrednosti, tako da se vrednost čim bolj približa realnemu znesku investicije. Nova nabavna vrednost odseka je določljiva in preverljiva kategorija, ki se jo kasneje lahko primerja z vrednostmi v registru osnovnih sredstev.

Kjer na podlagi računovodskih evidenc ne moremo določiti realne vrednosti omrežja, je potrebno pristopiti k novi cenoitvi omrežja. Za izračun potrebujemo naslednje podatke: vrednost tekočega metra cevi oziroma strošek zamenjave tekočega metra cevi, glede na naravne pogoje (pesek, melj, kamen; urbanizirano, neurbanizirano) na podlagi cenika gradbenih del. Za izračun zneska amortizacije potrebujemo še podatek o predvideni življenjski dobi, na podlagi katerega izračunamo amortizacijsko dobo in potreben enoletni znesek amortizacije. Podatki iz katastra se preračunavajo na zgoraj navedene vrednosti in to je lahko osnova za račun amortizacije. Uporabljen je bil primer cenika izdelave vodovodov po dimenzijah Uprave za zaščito in reševanje RS, ki ga lahko uporabimo za račun nove nabavne vrednosti infrastrukture. Primer cenika v Preglednici 8 vsebuje referenčne vrednosti za ocenjevalce poškodb infrastrukture ob naravnih nesrečah. (URSZR)

Preglednica 8: Cenik izdelave vodovodov po dimenzijah (URSZR)

Table 8: Prices for construction water supply system by dimensions

Šifra	Opis	Enota	Cena brez DDV	PO	PC
<b>D01</b>	<b>Izdelava vodovodov po dimenzijah</b>			<b>N</b>	<b>N</b>
D0101	90 mm, alkaton, izven naselja	m	65,6401	N	N
D0102	90 mm, alkaton, strnjeno naselje	m	95,9356	N	N
D0103	80 mm, ltž, izven naselja	m	90,8864	N	N
D0104	80 mm, ltž, strnjeno naselje	m	131,2803	N	N
D0105	100 mm, ltž, izven naselja	m	100,9848	N	N
D0106	100 mm, ltž, strnjeno naselje	m	138,8542	N	N
D0107	125 mm, ltž, izven naselja	m	111,0833	N	N
D0108	125 mm, ltž, strnjeno naselje	m	146,4280	N	N
D0109	150 mm, ltž, izven naselja	m	121,1817	N	N
D0110	150 mm, ltž, strnjeno naselje	m	156,5265	N	N
D0111	200 mm, ltž, izven naselja	m	136,3295	N	N
D0112	200 mm, ltž, strnjeno naselje	m	212,0681	N	N
D0113	250 mm, ltž, izven naselja	m	161,5757	N	N
D0114	250 mm, ltž, strnjeno naselje	m	232,2651	N	N
D0115	300 mm, ltž, izven naselja	m	176,7234	N	N
D0116	300 mm, ltž, strnjeno naselje	m	252,4620	N	N

Predlagan model, s preračunom na nove nabavne vrednosti, bi lahko služil tudi kot kontrola in preveritev podatkov iz obstoječih računovodskih evidenc, kjer predvidevamo, da vrednosti v registru osnovnih sredstev niso realne, kar je lahko posledica pomanjkljivih podatkov, neustrezne revalorizacije, itd.. Z uporabo predlaganega sistema bi izključili možnost napak in tudi subjektivnega nižanja vrednosti infrastrukture in posledično prenizkega obračunavanja amortizacije. Referenčne vrednosti stroškov izgradnje nove infrastrukture bi bile lahko predpisane. Za nadaljnje vodenje podatkov je potrebno ažurno usklajevanje evidence katastra in registra osnovnih sredstev. Določanje cene za zamenjavo mora zajemati upoštevanje vseh stroškov, ki pa so odvisni predvsem od dveh pglavitnih dejavnikov:

1. teren v katerem je vgrajen cevovod;
2. gradnja se izvaja na trgu, zato je strošek zamenjave podvržen spreminjanju cen izvajalcev (storitev) in materiala.

Stroške izgradnje komunalne infrastrukture je poleg za potrebe določanja cen komunalnih storitev in obračunavanja amortizacije infrastrukture potrebno poznati tudi za potrebe določanja stroškov opremljanja stavbnih zemljišč. V skladu z Uredbo o vsebini programa opremljanja stavbnih zemljišč (Uradni list RS, št. 80/07) lahko lokalna skupnost stroške

komunalne opreme določi na enega izmed štirih načinov. Lokalna skupnost lahko izbere način, ki po njeni presoji prikaže najbolj realno vrednost. Vrednost lahko določi na podlagi:

1. dejanskih stroškov investicije;
2. investicijske dokumentacije projekta ali na osnovi sredstev, ki so v proračunu lokalne skupnosti rezervirani za dograditev projekta v tekočem ali naslednjem letu;
3. evidenc iz poslovnih knjig, ki jih vodijo neposredni proračunski porabniki;
4. stroškov, ki so po višini enaki stroškom, ki bi nastali ob gradnji nove opreme, ki je po zmogljivostih in namenu podobna obstoječi ter zagotavlja podobno raven oskrbe.

V praksi se uporabi način, ki ga je mogoče izvesti in za katerega obstajajo podatkovne podlage, ki omogočajo določanje vrednosti skupnih stroškov komunalne opreme. Pogosto se načini določanja stroškov tudi kombinirajo ali celo uporabijo ločeno, na podlagi primerjave različnih vrednosti pa se uporabi tista vrednost, ki lokalni skupnosti z vidika razpoložljivosti podatkov najbolj ustreza, saj je zahteva v uredbi, da mora lokalna skupnost uporabiti način, s katerim bo po lastni presoji najbolj realno ocenila vrednost stroškov komunalne opreme, precej nedoločna. Kot navaja avtor, je z vidika dejanske primerljivosti vrednosti izredno pomembno tudi, da pripravljavec programa opremljanja stavbnih zemljišč revalorizira vrednosti, ki jih določi z različnimi metodami, na isti datum. (Štravs, 2010)

#### **4.3.3 Točkovni elementi**

Uredba o metodologiji za določanje cen in šifrant vrste objektov ZK GJI vsebujeta nekoliko različen nabor objektov in naprav, ki so opredeljeni kot točkovni objekti. Točkovni elementi v skladu z Uredbo o metodologiji za določanje cen so podani v preglednici 9. Za točkovne elemente je ključen povezovalen element inventarna številka, ki mora biti enolično povezljiva z geolokacijo (koordinatami). Za opremo in objekte vodovodnega sistema je obračunavanje amortizacije enostavnejše kot za linijske objekte, saj so amortizacijske stopnje določene za posamezne vrste objektov. Priloga 1 Uredbe o metodologiji za določanje cen vsebuje tudi amortizacijske dobe in amortizacijske stopnje za druge objekte in opremo vodovodnega sistema (Preglednica 9).

Preglednica 9: Amortizacijske dobe in amortizacijske stopnje za objekte in opremo vodovodnega sistema

Table 9: Amortization period and amortization rates for objects and equipment of water supply system

<b>Amortizacijske stopnje — oskrba s pitno vodo (zgrajeno in predano v uporabo po uveljavitve te uredbe)</b>		
<b>Amortizacijska skupina</b>	<b>Življenjska doba (v letih)</b>	<b>Amortizacijska stopnja (v %)</b>
Jaški na omrežju vodovoda*		
Objekti vodovoda z vgrajeno električno napeljavo (vodni zbiralniki, črpališča, zajetja, vodnjaki, vrtine, objekti za čiščenje in dezinfekcijo ter drugi gradbeni objekti)	40,00	2,50
Zunanja ureditev objektov vodovoda	25,00	4,00
Električna oprema vodovoda (črpalni agregati, električne razdelilne omare, nizkonapetostni bloki, visokonapetostni bloki, transformatorji, električni agregati in druga električna oprema)	10,00	10,00
Strojna oprema vodovoda (strojna inštalacijska oprema, tlačne posode in druga strojna oprema)	10,00	10,00
Merilna in regulacijska oprema vodovoda (merilno-regulacijska oprema, oprema za krmiljenje)	6,67	15,00
Oprema za pripravo vode (čiščenje, dezinfekcija)	10,00	10,00
Oprema za vodenje in prenos podatkov (telemetrija)	14,29	7,00
Laboratorijska oprema	6,67	15,00
Vozni park — osebna vozila	8,00	12,50
Vozni park — tovorna vozila	7,14	14,00
Računalniška, strojna in programska oprema ter tehnično varovanje	4,00	25,00
Pisarniška oprema	8,33	12,00
Upravne stavbe in skladišča	60,00	1,67
Zunanja ureditev upravnih stavb in skladišč	25,00	4,00

\* Obravnava se kot sestavni del omrežja vodovoda.

Podatki o posameznih specifičnih elementih (črpališča, vodohrani, čistilne naprave) so v ZK GJI podani kot točkovni objekti. Šifrant vrste objektov ZK GJI loči osem vrst točkovnih objektov, seznam vrst in dodatnih atributov je v Preglednici 10. Primer posredovanih podatkov za točkovne objekte v ZK GJI je v preglednicah za točkovne objekte (ITL), ki so v prilogi A. Objekti in oprema vodovodnega sistema, ki so v katastru predstavljeni kot točkovni objekti so v preglednici 10.

Preglednica 10: Vrste točkovnih objektov, ki jih je potrebno evidentirati v ZK GJI za vodovodni sistem

Table 10: Types of point objects defined in the cadastre of the water supply system

ŠIFRA VRSTE OBJEKTA	IME OBJEKTA	DODATNI ATRIBUTI
3102	Vodohran	DIM_YX, DIM_Z, OPU, ATR3, ATR5
3103	Črpališče	DIM_YX, DIM_Z, OPU, ATR3, ATR5
3104	Razbremenilnik	DIM_YX, DIM_Z, OPU, ATR3, ATR5
3105	Jašek	DIM_YX, DIM_Z, OPU, ATR5
3106	Oprema (hidrant, ventil, zračnik, blatnik, regulacijski ventil)	DIM_YX, DIM_Z, OPU, ATR5
3108	Čistilne naprave za pripravo pitne vode	DIM_YX, OPU, ATR3, ATR5
3109	Zajetje	DIM_YX, OPU, ATR3, ATR5
3110	Objekt za bogatenje ali aktivno zaščito vodonosnika	DIM_YX, OPU, ATR3, ATR5

Račun amortizacije za točkovne elemente ni tako zapleten kot za linijske, saj sta za vsako vrsto objektov določena življenjska doba in amortizacijska stopnja. Tako lahko za vsak posamezen objekt na podlagi poznane vrednosti in na podlagi podatka o starosti in amortizacijske stopnje določimo tudi potreben znesek amortizacije. Pomembno je, da je posamezen točkovni element voden kot samostojna entiteta, ki ima lahko svojo inventarno številko. V primeru, da ima več objektov iste vrste in starosti eno inventarno številko, je pri računu vrednot potrebno pomnožiti s številom objektov. Opozoriti je potrebno, da pri računu objekte upoštevamo zgolj kot gradbene objekte, strojno in računalniško opremo je potrebno amortizirati posebej in po drugih amortizacijskih stopnjah.

Jaški, ventili in hidranti v obstoječih računovodskih evidencah niso vodeni kot samostojni elementi, ampak kot pripadajoči del omrežja vodovodnega sistema. Vrednost jaškov, ventilov in hidrantov je tako zajeta v omrežju vodovodnega sistema. V ZK GJI so ti elementi popisani in zavedeni z geodetsko natančnostjo, z vsemi zahtevanimi atributi. Amortizacijo pa se računa glede na cevovod, ker ti elementi predstavljajo strošek zamenjave cevi vodovodnega omrežja.

#### 4.3.4 Poligoni

Osnoven namen in potreba po posredovanju podatkov kot poligonskih objektov je v tem, da se poda tudi informacija o ploskovnem zasedanju prostora. To je pomembno za poznavanje zasedenosti prostora z infrastrukturnimi objekti, saj obstajajo primeri podzemnih objektov večjih površinskih dimenzij kot so vodohrani. Šifrant vrste objektov ZK GJI loči osem vrst objektov, ki so lahko podani kot točkovni objekti ali kot poligoni. Seznam vrst in dodatnih atributov je v Preglednici 11. Sedem vrst objektov je v ZK GJI lahko podanih kot točkovni objekt ali kot poligon. Glede na to, kako je posamezen objekt opredeljen, je določen seznam potrebnih atributov. Primer posredovanih podatkov za ploskovne objekte v ZK GJI je v preglednicah za ploskovne objekte (IPL), ki so v prilogi A.

Preglednica 11: Objekti vodovodnega sistema, ki se jih lahko opredeli kot poligone in jih je potrebno evidentirati v ZK GJI

Table 11: Objects of the water supply system, which can be defined as polygons and must be registered in the cadastre

ŠIFRA VRSTE OBJEKTA	IME OBJEKTA	DODATNI ATRIBUTI
3102	Vodohran	DIM_Z, OPU, ATR3, ATR5
3103	Črpališče	DIM_Z, OPU, ATR3, ATR5
3104	Razbremenilnik	DIM_Z, OPU, ATR3, ATR5
3105	Jašek	DIM_Z, OPU, ATR5
3107	Območje objekta vodooskrbnega omrežja	OPU, ATR5
3108	Čistilne naprave za pripravo pitne vode	OPU, ATR3, ATR5
3109	Zajetje	OPU, ATR3, ATR5
3110	Objekt za bogatenje ali aktivno zaščito vodonosnika	OPU, ATR3, ATR5

Postopek računa amortizacije za poligone je enak kot pri točkovnih objektih, saj je razlika med tema dvema kategorijama zgolj grafični prikaz.

#### 4.5 Struktura podatkovnega modela

Določitvi elementov, ki bodo sestavljali podatkovni model, sledi določitev nabora in vrste atributov za te elemente. Vsak atribut ima določen tip podatka, ki je lahko:

- o Integer – manjše celo število (od -32768 do +32767);
- o DateTime – datum;
- o Text – črke oziroma znaki.

Preglednica 12: Zaloge vrednosti za posamezen entiteto elementov vodovodnega sistema

Table 12: Values for each entity of elements of water supply system

VO_CEV	
TIP_SPR	INTEGER
ID2	INTEGER
ID_UPR	INTEGER
SIF_VRSTE	INTEGER
CC_KLAS	INTEGER
TOPO	INTEGER
NAT_YX	INTEGER
Z	INTEGER
NAT_Z	INTEGER
GJI	INTEGER
VIR	INTEGER
DAT_VIR	DATETIME
MAT_ST	INTEGER
MAT_GJS	INTEGER
ID_EL	INTEGER
DAT_EL	DATETIME
DIM_YX	INTEGER
DIM_Z	INTEGER
OPU	INTEGER
MAT_VO	INTEGER
LETO_IZGR	INTEGER
VRSTA_OM	INTEGER
ID_UPR	INTEGER
INV_ST	INTEGER
OPIS	LONGCHAR

Nabor osnovnih atributov za opisan podatkovni model je povzet iz ZK GJI. Vrednost se povzame iz registra osnovnih sredstev, oziroma izračunamo novo nabavno vrednost na podlagi referenčnih vrednosti stroškov izgradnje. Drugi potrebni podatki za račun

amortizacije so povzeti iz priloge Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen. Tako imamo za osnovo dve dopolnjeni tematski evidenci (register osnovnih sredstev, kataster GJI). Iz tako pripravljenih podatkovnih baz, se podatki črpajo v novo bazo, v kateri so združeni vsi podatki. V nadaljevanju so navedeni atributi in zaloge vrednosti glede na nabor, ki ga potrebujemo za vzpostavitev podatkovne zbirke. V Preglednici 12 so navedene zaloge vrednosti za posamezno entiteto elementov vodovodnega sistema, podatki so povzeti iz ZK GJI. V seznam je dodana je še inventarna številka. V Preglednici 13 pa so podane zaloge vrednosti za posamezno entiteto za račun vrednosti vodovodnega sistema, po posameznih elementih.

Preglednica 13: Zaloge vrednosti za posamezno entiteto za račun vrednosti vodovodnega sistema, po posameznih elementih

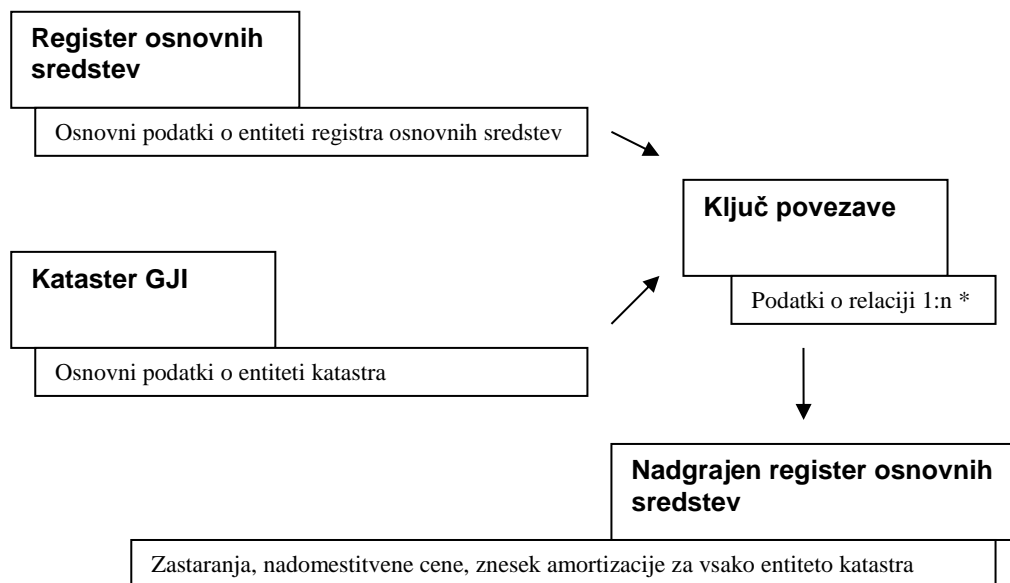
Table 13: Values for each entity of the fixed assets register of water supply, classified by the elements

<b>Vodooskrbna cev</b>		
<b>PK</b>	<b>Zap. štev.</b>	<b>INTEGER</b>
	Interna oznaka, šifra	INTEGER
	Naziv osnovnega sredstva	TEXT
	Oznaka skupine	INTEGER
	Material*	INTEGER
	Profil [m]	INTEGER
	Dolžina [m]	INTEGER
	Knjigovodska izkazana nabavna [€]	INTEGER
	Dejanska po stanju 1.1.2010 [€/m]	INTEGER
	Dejanska po stanju 1.1.2010 [8*6]	INTEGER
	Amortizacijska stopnja [%]	INTEGER
	Enoletni znesek amortizacije [€] [10*9/100]	INTEGER
	OPOMBE	LONGTEXT

\* klasifikacija po šifrantu

V nadaljevanju je prikazana struktura povezave podatkov iz dveh baz (Slika 10).





- Predpostavka: Eni vrstici v registru osnovnih sredstev ustrezna n vrstic v katastru GJI.

Slika 10: Shema povezave podatkov za vzpostavitev povezane podatkovne baze

Figure 10: Scheme of connection the data to establish the related database

Najprej je potrebno pripraviti in po potrebi urediti podatke v izvornih preglednicah v ustrezno obliko in v ustrezno organizacijsko strukturo. Nato se s pomočjo računalniškega programa ustvari povezavo, na podlagi katere se podatki prenesejo v novo podatkovno bazo. Vodilne tabele so atributne tabele katastra. Drugi glavni viri so še priporočen referenčni cenik (za račun vrednosti linijskih elementov), register osnovnih sredstev (za določanje vrednosti točkovnih objektov) in amortizacijske stopnje iz Uredbe (za račun potrebnega zneska amortizacije). Tako imamo za osnovo dve dopolnjeni tematski evidenci. Na podlagi teh podatkov se lahko sešteva in računa vrednost za posamezne elemente, na primer posameznega sistema glede na ID, skupine elementov. Vsakemu elementu in skupini elementov se lahko pripiše vrednost in izračuna amortizacijo. Skupine se lahko oblikuje na podlagi skupne komponente, kot so ID, celovitost sistema, vrsta elementa. Nato se lahko izračuna strošek za zamenjavo vseh AC cevi, strošek za zamenjavo vseh črpalk in podobno.

#### 4.6 Primerjava predlaganega sistema z drugimi predlogi

V tem poglavju bom predstavila primerjavo idejnega načrta osnovanega v magistrskem delu z idejami drugih avtorjev. V okviru priprave magistrskega dela sem problematiko skušala obravnavati celovito. Predlog povezave podatkov tako predstavlja optimalno uporabo obstoječih podatkov, z namenom določitve realne vrednosti infrastrukture in obračunavanja amortizacije v ustreznih zneskih. V magistrskem delu predlagana rešitev je preprosta in omogoča določitev čim bolj realne amortizacijske osnove, z namenom, da bo zbran znesek amortizacije omogočal vsaj enostavno reprodukcijo. Predlagan sistem predstavlja nov način vodenja in povezovanja podatkov na podlagi obstoječih podatkovnih baz. Prednost predlaganega sistema je v tem, da za lastnike infrastrukture pomeni minimalen vložek, saj uporabi že zbrane podatke. Predpostavka magistrskega dela je bila, da obstaja velika verjetnost, da predvsem za omrežja, objekte in naprave starejšega datuma nabavne vrednosti niso ustrezno revalorizirane. Predvidevamo lahko, da pri novo zgrajenih omrežjih, objektih in napravah ni vprašljiva vrednost osnovnih sredstev ali revalorizacija. Pri omrežjih starosti nad 30 let, pa je že vprašanje, ali je znesek nabavne vrednosti ustrezno revaloriziran. Zato je v magistrskem delu predstavljen sistem za kontrolo vrednosti iz registra osnovnih sredstev.

