

GEODETSKI

ZVEZA GEODETOV SLOVENIJE

VESTNIK

Letnik 42

4

1998

GEODETSKI VESTNIK

Glasilo Zveze geodetov Slovenije
Journal of Association of Surveyors, Slovenia

UDK 528=863
ISSN 0351 – 0271

Letnik 42, št. 4, str. 377-476, Ljubljana, december 1998

Glavna, odgovorna in tehnična urednica: dr. Božena Lipej

Programski svet: predsedniki območnih geodetskih društev in predsednik Zveze geodetov Slovenije

*Uredniški odbor: mag. Boris Bregant, Marjan Jenko, dr. Božena Lipej, prof.dr. Branko Rojc,
doc.dr. Radoš Šumrada, Joc Triglav in
Michael Brand (Belfast, Severna Irska), prof.dr. Norbert Bartelme (Gradec, Avstrija), François Salgé (Paris,
Francija), prof.dr. Hermann Seeger (Frankfurt, Nemčija), prof.dr. Erik Stubkjer (Aalborg, Danska)*

Prevod v angleščino: Ksenija Davidovič

Prevod v nemščino: Brane Čop

Lektorica: Joža Lakovič

Izhaja: 4 številke letno

Internet: <http://www.sigov.si/gu/zvezag/gv.html>

*Naročnina: 10 000 SIT brez prometnega davka, za člane geodetskih društev brezplačno.
Številka žiro računa Zveze geodetov Slovenije: 50100-678-45062.*

Tisk: Povše, Ljubljana

Naklada: 1 200 izvodov

*Izdajo Geodetskega vestnika sofinancira Ministrstvo za znanost in tehnologijo
Po mnenju Ministrstva za kulturo št. 415-211/92 mb z dne 2. marca 1992 šteje Geodetski vestnik med
proizvode, za katere se plačuje 5% davka od prometa proizvodov.*

Copyright © 1998 Geodetski vestnik, Zveza geodetov Slovenije

GEODETSKI VESTNIK

Glasilo Zveze geodetov Slovenije
Journal of Association of Surveyors, Slovenia

UDC 528=863
ISSN 0351 – 0271

Vol. 42, No. 4, pp. 377-476, Ljubljana, December 1998

Editor-in-Chief, Editor-in-Charge, and Technical Editor: Dr. Božena Lipej

Programme Board: Chairmen of Territorial Surveying Societies and the President of the Association of Surveyors of Slovenia

Editorial Board: Boris Bregant, M.Sc., Marjan Jenko, Dr. Božena Lipej, Prof.Dr. Branko Rojc, Dr. Radoš Šumrada, Joc Triglav and Michael Brand (Belfast, Northern Ireland), Prof.Dr. Norbert Bartelme (Graz, Austria), François Salgé (Paris, France), Prof.Dr. Hermann Seeger (Frankfurt, Germany), Prof.Dr. Erik Stubkjær (Aalborg, Denmark)

Translation into English: Ksenija Davidovič

Translation into German: Brane Čop

Lector: Joža Lakovič

Internet address: <http://www.sigov.si/gu/zvezag/gv.html>

Subscriptions and Editorial Address: Geodetski vestnik – Editorial Staff, Zemljemerska ul. 12, SI-1000 Ljubljana, Slovenia, Tel.: +386 61 17 84 903, Fax: +386 61 17 84 909, Email: bozena.lipej@gu.sigov.mail.si. Published Quarterly. Annual Subscription 1998: SIT 10 000 + tax. Surveying Society Members free of charge. Drawing Account of the Association of Surveyors of Slovenia: 50100-678-45062.

Printed by: Povše, Ljubljana, 1 200 copies

Geodetski vestnik is in part financed by the Ministry for Science and Technology. According to the Ministry of Culture letter No. 415-211/92mb dated March 2nd, 1992, the Geodetski vestnik is one of the products for which a 5% products sales tax is paid.

Copyright © 1998 Geodetski vestnik, Association of Surveyors Slovenia

Vol. 42

4

1998



inv. št.

11 9980204

VSEBINA

CONTENTS

UVODNIK

EDITORIAL

381

IZ ZNANOSTI IN STROKE

FROM SCIENCE AND PROFESSION

Mojca Kosmatin	SODOBNE OBLIKE METRIČNEGA DOKUMENTIRANJA OBJEKTOV	
Fras et al.:	KULTURNE DEDIŠČINE	383
Mojca Kosmatin	CONTEMPORARY METRICAL DOCUMENTATION OF STRUCTURES	
Fras et al.:	WHICH ARE PART OF THE CULTURAL HERITAGE	391
Dušan Mitrovič:	DAVEK NA NEPREMIČNINE V SLOVENIJI	
	PROPERTY TAX IN SLOVENIA	399
Franc Ravnihar,	ONIX – UPRAVLJANJE Z NEPREMIČNINAMI	
Dušan Mitrovič:	ONIX – REAL-ESTATE MANAGEMENT	410

PREGLEDI

NEWS REVIEW

Božena Lipej:	POSODABLJANJE NEPREMIČNINSKIH EVIDENC V SLOVENIJI	
	MODERNIZATION OF REAL ESTATE RECORDS IN SLOVENIA	415
Stanko Majcen:	FINANCIRANJE REPUBLIŠKIH PROGRAMOV GEODETSKIH DEL	
	FINANCING OF REPUBLIC PROGRAMMES FOR GEODETIC WORK	421
Andrej Pogačnik:	NOVE MOŽNOSTI GEODETSKE STROKE – POGLED S PERSPEKTIVE	
	NEGEODETA	
	NEW OPPORTUNITIES FOR PROFESSIONALS IN GEODESY – AN	
	OUTSIDER'S PERSPECTIVE	429
Anton Prosen:	UREJANJE ZEMLJIŠČ – POMEMBNO PODROČJE GEODEZIJE	
	LAND DEVELOPMENT – AN IMPORTANT AREA OF GEODESY	435
Vincenc Rajšp:	GORENJSKA NA PRVI SPECIALKI SLOVENSKEGA OZEMLJA	
	THE GORENJSKA REGION ON THE FIRST SPECIAL MAP OF THE	
	SLOVENE TERRITORY	440
Vlada Republike	SKLEPI VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE O POSODOBITVI	
Slovenije:	EVIDENTIRANJA NEPREMIČNIN	
	RESOLUTIONS OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF SLOVENIA	
	ON THE MODERNIZATION OF REAL ESTATE RECORDING	443

OBVESTILA IN NOVICE

NOTICES AND NEWS

Radoš Šumrada:	POROČILO O XXI. KONGRESU FIG'98	
	REPORT ON THE 21st FIG CONGRESS '98	445
Božena Lipej:	OBISK MISIJE SVETOVNE BANKE V SLOVENIJI	
	VISIT OF THE WORLD BANK MISSION IN SLOVENIA	449
Božena Lipej:	POMEMBNEJŠI SIMPOZIJI IN KONFERENCE V LETU 1999	
	IMPORTANT SYMPOSIA AND CONFERENCES IN 1999	450
Jože Brunec:	DA SE NA ZNANJE, DA SE NA ZNANJE!	
	KNOW ALL MEN, KNOW ALL MEN!	452
Igor Cergolj,	DRUGO PRIJATELJSKO ŠPORTNO SREČANJE DOB 98	
Miha Muck:	SECOND ANNUAL FRIENDLY SPORTS MEET DOB 98	454