##### **Primerjava:**

Podobne zaključke, kot so nastali tekom izdelave magistrskega dela, so oblikovali tudi drugi avtorji, ki so se ukvarjali z obravnavano problematiko. Predvsem prof. Klemenčič (1997), ki je kot osnovo za inventarizacijo komunalne infrastrukture predlagal takratni kataster komunalnih naprav in obračunavanje evidenčne amortizacije za potrebe zagotavljanja enostavne reprodukcije. Predlog, predstavljen v magistrskem delu, sledi predlogu prof. Klemenčiča in ga nadgrajuje ter razčleni v podatkovnem smislu. Predlog prof. Klemenčiča je bil, da se za potrebe evidentiranja infrastrukture in obračunavanja amortizacije izvede celovit popis komunalnih naprav, ki niso zajete v osnovnih sredstvih komunalnih organizacij. Prav tako je opozoril na znaten del komunalnih naprav, ki ni ustrezno organiziran (t.i. vaški vodovodni odbori, vaške skupnosti). Vzpostavitev ZK GJI v bistvu predstavlja celovit popis komunalne infrastrukture. Nabor atributov ZK GJI po mojem mnenju predstavlja dovolj širok zajem podatkov za potrebe obračunavanja amortizacije in določanja referenčnih stroškov izgradnje, ter za preveritev ustreznosti nabavne vrednosti osnovnih sredstev.

Model, razvit v magistrskem delu, v veliki meri sledi ciljem naloge Inštituta za komunalno gospodarstvo (1986). Oba predloga izhajata iz dejstva, da je potrebno razviti celovit sistem ustreznih informacij na podlagi podatkov, ki so med seboj povezljivi. Prav tako je obema predlogoma skupno stališče, da je večina potrebnih podatkov že zbrana, zato je naloga predlaganega sistema predvsem ureditev metodologije zbiranja in predelave podatkov v ustrezne informacije. S tem vzpostavitev sistema ne bo vsebovala stroška pridobivanja podatkov, ki so dobršen del stroška razvoja informacijskega sistema, ki vsebuje tudi prostorske podatke. Ključen predlog Inštituta za komunalno gospodarstvo (1986) je predlog za povezavo podatkov katastra in registra osnovnih sredstev v tabelarični obliki. V magistrskem delu pa je razvita shema, ki omogoča preveritev realne vrednosti infrastrukture in račun potrebnega zneska amortizacije.

Nekatera podjetja (napr. Kaliopa, Igea) lokalnim skupnostim ponujajo rešitve pri evidentiranju gospodarske javne infrastrukture. Kaliopa ponuja zgolj evidentiranje in vodenje osnovnih podatkov o infrastrukturi za potrebe evidentiranja v ZK GJI. Podjetje Igea je naredilo poskus združevanja podatkov tehnične in poslovne evidence, pri čemer so iskali neposredne povezave med obstoječimi podatki. Rezultat združevanja podatkov je opisan v končnem poročilu projekta CRP. Ugotovili so, da je uspeh povezave podatkov odvisen od kakovosti vhodnih podatkov, torej od načina in zajema tehničnih in računovodskih podatkov o infrastrukturi.

V okviru CRP-a »Vrednost gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev« so predlagani možni načini in modeli povezav prostorskih in poslovnih evidenc. Avtorji so podali idejno zasnovo tehnološko-organizacijske in prostorske strukture za povezovanje podatkov ZK GJI in registra osnovnih sredstev. Mag. Matija Polajnar in Petra Pergar sta opredelila dve možnosti povezave, in sicer »predlog povezave od zgoraj navzdol« in predlog »povezave podatkov od spodaj navzgor«. Predlog, predstavljen v magistrskem delu, še dodatno razčlenjuje možnost povezave podatkov od spodaj navzgor, ki temelji na podlagi obstoječe tehnične evidence (katastra) GJI. Zato je predlog še posebej primeren za uporabo na območjih, kjer register osnovnih sredstev ne vsebuje zadosti podatkov.

Cenitev komunalne infrastrukture, ki jo je v prispevku opisal mag. Matjaž Filipič, ne temelji na iskanju povezave podatkov iz katastra in iz registra osnovnih sredstev, ampak so opravili novo cenitev infrastrukture z uporabo vseh razpoložljivih podatkov na podlagi obeh evidenc. Rešitev temelji na združevanju podatkov na podlagi krajevnih skupnosti. Tako v sistem evidentiranja infrastrukture in ocenjevanja vrednosti vnaša novo prostorsko komponento – krajevno skupnost. Krajevna skupnost nima v sistemu upravljanja z vodovodnim omrežjem nobene funkcije, niti kot prostorska enota, niti kot organizacija. Zato pomeni vpeljava te komponente dodatno razdrobljenost. Ocenjevalcu vrednosti pa je bila v konkretnem primeru v pomoč pri razdelitvi sistema v skupine pri dodeljevanju inventarnih števil. Z izvedeno cenitvijo je izvajalec javne službe oskrbe s pitno vodo pridobil podatke o sedanji vrednosti infrastrukturnega omrežja (ocenjena sedanja vrednost).

#### **Komu je predlagan sistem namenjen:**

Razvoj in uporaba predlaganega podatkovnega sistema je nujno potreben pogoj za poznavanje dejanske vrednosti komunalne infrastrukture oziroma stroška njene nadomestitve. Sistem omogoča izračun tako sedanje nadomestitvene cene kot vrednosti infrastrukture v skladu z računovodskimi standardi, kar je predpogoj za obračun amortizacije. Poznavanje realnega zneska amortizacije je nujno potrebno za določitev cen komunalnih proizvodov in storitev. Poznavanje stroška izgradnje infrastrukture pa je nujno tudi za izračun komunalnega prispevka.

Sistem, predlagan v magistrskem delu, nudi rešitev tudi za območja, kjer ni znanih podatkov o obstoječi infrastrukturi. Predlog je, da se v takem primeru oceni novo nabavno vrednost vodovodnega sistema. V primeru, da v lokalni skupnosti ne razpolagajo z nobeno tehnično dokumentacijo o vodovodnem sistemu, se lahko na podlagi predlaganega sistema oceni okvirno investicijsko vrednost vodovodnega sistema, na podlagi projektne dokumentacije za izdelavo potrebnega vodovodnega sistema. Predlagan podatkovni sistem je dobra osnova za vodenje podatkov v prihodnje, potrebno pa je zagotoviti, da bodo podatki vodeni ažurno ter, da bo omogočena povezljivost med katastrom in evidenco osnovnih sredstev. Lokalne skupnosti bi morale vnaprej za svojo infrastrukturo zagotoviti ustrezne podatke v katastru, da

se bo dalo točno določiti vrednost in starost omrežja v vsakem trenutku (ter stopnjo odpisanosti, potrebno višino amortizacije, višino najemnine za uporabo infrastrukture).

Predlagan podatkovni sistem je primeren tudi za uporabo v manjših lokalnih skupnostih, saj ne predstavlja večjega finančnega vložka. Težave pri upravljanju malih komunalnih sistemov (do 5000 prebivalcev), kot jih je opredelil Gaspan (Gaspan, 2009), so povezane z omejenimi tehničnimi, človeškimi in finančnimi viri, ki ne dopuščajo uporabe sofisticiranih orodij in informacijskih sistemov. Raven storitev in upravljanja malih komunalnih sistemov se ne more primerjati z velikimi sistemi. Zato je Gaspan predlagal, da bi bilo treba pri malih sistemih preučiti možnosti izboljšanja zbiranja in upravljanja podatkov, načrtovanja in tehnične podpore, vzdrževanja infrastrukture in upravljanja s tveganj (Risk Management). Predstavljen sistem je primeren za uporabo v vseh lokalnih skupnostih, ne glede na velikost lokalne skupnosti, saj pomeni le ureditev že zbranih podatkov v urejeno strukturo. Sistem je zastavljena tako, da omogoča, da se podatke iz obstoječih podatkovnih baz enostavno vključi v novo podatkovno strukturo.

Sistem predstavljen v magistrskem delu, je v tehničnem delu bolj primeren za manjše upravljavce vodovodnih sistemov, saj večji pogosto že razpolagajo z dovolj natančnimi podatki. V računovodskem delu pa je primeren za vse lokalne skupnosti, saj omogoča preračun podatkov o vrednosti omrežja na podlagi tehnične evidence. Lahko služi kot preverba vrednosti infrastrukture. S takšno preverbo bi močno zmanjšali možnost napak ali morebitnega subjektivnega nižanja vrednosti infrastrukture, zavedene v poslovnih evidencah. Na kratki rok sicer nižje določena vrednost infrastrukture pomeni nižjo ceno za neposredne uporabnike, na dolgi rok pa se na ta način nadaljuje dezinvestiranje in s tem povečevanje vrzeli na področju komunalne infrastrukture, ki je prav na področju vodovoda v Sloveniji največja.

### **Kako je vložek za razvijanje sistema opravičljiv glede na rezultate:**

Največji strošek pri vzpostavitvi podatkovnih sistemov s prostorsko komponento predstavlja pridobivanje podatkov – geodetska izmera, zato je predlagan sistem zastavljen tako, da uporabi obstoječ nabor podatkov. ZK GJI vsebuje vse za sistem potrebne podatke, razen inventarne številke, ki jo je potrebno dodati glede na lokacijo posameznih objektov. Za

vodenje predlaganega podatkovnega sistema ni potreben večji finančni vložek za nakup programske opreme, saj za vodenje takega sistema zadostuje program s prostorsko komponento (program s podporo GIS). Odgovor na zgoraj zastavljeno vprašanje, je tako po mojem mnenju vsekakor pritrdilen. V magistrskem delu osnovan sistem uporabi že obstoječe podatke, najboljše razpoložljive podatke, in omogoča račun manjkajočih podatkov na podlagi dostopnih referenčnih vrednosti, zato njegova vzpostavitev predstavlja minimalen strošek. Koristi za lokalne skupnosti, ki bi kot lastnice komunalne infrastrukture, poznale realno vrednost svoje infrastrukture in zanjo obračunavale realno amortizacijo, pa bi bile nedvomno velike in bi hkrati zadostile tudi zakonskim zahtevam.

## 5 ZAKLJUČKI

### 5.1 Sklepne ugotovitve

Amortizacija na področju komunalnega gospodarstva v Sloveniji v praksi nikoli ni dobila zadosti pomena. Skozi čas so se spreminjali načini organizacije izvajanja komunalnih dejavnosti in posledično tudi sistemi financiranja. Obračunavanje amortizacije je bilo skozi vsa obdobja sicer predpisano, v različnih obsegih, vendar v praksi zbrana sredstva amortizacije nikoli niso dosegala višine sredstev, ki je dejansko potrebna z zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev. V različnih obdobjih se je amortizaciji pripisovalo različen pomen. Kljub temu, da so strokovnjaki z Inštituta za komunalno gospodarstvo Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani ves čas poudarjali pomen obračunavanja amortizacije in opozarjali na negativne posledice in vrzeli, ki jih bo, kot posledico, imelo neustrezno (predvsem prenizko) obračunavanje amortizacije, kar so podkrepili tudi s številni strokovnimi študijami in članki na to temo, je v obdobju po reorganizaciji lokalne samouprave amortizacija dobila najslabši status dotlej. Prenos infrastrukture od dotedanjih komunalnih podjetij v last lokalnih skupnosti je imel negativno posledico, saj se lokalne skupnosti niso zavedele pomena novo pridobljenega lastništva in s komunalno infrastrukturo niso gospodarile v smislu dobrega gospodarja. Spremenjen računovodski standard je, najbrž še vedno z razlogom varovanja »življenjskega standarda občanov«, celo predpisal (dovoljeval) odpisovanje sredstev amortizacije, kar je zagotovo povzročilo največjo vrzel in zmanjševanje vrednosti komunalnega fonda. Razvoj komunalnih dejavnosti je kljub oprijemljivim študijam omenjenega inštituta šel ravno v nasprotno smer od v študijah nakazanih smernic. Namesto predlaganih deset izvajalcev, ki bi izvajali službo oskrbe s pitno vodo na območju Slovenije, je sprememba sistema prinesla več kot sto izvajalcev javne službe oskrbe s pitno vodo. Tolikšna razdrobljenost izvajanja oskrbe prebivalcev s pitno vodo je poleg starih, ki so se še povečali, prinesla številne nove probleme, ki so v magistrskem delu že opisani ali omenjeni.

Kljub dolgoletnemu zapostavljanju pomena in vloge amortizacije na področju komunalnega gospodarstva, ima amortizacija v sedaj veljavni normativni ureditvi velik pomen. Uredba o metodologiji za določanje cen namreč določa, da lokalna skupnost za opravljanje javne službe oskrbe s pitno vodo izvajalcem obračunava najemnino za vso javno infrastrukturo, ki je potrebna za opravljanje

posamezne javne službe, najmanj v višini obračunane amortizacije. Koliko je zakonodajalec z zapisom te določbe mislil resno, ter v kolikšni meri se je v resnici zavedal pomena in vloge obračunavanja amortizacije, lahko sklepamo iz dejstva, da nikjer v zakonodaji ni zapisana namenskost porabe zbranih sredstev. Z zakonom bi morali določiti, da se zbrana sredstva amortizacije lahko porabijo zgolj za namen obnove dotrajanih osnovnih sredstev, za katera so bila zbrana. Prav tako je zakonodajalec pozabil tudi na drugo ključno določbo, in sicer na določanje amortizacijske osnove. V sistemu manjka način določanja vrednosti komunalne infrastrukture.

Z navedenim dejstvom so se soočili že kolegi pri spremembi sistema obračunavanja komunalnega prispevka (ki sicer, glede na predpisan sistem, potrebuje redefinicijo). Zapisali so, da je višina komunalnega prispevka za vsakogar, ki gradi ali se na novo priključuje, kar sorazmerni delež vrednosti že izgrajene komunalne infrastrukture, glede na površino zavezančevega zemljišča in stavbe, kar nedvomno ni v nobenem sorazmerju s stroški, ki jih bo tak zavezanec povzročil z uporabo komunalne infrastrukture. Takrat so ugotovili, da v Sloveniji nimamo sistema vrednotenja komunalne infrastrukture. Težavo so rešili tako, da so v ZPNačrt predlagali štiri možne načine določitve vrednosti (ki so v magistrskem delu že opisane), za konkreten izračun pa so občinske uradnike napotili k uporabi gradbenih indeksov za področje nizkih gradenj, kot najboljši približek za revalorizacijo vrednosti osnovnih sredstev. Tako so uradnike prepustili njihovi lastni iznajdljivosti, lokalnim skupnostim omogočili, da si na račun graditeljev polnijo proračun, sistem določanja vrednosti pa prepustili stihiji. Podatkovni sistem, predlagan v magistrskem delu, bo nedvomno lahko v pomoč tudi pri izračunu vrednosti za potrebe določitve komunalnega prispevka, saj vključuje bistveno bolj natančno izdelan način določanja vrednosti.

Če bi gledali strogo računovodsko, je v predpisih določeno računovodsko spremljanje komunalne infrastrukture. Vrzel v zbranih sredstvih amortizacije, ki je omenjena v magistrskem delu, je posledica računovodskega standarda za gospodarske javne službe (SRS 35), ki je dovoljeval odpisovanje terjatev lokalnih skupnosti do izvajalcev v višini amortizacije. Zato se na računih lokalnih skupnosti niso zbirala sredstva amortizacije v zadostni višini. Drug razlog, da sredstva amortizacije niso zbrana v zadostni višini, je na strani katastra infrastrukture, saj infrastruktura še vedno ni v celoti popisana. Popisana infrastruktura



omogoča izvajanje inventure - rednega letnega popisa osnovnih sredstev in preverjanje vrednosti (valorizacija, revalorizacija). Postopek valorizacije infrastrukture bi moral biti predpisan, vendar ni. Ni referenčnih vrednosti, zato v magistrskem delu podajam predlog ocenitve infrastrukture (valorizacije na novo nabavno vrednost). Gledano računovodsko so stvari urejene, kar izhaja tudi iz letnih poročil javnih komunalnih podjetij. Vendar se zaradi obračunavanja amortizacije v neustrezni višini niža premoženje lokalna skupnost in slabša se stanje komunalne infrastrukture. Profesor Rakar opozarja, da amortizacije bodisi ne obračunavamo, bodisi je obračunana na podlagi nabavnih in ne na podlagi revaloriziranih nabavnih vrednosti zgrajenih omrežij, objektov in naprav. Opozoril je tudi, da je amortizacija iz političnih razlogov (zaradi nižje končne cene za uporabnika storitev) obračunana po nižji amortizacijski stopnji od predpisane. Prav tako pa je problematična tudi poraba zbranih sredstev amortizacije za kritje tekočih stroškov. (Rakar, 2012)

Ker so dobre evidence in pravilno ovrednotenje osnovnih sredstev ključnega pomena za pravilno in uspešno poslovanje, je potrebno najprej vzpostaviti natančne evidence infrastrukture, jo oceniti in vrednosti revalorizirati. Poznavanje vrednosti komunalne infrastrukture in zneskov realne amortizacije je ključno tudi pri odločanju za nove investicije, saj lokalne skupnosti mnogokrat investirajo v draga omrežja, kot težava pa bi se v prihodnosti lahko pokazali visoki stroški za obratovanje in vzdrževanje tovrstnih sistemov. Zato je pomembno, da tudi pristojni v občinskih upravah poznajo realne stroške upravljanja omrežij. Trenutno je aktualno pridobivanje sredstev iz evropskih skladov. Lokalne skupnosti bi morale biti pri tem previdne, da ne bi gradile predimenzioniranih omrežij, kajti taka so še toliko dražja za vzdrževanje. Če naj cena pokriva vse stroške, mora vključevati polno amortizacijo za infrastrukturo. Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja dopušča oziroma predvideva kritje razlike do polne cene s strani lokalnih skupnosti iz davčnih in drugih virov. Pristojni na lokalnih skupnostih bodo tako na kratek rok skrili zgrešene projekte in investicije, zadolženost lokalnih skupnosti in s tem države pa se bo še povečevala.

Država podatke o infrastrukturi potrebuje za potrebe načrtovanja vlaganja v infrastrukturo (priprava operativnih programov, ocena potrebnih sredstev za vlaganja v infrastrukturo, za potrebe načrtovanja NRP). ZK GJI ima status uradne evidence. Kot navaja Černe, ima

evidenca pravni učinek, če ima konstitutivni in publicitetni učinek. *»Konstitutivni učinek pomeni, da določena nepremičnina obstaja samo, če je vpisana v uradno evidenco. Publicitetni učinek pa pomeni, da se ne more nihče sklicevati, da za določeno dejstvo ni vedel, če je vpisano v uradno evidenco.«* (Černe, 2003) Zato je potrebno zagotoviti, da bo infrastruktura čim prej in popolno vpisana v uradne evidence. Podatki, ki jih potrebujejo in zbirajo posamezne inštitucije za potrebe opravljanja svojih delovnih nalog, se bodo lahko nato lahko črpali iz uradne evidence.

V magistrskem delu sem izhajala iz dejstva, da mamo kataster, ki morda v obliki kot je, neposredno ne more biti podlaga za obračunavanje amortizacije. Vsekakor pa je kataster lahko osnova, saj vsebuje (naj bi vseboval) popolne podatke o infrastrukturi. Kataster je lahko osnova za ocenitev vrednosti, ter naprej za prevrednotenje, na podlagi česar dobimo višino potrebnih sredstev za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev, ter tako tudi osnovo za obračunavanje amortizacije. Za potrebe vzpostavitve ZK GJI so lokalne skupnosti izvedle meritve ter zbrale podatke, tudi za območja, za katere jih prej niso imele. ZK GJI predstavlja zbirko najbolj ažurnih podatkov o infrastrukturi, ki so trenutno na razpolago. Smiselno je, da se za določanje vrednosti oziroma preveritev z aktualnimi stroški, uporabi ZK GJI. Kjer je kakovost podatkov v registru osnovnih sredstev ustrežna, vrednosti, izračunane na podlagi podatkov ZK GJI služijo le za kontrolo. Vsekakor bi bilo najslabše (in najdražje), če bi lokalnim skupnostim naložili nove obveznosti v smislu novega popisa infrastrukture.

Pozornost bo potrebno posvetiti vrednotenju infrastrukture, tudi že v fazi načrtovanja investicijskih projektov. Pri tem je potrebno upoštevati dejstvo, da so investicije v komunalno infrastrukturo drage, vendar so nujno potrebne za zagotavljanje primernega življenjskega in okoljskega standarda. Kriteriji analize stroškov in koristi so različni za oskrbo s pitno vodo ter za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode, saj v primeru slednje lahko ugotavljamo ekonomsko upravičenost investicije v javno infrastrukturo, ki jo lahko nadomestimo z individualnimi ureditvami, ki dosegajo enake okoljske učinke. Na področju oskrbe s pitno vodo pa je standard, da so vsi prebivalci oskrbljeni z zdravstveno ustrezno pitno vodo, zato kriterij ekonomske upravičenosti investicije ne more biti izključitveni kriterij, ko se odločamo za ali proti investiciji. Presojati pa je potrebno med variantnimi različicami, za katere je potrebno izdelati tudi analizo stroškov in koristi za celotno dobo obratovanja.