Nace Perne,	LJUBLJANSKO GEODETSKO DRUŠTVO – IZLETI V SEPTEMBRU	
Marjana Gale:	<i>LJUBLJANA GEODETIC SOCIETY – TRIPS IN SEPTEMBER</i>	456
Božena Lipej:	TELETEKST – GEOGRAFIJA IN GEODEZIJA	
	<i>TELETEXT – GEOGRAPHY AND SURVEYING</i>	460
Pavel Zupančič:	EMIL GOSTIČ – OSEMDESETLETNIK	
	<i>EMIL GOSTIČ'S SEVENTIETH ANNIVERSARY</i>	460
Tomaž Cink:	V SPOMIN PRIJATELJU IN SODELAVCU MARIJANU ŠTROZAKU	
	<i>IN MEMORY OF OUR FRIEND AND CO-WORKER, MARIJAN ŠTROZAK</i>	462
Zveza geodetov Slovenije:	VABILO NA 32. GEODETSKI DAN	
	<i>INVITATION TO 32TH GEODETIC WORKSHOP</i>	465
Zveza geodetov Slovenije:	PRISTOPNICA ZA VČLANITEV V GEODETSKO DRUŠTVO	
	<i>APPLICATION FORM FOR MEMBERSHIP IN THE GEODETIC SOCIETY</i>	466

BIBLIOGRAFIJA GEODETSKEGA VESTNIKA V LETU 1998 (LETNIK 42)

<i>BIBLIOGRAPHY OF THE GEODETSKI VESTNIK FOR 1998 (VOL. 42)</i>	467
---	-----

NAVODILO ZA PRIPRAVO PRISPEVKOV INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

472

*Vsem sodelavcem in bralcem želimo
★ veseli božič in ★
srečno novo leto 1999*

Uredništvo

SODOBNE OBLIKE METRIČNEGA DOKUMENTIRANJA OBJEKTOV KULTURNE DEDIŠČINE

*Mojca Kosmatin Fras, Katja Oven, Miran Janežič
Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FGG, Ljubljana
Prispelo za objavo: 1998-09-22
Pripravljeno za objavo: 1998-09-22*

Izveček

Predstavljen je nekajletni razvoj fotogrametričnega oddelka Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo FGG na področju metričnega dokumentiranja objektov kulturne dediščine. Poleg razvoja tehnološko sodobnih oblik metrične dokumentacije objektov je bilo delo usmerjeno tudi v spodbujanje interdisciplinarnega sodelovanja, promocijo fotogrametrije v humanističnih strokah in izdelavo priporočil standardov tehnične dokumentacije objektov. Pregled dela je dopolnjen s primeri izvedenih projektov.

Ključne besede: *arhitekturna fotogrametrija, bližnjestlikovna fotogrametrija, računalniška grafika, tridimenzionalni modeli*

1 UVOD

Na fotogrametričnem oddelku Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo FGG se zadnjih nekaj let intenzivno ukvarjamo z uvajanjem sodobnih oblik fotogrametričnega dokumentiranja zaradi varovanja kulturnih spomenikov. V tem času smo za naročnika (Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino) izdelali več projektov, ki so del krovnega projekta Izmere. Leta 1991 je takratni Zavod Republike Slovenije za varstvo naravne in kulturne dediščine v program Ministrstva za kulturo uvrstil petletni projekt Izmere – tehnični posnetki zahtevnejših objektov dediščine. To je bilo prvič, da je slovenska spomeniška služba celoviteje spregovorila o dokumentiranju dediščine kot o pomembnem delu svoje dejavnosti (Grobovšek, 1996). Zaradi uspešnosti projekta se je le-ta uveljavil in se nadaljuje.

Osnovni cilj projektov je bila izdelava fotogrametrične dokumentacije spomenika. Ob tem pa smo iskali nove in ustrežnejše oblike izdelkov, sodobnejše tehnološke rešitve in izboljšave celotnega procesa. Skupaj z naročnikom in konservatorji regionalnih zavodov za varstvo naravne in kulturne dediščine gradimo vedno bolj celovit sistem dokumentiranja, ki ga bomo na kratko predstavili v članku. Za dosežke na tem področju smo na zadnjem svetovnem kongresu ISPRS-ja

(International Society for Photogrammetry and Remote Sensing) leta 1996 na Dunaju prejeli priznanje (Doležalovo nagrado), naše objave in predstavitve v tujini pa so ugodno odmevale, zanimali so se za naše programske rešitve in koncept izvedbe.

2 OPIS NAŠEGA RAZVOJA

Naš razvoj zgoraj omenjenih projektov usmerjamo v:

- timsko delo na projektih
- promocijo fotogrametrije v humanistiki
- izdelavo tehnoloških sodobnih oblik dokumentacije
- izdelavo priporočil standardov.

2.1 Timsko delo na projektih

Pri delu se srečujemo s strokovnjaki različnih strok tehnike in humanistike, zato je potrebno vsaj splošno razumevanje več področij. Običajno se še pred začetkom izvajanja projekta z odgovornim konservatorjem pogovorimo o obsegu, vsebini in obliki izdelkov. Predstavimo različne možnosti in skupaj skušamo najti čim boljše rešitev. Objekti se med seboj razlikujejo po zunanem videzu, ohranjenosti, vrsti potrebnih posegov idr., zato postopki in izdelki nikoli niso popolnoma enaki. Včasih je treba na projektu uskladiti tudi različne metode dela. Uspešnost takega sodelovanja se je pokazala pri izvajanju projekta Titov trg v Kopru (naročnik Rižanski vodovod, strokovni koordinator Medobčinski Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran), kjer smo enotno geolocirali fotogrametrične, georadarske in termografske meritve. Izdelke smo lahko neposredno primerjali in dobili zanimive rezultate. Samo za primer: fotogrametrično iz vrednotene poškodbe tlaka so se ujemale z georadarsko interpretacijo najdb pod površjem. Projekt je bil predstavljen na mednarodni konferenci ICAP (International Committee on Architectural Photogrammetry) v Goeteborgu (Guček et al., 1997) in so ga organizatorji ostalim udeležencem predstavili za zgled medstrokovnega sodelovanja.

2.2 Promocija fotogrametrije v humanistiki

Skupaj z Upravo Republike Slovenije za kulturno dediščino smo do zdaj pripravili dve razstavi v Kulturnoinformacijskem centru v Ljubljani, prvo leta 1996 (Dokumentiranje kulturne dediščine) in drugo leta 1998 (Grad Socerb – prihodnost kulturnega spomenika). Ob otvoritvi prve je bila organizirana okrogla miza, kjer smo se o problematiki dokumentiranja objektov kulturne dediščine prvič javno pogovarjali predstavniki različnih strok. Predstavljena je bila tudi tematska številka Vestnika Ministrstva za kulturo, Uprave Republike Slovenije za kulturno dediščino s tematskim naslovom Fotogrametrija kot metoda dokumentiranja kulturne dediščine. Ob otvoritvi druge razstave smo prikazali film (VHS, 15 minut) z naslovom Grad Socerb – ohranjanje kulturnega spomenika, v katerem smo na primeru prikazali delo konservatorjev in fotogrametrov.

2.3 Izdelava tehnoloških sodobnih oblik dokumentacije

Tema je precej obsežna, zato opisujemo le glavne razvojne faze in dosežke. Pred približno tremi leti smo se usmerili v tridimenzionalno izdelavo dokumentacije

objektov kulturne dediščine. Danes ocenjujemo, da je bila naša odločitev pravilna, saj so v to usmerjeni tudi svetovni tokovi (Atkinson, Gruen, 1996). Razvoj smo gradili na zmogljivejših osebni računalnikih in dostopni računalniških orodjih (med drugim AutoCAD), ki smo jim dodajali svoje programe. Prvi tak program je bil 3D (Janežič, 1996), ki smo ga kasneje nadgradili in preimenovali v ARCHOS. S tem programom iz fotogrametričnih in geodetskih podatkov objekta izdelamo prostorski model objekta. Upošteevamo osnovno načelo, da pri izdelavi modela v čim večji meri ohranjamo izvirne prostorske podatke v natančnosti zajema. Naš razvoj je tako tekkel od prvih poskusov modeliranja posameznih fasad, izdelave žičnih modelov objektov, ploskovnih modelov do fotorealističnih modelov. Prednost dajemo metrični kakovosti, z vizualizacijo pa pripomoremo k večji privlačnosti in boljši predstavnosti. Nekaj zanimivih projektov predstavljamo v poglavju 3.