Praksa poslovanja treh v analizi obravnavanih lokalnih skupnosti je pokazala, da težave pri vodenju podatkov izhajajo predvsem iz teritorialne in organizacijske razdrobljenosti lokalnih skupnosti. Prav tako iz razdrobljenosti izhajajo operativni problemi, ki se pojavijo glede uporabe predlaganega sistema. Težavo predstavlja nerešeno lastništvo infrastrukture, prenos evidenc in podatkov med posameznimi subjekti. Težave so podrobneje opisane v nadaljevanju. Dejstvo je, da večja razdrobljenost upravljanja povzroča višje stroške poslovanja. Sisteme in načine upravljanja je potrebno razvijati za zelo majhne enote, za nizko število oskrbovanih prebivalcev. Stroški, porazdeljeni med uporabnike storitev, so zato višji.

Čeprav je stroka ves čas opozarjala, da je optimalno število izvajalcev javne službe oskrbe s pitno vodo okrog deset izvajalcev za območje celotne Slovenije, smo s 56 izvajalcev, ki so javno službo oskrbe s pitno vodo izvajali pred letom 1993, v letu 2014 prešli že na prek 100 izvajalcev javne službe. Tolikšna razdrobljenost predstavlja negospodaren način izvajanja javne službe. Tudi v okviru projekta CRP izvedeni analizi smo ugotovili, da večji izvajalci javne službe oskrbe s pitno vodo, ki so tudi bolj strokovno in tehnično usposobljeni, razpolagajo z boljšimi zbirkami podatkov. Njihovi podatki so natančnejši in zbirke bolj popolne. Večji izvajalci, ki upravljajo tudi z večjimi sistemi, so na vodovodne sisteme že uvedli sodobne tehnologije (SCADA, on line merjenje tlakov in pretokov v vodovodnem sistemu), medtem ko manjši izvajalci še dopolnjujejo evidence o tem, kje in kakšna je sploh infrastruktura s katero upravljajo. Na drugi strani se manjši izvajalci soočajo s težavami pri vodenju podatkov o infrastrukturi. Enako velja za občine. Večje občine, ki imajo tudi več kadrov, ki se ukvarjajo z vodenjem evidenc o infrastrukturi razpolagajo z boljšimi podatki. Tudi v okviru izdelave magistrskega dela se je potrdila hipoteza, da večji izvajalci bolje upravljajo z vodovodnim sistemom, saj razpolagajo z večjo količino bolj natančnih podatkov, na podlagi katerih lahko učinkoviteje upravljajo z vodovodnimi sistemi. Na primer za potrebe hidravličnega modeliranja vodovodnih sistemov, ki je med drugim tudi zahteva Uredbe o oskrbi s pitno vodo, potrebujejo bolj natančen kataster kot je ZK GJI. Šele natančni podatki o sistemu pa omogočajo racionalizacijo delovanja vodovodnega sistema (nadzor nad izgubami vode, prilagajanje tlačnih razmer v vodovodu).

V Sloveniji pa bomo v bodoče nedvomno morali vzpostaviti sistem boljšega gospodarjenja z državnim in občinskim premoženjem. Primanjkljaj sredstev amortizacije za vodovodno

infrastrukturo je v Sloveniji izrazil, kar je posledica sprememb na področju komunalnih dejavnosti, ekonomske politike, spremembe družbeno-političnega sistema v zadnjih 20 letih. Tudi v drugih državah Evrope se srečujejo s težavo z zagotavljanjem sredstev za vzdrževanje infrastrukture. Na primer Dunajski vodovod je v letu 2010 močno dvignil ceno storitve oskrbe s pitno vodo, zaradi večjih potreb po obnavljanju vodovodnega sistema. Cena je bila nekaj let nižja, ko se je pokazala potreba po večjem obsegu vzdrževalnih in obnovitvenih del, so ceno povišali. Uporabniki storitev so povišanje razumno sprejeli. (Osebna korespondenca, Reichenau 2011)

## 5.2 Predlog aktivnosti

Za celovito strategijo urejanja razmerij med lastniki infrastrukture in izvajalci javnih služb je potrebno izvesti temeljito analizo glede stanja infrastrukture, tako z vidika vrednosti infrastrukture, kot tudi z vidika upravljanja te infrastrukture. S pomočjo celovite analize bo dejansko možno ugotoviti, kakšno je realno stanje infrastrukture, kakšni bodo stroški za izvajanje javnih služb na tej infrastrukturi in posledično kakšni bodo realni stroški za investicijsko vzdrževanje ter nadgradnjo in izgradnjo manjkajoče infrastrukture. Na podlagi teh podatkov bo možno vzpostaviti primerjavo izvajalcev (»benchmarking«) in optimizacijo dejavnosti.

Kot je že pred leti predlagal profesor Klemenčič, da bi morali izdelati metodologijo za ocenjevanje komunalnih naprav, za katere niso znani datum nabave, zgraditve, nabavna vrednost, obseg uporabe, v magistrskem delu ponovno predlagam izdelavo tovrstne metodologije. Še prej je potrebno predpisati enoten način za vodenje podatkov, ta koda bo za vsak del omrežja razvidno, kateri inventarni številki pripada. Za vsako inventarno številko pa je potrebno pripisati vrednost (dejansko ali ocenjeno). Prihodki od nadomestila za uporabo infrastrukture za izvajanje GJS naj se opredelijo v Zakonu o javnih financah kot namenski prihodki proračuna lokalne skupnosti, če gre za javno infrastrukturo lokalnega pomena, ter v proračunu države, če gre za javno infrastrukturo državnega pomena. S podzakonskim aktom je potrebno natančno določiti način nakazovanja prihodkov v proračun, to je rok plačila sredstev in tudi porabo sredstev, na primer možnost prenosa sredstev v naslednje proračunsko obdobje. V zakonu bi bilo potrebno določiti namenskost porabe sredstev zbranih z naslova

amortizacije. Namen bi moral biti vračanje v gradnjo in obnovo infrastrukture, za katero so bila sredstva zbrana.

Profesor Rakar je pristojne že večkrat opozoril, da bi bilo potrebno dezinvestiranje na področju gospodarske javne infrastrukture, še zlasti občinske gospodarske javne infrastrukture, opredeliti kot razvojni problem na nivoju države. (Rakar, 2009, 2011) Profesor predlaga, da je potrebno izdelati nacionalni strateški dokument, v okviru katerega je potrebno najprej izdelati oceno obsega dezinvestiranja na področju občinske gospodarske javne infrastrukture, določiti roke za njegovo zmanjšanje in odpravo, ter predvideti potrebne finančne vire za ta namen. Evidenca o infrastrukturi ter poznavanje vrednosti infrastrukture ter zagotavljanje sredstev za njeno ohranitev bi omogočalo transparentno poslovanje in upravljanje.

Preprečiti je potrebno nadaljnje zmanjševanje vrednosti že zgrajenih objektov in naprav. Kot navaja Avšič, je razumljivo, da če ni dovolj denarja za vse družbene potrebe, morajo pač nekatere počakati na boljše čase. Nerazumljivo pa je, da se z že vloženimi sredstvi ravna negospodarno ali pa v nasprotju z vsakim logičnim gospodarskim razmišljanjem. V vseh dejavnostih, naj gre za ceste, železnice ali pa za vodno gospodarstvo, in pri krčenju in zniževanju sredstev, obstaja prag, do katerega je tako krčenje še mogoče, prekoračitev tega praga pa pomeni povzročanje škode na že zgrajenih objektih in napravah oz. negospodarno ravnanje z vloženimi sredstvi. (Avšič, 1993) Vrzel v finančnih virih za gradnjo infrastrukture za oskrbo s pitno vodo je zaznana tudi na nivoju EU, saj je le ta v svojih programskih dokumentih opredelila pomen zadostnega investiranja v infrastrukturo za oskrbo s pitno vodo. V programske dokumente so, tudi v luči zagotavljanja pravice vseh državljanov EU do oskrbe s pitno vodo, zapisali zavezo, da bo EU zagotavljala finančne vire za države članice, da bodo lahko investirale v izgradnjo in obnovo gospodarske javne infrastrukture.

Dobra evidenca o infrastrukturi in njeno realno vrednotenje, predstavlja osnovo gospodarjenja v smislu dobrega gospodarja, kar pomeni, da se ne zmanjšuje vrednost infrastrukture. Komunalna infrastruktura ter zagotavljanje javnih dobrin pod enakimi pogoji za vsakogar omogoča življenje in delo na doseženem civilizacijskem nivoju. Država bi morala zagotoviti zadosten pretok sredstev za najmanj ohranjanje doseženega standarda. Zmanjševanje javne

porabe na tem mestu ni niti upravičeno niti smiselno, saj bi v končni fazi to pomenilo znižanje standarda vseh državljanov. Država bi morala ovrednotiti koristi (posredne in neposredne), ki jih prinaša infrastruktura za oskrbo s pitno vodo in skozi sistema obdavčitve in iz cene pridobiti vire za financiranje za del, za katerega je predvideno proračunsko financiranje. Neposredne in merljive stroške je, tudi v skladu z evropsko zakonodajo, potrebno zaračunat uporabnikom. Ne glede na porazdelitev stroškov med individualno in kolektivno potrošnjo, se je potrebno zavedati, da je pomembno, da so sredstva zbrana v zadostni višini, saj bo le na ta način omogočeno zagotavljanje vitalne sposobnosti infrastrukturnih sistemov.

Sistem predlagan v magistrskem delu je osnova za izračun cene komunalnih storitev v delu omrežnine ter tudi za izračun komunalnega prispevka. Podatki so vodeni v GIS okolju, kar omogoča prostorsko lokacijo objektov. Nova evidenca omogoča izdelavo vrste analiz. V novem področnem zakonu bi bilo potrebno opredeliti še način vrednotenja objektov in naprav, ter določiti namenskost porabe zbranih sredstev. S tem bi komunalni infrastrukturi zagotovili vire za trajno obratovalno sposobnost.

Želim, da bo spoznanje o pomenu ustreznega upravljanja in vzdrževanja infrastrukturnih objektov in naprav, doseglo tudi ključne akterje na nivoju države. Upam, da ne bo prej prišlo še do nadaljnjih neljubih dogodkov, ki bi opozorili na velik pomen vzdrževanja ključnih infrastrukturnih objektov. Upam, da bodo pristojni spoznali, da je zagotavljanje funkcionalne sposobnosti infrastrukture ključno za ohranjanje že doseženega civilizacijskega standarda. Na podlagi tega spoznanja, pa bo v zakonodajo potrebno vključiti vse potrebne mehanizme. Primeri iz zgodovine nas že učijo, da je bilo neustrezno vzdrževanje ključne infrastrukture, predvsem na področju voda (vodovod, vodna infrastruktura), že usodno kar za nekaj kultur z visokim standardom razvoja. Magistrsko delo je nastajalo z željo, da bodo tudi predstavljena dejstva in rešitve pripomogle k vzpostavitvi učinkovitega sistema na področju vzdrževanja infrastrukture v Republiki Sloveniji.

## 6 POVZETEK

Naloga obravnava vzpostavitev podatkovnega sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije javne gospodarske infrastrukture za oskrbo s pitno vodo. Namen zbiranja sredstev za obnovo infrastrukturnega omrežja je zagotavljanje ohranjanja standarda oskrbe ter zagotavljanje funkcionalne sposobnosti infrastrukture. Potrebno je zagotoviti sredstva za vzdrževanje in obnovo obstoječih sistemov. Namen infrastrukture je ohranjanje funkcije in s tem standarda oskrbe s pitno vodo, kar je osnova za ohranjanje doseženega civilizacijskega standarda. Osnova za obračunavanje realne amortizacije in določanje realne cene storitev so pravilno popisana in ovrednotena osnovna sredstva. V magistrskem delu je predlagan idejni načrt sistema, ki omogoča določanje realne vrednosti ali preveritev realne vrednosti gospodarske javne infrastrukture. Predlog sistema za potrebe vrednotenja in obračunavanja amortizacije gospodarske javne infrastrukture je bil osnovan na podlagi povezave podatkov zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture ter obstoječih podatkov iz registra osnovnih sredstev. Ker je bilo tekom izdelave magistrskega dela ugotovljeno, da se ti podatki med seboj ne ujemajo, ter da podatki iz registra osnovnih sredstev ne izkazujejo realne vrednosti infrastrukture, oziroma da račun amortizacije na podlagi te osnove ne zagotavlja ustreznega zneska za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev, je podan predlog, da se komunalna infrastruktura ovrednoti na osnovi podatkov iz zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture, za katere se predpostavlja, da so najbolj natančni in točni zbirni podatki o komunalni infrastrukturi. Predlog magistrskega dela je, da se na podlagi podatkov katastra in s pomočjo referenčnega cenika oceni novo nabavno vrednost infrastrukture. Račun je ločen za omrežje (cevi) vodovodnega sistema ter za objekte in naprave. Na podlagi dobljenih vrednosti se nato izračuna potreben znesek amortizacije za osnovna sredstva glede na predpisane amortizacijske stopnje. Sistem lahko služi za določitev vrednosti v primeru, da ni podatka v registru osnovnih sredstev ali za preveritev skladnosti vrednosti glede na register osnovnih sredstev. Dober sistem vodenja podatkov o infrastrukturi je ključnega pomena za učinkovito upravljanje vodovodnih sistemov in omogoča tudi nadaljnje aplikacije. Realno ocenjena vrednost infrastrukture za oskrbo s pitno vodo omogoča zbiranje sredstev amortizacije v ustrezni višini ter določitev realne cene oskrbe s pitno vodo. To pa omogoča uresničevanje zahtev evropskih direktiv (Direktiva EU 2006/111 ES o preglednosti finančnih odnosov med državami članicami in javnimi podjetji ter o finančni preglednosti znotraj določenih podjetij,

Direktiva 2000/60/ES o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike) ter temeljnih okoljskih načel, načela plača povzročitelj obremenitve ter načela polnega kritja stroškov. Direktiva o preglednosti finančnih odnosov ureja preglednost finančnih odnosov med državnimi organi in organi samoupravnih lokalnih skupnosti in javnimi podjetji ter pravnimi osebami, ki na podlagi izključne ali posebne pravice ali javnega pooblastila izvajajo dejavnosti v splošnem interesu. Zahteva po preglednosti finančnih odnosov, in s tem v zvezi po spremembi razmerij med oblastni in izvajalci javnih služb, korenini v vnaprejšnjem preprečevanju neloyalne konkurence zaradi različnih oblik državnih in lokalnih pomoči. Pošteno in pregledno izkazovanje stroškov, tudi stroškov amortizacije infrastrukturnih omrežij, objektov in naprav, je le ena od sestavin te zahteve. V primeru oskrbe s pitno vodo gre za razmerje med lokalno skupnostjo kot lastnico infrastrukture in izvajalcem javne službe oskrbe s pitno vodo, v eni izmed organizacijskih oblik (javno podjetje, režijski obrat, koncesionar). Komunalna politika lahko vpliva na oblikovanje cen za komunalno storitev na nižji ravni s tem, da določi manjša sredstva od potrebnih za razširjeno reprodukcijo, da določi manjšo amortizacijo ali da sploh ne upošteva amortizacije komunalnih osnovnih sredstev. V prvem primeru se s tem zavira razvoj komunalne dejavnosti, v drugih dveh primerih pa nastaja dezinvestiranje komunalnih sredstev, s tem se zmanjšuje vrednost osnovnih sredstev, breme plačila pa se prelaga na skupna sredstva. Na kratki rok sicer nižje določena vrednost infrastrukture pomeni nižjo ceno za neposredne uporabnike, na dolgi rok pa se na ta način nadaljuje dezinvestiranje in s tem povečevanje vrzeli na področju komunalne infrastrukture. Okvirna vodna direktiva zasleduje dve temeljni okoljski načeli, in sicer načelo plača povzročitelj obremenitve in načelo polnega kritja stroškov. Države članice oblikujejo cenovno politiko tako, da cenovna politika za vodo porabnike ustrezno vzpodbuja, da gospodarno uporabljajo vodne vire in tako prispevajo k okoljskim ciljem te direktive. Ekonomska analiza mora biti pripravljena ob upoštevanju stroškov, povezanih z zbiranjem ustreznih podatkov, da se pripravijo ustrezni izračuni, potrebni za upoštevanje načela povračila stroškov storitev za rabo vode. Upoštevanje stroška infrastrukture je ena od sestavin te zahteve. V okviru omenjene cenovne politike države članice opredelijo način financiranja dejavnosti, del stroškov za javno oskrbo prebivalstva s pitno vodo je namenjen iz javnih sredstev. Primer so investicije v javno komunalno infrastrukturo, ki so financirane iz javnih sredstev (proračunska sredstva, sredstva EU skladov). Ustrezna politika določanje cen za oskrbo s pitno vodo, predvsem zagotavljanje sredstev za obnovo dotrajanih omrežij, objektov in naprav, bo



omogočala ohranjanje oskrbovalnega standarda na doseženi stopnji ter tudi nadaljnji razvoj dejavnosti. Ključnega pomena je, da je za vzdrževanje komunalne infrastrukture zagotovljen stalen vir sredstev, ki se mora zagotavljati iz sredstev amortizacije. Če so sredstva za investicije (še) na voljo iz fiskalnih virov, morajo stroške za obnovo dotrajanih osnovnih sredstev zagotavljati uporabniki storitev preko plačila za opravljeno storitev.

## 7 SUMMARY

The present master's thesis deals with the establishment of a data system to be used for the assessment and calculation of depreciation of public service infrastructure for drinking water supply. The aim of collecting the funds for the restoration of the infrastructure network is to maintain the standard of supply and ensure the functional capacity of the infrastructure. Funds for the maintenance and restoration of the existing system need to be ensured. The goal is to maintain the function of infrastructure and thus the standard of drinking water supply, which is the basis for the maintenance of the standard of civilisation reached. The basis for the calculation of real depreciation and realistic pricing of services is a proper register and assessment of fixed assets. The thesis proposes a draft system which would facilitate the establishment or verification of the real value of public service infrastructure. The draft system to be used for the assessment and calculation of depreciation of public service infrastructure was designed by integrating the data from the cadastre of public service infrastructure and the existing data from the register of fixed assets. As it has been found during the course of writing the present thesis that the two sets of data are not consistent and that the data from the register of fixed assets do not show the real value of infrastructure or that the calculation of depreciation based on such register does not ensure a sufficient amount for the replacement of decrepit fixed assets, it is proposed that the assessment of public utility infrastructure be based on the data from the cadastre of public service infrastructure, which are presumed to be the most detailed and precise aggregated data on public utility infrastructure. It is proposed in the thesis that the purchase value of new infrastructure be assessed based on the data from the cadastre and the reference pricelist. Separate calculations are provided for the water supply network (pipelines) on the one hand and for the plants and facilities on the other. The required depreciation amount for fixed assets is then calculated from the above amounts taking into consideration the prescribed depreciation rates. The system may be used to establish the value, if it is not provided in the register of fixed assets, or to verify the consistency with the value provided in the register of fixed assets. A good system of infrastructure data management is essential for effective water supply system management and facilitates further applications. A realistic assessment of the value of drinking water supply infrastructure facilitates the collection of sufficient depreciation funds and realistic pricing of drinking water supply. This in turn facilitates compliance with the

requirements of EU directives (Commission Directive 2006/111/EC on the transparency of financial relations between Member States and public undertakings as well as on financial transparency within certain undertakings, Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for Community action in the field of water policy) and with the fundamental environmental principles, i.e. the polluter-pays principle and the coverage of all costs principle. The directive on the transparency of financial relations governs the transparency of financial relations between public authorities and self-governing local community bodies on the one hand and public undertakings and legal entities which carry out activities in the general interest on the basis of an exclusive or special right or public authority on the other. The requirement for the transparency of financial relations and, in this regard, for the modification in relations between the authorities and public service operators, is aimed at preventing unfair competition as a consequence of various forms of state and local aids. Fair and transparent account of the costs, including depreciation costs of infrastructure networks, plants and facilities is only one constituent part of such requirement. In case of drinking water supply, the relationship is one between the local community as owner of infrastructure and the operator of the public service of water supply in one of the organisational forms (public undertaking, public utility unit, concessionaire). By defining smaller depreciation or by not taking into consideration the depreciation of the public utility's fixed assets at all, public utility policy may influence lower public utility service pricing by determining smaller funds than those required for extended reproduction. While in the first case, the development of public utility services is consequently hindered, the latter two cases result in the disinvestment of the public utility's fixed assets, thus the value of fixed assets is decreasing and payment burden shifts to the common funds. In the short run, lower value of infrastructure means lower prices for direct users; however, in the long run the disinvestment continues and the gap in the field of public utility infrastructure grows. The Water Framework Directive pursues two fundamental environmental principles, namely the polluter-pays principle and the coverage of all costs principle. The Member States shall model their pricing policy for water in such manner as to encourage the users to use water resources economically and consequently make their contribution to the environmental objectives of the Directive. The economic analysis must take into account the costs of collecting the relevant data in order to prepare the relevant calculations required to take into consideration the principle of recovery of the costs of water services. Taking account of the cost of infrastructure is one of

the constituent parts of this requirement. Within the framework of the above pricing policy, the Member States shall define the financing method for the service; part of the costs of public drinking water supply is financed from public funds. An example are investments in public utility infrastructure, which are financed from public funds (budgetary resources, EU funds). An adequate pricing policy for drinking water supply, particularly the funding of the restoration of decrepit networks, plants and facilities, will facilitate the maintenance of the standard of supply at the level attained as well as further development of the service. It is essential that a stable source of funds is ensured for the maintenance of public utility infrastructure, which should be ensured from the depreciation funds. If funds for investments are (still) available from fiscal sources, the costs of restoration of decrepit fixed assets must be borne by service users by way of payments for the services.

## **VIRI**

### **Uredbe ES:**

Uredba Komisije (ES) št. 254/2009 z dne 25. marca 2009 o spremembi Uredbe (ES) št. 1126/2008 o sprejetju nekaterih mednarodnih računovodskih standardov v skladu z Uredbo (ES) št. 1606/2002 Evropskega parlamenta in Sveta glede Pojasnila 12 Odbora za pojasnjevanje mednarodnih standardov računovodskega poročanja (OPMSRP) (1). 26.3.2009  
Uradni list Evropske unije L 80/5.

### **Direktive:**

Direktive komisije EU 2006/111 ES o preglednosti finančnih odnosov med državami članicami in javnimi podjetji ter o finančni preglednosti znotraj določenih podjetij. UL L 318, 19.11.2006, str. 19–25.

Direktiva Sveta 98/83/ES z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi. UL L 330, 4.5.1998, str. 32–54.

Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike. UL L 329, 22.12.2000.

### **Zakoni:**

Zakon o varstvu okolja. (ZVO) Uradni list RS, št. 41/2004, 39/2006-UPB1, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt, 57/2008-ZFO-1A, 70/2008, 108/2009.

Zakon o gospodarskih javnih službah. Uradni list RS, št. (ZGJS) 32/1993, Spremembe: Ur.l. RS, št. 30/1998-ZZLPPO, 127/2006-ZJZP, 38/2010-ZUKN, 57/2011.

Zakon o javno zasebnem partnerstvu. (ZJZP) Uradni list RS, št. 127/2006.

Zakon o javnih financah. (ZJF) Uradni list RS, št. 79/1999, 11/2011-UPB4.

Zakon o financiranju lokalnih skupnosti. (ZFO-1) Uradni list RS, št. 123/2006, Spremembe: Ur.l. RS, št. 101/2007 Odl.US: U-I-24/07-66, 57/2008, 94/2010-ZIU, 36/2011.

Zakon o računovodstvu. (ZR) Uradni list RS, št. 23/1999, Spremembe: Ur.l. RS, št. 30/2002-ZJF-C.

Zakon o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti. (ZSPDSLS)  
Uradni list RS, št. 86/2010. (ZSPDSLS)

Zakon o preglednosti finančnih odnosov in ločenem evidentiranju različnih dejavnosti.  
(ZPFOLERD) Uradni list RS, št. 53/2007, 65/2008, 33/2011-ZPFOLERD-1.

Zakon o vodah. (ZV-1) Uradni list RS, št. 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 2/2004-ZZdrI-A,  
41/2004-ZVO-1, 57/2008.

Zakon o davčnem postopku. (ZDavP-2) Uradni list RS, št. 117/2006, 24/2008-ZDDKIS,  
125/2008, 20/2009-ZDoh-2D, 47/2009 Odl.US: U-I-54/06-32 (48/2009 popr.), 110/2009  
(1/2010 popr.), 43/2010, 97/2010, 13/2011-UPB4, 32/2012, 94/2012.

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

Zakon o lokalni samoupravi. (ZLS) Uradni list RS, št. 94/07 - uradno prečiščeno besedilo,  
76/08, 79/09, 51/10 in 40/12 - ZUJF.

Zakon o kontroli cen. (ZKC) Uradni list RS, št. 63/1999.

Zakon o cenah. Uradni list RS, št. 11/1991.

Zakon o komunalnih delovnih organizacijah, ki opravljajo komunalno dejavnost posebnega  
družbenega pomena. Uradni list LRS, št. 33/62.

Zakon o komunalnih dejavnostih posebnega družbenega pomena. Uradni list SRS, št. 24/75 in  
št. 13/77.

Zakonom o komunalnih dejavnostih. Uradni list SRS, št. 8/1982.

Zakona o gospodarskih družbah. (ZGD-1) Uradni list RS, št. 42/2006.

Zakon o javnih financah. (ZJF) Uradni list RS, št. 79/1999, 11/2011-UPB4.

Zakona o davku od dohodkov pravnih oseb. (ZDDPO-2) Uradni list RS, št. 117/2006.

Zakon o katastru komunalnih naprav. Uradni list SRS št. 27-211/68.

Zakon o katastru komunalnih naprav. Uradni list SRS št. 26-286/74.

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

#### **Uredbe:**

Uredba o oskrbi s pitno vodo. Uradni list RS, št. 88/2012.

Uredba o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti. Uradni list RS, št. 34/11, 42/12, 24/13 in 10/14.

Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode. Uradni list RS, št. 88/2011.

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja. Uradni list RS, št. 87/2012, 97/2012.

Uredba o oblikovanju cen komunalnih storitev. Uradni list RS, št. 41/2008.

Uredba o oblikovanju cen komunalnih storitev. Uradni list RS, št. 38/2007.

Uredba o listi blaga in storitev, za katere se uporabljajo ukrepi kontrole cen. Uradni list RS, št. 80/2000, 17/2004.

Uredbo o prenehanju veljavnosti Uredbe o oblikovanju cen komunalnih storitev. Uradni list RS 61/2009.

### **Pravilniki:**

Pravilnik o vsebini, členitvi in obliki računovodskih izkazov ter pojasnilih k izkazom za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava. Uradni list RS, št. 106/2001.

Pravilnik o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev. Uradni list RS, št. 45/2005, 138/2006, 120/2007, 48/2009, 112/2009, 58/2010.

Pravilnik o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja. Uradni list RS, št. 63/2009.

Pravilnik o načinu in rokih usklajevanja terjatev in obveznosti po 37. členu Zakona o računovodstvu. Uradni list RS, št. 117/2002, 134/2003.

Pravilnik o razčlenjevanju in merjenju prihodkov in odhodkov pravnih oseb javnega prava. Uradni list RS, št. 134/2003, 34/2004, 13/2005, 138/2006, 120/2007, 112/2009, 58/2010.

Pravilnik o oskrbi s pitno vodo. Uradni list RS, št. 35/2006, 41/2008

Pravilnik o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Ur.l. RS, št. 128/2004, 56/2005, 38/2007, 41/2008, 79/2008).

Pravilnik o pitni vodi. Uradni list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009.

Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja. Uradni list RS, št. 64/2004, 5/2006, 58/2011.

Pravilnik o tehničnih normativih za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav.  
Uradni list SRS št. 36-264/68.

Pravilnik o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav. Uradni list SRS št. 25/76.

Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora. Uradni list RS,  
št. 9/04.

Pravilnik o sestavljanju letnih poročil za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe  
javnega prava. Uradni list RS, št. 115/02, 21/03, 134/03, 126/04, 120/07, 124/08, 58/10, 60/10  
- popr., 104/10 in 104/11)

Slovenski računovodski standardi. Uradni list RS, št. 107/2001 (67/2003 popr.), 13/2003,  
43/2004, 83/2004, 28/2005, 89/2005, 9/2006, 9/2006, 9/2006, 119/2008.

Slovenski računovodski standard 13. (2006)

Slovenski računovodski standard 22. (2006)

Slovenski računovodski standard 35. (2002 in 2005)

Odredba o obveznih sestavinah sporočila o predhodni prijavi cen komunalnih storitev.

Uradni list RS, št. 113/2000.

Navodilo o tem, kaj se šteje za primarno in sekundarno omrežje komunalnih naprav in  
objektov. Uradni list SRS št. 11-65/70.

Navodilo o podrobnejši določitvi, kaj se šteje za sekundarno, primarno, magistralno omrežje  
komunalnih in drugih objektov in naprav. Uradni list SRS št. 16/78.

Navodilo o vodenju kataloga podatkov iz evidenc o naravnih lastnostih prostora in o vodenju  
evidence dejanske rabe prostora (Uradni list SRS, št. 19/1986) je bilo v veljavi do 17.02.2004.

Navodilo za oblikovanje cen storitev obveznih lokalnih javnih služb. Uradni list RS, št.  
56/2001.

Navodilo o načinu in postopku za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav.  
Uradni list SRS št. 36-265/68.



### **Ostali viri:**

Alegre, H. 2009. Strategic Asset Management of Water Supply and Wastewater Infrastructures. London, IWA Publishing: 536 str.

Alegre, H. et al. 2006. Performance indicators for water supply services. London, IWA Publishing: 269 str.

Atelšek, B. 2011. Problemi in dosedanje izkušnje pri izkazovanju zgrajene javne infrastrukture v knjigah občine, obračunavanju amortizacije oziroma popravkov vrednosti in zagotavljanju namenske uporabe sredstev iz najemnine. V: Zbornik seminarja Finančni, davčni in računovodski vidiki investiranja v gospodarsko javno infrastrukturo, Ljubljana, 24. maj 2011. Ljubljana, Lm Veritas d.o.o.: str. 1-5.

Avšič, F. 1993. Zgrajenost, vzdrževanost in funkcionalnost hidrosistemov na vodnem območju Drave v pogledu financiranja. V: Zbornik referatov Mišičev vodarski dan, december 1993. Maribor, Vodnogospodarsko podjetje Drava: str. 38-50.

Banovec, P. et al. 2013. WATERLOSS – orodje za podporo odločanju pri izboru ukrepov za zmanjšanje neprodane vode (NRW) – Prispevek k varovanju vodnih virov. Zagorje ob Savi, Regionalni center za razvoj: 48 str.

Brvar Paliaga, A. 2011. Organiziranost izvajanja GJS in dosedanje izkušnje pri dajanju zgrajene infrastrukture v najem, zaračunavanju najemnine oziroma koncesijskem izvajanju GJS. V: Zbornik seminarja Finančni, davčni in računovodski vidiki investiranja v gospodarsko javno infrastrukturo, Ljubljana, 24. maj 2011. Ljubljana, Lm Veritas d.o.o.: str. 1-8.

Carrera, E. 2008. Performance Assessment of Urban Infrastructure Services. London, IWA Publishing: 356 str.

Churcher, C. 2012. Beginning Database Design, From Novice to Professional. New York, Springer Science Business Media New York: 242 str.

Čelik, M. 2009. Način priprave tras telekomunikacijskega omrežja za zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture. Diplomaska naloga. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba M. Čelik): 159 str.

Černe, T. 2009. Informacijski sistem za podporo gospodarjenju z javnimi zelenimi površinami v urbanem okolju. Magistrsko delo. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, (samozaložba: T. Černe): 228 str.

Černe, T. et alt. 2010. Informacijska podpora gospodarjenju z javnimi površinami v urbanem okolju. Geodetski vestnik, 54/1 (2010): str. 46-60.

Dana Durand, E. 1911. Uniform Accounts for Systems of Water Supply. Department of Commerce and Labor, Bureau of the Census. Washington, Government Printing Office: 58 str.

Ferk, P. in B. 2008. Javne službe, državne pomoči in javno-zasebna partnerstva. Ljubljana: GV založba: 362 str.

Gaspan, M., et alt. 2009. Orodja za ocenjevanje učinkovitosti upravljanja s komunalno infrastrukturo (Program COST Action C18, 2004–2008). Gradbeni vestnik, letnik 58, 2009: str. 8 – 15.

Filipič, M. 2011. Metodika cenitve gospodarske javne infrastrukture. V: Zbornik referatov, XIV. Posvetovanje Organiziranje, financiranje in računovodenje gospodarskih javnih služb. Radenci, 11. oktober 2011. Ljubljana, LM Veritas d.o.o.: str. 113- 124.

Grozde, Z. 2009. Postopki izločitve infrastrukture po Zakonu o javno zasebnem partnerstvu – izkušnje iz prakse. Najpomembnejša odprta vprašanja poslovanja javnih podjetij. V: Zbornik seminarja »Javna podjetja in javno-zasebno partnerstvo«, Ljubljana, 11. september 2009. Ljubljana, Nebra d.o.o.: str. 1 – 18.

GURS. 2008. Izmenjevalni formati in šifranti datotek elaborata sprememb podatkov o objektih gospodarske javne infrastrukture. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 63 str.

([http://www.e-prostor.gov.si/fileadmin/GJI/elaborati/Primeri\\_elaboratov\\_vzorci/Navodilo\\_vodovod\\_kanalizacija\\_1.02.pdf](http://www.e-prostor.gov.si/fileadmin/GJI/elaborati/Primeri_elaboratov_vzorci/Navodilo_vodovod_kanalizacija_1.02.pdf)) (Pridobljeno 3. 2. 2012.)

GURS. 2009. Posebno navodilo upravljavcem vodovodnih sistemov za odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih in padavinskih voda za posredovanje v zbirni kataster GJI. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 22 str.

([http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/PROJEKTI/GJI/format\\_gji/Format\\_sifrant\\_3\\_01.pdf](http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/PROJEKTI/GJI/format_gji/Format_sifrant_3_01.pdf)) (Pridobljeno 3. 2. 2012.)

GURS. 2008. Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 18 str.

[http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/PROJEKTI/GJI/Zbirni\\_kataster\\_GJI.pdf](http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/PROJEKTI/GJI/Zbirni_kataster_GJI.pdf) (Pridobljeno 3. 2. 2012.)

Halužan, N. 2009. Poslovni in davčni vidik amortizacije na področju komunalnih javnih podjetij. Magistrsko delo. Maribor, Ekonomsko-poslovna fakulteta (samozaložba N. Halužan): 129 str.

Hrovatin, N. et al. 2001. Izdelava strokovnih podlag za regulacijo gospodarskih javnih služb varstva okolja. Naročnik Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana: 54 str.

Jereb, S. 2002. Evidentiranje osnovnih sredstev v upravljanju na podlagi cenitev infrastrukturnih omrežij. V: Zbornik V. posvetovanja Računovodstvo v javnih podjetjih, Radenci, oktober 2002. Ljubljana, LM Veritas d.o.o.: str. 1-20.

Jereb, S. 2008. Smiselnost prenosa infrastrukture v last izvajalcem gospodarskih javnih služb. V: Zbornik seminarja Dnevi okoljskega prava, Portorož, 6. in 9. november 2008. Ljubljana, Nebra d.o.o.: str. 1-26.

Jereb, S. 2009. Ureditev razmerij med občinami in izvajalci gospodarskih javnih služb glede infrastrukture (145. člen ZJZP in SRS 35). V: Zbornik seminarja Javna podjetja in javno-zasebno partnerstvo, Ljubljana, 11. september 2009. Ljubljana, Nebra d.o.o.: str. 15 – 64.

Jereb, S. 2009. Vpliv uredbe 254/2009 na računovodenje GJS v Republiki Sloveniji. V: Zbornik seminarja Poslovanje občin in gospodarskih javnih služb, Ljubljana, 3. november 2009. Ljubljana, Nebra d.o.o.: str. 1-28.

Jereb, S. 2009. Izračunavanje najemnine z infrastrukturo in vzpostavitev evidenc infrastrukture. V: Zbornik seminarja Oblikovanje cen storitev obveznih občinskih javnih služb varstva okolja, Ljubljana, 18. september 2009. Ljubljana, Agencija za kadre, d.o.o.: 1-12 str.

Jereb, S. 2009. Izračunavanje najemnine javnim podjetjem za gospodarsko javno infrastrukturo in vzpostavitev ustreznih računovodskih evidenc infrastrukture. V: Zbornik seminarja Ureditev razmerij med občinami in GJS po odpravi izkazovanja infrastrukture kot sredstev v upravljanju, Ljubljana, 9. september 2009. Ljubljana, Agencija za kadre, d.o.o.: 1-8 str.

Jereb, S. 2009. Vpliv ZPFOLERD in ZSPDPO na urejanje razmerij med občinami in izvajalci GJS po odpravi sredstev v upravljanju. V: Zbornik seminarja Ureditev razmerij med občinami in GJS po odpravi izkazovanja infrastrukture kot sredstev v upravljanju, Ljubljana, 13. september 2009. Ljubljana, Agencija za kadre, d.o.o.: 1- 25 str.

Jereb, S. 2009. Ureditev razmerij med občinami in izvajalci gospodarskih javnih služb glede infrastrukture (145. člen ZJZP in SRS 35). V: Zbornik seminarja Javna podjetja in javno-zasebno partnerstvo. Ljubljana, 11. september 2009. Ljubljana, Nebra d.o.o.: str: 1- 13.

Kavčič, S. 2001. Poročilo o raziskovalni nalogi Strokovne podlage za določanje stroškov amortizacije obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja. Naročnik Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana, 2001: 96 str.

Kavčič, S. et al. 2002. Amortizacija v obveznih občinskih gospodarskih javnih službah varstva okolja. Svetovalni center, d.o.o., Ljubljana, 2002: 100 str.

Klemenčič, T. 1997. Komunalno gospodarstvo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, 1997: 511 str.

Kranjec, M. 2006. Poslovanje gospodarskih javnih služb po tržnih načelih (primer vodooskrbe). Ljubljana, Fakulteta za upravo: 98 str.

Lapajne, V. 2009. Revizija direktive za pitno vodo. V: Zbornik referatov, Strokovni seminar Vodni dnevi 2009, Portorož, 21. - 22. oktober 2009. Ljubljana, Slovensko društvo za zaščito voda: str. 1-49.

Lazarevič, G. 2007. Postopek pridobivanja nepovratnih sredstev Evropske unije za financiranje komunalne infrastrukture. Diplomaska naloga. Ljubljana, Ekonomska fakulteta (samozaložba G. Lazarevič): 38 str.

Lozej, M. 2006. Izvajanje gospodarske javne službe na podlagi pogodbe o poslovnem najemu infrastrukture. V: Zbornik referatov, IX. posvetovanje Računovodstvo v javnih podjetjih, Radenci, oktober 2006. Ljubljana, LM Veritas d.o.o.: str. 1-16.

Lozej, M. 2010. Organiziranost izvajalcev gospodarskih javnih služb v Sloveniji v letu 2010. V: Zbornik referatov, XIII. posvetovanje: Računovodstvo v javnih podjetjih, Radenci, oktober 2006. Ljubljana, LM Veritas d.o.o.: str. 1-23.

Lozej, M. 2011. Obračun najemnin in subvencij za leto 2011 in potrebne prilagoditve pogodbe o najemu gospodarske javne infrastrukture. V: Zbornik referatov XIV. Posvetovanje Organiziranje, financiranje in računovodenje gospodarskih javnih služb. Radenci, oktober 2011. Ljubljana, LM Veritas d.o.o.: str. 1-56.

Lozej, M. 2011. Pripombe na predlog uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja. Ljubljana, Lm Veritas: 8 str.

([http://www.lm-veritas.si/prva/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=88&Itemid=86](http://www.lm-veritas.si/prva/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=88&Itemid=86))

(Pridobljeno 3. 2. 2012.)

Marques, R.C. 2010. Regulation of Water and Wastewater Services: An International Comparison. London, IWA Publishing: 312 str.

Milenković, A. 2009. Vzpostavitev lokalne samouprave s Sloveniji v številkah. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije: 210 str.

Milovanovič, V. 2009. Računovodenje infrastrukture pri državi in lokalnih skupnostih. V: Zbornik seminarja občin in gospodarskih javnih služb, Ljubljana, 3. november 2009. Ljubljana, Nebra d.o.o.: str. 1 -18.

Milovanovič, V. 2009. Prenos gospodarske javne infrastrukture z računovodskega vidika. V: Zbornik seminarja Ureditev razmerij med občinami in GJS po odpravi izkazovanja infrastrukture kot sredstev v upravljanju, Ljubljana, 9. september 2009. Ljubljana, Agencija za kadre, d.o.o.: str. 1-9.

Mlinar, J., Grilc, M., Mesner, A., Puhar, M., Bovha, D. 2006. Vzpostavitev sistema evidentiranja gospodarske javne infrastrukture – ponovni izziv za geodezijo. Geodetski vestnik, 50/2 (2006): str. 238- 247.

Moss, L. T., Atre, S. 2003. Business Intelligence Roadmap: The Complete Project Lifecycle for Decision- Support Applications. Boston, Pearson Education, Inc.: 631 str.

Mužina, A. 2009. Ureditev preoblikovanj javnih podjetij po ZJZP – javno podjetje ali gospodarska družba. V: Zbornik seminarja Javna podjetja in javno-zasebno partnerstvo, Ljubljana, 11. september 2009. Ljubljana, Nebra d.o.o.: str: 1-13.

North, S. N. D. 1906. Special Reports Statistics Of Cities Having A Population Of Over 30,000. Department of Commerce and Labor, Bureau of the Census. Washington, Government Printing Office: 365 str.

Palik, N. 2005. Komunalna dejavnost kot gospodarska javna služba. Diplomaska naloga. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede (samozaložba N. Palik): 92 str.

OECD (Organisation for Economic Co-operation), 2009. Private Sector Participation in Water Infrastructure: OECD Checklist for Public Action. London, OECD Publishing: 132 str.

Pečnik, R. Ovrednotenje občinske cestne infrastrukture. Občina Krško, 24.51.2009. [www.krsko.si/file\\_download.php?file\\_id=906](http://www.krsko.si/file_download.php?file_id=906). (Pridobljeno 7. 5. 2010.)

Peklaj, U. 2006. Matematični model vodovodnega omrežja Dravljje. Diplomaska naloga. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba U. Peklaj): 86 str.

Pergar, P., Polajnar, M., 2013. Odločitveni model povezovanja računovodske in tehnične evidence gospodarske javne infrastrukture. Geodetski vestnik 57/2, 2013: str. 286-298.

Potočnik, T. 2007. Razvoj informacijskega sistema zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture. Diplomaska naloga. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, (samozaložba T. Potočnik): 134 str.

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2009. Mnenje o javnofinančnem vprašanju, št. 2103-2/2009-5. 3.11.2009: 9 str. [www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/V/.../\\$file/Mnenje\\_senata\\_20091103.pdf](http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/V/.../$file/Mnenje_senata_20091103.pdf) (Pridobljeno 5. 5. 2010.)

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2008. Revizijsko poročilo, Smotrnost vzpostavitve, vodenja in vzdrževanja katastra komunalnih naprav v Lokalni skupnosti Hajdina. Ljubljana, Računsko sodišče: 22 str.

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2008. Revizijsko poročilo, Smotrnost vzpostavitve, vodenja in vzdrževanja katastra komunalnih naprav v Lokalni skupnosti Ptuj. Ljubljana, Računsko sodišče: 22 str.

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2008. Revizijsko poročilo, Smotrnost vzpostavitve, vodenja in vzdrževanja katastra komunalnih naprav v Lokalni skupnosti Slovenj Gradec. Ljubljana, Računsko sodišče: 22 str.

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2008. Revizijsko poročilo, Smotrnost vzpostavitve, vodenja in vzdrževanja katastra komunalnih naprav v Lokalni skupnosti Rogaška Slatina. Ljubljana, Računsko sodišče: 22 str.

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2008. Revizijsko poročilo, Smotrnost vzpostavitve, vodenja in vzdrževanja katastra komunalnih naprav v Lokalni skupnosti Slovenska Bistrica. Ljubljana, Računsko sodišče: 22 str.

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2008. Porevizijsko poročilo, Popravljalni ukrepi za vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje katastra komunalnih naprav v Lokalni skupnosti Hajdina. Ljubljana, Računsko sodišče: 12 str.

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2008. Revizijsko poročilo, Smotrnost vzpostavitve, vodenja in vzdrževanja zbirnega katastra gospodarske infrastrukture na Ministrstvu za okolje in prostor. Ljubljana, Računsko sodišče: 30 str.

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2010. Revizijsko poročilo, Ureditev razmerij pri infrastrukturi za izvajanje gospodarskih javnih služb. Ljubljana, Računsko sodišče: 56 str.

Računsko sodišče Republike Slovenije, 2010. Porevizijsko poročilo, Popravljalni ukrepi za ureditev razmerij pri infrastrukturi za izvajanje gospodarskih javnih služb. Ljubljana, Računsko sodišče: 22 str.



Računsko sodišče Republike Slovenije, 2011. Revizijsko poročilo. Ureditev razmerij pri infrastrukturi za izvajanje gospodarskih javnih služb. Ljubljana, Računsko sodišče: 65 str.

Rakar, A. 1994. Komunalno gospodarstvo. Učbenik. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo: 184 str.

Rakar, A. 2009. Pomen in vloga katastrov gospodarske javne infrastrukture pri urejanju medsebojnih razmerij med občino in izvajalci GJS. V: Referat, II. konferenca Evidentiranje gospodarske javne infrastrukture. Ljubljana, 13. oktober 2009: 17 str.

([http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/PROJEKTI/GJI/konference/Albin\\_Rakar.pdf](http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/PROJEKTI/GJI/konference/Albin_Rakar.pdf)) (Pridobljeno 5. 10. 2010.)

Rakar, A., Strokovne podlage za poenoten način uresničevanje predpisov na področju oblikovanja in določanja cen komunalnih proizvodov in storitev, Projektna naloga, Končno poročilo za poglavje B.2, Ljubljana, Univerza v Ljubljani FAGG, Inštitut za komunalno gospodarstvo, 2001.

Rakar, A. et alt. 2010. Zaščita in ohranjanje vrednosti gospodarske javne infrastrukture. Geodetski vestnik 54, 2: 242-252.

Rakar, A. et alt. 2004. Kataster gospodarske javne infrastrukture (nov naziv, stara miselnost, dodatni problemi). Geodetski vestnik 48, 1: 7-17.

Remžgar, U. 2011. Načrtovanje relacijskih podatkovnih baz z entitetno relacijskimi diagrami. Diplomaska naloga. Ljubljana, Fakulteta za matematiko in fiziko (samozaložba U. Remžgar): 55 str.

Repar, B. 2009. Ureditev razmerij med lastnikom gospodarske javne infrastrukture (občinami) in javnimi podjetji v 100% lasti občin oziroma države. V: Zbornik seminarja Ureditev razmerij med lokalnim skupnostmi in GJS po odpravi izkazovanja infrastrukture kot sredstev v upravljanju, Ljubljana, 9. september 2009. Ljubljana, Agencija za kadre, d.o.o.: str. 1-5.

Slokar, K. 2011. Izkazovanje zgrajene infrastrukture v knjigah občine, vrednotenje, obračunavanje popravkov vrednosti, oddaja zgrajene infrastrukture v najem, zaračunavanje najemnine. V: Zbornik seminarja Finančni, davčni in računovodski vidiki investiranja v gospodarsko javno infrastrukturo, Ljubljana, 24. maj 2011. Ljubljana, Lm Veritas d.o.o.: str. 1-9.

Stočicki, S. 2002. Problemi ocenjevanja infrastrukturnih sredstev. Zbornik referatov ocenjevalcev vrednosti Slovenskega inštituta za revizijo 2002.  
<http://www.samps.si/uploads/Stosicki%20Otocec%20Infrastruktura%202%20info.doc>  
(Pridobljeno 5. 5. 2010.)

Svetovalni center, 1996. Za novo komunalno, I. kongres gospodarskih javnih služb komunalne dejavnosti Slovenije. Portorož, 13. in 14. februar 1996. Ljubljana, Svetovalni center: 56 str.

Svetovalni center, 2002. Strokovni posvet o uresničevanju državnega programa Republike Slovenije za prevzem pravnega reda EU na področju varstva okolja, prostorskega in regionalnega razvoja ter gospodarskih javnih služb. Laško, 6. in 9. marec 2002. Ljubljana, Svetovalni center: 85 str.

Šarlah, N. 2010. Evidentiranje gospodarske infrastrukture. Ljubljana, Gospodarsko interesno združenje geodetskih izvajalcev: 121.str.

Štravs, L. 2010. Opremljanje stavbnih zemljišč. . Ljubljana, GV Založba: 310 str.

Štucin, V. 2009. Spremembe v občinskih proračunih zaradi prenosa infrastrukture v knjige občin. V: Gradivo za seminar Prenos javne infrastrukture v knjige občin in izvajanje gospodarskih javnih služb v letu 2010, Ljubljana, september 2009. Ljubljana, Agencija za kadre, d.o.o.: str. 1-12.

Šumrada, R. 2005. Strukture podatkov in prostorske analize. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 284 str.

Šumrada, R. 2005. Tehnologija GIS. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 330 str.

Trdin, A. 2008. Podatkovni model vodovodnega sistema v okolju geografskega informacijskega sistema. Magistrsko delo. Kranj, Fakulteta za organizacijske vede (samozaložba A. Trdin): 73 str.

Vlada Republike Slovenije, 2010. Slovenska izhodna strategija 2010 – 2013. Ljubljana, 2010: 33 str.

[http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/Protikrizni\\_ukrepi/izhod\\_iz\\_krize/IZHO\\_DNA\\_STRATEGIJA.pdf](http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/Protikrizni_ukrepi/izhod_iz_krize/IZHO_DNA_STRATEGIJA.pdf) (Pridobljeno 5. 5. 2010.)

Vlada Republike Slovenije, 2009. Strategija ravnanja z nepremičnim premoženjem. Ljubljana, 2009. 24 str.

[http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/Protikrizni\\_ukrepi/izhod\\_iz\\_krize/strategija\\_ravnanja\\_z\\_nepremicnim\\_premozenjem.pdf](http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/Protikrizni_ukrepi/izhod_iz_krize/strategija_ravnanja_z_nepremicnim_premozenjem.pdf) (Pridobljeno 5. 5. 2010.)

### **Spletne strani:**

Statistični urad Republike Slovenije, Rezultati Popisa 2002,

[http://www.stat.si/popis2002/si/rezultati\\_obcine2009\\_prebivalstvo\\_dz.htm](http://www.stat.si/popis2002/si/rezultati_obcine2009_prebivalstvo_dz.htm) (Pridobljeno 2. 12. 2009.)

<http://pppforum.si/javne-sluzbe/nacini-zagotavljanja-javnih-sluzb.html> (Pridobljeno 3. 12. 2009.)

Ministrstvo za finance

[http://www.mf.gov.si/fileadmin/mf.gov.si/pageuploads/Lokalne\\_skupnosti/Navodila\\_ob%C4%8Dinam/Dopisi\\_zupanom\\_obcin\\_in\\_financnim\\_sluzbam\\_obcin/OBCINE\\_IN\\_JAVNA\\_PO DJETJA-sredstvavupravljanju-gospodarskajavnainfrastruktura-SRS35.pdf](http://www.mf.gov.si/fileadmin/mf.gov.si/pageuploads/Lokalne_skupnosti/Navodila_ob%C4%8Dinam/Dopisi_zupanom_obcin_in_financnim_sluzbam_obcin/OBCINE_IN_JAVNA_PO DJETJA-sredstvavupravljanju-gospodarskajavnainfrastruktura-SRS35.pdf) (Pridobljeno 10. 7. 2009.)

<http://www.izs.si/novica/n/oskrba-s-pitno-vodo-stalisce-izs-o-predlogu-direktive-eu-o-podeljevanju-koncesij-com2011-897k/> (Pridobljeno 6. 8. 2013.)

[www.geoservis.si/uporabno/gis/gis.htm](http://www.geoservis.si/uporabno/gis/gis.htm) (Pridobljeno 1. 8. 2013.)

<http://www.ribnica.si/wp-content/uploads/99.-letno-porocilo-hydrovod-d.o.o.-2012.pdf>

(Pridobljeno 5. 8. 2013.)

Ministrstvo za kmetijstvo in okolje

<http://www.mko.gov.si/si/> (Pridobljeno 1. 8. 2013.)

<http://www.ijsvo.si/> (Pridobljeno 1. 8. 2013.)

Vlada RS: Strategija ravnanja z nepremičnim premoženjem,

<http://www.euractiv.com/specialreport-waterpolicy/pricing-water-tricky-uses-extra-news-512919> (Pridobljeno 8. 8. 2013.)

<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/water-prices> (Pridobljeno 8. 8. 2013.)

[http://www.fg.uni-mb.si/predmeti/PI/PI-2\\_PZvPrometu-Osnove.pdf](http://www.fg.uni-mb.si/predmeti/PI/PI-2_PZvPrometu-Osnove.pdf) (Pridobljeno 12. 8. 2013.)

## PRILOGE

### PRILOGA A: Preglednice ZK GJI (IPL, ITL, IVPL, IVLL)

Preglednice s podatki in komentarji - Nabor ZK GJI za vodovod vsebuje naslednje liste, na katerih so atributni podatki:

- primer iz ZK GJI

ILL – linijski objekti

TIP_	ID_	SIF_V	CC_KL	TOPO	NAT_	Z	NA	GJI	VIR	DAT_VIR	MAT_ST	MAT_GJS	ID_EL	DAT	DIM_YX	DIM_Z	OPU	ATR1	ATR2	ATR3	ATR4	ATR5	OPIS
SPR	ID	PR	RSTE	AS	YX		T_Z						_EL	_EL									
D	0	1	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,15	0,00	1	6	0	1889	2	1233	
D	0	2	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,15	0,00	1	6	0	1889	2	1233	
D	0	3	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,15	0,00	1	6	0	1889	2	1233	
D	0	4	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,15	0,00	1	6	0	1889	2	1233	
D	0	5	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	6	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,15	0,00	1	6	0	1889	2	1233	
D	0	7	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	8	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	9	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,15	0,00	1	6	0	1889	2	1233	
D	0	10	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	11	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	12	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	13	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	14	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	15	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	16	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	17	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	18	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	
D	0	19	3101	22221	2	3	0,00	2	1	1	20051111	5874661	5827558		0,12	0,00	1	10	0	1997	3	1233	

### IPL - poligoni

TIP_S PR	ID	ID_UPR	SIF_V RSTE	CC_KLAS	TOPO	NAT_YX	Z	NAT_Z	GJI	VIR	DAT_VIR	MAT_ST	MAT_GJS	ID_EL	DAT_EL	DIM_YX	DIM_Z	OPU	ATR1	ATR2	ATR3	ATR4	ATR5	OPIS
D	0	1_1	3105	22221	3	3	0,00	4	1	1	20051111	5874661	5827558			0,00	3,00	1	2	0	0		1232	Glavni razdelilni jasek

### ITL - točke

TIP_S SPR	ID	ID_UPR	SIF_VR STE	CC_KLAS	TOPO	NAT _YX	Z	NAT_Z	GJI	VIR	DAT_VIR	MAT_ST	MAT_GJS	ID_EL	DAT_EL	DIM_YX	DIM_Z	OPU	ATR1	ATR2	ATR3	ATR4	ATR5	OPIS
D	0	1_2	3106	22221	3	3	487,20	4	1	1	20041111	5874661	5827558			0,20	2,00	1	0	0	0	0	1232	Hidrant 100
D	0	1_3	3106	22221	3	3	501,51	4	1	1	20041111	5874661	5827558			0,20	2,00	1	0	0	0	0	1232	Hidrant 100
D	0	1_4	3106	22221	3	3	497,76	4	1	1	20041111	5874661	5827558			0,20	2,00	1	0	0	0	0	1232	Hidrant 100

### IVLL – višina linijskih objektov

ID_V	ID_UPR_V	ID	ID_UPR	Z	NAT Z	MAT_GJ S
0	1	0	1	510,00	2	5827558
0	2	0	1	510,00	2	5827558
0	3	0	2	525,00	2	5827558
0	4	0	2	510,00	2	5827558
0	5	0	3	520,00	2	5827558
0	6	0	3	510,00	2	5827558
0	7	0	3	497,00	2	5827558
0	8	0	4	503,00	2	5827558
0	9	0	4	500,00	2	5827558
0	10	0	4	500,00	2	5827558
0	11	0	4	496,00	2	5827558
0	12	0	4	488,00	2	5827558
0	13	0	5	488,00	2	5827558
0	14	0	5	488,00	2	5827558

### IVPL – višina poligonov

ID_V	ID_UPR_V	ID	ID_UPR	Z	NAT_Z	MAT_GJS
0	501	0	1_1	520,25	1	5827558
0	502	0	1_1	520,27	1	5827558
0	503	0	1_1	520,30	1	5827558
0	504	0	1_1	520,24	1	5827558







NAZIV KONTA	Oznaka za AOP	ZNESEK									
		Nabavna vrednost (1.1.)	Popravek vrednost (1.1.)	Povečanje nabavne vrednosti	Povečanje popravka vrednosti	Zmanjšanje nabavne vrednosti	Zmanjšanje popravka vrednosti	Amortizacija	Neodpisana vrednost (31.12.)	Prevrednotenje zaradi okrepitve	Prevrednotenje zaradi oslabitve
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (3-4+5-6-7+8-9)	11	12
D. Zemljišča	720										
E. Zgradbe	721										
F. Oprema	722										
G. Druga opredmetena osnovna sredstva	723										

Kraj in datum:

Oseba odgovorna za sestavljanje bilance:

Odgovorna oseba:

-----

-----

-----

Obrazec je pripravljen na podlagi 28. člena zakona o računovodstvu (Uradni list RS, št. 23/99), PRILOGA 1/A pravilnika o sestavljanju letnih poročil za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava.

\* Podatek šifra uporabnika je obvezen podatek za vse tiste, ki so navedeni v pravilniku o določitvi neposrednih in posrednih uporabnikov državnega in občinskih proračunov (štiri mestna šifra proračunskega uporabnika + kontrolna številka).

Vir: Pravilnik o sestavljanju letnih poročil za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava (Uradni list RS, št. 115/02, 21/03, 134/03, 126/04, 120/07, 124/08, 58/10, 60/10 - popr., 104/10 in 104/11), Priloga 1/A: Stanje in gibanje neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev.

**PRILOGA C: Rezultati analiz v občinah – Poročilo o izvajanju Ciljnega raziskovalnega projekta: CRP: V5-1087 »Vrednost gospodarske infrastrukture in problematika zagotavljanja sredstev za njeno ohranitev«**

**Končno poročilo o rezultatih opravljene analize stanja**

V okviru raziskovalnega projekta sem analizirala stanje v izbranih lokalnih skupnostih ter pri njihovih izvajalcih javne službe, za področje obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo.

Izbrane lokalne skupnosti	Izvajalci javne službe
Radovljica	Komunala Radovljica d.o.o.
Bled	Infrastruktura Bled d.o.o.
Gorje	Infrastruktura Bled d.o.o.
Bohinj	Režijski obrat Občine Bohinj

Obravnava območje je bilo do reforme lokalne samouprave v celoti v občini Radovljica, ki se je ob prvi delitvi leta 1995 razdelila na tri nove občine Bled, Bohinj in Radovljica. Občina Bled se je leta 2006 razdelila na občini Bled in Gorje. Tri novo nastale občine se oskrbujejo iz tehnično enovitega sistema za oskrbo s pitno vodo. Do preoblikovanja v letu 2002 je javno službo oskrbe s pitno vodo za celotno območje opravljala Komunala Radovljica, razen nekaterih zaselkov, kjer se prebivalstvo oskrbuje iz lastnih zajetij in iz t.i. vaških vodovodnih sistemov.

Ob pridobivanju in pregledu podatkov sem ugotovila, da so izvajalci boljše usposobljeni (tako kadrovske kot tehnično) za vodenje evidenc, ter še vedno, bodisi za operativne potrebe izvajanja dejavnosti, ali preko javnega pooblastila, vodijo evidence. Ob pregledu katastra, v katerem so podatki o omrežju, ki dosega starost tudi prek 50 let, je razvidno, da predaja podatkov med novo nastalimi izvajalci ni potekala dovolj precizno, saj na primer Infrastruktura Bled ne razpolaga z

vsemi podatki o starosti in lastnosti omrežja. (Vir: ZK GJI) V režijskem obratu Občine Bohinj povedo, da so podatki najbolj urejeni za obdobje pred letom 1995, nato je obdobje, za katero nimajo vseh podatkov, za nove investicije pa podatke hranijo in vodijo v skladu s predpisi.

Komunala Radovljica je javno podjetje v 100% lasti občine, naloge, poslovne in druge odločitve so tako neposredno vezane na potrditev občine. S podatki razpolaga izvajalec, ki za potrebe občine tudi vodi evidence (kataster ter še vedno evidence osnovnih sredstev). V Bohinju, kjer izvajanje javne službe poteka v okviru režijskega obrata, bi pričakovali, da je enostavneje urediti razmere. Vendar, kot povedo zaposleni v režijskem obratu, temu ni tako, saj so poslovanje režijskega obrata, ter odločitve v zvezi z infrastrukturo, vezane neposredno na odločitve občine – župana ter občinskega sveta, ki pa včasih nimajo dovolj posluha za obravnavano problematiko.

Register opredmetenih osnovnih sredstev s področja GJI vodita občini Bled in Gorje – lastnici sredstev, ki obračunavata amortizacijo v skladu s PRILOGO 1 Pravilnika o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih GJS varstva okolja.

Težava, ki jo vidim pri tem je, da ni enotnega predpisa, na kakšen način, to je s katerimi atributi, je potrebno voditi evidenco. Način računovodenja je določen v predpisih s področja računovodstva ter v slovenskih računovodskih standardih, ki so usklajeni z mednarodnimi. Noben predpis pa izrecno ne zahteva kateri atributi in na kakšen način morajo biti vpisani v računovodsko evidenco, to je, kaj je osnovni element za popis. To dejstvo je razlog, da primerjava med katastrom, za katerega je natančno predpisana vsebina, način popisa, osnovni elementi ter vnos v evidenco na nivoju države, ni vedno izvedljiva.

Osnovni element v računovodski evidenci je na primer: »Kanalizacija Šercerjeva ulica«. Za ta element poznamo naslednje podatke: datum izgradnje, dolžina omrežja, nabavna vrednost, morda še premer in število jaškov. Na tej osnovi se vodi register osnovnih sredstev ter obračunava amortizacija. Za računovodjo je dovolj, da pozna amortizacijsko osnovo, to je vrednost na podlagi katere bo obračunaval amortizacijo, glede na izbrani način amortiziranja. Ne zanimajo ga podrobnejši tehnični elementi in sestavine obravnavanega osnovnega sredstva.

Pri obravnavani problematiki naletimo na dve področji. Eno je strogo računovodsko – evidenčna obravnava osnovnih sredstev, drugo pa je kataster, ki bolj realno odraža dejansko stanje na terenu. Ugotovitev je, da se finančnik, ki obračunava amortizacijo, ne bo ukvarjal s tehničnimi elementi omrežja. Zanj zadostuje podatke o vrednosti, ter datum predaje v uporabo. Iz računovodskih standardov razbere in izbere pravi način amortiziranja, ter potem obračunava zahtevane zneske. Na drugi strani je inženir, ki poleg sestavnih delov omrežja, vsaj okvirno, pozna tudi njihovo vrednost, ter v »evidenci okvar in popravil« tudi njihovo dejansko stanje in izrabljenost. Zaključek je, da je v splošnem kataster bolj ažuren kot računovodska evidenca. Razlog za to je med drugim nedvomno tudi dejstvo, da je bila amortizacija obračunavana zgolj evidenčno in se zbrana sredstva (kolikor so bila zbrana) realno niso porabljala za namen nadomestitve dotrajanih osnovnih sredstev.

Razlog za slabo stanje in nepopolnost evidenc je tudi v nedokončani ali pomanjkljivo opravljeni predaji podatkov ob delitvi občin in izvajalcev. Razlog je tudi v tem, da se niso dosledno opravljala revalorizacije osnovnih sredstev, da ni bilo pravih podlag za obračun amortizacije. Vzrok za stanje na področju vodenje evidenc ter obračunavanja amortizacije pa je prav gotovo dejstvo, da amortizacija na področju komunalnih dejavnosti ni imela pravega pomena in mesta, ki bi ga morala imeti.

Kot bi se strinjali številni avtorji, ki so obravnavali predmetno področje, je za gospodarstvo normalno, da se reproducira, to je, da vlaga v obnovo proizvodnih zmogljivosti. Ker gre za **gospodarske** javne službe, je izhodiščno pravilo: osnovna sredstva javne infrastrukture se morajo polno amortizirati in iz denarno pokrite amortizacije je treba zagotavljati sredstva za enostavno reprodukcijo (za obnovitvene oziroma nadomestitvene investicije). Kot so že ugotovili nekateri avtorji (Brvar Paliaga, 2011) je bila večina časa ob prehodu na spremenjen računovodski standard oziroma prenehanje sredstev v upravljanju posvečena iskanju odgovorov na vprašanja, **kako** po novem obračunavati amortizacijo. Premalo pa je bilo razmišljanja, kaj so prave amortizacijske osnove, kje pridobiti podatke o infrastrukturi, kako izvesti primerjavo med realnim stanjem (katerega najboljši odraz je nedvomno K GJI) ter obstoječimi analitičnimi evidencami.

Lokalne skupnosti se predvsem ukvarjajo z odgovorom na vprašanje KAKO, ne pa ZAKAJ je potrebno obračunavati amortizacijo komunalne infrastrukture. Drugače povedano, problem je FORMA in ne VSEBINA obračunavanja amortizacije. Pogosto so obravnavane nove zahteve po računovodenju, predpisi v kakšni obliki in na kakšen način je potrebno obračunavati amortizacijo. Premalo pa se poudarja, kakšen je namen amortizacije ter v kolikšni višini bi občine morale zbrat sredstva za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev.

KGJI in ZK GJI sta prostorsko orientirani uradni evidenci, ki pa v obliki kot sta, nista uporabni niti za določanje stvarnih pravic na infrastrukturi, niti za (pre)vrednotenje vrednosti infrastrukture. Če bi se zakonodajalec zavedal pomena in temeljne vloge amortizacije v sistemu financiranja komunalnih dejavnosti, bi ji, kot prvo, namenil ustrezno mesto v sistemu. Predpisali bi, kaj je osnova za določanje amortizacije, kako ravnati v primeru, da v analitičnih evidencah ni ustreznih podatkov. Ali se v tem primeru kot osnovo lahko vzame (ali mora vzeti) kataster, ter ocena vrednosti na podlagi katastra.

Razmišljanje v tej smeri bi se moralo začeti pri analizi stanja infrastrukture v Sloveniji:

- Analiza na podlagi podatkov ZK GJI za celotno državo, pri čemer bi poudarek nedvomno moral biti na starosti omrežja. Ker je znan tudi podatek o materialu, lahko, na podlagi predpisanih amortizacijskih stopenj, ugotovimo kateri deli omrežja so (oziroma bi morali biti) že amortizirani.
- Analiza podatkov o okvarah in posledično o številu prekinitev na vodovodnem omrežju.
- Analiza podatkov o neizpolnjevanju standardov o kakovosti vode na vodovodnem omrežju.
- Analiza vlog in dopisov občin s prošnjami po sofinanciranju projektov s področja izgradnje komunalne infrastrukture.

Na tej podlagi bi lahko država in tudi občine ocenile, koliko bodo potrebna vlaganja v prihodnjih letih. Ko bodo poznale to številko, bodo lahko začele razmišljati, od kod bodo pridobile potrebna sredstva. Zagotoviti bi bilo potrebno stalen, zanesljiv in namenski vir, kar je amortizacija.

Prav tako je ključno opredeliti, od kje naj se zagotavlja vir za reprodukcijo javne infrastrukture. Če ta vir ni nujno cena storitev GJS, je po njegovem potrebo jasno navesti, iz katerih drugih virov se bodo obnavljala obstoječa omrežja in drugi objekti infrastrukture. Možno je tudi, da se vnaprej oceni, da je mogoče amortizacijo javne infrastrukture financirati iz cene storitev le delno in da se bo razlika zagotavljala iz davčnih in drugih virov tedaj, ko bo to potrebno. Vsekakor pa je najslabše, če naj bi se reprodukcija zagotavljala, malo iz cene, malo iz davkov, malo pa se sploh ne bi izvajala. (Lozej, 2011)

Razširjena reprodukcija (nove, razširitvene investicije) pa naj se financira iz komunalnega prispevka in iz drugih davčnih virov občine, države ali EU.

Zaradi zatečenega stanja, nedoseganja standardov EU ter hkrati spreminjanja načina zagotavljanja izvajanja komunalnih dejavnosti, zaradi neučinkovitega amortiziranja infrastrukture, je bilo občinam, po mnenju MOP, treba zagotoviti finančni vir za izgradnjo manjkajočih objektov. Del sredstev za izgradnjo prispevata država in EU v okviru kohezijske politike, potrebna pa je tudi lastna udeležba občin. Finančna konstrukcija je pokazala, da občine za izpolnitev strogih standardov nimajo zadosti prilivov iz drugih virov. Zato bo del stroškov za zagotovitev komunalne infrastrukture, ki še ni izgrajena, pa bi glede na okoljsko zakonodajo morala biti v določenih rokih, odpadel na uporabnike v obliki plačila sorazmernega dela opremljanja s komunalno infrastrukturo. Zakonodajalec je predvidel, da mora občina tudi v takih primerih izdelati program opremljanja, ter transparentno določiti obračunska območja, stroške ter zavezance za plačilo. Pojavlja se bojazen, da se bo komunalni prispevek v praksi izkoriščal zgolj kot vir za polnjenje občinskih blagajn, ter da njegova poraba ne bo namenska. Slednje je že bila usoda nekaterih drugih uzakonjenih dajatev.

Občine so prepoznale komunalni prispevek kot vir za financiranje investicij v komunalno infrastrukturo. Zakonodajalec jim je omogočil, da komunalni prispevek obračunavajo za že izgrajeno in že plačano komunalno infrastrukturo, ne pa zgolj za opremljanje zemljišč za gradnjo, kar je (bil) temeljni namen komunalnega prispevka. V iskanju načina za polnjenje vrzeli so izenačili komunalni prispevek in sredstva skladov EU, kot enakovredna vira za gradnjo vsakršne (ne zgolj primarne ali sekundarne) komunalne infrastrukture.

Po razlagi pripravljavcev predpisa je vseeno ali je amortizacija krita iz cene storitve ali neposredno iz občinskega proračuna. Vprašanje, ki se pri tem postavi je, kaj je za občine vir za financiranje amortizacije oziroma, kako bodo zmogle zagotavljati sredstva za amortizacijo, glede na to, da jim že primanjkuje sredstev.

Ureditev sistema se zdi enostavna. Imamo kataster, ki morda v obliki kot je, in neposredno ne more biti podlaga, za obračunavanje amortizacije. Vsekakor pa je kataster lahko osnova, saj vsebuje (naj bi vseboval) popolne podatke o infrastrukturi. Kataster je lahko osnova za ocenitev vrednosti, ter naprej za prevrednotenje, na podlagi česar dobimo višino potrebnih sredstev za zamenjavo dotrajanih osnovnih sredstev, ter tako tudi osnovo za obračunavanje amortizacije. Za potrebe vzpostavitve ZK GJI so občine izvedle meritve ter zbrale podatke, za območja kjer jih ni bilo. ZK GJI predstavlja zbirko najbolj ažurnih podatkov o infrastrukturi, ki so trenutno na razpolago. Smiselno je, da se za določanje vrednosti, tam kjer ne obstajajo druge osnove, uporabi ZK GJI. Tam, kjer obstaja tudi analitična evidenca, je smiselno, da se primerja vrednosti na podlagi podatkov ZK GJI. Vsekakor bi bilo najslabše (in najdražje), če bi občinam naložili nove obveznosti v smislu novega popisa infrastrukture.

Po podatkih ZK GJI (Vir: GURS, maj 2011) je V Sloveniji skoraj 20.000 km vodovodnega omrežja. Graf v prilogi 1 prikazuje starost vodovodnega omrežja, in sicer dolžino vodovoda, ki je bilo zgrajeno v posameznem letu. Opazimo lahko, da sta vrhova v letih 1970 in 2005. Približno 272.600 m (1,4%) vodovodnih cevi je starejših od 100 let, preko 1.100 km (5,6%) je starejših od 50 let, preko 5.200 km (26,5%) vodovodnih cevi pa je starejših od 30 let, kar bi ob upoštevanju amortizacijske dobe za večino materialov pomenilo, da bi omrežje že moralo biti amortizirano. Več kot 9.800 km (50%) cevovoda ni starejšega od 30 let. Za 4.600 km (23,5%) vodovodnega sistema ni podatkov o materialu cevi. Predvidevamo lahko, da gre bi ceveh, za katere ni navedbe podatka o starosti, za starejše cevovode. Za cevovode novejšega datuma je bila obvezna projektna dokumentacija in vpis v uradne evidence. Cevovodi, za katere ni podatka, so tako bodisi starejšega datuma, bodisi prevzeti od t.i. vaških vodovodnih odborov, obdobje gradnje vodovodov v lastni režiji, pa je bilo prav tako večinoma končano že pred 30 leti. Zaključimo lahko, da so tudi vodovodni sistemi, za katere ni vpisan podatek o starosti, starejši od 30 let in tako že presegajo



amortizacijsko dobo. Tako lahko ugotovimo, da je polovica omrežja za oskrbo s pitno vodo v Sloveniji starejšega od 30 let.

V slovenskem pravnem redu ni enotno določeno, kdo je lahko lastnik infrastrukture za izvajanje GJS ter kakšna so razmerja med državo/občinami kot lastniki infrastrukture in izvajalci GJS. Prav tako niso vzpostavljeni ustrezni nadzorni mehanizmi pri zaračunavanju realnega nadomestila za uporabo infrastrukture za izvajanje GJS, saj ni določen način izvajanja popisa infrastrukturnih omrežij za izvajanje GJS in tudi ne način preverjanja vrednosti infrastrukture. Prav tako z Zakonom o javnih financah ni ustrezno opredelila namenskosti porabe sredstev nadomestila za uporabo infrastrukture za izvajanje GJS, saj se zaradi široke opredelitve namena ti prihodki lahko porabijo za financiranje investicij v katerokoli stvarno premoženje države ali občine. Vlada RS niti v splošnih niti v področnih predpisih ni določila rokov plačila sredstev za uporabo infrastrukture za izvajanje GJS v državni/občinski proračun in s tem ni zagotovila učinkovite ureditve, ki zmanjšuje tveganje, da sredstva v državni/občinski proračun ne bodo (pravočasno) nakazana. (Vir: Računsko sodišče RS)

Z vidika podjetij, ki opravljajo gospodarske javne službe je prišlo do nenavadne delitve njihovih dosedanjih sredstev. Z zakonom o gospodarskih javnih službah so izgubila materialno osnovo za opravljanje dejavnosti, saj je ta postala občinska lastnina. Podjetjem so ostala le sredstva, ki niso neposredno povezana z javno službo. Občine tako razpolagajo s sredstvi, niso pa same sposobne zagotavljati opravljanje gospodarske javne službe, zato je potrebno sodelovanje. (Lazarević, 2009)

Občine se morda še vedno premalo zavedajo dejstva, da so one lastnice komunalne infrastrukture, ter da morajo z njo gospodariti v smislu dobrega gospodarja, to je zagotavljati, da se ne zmanjšuje njena vrednost. Težava je v proračunskem financiranju. Proračun se sprejema za dve leti. Razvojni programi občine so ponavadi pripravljene za desetletno obdobje. Mandat vodstva občine je štiri leta. Vsako vodstvo želi v svojem mandatu iztržiti čim boljši rezultat, morda tudi na račun naslednjega vodstva. Zato včasih ni dovolj posluha, ko pristojni opozarjajo vodstvo, da bi bila potrebna vlaganja v infrastrukturo.

## Občina Radovljica

### 1. Uvod

#### Predstavitev občine:

Površina: 118,7 km<sup>2</sup> Prebivalcev: 18.164

Občina Radovljica obsega 52 naselij, med katerimi ima status mesta edino Radovljica, ki je sedež občine, upravne enote in okrajnega sodišča.

#### Predstavitev odlokov:

Odlok o izvajanju gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo v občini Radovljica (objavljen dne 11. aprila 2000 v Uradnem vestniku Gorenjske št. 11)

PREDPIS O DOLOČITVI IZVAJALCA JAVNE SLUŽBE	DATUM OBJAVE	OBJAVA
ODLOK O GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽBAH V OBČINI RADOVLJICA ODLOK O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH ODLOKA O GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽBAH V OBČINI RADOVLJICA	10. 12. 1999	UR.L. RS 65/94 UVG ŠT. 47/99
PREDPIS O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE	DATUM OBJAVE	OBJAVA
ODLOK O IZVAJANJU JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO V OBČINI RADOVLICA SPREMEMBA ODLOKA O IZVAJANJU JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO V OBČINI RADOVLICA	25. 4. 2000	UVG ŠT. 11/00

Oddelki občinskega upravnega organa, ki so pristojni in odgovorni za izvajanje OLGJS in za gospodarjenje s komunalno infrastrukturo (pristojnosti, struktura oddelkov in kadrovska zasedenost):

- oddelek za infrastrukturo: vodja + 3 zaposleni → izvajanje GJS, načrtovanje investicij, spremljanje stanja infrastrukture
- oddelek za okolje in prostor: vodja + 3 zaposleni → vodenje prostorskih podatkov, GIS sistema
- oddelek za gospodarstvo: vodja + 11 zaposlenih v 3 sektorjih → pokriva finančni del

#### Predstavitev izvajalca:

#### **Komunala Radovljica**

Komunala Radovljica je javno podjetje, ki je bilo leta 1996 preoblikovano v družbo z omejeno odgovornostjo, katere ustanoviteljice so bile občina Radovljica, Bled in Bohinj. Po izstopu družbenic Občine Bled in Občine Bohinj od 1.1. 2002 dalje Komunala Radovljica opravlja javno službo le še na območju občine Radovljica, medtem ko na območju občin Gorje in Bled javno službo oskrbe s pitno vodo opravlja Infrastruktura Bled.

Število oskrbovanih prebivalcev: 18.270, delež oskrbovanih prebivalcev iz javnega vodovodnega sistema: 99%, 1% lastna oskrba s pitno vodo.

#### Predstavitev medsebojnega razmerja:

Komunala Radovljica d.d. je javno podjetje v lasti občine. Lastnica infrastrukture za oskrbo s pitno vodo je občina Radovljica. Medsebojno razmerje glede infrastrukture je urejeno v obliki poslovnega najema.

## **2. Računovodenje gospodarske javne infrastrukture v poslovnih knjigah izvajalca**

Izvajalec vodi register opredmetenih osnovnih sredstev s področja GJI v skladu s PRILOGO 1 Pravilnika o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih GJS varstva okolja ter uporablja iz PRILOGE 1. Vrednost GJI, ki jo vodi izvajalec v svojih poslovnih knjigah, je bila ocenjena v letu 2009, s strani sodno zapriseženega cenilca za področje gradbeništvo – komunala.

Zbrana sredstva amortizacije GJI so bila v celoti uporabljena za obnovitvene investicije. Tehnična evidenca (kataster) GJI in register osnovnih sredstev v poslovnih knjigah izvajalca GJS sta povezljivi preko skupnega identifikatorja.

Obstajala je pogodba o upravljanju z GJI do 31.12.2009 (v skladu s SRS 35), v skladu z novo ureditvijo je bila podpisana pogodba o poslovnem najemu GJI od 1.1.2010 dalje. Pogodba je bila podpisana do 31.12.2010, nato je bila podaljšana za pol leta, trenutno za drugo polovico leta 2011 še ni podpisana. Potekajo dogovori, kot najboljša rešitev se kaže dokapitalizacija komunale s strani občine Radovljica. Infrastrukturo bi vložila kot stvarni vložek in tako dokapitalizirala javno podjetje.

Povzetek vsebine pogodbe o poslovnem najemu:

- vrsta in obseg infrastrukture, ki se oddaja v poslovni najem

Infrastruktura za izvajanje javne gospodarske službe:

- oskrba s pitno vodo,
- odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode in
- ravnanje z odpadki

(Infrastruktura je podrobno opredeljena v prilogi pogodbe.)

- pristojnosti in odgovornosti pogodbenih strank

*(temeljna pravica najemnika)*

V skladu s pogodbo in predpisi, veljavnimi v trenutku podpisa pogodbe, najemnik prevzema v neposredno posest in uporabo javno infrastrukturo, potrebno za izvajanje gospodarske javne službe po tej pogodbi od najemodajalke.

*(odgovornost in tveganje najemnika za izvajanje gospodarske javne službe)*

Storitve gospodarske javne službe opravlja najemnik z infrastrukturo, ki je predmet najema po pogodbi, v svojem imenu in za svoj račun. Pri tem najemnik v celoti prevzema tveganje za lastno poslovanje povezano z izvajanjem vseh dejavnosti, najemodajalka pa prevzema obveznost zagotavljanja pravice do uporabe infrastrukture, zadostnih cen storitev gospodarske javne službe za pokrivanje vseh upravičenih stroškov, predvidenega donosa ter zagotavljanje morebitnih subvencij, če cene ne zadoščajo za pokrivanje stroškov.

Lastniška neurejenost infrastrukture (npr. v zemljiški knjigi), za katero odgovarja najemodajalka po stanju od 01.01.2010 dalje, ne sme onemogočiti izvajanja gospodarske javne službe. V primeru onemogočanja normalnega izvajanja gospodarske javne službe zaradi neurejenih pravnih podlag oziroma stvarnih pravic, ki niso posledica in odgovornost najemnika kot dosedanega upravljavca navedene javne infrastrukture do 31.12.2009, najemodajalka odgovarja najemniku za morebitno škodo, ki bi mu zaradi tega nastala.

Morebitne stroške ureditve lastništva v zemljiški knjigi krije najemodajalka.

*(vodenje katastrov)*

Najemnik v skladu s predpisi vodi vse predpisane katastre v zvezi z infrastrukturo, ki jo najema in dejavnostmi gospodarskih javnih služb po tej pogodbi.

*(projektni pogoji in soglasja k projektnim rešitvam)*

Najemnik je v skladu z:

- 7. Členom Odloka o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske vode (UO Občine Radovljica št. 63/2006) in
- 8. Členom Odloka o izvajanju javne službe o oskrbi s pitno vodo (UVG št. 11/2000)

in s predpisi s področja urejanja prostora ter graditvi objektov dolžan izdajati projektne pogoje in soglasja k projektnim rešitvam za vso infrastrukturo, ki je predmet najema.

*(dokumentacija)*

Vsa gradbena, tehnična, poslovna in finančna dokumentacija v zvezi s sredstvi, ki jih najemnik prevzema v najem ter tudi tista, ki jo bo prevzel v najem kasneje, ne glede na to, ali gre za obnovitvene ali razširitvene investicije in kdo je investicijo vodil oziroma izvajal, je v posesti najemnika in ostane v posesti najemnika tekom trajanja celotnega najemnega obdobja.

V kolikor je investicijo izvajala najemodajalka, se zaveže takoj po dokončanju investicije (pričetek uporabe, potek preizkusnega obdobja, vnos v kataster - odvisno od vrste investicije) fizično izročiti vso gradbeno, tehnično, poslovno in finančno dokumentacijo, najemnik pa se zavezuje podpisati prevzemni zapisnik ter evidentirati infrastrukturo v predpisanih katastrih ter v analitičnih evidencah, ki jih vodi za najemodajalko.

Po prenehanju najemnega razmerja se pogodbeni stranki dogovorita o prevzemu gradbene, tehnične, poslovne in finančne dokumentacije.

*(vzdrževanje infrastrukture)*

Najemnik mora uporabljati infrastrukturo, prejeto v najem, kot dober gospodar in jo vzdrževati tako, da je vedno usposobljena za uporabo ter da ne izgublja svoje denarne oziroma uporabne vrednosti zaradi slabega vzdrževanja.

Najemnik skrbi za vzdrževanje infrastrukture s sprotim (rednim, tekočim) vzdrževanjem in z občasnim vzdrževanjem.

- višina in način določanja najemnine

Višina najemnine se izračunava z uporabo metode enakomernega časovnega amortiziranja po

stopnjah, določenih v predpisih za oblikovanje cen storitev gospodarskih javnih služb.

Najemnina za infrastrukturo se vedno obračunava in zaračunava najemniku v višini polne amortizacije v skladu s prejšnjim odstavkom. Najemnina se zniža za delež neplačane realizacije pri najemniku, ki znaša 9,1 %. kolikor najemodajalka ne zagotovi zadostne cene za pokritje najemnine, je najemnik upravičen zahtevati subvencijo od najemodajalke, v skladu s tem poglavjem.

Najemnina, subvencioniranje, rezultati ter spremembe višine najemnine in subvencij se določajo oziroma izračunavajo po posameznih dejavnostih.

Pogodbeni stranki ocenjujeta, da letna najemnina za leto 2010 znaša 410.195,00 €.

- priloge (sestavine) k pogodbi o poslovnem najemu.

Infrastruktura se v prilogah vsakokrat (enkrat letno po stanju na dan 31.12.) specificira po gospodarskih javnih službah:

- a) v prilogi 1 je opredeljena vsa infrastruktura za izvajanje gospodarske javne službe »oskrba s pitno vodo«,*
- b) v prilogi 2 je opredeljena vsa infrastruktura za izvajanje gospodarske javne službe »odvajanje komunalnih in padavinskih voda«,*
- c) v prilogi 3 je opredeljena vsa infrastruktura za izvajanje gospodarske javne službe »čiščenje komunalnih in padavinskih voda«.*
- d) V prilogi 4 je opredeljena vsa infrastruktura za izvajanje gospodarske javne službe »ravljanje z odpadki«.*
- e) V prilogi 5 so zajeta vsa zemljišča*
- f) V prilogi 6 je kataster hidrantov.*

Lokalna skupnost ne sofinancira amortizacije iz proračunskih sredstev, ker ugotavljajo rezultat na nivoju celotnih GJS in je rezultat pozitiven. To sicer ni eksplicitno napisano v pogodbi.

### 3. Tabelarični del

#### OSKRBA S PITNO VODO

<b>KAZALEC</b>	<b>VREDNOST</b>
število oskrbovalnih sistemov v LS:	6
število oskrbovanih prebivalcev:	18.270
delež oskrbovanih prebivalcev:	99%
dolžina vodovodnega omrežja (km):	122.847
povprečna starost vodovodnega omrežja (v letih):	glej graf
izgube na omrežju (v %)	5%
objekti (število):	
zajetja	10
črpališča	9
vodohrani	19
objekti za pripravo pitne vode	4

#### FINANČNI PODATKI (vse v EUR)

<b>KAZALEC</b>	<b>VODOVOD</b>
Nabavna vrednost osnovnih sredstev (po stanju 1.1.2011)	21.646.699€
Najemnina 2010	410.195,00€
Amortizacija 2011 (plan lokalne skupnosti)	624.268€

#### Investicijska vlaganja 2011-2015

<i>Načrt razvojnih programov LS:</i>	
Načrt razvojnih programov 2011-2015	6.594.000
Plan izvajalca GJS	



## Investicijska vlaganja 2011

Načrt razvojnih programov LS	800.000	
Plan izvajalca GJS		

## Občina Bled

### 1. Uvod

#### Predstavitev občine:

Površina: 188,5 km<sup>2</sup>

Naselja v občini: Bled, Bodešče, Bohinjska Bela, Koritno, Kupljenik, Obrne, Ribno, Selo pri Bledu, Slamniki, Zasip

Prebivalcev: 10.899

#### Predstavitev odlokov:

Odlok o gospodarskih javnih službah v Občini Bled (Uradni list RS, št. 49/2010) z dne 18. 6. 2010

Odlok o oskrbi s pitno vodo v Občini Bled (Uradni list RS, št. 16/2009) z dne 27. 2. 2009

OBČINA	BLED	MID OBČINE	3
PREDPIS O DOLOČITVI IZVAJALCA JAVNE SLUŽBE		DATUM OBJAVE	OBJAVA
STATUT OBČINE BLED		24.8.2009	UR.LRS ŠT. 67/09
ODLOK O JAVNEM PODJETJU INFRASTRUKTURA BLED, D.O.O. IN USTANOVITVI NJEGOVEGA SKUPNEGA ORGANA		18.6.2010	UR.LRS ŠT. 49/10
PREDPIS O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE		DATUM OBJAVE	OBJAVA
ODLOK O GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽBAH V OBČINI BLED		18.6.2010	UR.LRS ŠT. 49/10
DRUGI PREDPISI, KI DOLOČAJO IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO		DATUM OBJAVE	OBJAVA
ODLOK O OSKRBI S PITNO VODO V OBČINI BLED		27.02.2009	UR.LRS ŠT. 16/09
SKLEP O TARIFNI POSTAVKI OSKRBE S PITNO VODO V OBČINI BLED		25.11.2008	UR.LRS ŠT. 111/08
ODLOK O DOLOČITVI VARSTVENIH PASOV IN UKREPOV ZA ZAVAROVANJE VODNEGA ZAJETJA OVČJA JAMA		4.6.1999	UR.LRS ŠT. 43/99
ODLOK O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH ODLOKA O DOLOČITVI VARSTVENIH PASOV IN UKREPOV ZA ZAVAROVANJE VODNEGA ZAJETJA OVČJA JAMA		23.7.2001	UR.LRS ŠT. 61/01

Oddelki občinskega upravnega organa, ki so pristojni in odgovorni za izvajanje OLGJS in za gospodarjenje s komunalno infrastrukturo (pristojnosti, struktura oddelkov in kadrovska zasedenost):

- oddelek za urejanje prostora in gospodarske javne službe: vodja + 8 zaposlenih → izvajanje GJS, načrtovanje investicij, spremljanje stanja infrastrukture, vodenje prostorskih podatkov, GIS sistema
- oddelek za javne finance, upravne in druge dejavnosti: vodja + 7 zaposlenih → pokriva finančni del

## Občina Gorje

### 1. Uvod

#### Predstavitev občine:

Občina je nastala leta 2006 z izločitvijo iz občine Bled.

Naselja v občini: Grabče, Krnica, Mevkuž, Perniki, Podhom, Poljšica pri Gorjah, Radovna, Spodnje Gorje, Spodnje Laze, Višelnica, Zgornje Gorje, Zgornje Laze

Občina Gorje meri 119,27 km<sup>2</sup> in šteje 2917 prebivalcev.

#### Predstavitev odlokov:

Odlok o gospodarskih javnih službah v Občini Gorje (Uradni list RS, št. 22/2010) z dne 19. 3. 2010

Odlok o oskrbi s pitno vodo v Občini Gorje (Uradni list RS, št. 49/2010) z dne 18. 6. 2010

OBČINA	GORJE	MID OBČINE	207
<b>PREDPIS O DOLOČITVI IZVAJALCA JAVNE SLUŽBE</b>		<b>DATUM OBJAVE</b>	<b>OBJAVA</b>
STATUT OBČINE GORJE		12.1.2007	UR.L.RS ŠT. 03/07
ODLOK O JAVNEM PODJETJU INFRASTRUKTURA BLED, D.O.O. IN USTANOVITVI NJEGOVEGA SKUPNEGA ORGANA		18.6.2010	UR.L.RS ŠT. 49/10
<b>PREDPIS O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE</b>		<b>DATUM OBJAVE</b>	<b>OBJAVA</b>
ODLOK O GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽBAH V OBČINI GORJE		19.3.2010	UR.L.RS ŠT. 22/10
<b>DRUGI PREDPISI, KI DOLOČAJO IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO</b>		<b>DATUM OBJAVE</b>	<b>OBJAVA</b>
ODLOK O OSKRBI S PITNO VODO V OBČINI GORJE		18.6.2010	UR.L.RS ŠT. 49/10
SKLEP O TARIFNI POSTAVKI OSKRBE S PITNO VODO V OBČINI GORJE		24.12.2008	UR.L.RS ŠT. 122/08
ODLOK O DOLOČITVI VARSTVENIH PASOV IN UKREPOV ZA ZAVAROVANJE VODNEGA ZAJETJA OVČJA JAMA		4.6.1999	UR.L.RS ŠT. 43/99
ODLOK O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH ODLOKA O DOLOČITVI VARSTVENIH PASOV IN UKREPOV ZA ZAVAROVANJE VODNEGA ZAJETJA OVČJA JAMA		23.7.2001	UR.L.RS ŠT. 61/01

Oddelki občinskega upravnega organa, ki so pristojni in odgovorni za izvajanje OLGJS in za gospodarjenje s komunalno infrastrukturo (pristojnosti, struktura oddelkov in kadrovska zasedenost):

- Oddelek za okolje, prostor in gospodarske javne službe: 1 zaposlena → izvajanje GJS, načrtovanje investicij, spremljanje stanja infrastrukture, vodenje prostorskih podatkov, GIS sistema
- oddelek za javne finance, gospodarske in družbene dejavnosti: 1 zaposlena → pokriva finančni del

Predstavitev izvajalca:

### **Infrastruktura Bled**

Podjetje je pričelo aktivno poslovati 01.06.2000, ko je po pogodbi z občino prevzelo upravljanje objektov turistične infrastrukture. V letu 2001 je pričelo z izvajanjem prvih dveh komunalnih dejavnosti: skupno rabo in pokopališko dejavnostjo vključno s pogrebno dejavnostjo. 01.01.2002 je podjetje prevzelo še preostale komunalne dejavnosti: vodovod, kanalizacijo in ravnanje z odpadki. Področje kanalizacije je bilo s 01.01.2003 v celoti preneseno na koncesionarja za izgradnjo čistilne naprave. Lastnik objektov in naprav javnega vodovodnega sistema sta Občina Bled in Občina Gorje. Na podlagi sklepa Občinskega sveta Občine Bled in skladno z Odlokom o gospodarskih javnih službah v Občini Bled (Ur.l. RS, št. 58/98) ter Odlokom o oskrbi s pitno vodo v Občini Bled (Ur.l. RS, št. 43/00, 68/02), omenjene objekte in naprave upravlja javno podjetje Infrastruktura Bled d.o.o. Pravni status javno podjetje, družba z omejeno odgovornostjo, ustanovitelj Občina Bled 100%.

Vzdrževanje in upravljanje infrastrukture v občinski lasti in za izvajanje komunalnih dejavnosti.

Predmet poslovanja opredeljujeta pogodbi z občino:

- Pogodba o upravljanju objektov turistične infrastrukture.
- Pogodba o izvajanju gospodarske javne službe in upravljanju s komunalno infrastrukturo.

Poslovanje podjetja je razdeljeno na dva programa in sicer program Turistična infrastruktura ter program Komunalna infrastruktura. Podjetje skrbi za upravljanje in vzdrževanje objektov: Grajsko kopališče, Športna dvorana, smučišče Straža, poletno sankanje na Straži, Športni park in Mini golf, oskrbo s pitno in požarno vodo, ravnanje z odpadki, skupno rabo urejanje in čiščenje občinskih površin, pokopališko in pogrebno dejavnost.

Podjetje je pričelo aktivno poslovati 01.06.2000, ko je po pogodbi z občino prevzelo upravljanje objektov turistične infrastrukture. V letu 2001 je pričelo z izvajanjem prvih dveh komunalnih dejavnosti: skupno rabo in pokopališko dejavnostjo vključno s pogrebno dejavnostjo. 01.01.2002 je podjetje prevzelo še preostale komunalne dejavnosti: vodovod, kanalizacijo in ravnanje z odpadki. Področje kanalizacije je bilo s 01.01.2003 v celoti preneseno na koncesionarja za izgradnjo čistilne naprave.

Število oskrbovanih prebivalcev za občini Bled: 7.557 (93,2%) in Gorje: 2.578 (88,2%). Razmerje v prihodkih glede na dejavnosti znaša GJS 49 %, tržne dejavnosti 51 %.

## **2. Računovodenje gospodarske javne infrastrukture v poslovnih knjigah izvajalca**

Register opredmetenih osnovnih sredstev s področja GJI vodi občina – lastnica sredstev, ki obračunava amortizacijo v skladu s PRILOGO 1 Pravilnika o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih GJS varstva okolja. Oceno vrednosti GJI, ki jo vodijo v poslovnih knjigah sta naročili občini Bled in Gorje. Projekt ocene vrednosti je v teku. Zbrana sredstva amortizacije GJI so bila v celoti porabljena za obnovitvene investicije. Podatki iz tehnične evidence (katastrom) GJI in iz registra osnovnih sredstev so medsebojno pregledani in usklajeni, ne obstaja pa neposredna povezava med programom za vodenje katastra in registrom osnovnih sredstev. Občini (Bled in Gorje) vodita infrastrukturo v svojih knjigah, evidenca je ažurna. Prav tako je obstajala pogodba o upravljanju z GJI do 31.12.2009 (SRS 35=, sedaj pa je podpisana pogodba o poslovnem najemu GJI (od 1.1.2010 dalje).

### Predstavitev medsebojnega razmerja:

Infrastruktura Bled d.d. je javno podjetje v lasti občin. Lastnici infrastrukture za oskrbo s pitno vodo sta občini Bled in Gorje. Medsebojno razmerje glede infrastrukture je urejeno v obliki poslovnega najema.

### Povzetek vsebine pogodbe o poslovnem najemu:

- vrsta in obseg infrastrukture, ki se oddaja v poslovni najem

Objekti in oprema za izvajanje GJS: oskrba z vodo, ravnanje z odpadki, urejanje kraja, pokopališka dejavnost. Skupna sedanja vrednost sredstev v najemu je bila na dan 1.1.2010 2.840.842,09 Eur, od tega sredstva za oskrbo z vodo 2.277.001,61 Eur.

- pristojnosti in odgovornosti pogodbenih strank

*(obseg pravic najemnika v zvezi z uporabo najete infrastrukture)*

Podjetje ima pravico infrastrukturne objekte in naprave, ki so predmet najema po tej pogodbi, uporabljati izključno za namen izvajanja dejavnosti, navedenih v prvi alineji prvega člena te pogodbe, vse v skladu z vsakokrat veljavno zakonodajo ter odloki Občine Bled.

Podjetje najetih infrastrukturnih objektov in naprav ne sme brez predhodnega pisnega soglasja Občine uporabljati v druge namene razen za tiste, ki so dogovorjeni s to pogodbo, niti jih brez predhodnega pisnega soglasja Občine ne sme uporabljati za opravljanje storitev, ki ne predstavljajo dejavnosti, določenih v 1. členu te pogodbe v skladu z veljavnimi predpisi ali jih oddati v podnajem oz. prepustiti v rabo tretji osebi.

Podjetje se s sklenitvijo te pogodbe zavezuje, da bo infrastrukturne objekte in naprave uporabljalo in sprotno vzdrževalo s skrbnostjo dobrega gospodarja.

Občina kot lastnica sedanje in bodoče javne infrastrukture, zagotavlja finančne vire za njeno investicijsko vzdrževanje, za nadomestne investicije ter za nove investicije iz naslova najemnine osnovnih sredstev, danih v najem, sredstev pridobljenih na razpisih, komunalnega prispevka in vseh

drugih dopustnih virov ter vse potrebne postopke v zvezi s tem izvajajo v skladu s predpisi o javnem naročanju.

Podjetje mora letno do 30.6. Občini v pisni obliki poročati o stanju infrastrukturnih objektov in naprav. Predloženo poročilo predstavlja podlago za planiranje investicijskih odhodkov pri pripravi vsakoletnega proračuna. Strukturo in podatke, ki morajo biti vsebovani v poročilu, določi občina.

- višina in način določanja najemnine

*(določanje najemnine)*

Podjetje je za najem obstoječih infrastrukturnih objektov in naprav, kot je določen s to pogodbo, Občini dolžno plačevati mesečno najemnino v višini obračunane amortizacije, in sicer: za objekte in opremo za izvajanje GJS, tako kot to predpisuje Priloga 1 Pravilnika o metodologiji za oblikovanje cen storitev GJS, za ostale objekte in opremo pa v višini amortizacije, ugotovljene na dan 31.12. za preteklo leto. Če pride med letom do pomembnih povečanj ali zmanjšanj vrednosti javne infrastrukture (v skupni vrednosti več kot 10.000 Eur), se pogodbeni stranki v aneksu k tej pogodbi dogovorita za spremembo najemnine in tudi spremembo morebitnih subvencij.

- priloge (sestavine) k pogodbi o poslovnem najemu.

Priloga k pogodbi je seznam infrastrukturnih objektov in naprav.

Vsebina registra osnovnih sredstev so posamična osnovna sredstva, ki jih določajo naslednji atributi: naziv, stroškovno mesto, konto, datum začetka uporabe, datum začetka amortiziranja, vrednost (nabavna, odpisana, sedanja). Register osnovnih sredstev še ni povezan s prostorskimi evidencami. Enota za izkazovanje podatkov v registru osnovnih sredstev je posamično osnovno sredstvo, vrednosti se izkazujejo v evrih. Spremembe se zajemajo in vnašajo posamično, na osnovi ustreznih dokumentov (nabave, prenosi, dograditve, izločitve, odpisi). Podatki se prenašajo iz registra osnovnih sredstev v poslovne knjige lokalnih skupnosti in usklajujejo na zahtevo lokalne skupnosti, oz. vsaj 1x letno. Seznam osnovnih sredstev v registru je usklajen s Prilogo 1 k Pravilniku.

Višina amortizacije je določena ob nabavi/prevzemu osnovnih sredstev. Ocena vrednosti magistralnega vodovoda Radovna je v teku (naročena s strani lokalnih skupnosti v letu 2011). Višina najemnine je enaka višini obračunane amortizacije. Lokalna skupnost ne sofinancira znesek amortizacije iz proračunskih sredstev. Namenskost obračunanih sredstev najemnine je določena v predpisih in tudi v pogodbi o najemu infrastrukture.

### 3. Tabelarični del

#### OSKRBA S PITNO VODO V OBČINI BLED

<b>KAZALEC</b>	<b>VREDNOST</b>
število oskrbovalnih sistemov v LS:	5
število oskrbovanih prebivalcev:	7.557
delež oskrbovanih prebivalcev:	93,2%
dolžina vodovodnega omrežja (km):	80.873 (*cevi nad DN 80)
povprečna starost vodovodnega omrežja (v letih):	Približno 80% celotnega omrežja je starejšega od 30 let. glej graf 1
<b>KAZALEC</b>	<b>VREDNOST</b>
izgube na omrežju (v %)	6,4%
objekti (število):	
zajetja	8
črpališča	5
vodohrani	36
objekti za pripravo pitne vode	1

## OSKRBA S PITNO VODO V OBČINI GORJE

<b>KAZALEC</b>	<b>VREDNOST</b>
število oskrbovalnih sistemov v LS:	1
število oskrbovanih prebivalcev:	2.578
delež oskrbovanih prebivalcev:	88,2%
dolžina vodovodnega omrežja (km):	
povprečna starost vodovodnega omrežja (v letih):	Približno 80% celotnega omrežja je starejšega od 30 let. glej graf 1
izgube na omrežju (v %)	6,4%
objekti (število):	
zajetja	
črpališča	
vodohrani	
objekti za pripravo pitne vode	

## FINANČNI PODATKI (vse v EUR)

<b>KAZALEC</b>	<b>VODOVOD</b>
Nabavna vrednost osnovnih sredstev (po stanju...)	2.277.001,61
Najemnina 2010	*
Amortizacija 2011 (plan lokalne skupnosti)	*

**Investicijska vlaganja 2011-2015**



<i>Načrt razvojnih programov LS:</i>		
Načrt razvojnih programov 2011-2015		*
Plan izvajalca GJS		*

### **Investicijska vlaganja 2011**

Načrt razvojnih programov LS		*
Plan izvajalca GJS		*

\* podatke pripravljajo na Infrastrukturi Bled, vendar jih do 22.8.2011 še niso posredovali

## **Občina Bohinj**

### **1. Uvod**

#### Predstavitev občine:

Površina: 333,7 km<sup>2</sup>

Prebivalcev: 5.222

Večina naselbin je razvrščenih ob Savi Bohinjki, s središčem v Bohinjski Bistrici, deloma še v prvi večji terasi južno nad njo; ob jezeru prevladujejo letoviške stavbe; nekaj senožetov in rovtov ima le poletne stanovalce.

#### Predstavitev odlokov:

Odlok o oskrbi s pitno vodo v Občini Bohinj (objavljen 24. novembra 2005 v Uradnem vestniku Občine Bohinj)

PREDPIS O DOLOČITVI IZVAJALCA JAVNE SLUŽBE	DATUM OBJAVE	OBJAVA
ODLOK O GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽBAH V OBČINI BOHINJ	NOVEMBER 2001	URADNI VESTNIK OBČINE BOHINJ 8/2001
PREDPIS O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE	DATUM OBJAVE	OBJAVA
ODLOK O OSKRBI S PITNO VODO V OBČINI BOHINJ	DECEMBER 2005	URADNI VESTNIK OBČINE BOHINJ 6/2005
ODLOK O DOLOČITVI VARSTVENIH PASOV IN UKREPOV ZA ZAVAROVANJE VODNEGA ZAJETJA VOJE IN ZAJETJA BISTRICA.	APRIL 1994	URADNI LIST RS
DRUGI PREDPISI, KI DOLOČAJO IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO	DATUM OBJAVE	OBJAVA
SKLEP 17. SEJE OBCINSKEGA SVETA O POVEČANJU CENE VODE ZA JULIJ Z DNE 1. 6. 2000 SKLEP VLADE, 42. SEJA Z DNE 27. SEPTEMBER 2001		

Oddelki občinskega upravnega organa, ki so pristojni in odgovorni za izvajanje OLGJS in za gospodarjenje s komunalno infrastrukturo (pristojnosti, struktura oddelkov in kadrovska zasedenost):

- področje za varstvo okolja in urejanje prostora ter javno gospodarsko infrastrukturo: 6 zaposlenih → izdelava katastra komunalnih objektov in naprav, pomoč pri vodenju operativnih nalog režijskega obrata, pripravlja in vodi projekte ter javne razpise za vzdrževanje in investicije, pripravlja prostorske akte občine
- področje za javne finance: 4 zaposleni → pokrivajo finančni del

### **Režijski obrat Občine Bohinj**

Občina Bohinj ima enovito občinsko upravo z nesamostojnim režijskim obratom. Občina Bohinj, kot lastnik komunalne infrastrukture preko Režijskega obrata sama upravlja z vodovodi, ki so v njeni lasti. Občina Bohinj ima v lasti vodovodne sisteme Bohinjska Bistrica - Lepence - Log, Nemški Rovt, Nomenj, Bitnje, Stara Fužina - Ribčev Laz, Ukanc.

Občina Bohinj ima enovito občinsko upravo z nesamostojnim režijskim obratom, ki opravlja naloge na področjih vodovoda, kanalizacije, ravnanja z odpadki, skupne rabe (košnja trave v parkih in

zelenicah, urejanje in vzdrževanje cvetličnih gredic, zimsko in letno vzdrževanje cest, pluženje in posipanje lokalnih in krajevnih cest, vzdrževanje parkirišč, vzdrževanje pokopališč) in plakatiranje. Režijski obrat izdaja projektne pogoje (kanalizacija, voda), soglasje k projektnim rešitvam, soglasja za priklop obstoječega objekta na vodovod in kanalizacijo, soglasja za povečavo in razdelitev vodovodnega priključka.

Število oskrbovanih prebivalcev znaša 3.377, kar predstavlja 61.6% prebivalcev občine.

#### Predstavitev medsebojnega razmerja:

Režijski obrat – občina Bohinj je lastnica infrastrukture in z njo upravlja v okviru režijskega obrata.

## **2. Računovodenje gospodarske javne infrastrukture v poslovnih knjigah izvajalca**

Razmerje v prihodkih GJS je 96%, tržne dejavnosti 4%. Izgube na omrežju za oskrbo s pitno vodo: 4%

V večjem delu vodijo register opredmetenih osnovnih sredstev s področja GJI v skladu s PRILOGO 1 Pravilnika o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih GJS varstva okolja, amortizacijske stopnje iz PRILOGE 1 uporabljajo od začetka letošnjega leta.

Vrednost GJI, ki jo vodijo v poslovnih knjigah, še ni bila ocenjena. Za novejšo gradnjo imamo podatke o investicijskih vrednostih, za starejše pa vrednosti večinoma niso določene oziroma je njihova vrednost 0. Zbrana sredstva amortizacije GJI so bila v zadnjih treh letih porabljena za:

- a. za obnovitvene investicije 30%
- b. za nove investicije 60%
- c. za kritje tekočih stroškov 10%

Zaenkrat še ne obstojajo kakršnakoli medsebojna razmerja in povezave med tehničnimi evidencami (katastrom) GJI in registrom osnovnih sredstev v poslovnih knjigah.

Občina infrastrukturo vodi v svojih knjigah (režijski obrat v okviru Občinske uprave). 2. Pogodba o upravljanju z GJI ter pogodba o poslovnem najemu GJI ne obstojata, saj je občina Bohinj lastnica infrastrukture in z njo upravlja v okviru režijskega obrata.

### 3. Tabelarični del

#### OSKRBA S PITNO VODO V OBČINI BOHINJ

<b>KAZALEC</b>	<b>VREDNOST</b>
število oskrbovalnih sistemov v LS:	8
število oskrbovanih prebivalcev:	3.377
delež oskrbovanih prebivalcev:	61,6%
dolžina vodovodnega omrežja (km):	63.733 (*cevi nad DN 80)
povprečna starost vodovodnega omrežja (v letih):	glej graf 1
izgube na omrežju (v %)	4%
objekti (število):	
zajetja	25
črpališča	4
vodohrani	9
objekti za pripravo pitne vode	3

#### FINANČNI PODATKI (vse v EUR)

<b>KAZALEC</b>	<b>VODOVOD</b>
Nabavna vrednost osnovnih sredstev (po stanju...)	Vrednost ni ocenjena
Najemnina 2010	Režijski obrat upravlja z infrastrukturo neposredno
Amortizacija 2011 (plan lokalne skupnosti)	n.p.

### Investicijska vlaganja 2011-2015

<i>Načrt razvojnih programov LS:</i>		
Načrt razvojnih programov 2011-2015	n.p.	
Plan izvajalca GJS		

### Investicijska vlaganja 2011

Načrt razvojnih programov LS	40.000	
Plan izvajalca GJS		

#### 4. Sklepne ugotovitve in prioritetni vrstni red za reševanje problemov trenutnega stanja

RADOVLJICA - Potekajo dogovori, glede ureditve razmerja med občino in komunalno, kot najboljša rešitev se kaže dokapitalizacija komunale s strani občine Radovljica. Infrastrukturo bi vložila kot stvarni vložek in tako dokapitalizirala javno podjetje. Ta rešitev pa dolgoročno vsekakor ni optimalna.

BLED – najprej je potrebno izvesti oceno infrastrukture, ter na tej podlagi določiti višino amortizacije in najemnine. Na podlagi ocenjene vrednosti infrastrukture bo mogoče odgovoriti na nadaljnja vprašanja.

BOHINJ - Javna infrastruktura še ni bila v celoti ocenjena, vrednosti javne infrastrukture deloma izhajajo iz evidenc nekdanje skupne Komunale Radovljica, pri novogradnjah pa so vnesene investicijske vrednosti. Zato bo najprej potrebno izvesti oceno infrastrukture, ter na tej podlagi določiti višino amortizacije. Ker izvajanje javne službe poteka v okviru režijskega obrata bi pričakovali, da je enostavneje urediti razmere. Vendar, kot povedo zaposleni v režijskem obratu, temu ni tako, saj so poslovanje režijskega obrata, ter odločitve v zvezi z infrastrukturo, vezane

neposredno na odločitve občine – župana ter občinskega sveta, ki pa včasih nimajo dovolj posluha za obravnavano problematiko.

Za celovito strategijo urejanja razmerij med lastniki infrastrukture in izvajalci javnih služb je potrebno izvesti temeljito analizo glede stanja infrastrukture, tako z vidika vrednosti infrastrukture, kot tudi z vidika upravljanja te infrastrukture, kar posledično pomeni ustreznost pravičnega in realnega oblikovanja cen obveznih GJS varstva okolja. S pomočjo celovite analize bo dejansko možno ugotoviti, kakšno je realno stanje infrastrukture, kakšni bodo stroški za izvajanje javnih služb na tej infrastrukturi in posledično kakšni bodo realni stroški za investicijsko vzdrževanje ter nadgradnjo in izgradnjo manjkajoče infrastrukture. Na podlagi teh podatkov bo možno vzpostaviti primerjavo izvajalcev (»benchmarking«) in konkurenco pri izvajalcih javne službe. S tega vidika je potrebno urediti naslednje aktivnosti:

- posnetek stanja na področju aktov in programskih dokumentov,
- posnetek stanja na področju organiziranosti izvajanja lokalnih gospodarskih javnih služb varstva o okolja,
- posnetek stanja na področju varstva uporabnikov javnih dobrin,
- posnetek stanja ureditve infrastrukture (status infrastrukture, javno dobro, drugo),
- posnetek stanja na področju financiranja izvajanja gospodarskih javnih služb,
- posnetek stanja na področju financiranja izgradnje gospodarske javne infrastrukture,
- posnetek stanja ureditve obračuna amortizacije in drugih stroškov infrastrukture,
- posnetek stanja na področju oblikovanja cen storitev obveznih občinskih javnih služb varstva okolja,
- posnetek stanja na področju računovodstva in revidiranja izvajalcev gospodarskih javnih služb,
- posnetek stanja na področju evidenc in informacijskega sistema gospodarskih javnih služb.

**VIRI:**

- Atelšek, B. 2011. Problemi in dosedanje izkušnje pri izkazovanju zgrajene javne infrastrukture v knjigah občine, obračunavanju amortizacije oziroma popravkov vrednosti in zagotavljanju namenske uporabe sredstev iz najemnine. Zbornik seminarja Finančni, davčni in računovodski vidiki Investiranja v gospodarsko javno infrastrukturo, Lm Veritas d.o.o., Ljubljana 2011.
- Brvar Paliaga, A. 2011. Organiziranost izvajanja GJS in dosedanje izkušnje pri dajanju zgrajene infrastrukture v najem, zaračunavanju najemnine oziroma koncesijskem izvajanju GJS. Zbornik seminarja Finančni, davčni in računovodski vidiki Investiranja v gospodarsko javno infrastrukturo, Lm Veritas d.o.o., Ljubljana 2011.
- Jereb, S. 2009. Ureditev razmerij med občinami in izvajalci gospodarskih javnih služb glede infrastrukture (145. člen ZJZP in SRS 35). Zbornik seminarja »Javna podjetja in javno-zasebno partnerstvo«. Nebra, 11. september 2009. 13 str.
- Lazarević, G. 2009. Postopek pridobivanja nepovratnih sredstev Evropske unije za financiranje komunalne infrastrukture. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Diplomsko delo. Ljubljana, 2009.
- Lozej, M. 2011. Pripombe na predlog uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja. Lm Veritas d.o.o., Ljubljana 2011.
- Računsko sodišče RS, 2011. Revizijsko poročilo: Ureditev razmerij pri infrastrukturi za izvajanje gospodarskih javnih služb.
- Rakar, A. 1994. Komunalno gospodarstvo. Učbenik, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo. Ljubljana, 1994. 184 str.
- Rakar, A. et al. 2004. Kataster gospodarske javne infrastrukture (nov naziv, stara miselnost, dodatni problemi). Geodetski vestnik, 48/2004 – 1. 11 str.
- Rakar, A. 2009. Pomen in vloga katastrov gospodarske javne infrastrukture pri urejanju medsebojnih razmerij med občino in izvajalci GJS. II. konferenca Evidentiranje gospodarske javne infrastrukture. Ljubljana, 13. oktober 2009.
- Rakar, A. et al. 2010. Zaščita in ohranjanje vrednosti gospodarske javne infrastrukture. Geodetski vestnik, 54/2 (2010), 242-252.
- Slokar, K. 2011. Izkazovanje zgrajene infrastrukture v knjigah občine, vrednotenje, obračunavanje popravkov vrednosti, oddaja zgrajene infrastrukture v najem, zaračunavanje najemnine,

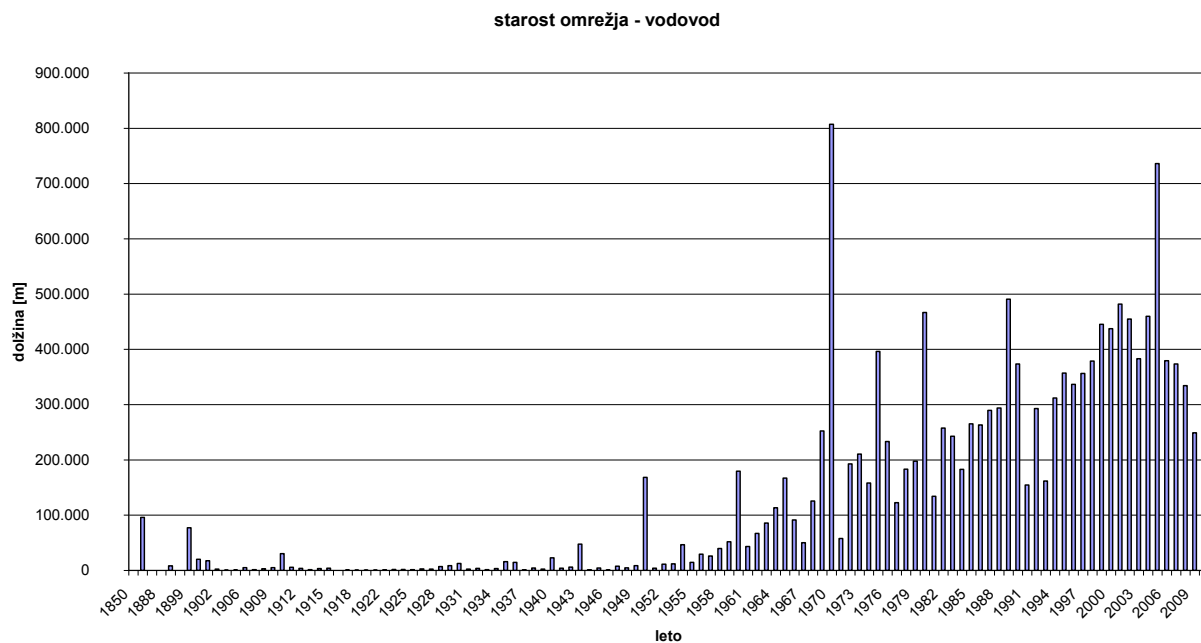
zagotavljanje namenske uporabe sredstev iz najemnine. Zbornik seminarja Finančni, davčni in računovodski vidiki.

Investiranja v gospodarsko javno infrastrukturo, Lm Veritas d.o.o., Ljubljana 2011.

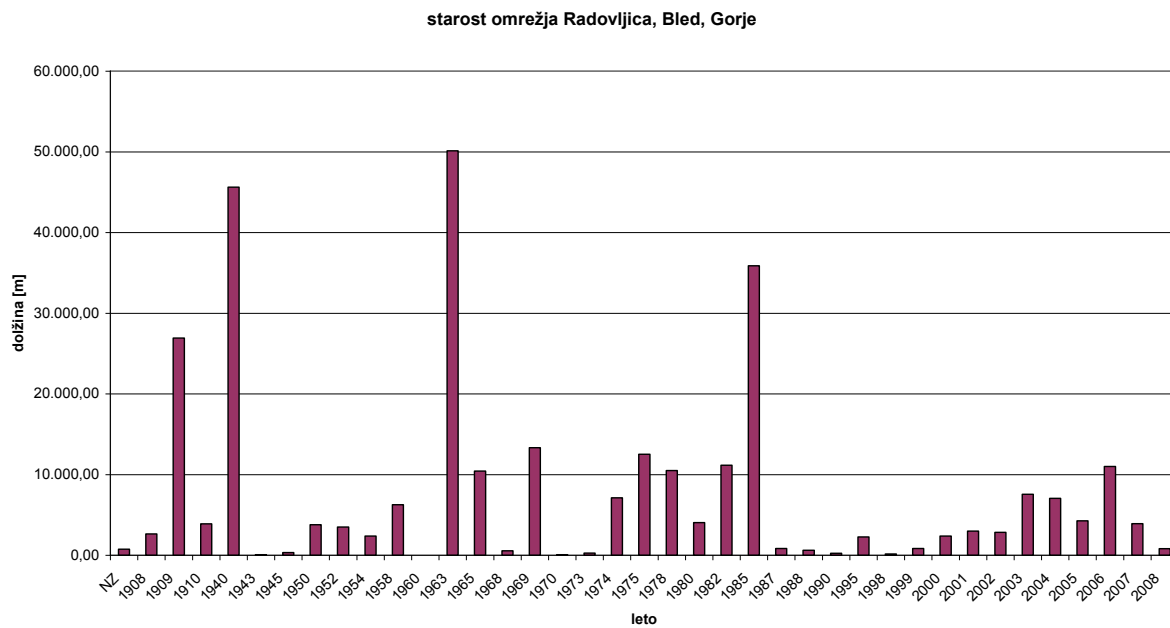


## PRILOGE:

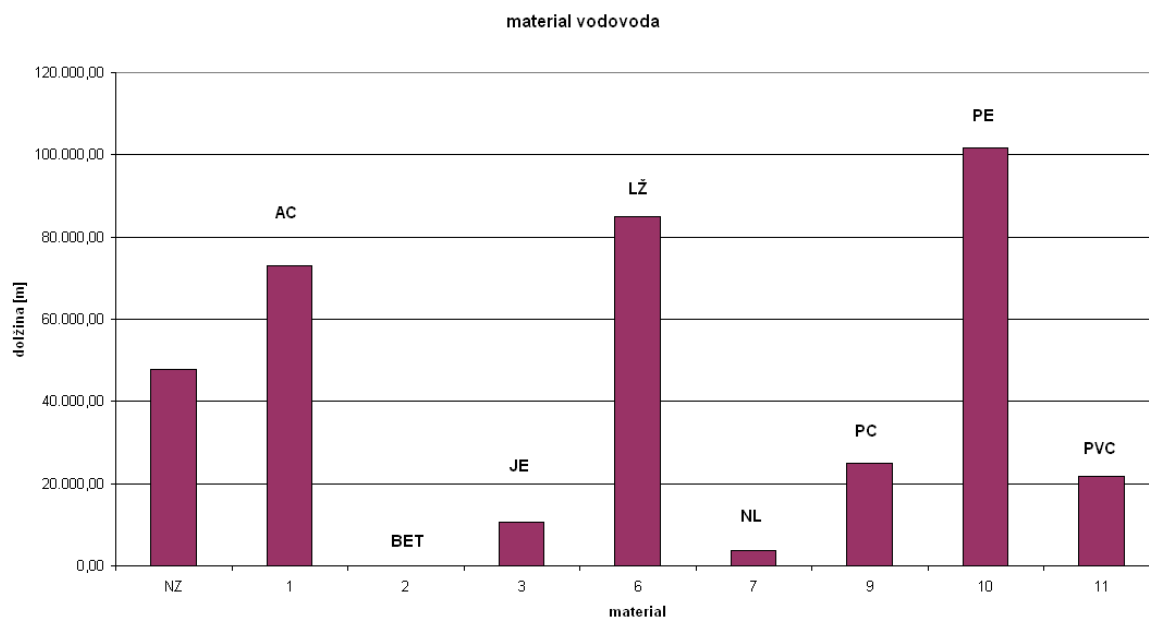
### 1. Graf: Starost omrežja – vodovod Slovenija



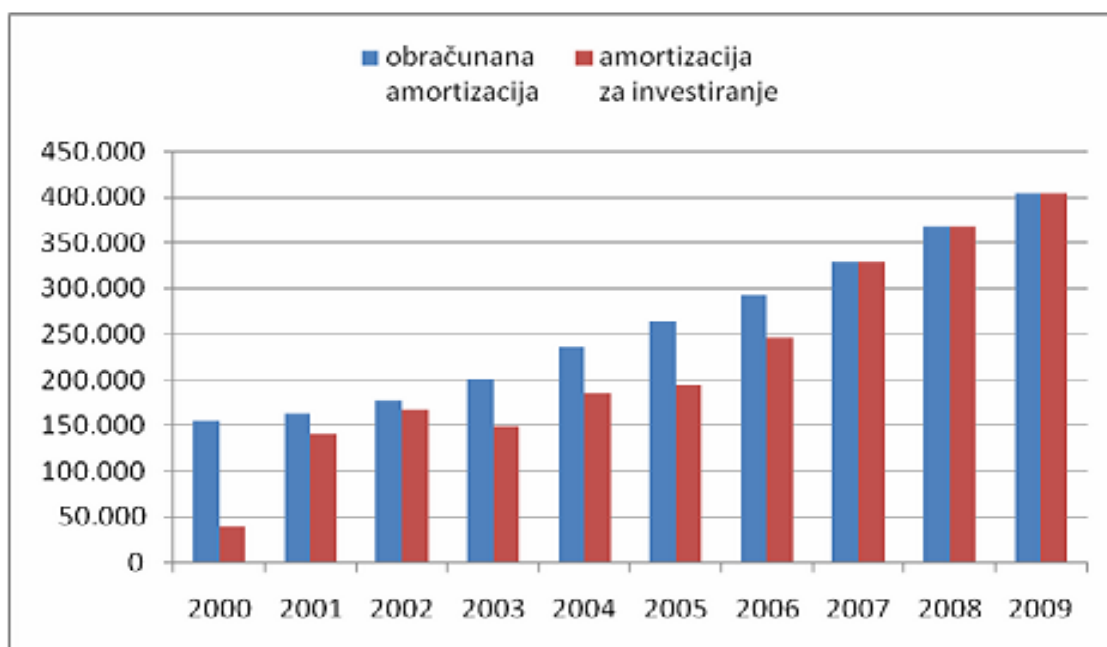
### 2. Graf: Starost omrežja Radovljica, Bled, Gorje



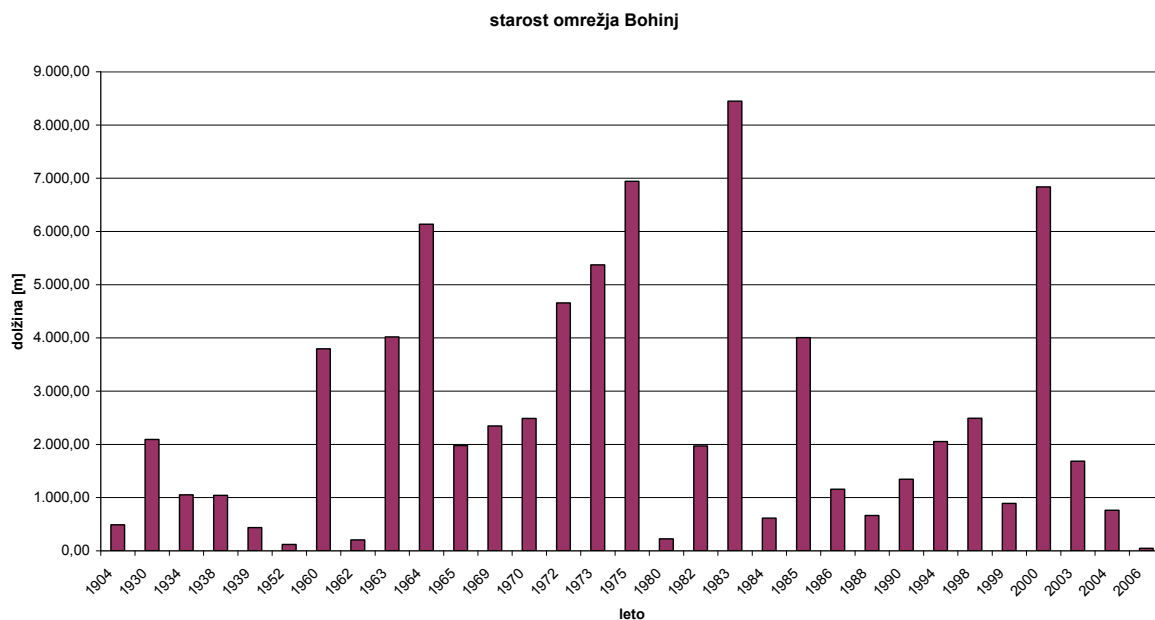
### 3. Graf: Material omrežja Radovljica, Bled, Gorje



### 4. Graf: Amortizacija infrastrukture po letih – Radovljica



## 5. Graf: Starost omrežja Bohinj



## 6. Graf: Material omrežja Bohinj