2.4 Izdelava priporočil standardov

Brez dosledno dokumentiranih postopkov in organizacije fotogrametričnih podatkov in rezultatov tvegamo izgubo informacij ali zlorabo podatkov (Bitelli, 1997). S tem se strinjamo, saj tudi mi ugotavljamo, da se je včasih oddajala in arhivirala nepopolna dokumentacija. Običajno je naročnik prejel le grafične izdelke in fotogrametrične posnetke. Rezultatov ne moremo preverjati, niti jih ne moremo nadgrajevati, če nimamo celotnega elaborata, ki vsebuje vse podatke, od terenskih meritev, identifikacije oslonilnih točk za orientacijo posnetkov do protokola izvedene orientacije itd.

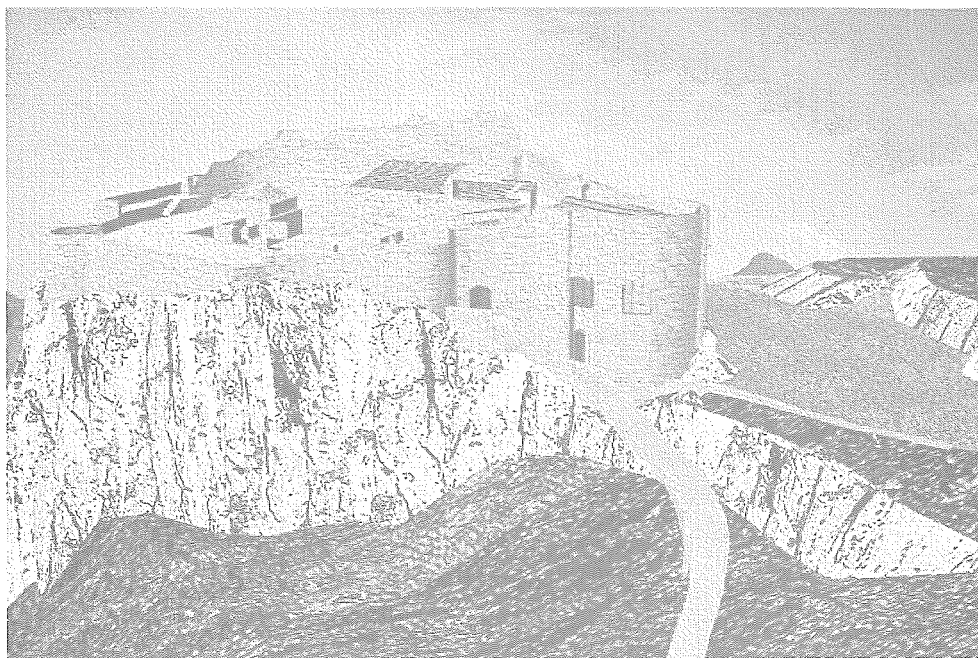
Pomemben del projekta Izmere je tako postala izdelava minimalnih standardov za tehnično dokumentacijo. Problematika je precej obsežna in kompleksna ter zahteva temeljito poznavanje področja. Z izkušnjami, študijem tuje literature in strokovnimi stiki v tujini smo zaenkrat izdelali priporočila standardov za področje tehničnega dela metrične dokumentacije objektov. V elaboratu smo razdelali celoten fotogrametrični proces od terenskih meritev do možnih izdelkov in za vsako fazo natančno oblikovali tehnične zahteve. Opredelili smo tudi obvezne elemente, ki jih mora vsebovati elaborat. Posebej smo se posvetili zaščitnim fotogrametričnim snemanjem. Cilj teh snemanj je izvedba fotogrametričnega in geodetskega snemanja objektov kulturne dediščine na tak način in s takimi metodami, da po potrebi lahko metrično rekonstruiramo objekt kot prostorsko celoto z njegovimi osnovnimi elementi fasad. Zaradi finančno omejenih možnosti lahko na leto izdelamo celotno metrično dokumentacijo, od snemanja do končnega izdelka, le za nekaj objektov. Na ta način pa bi bilo omogočeno dokumentiranje večjega števila objektov, izrednotenje posnetkov pa se lahko izvede kasneje po potrebi. Akcije zaščitnih snemanj potekajo.

3 PRIMERI

3.1 Grad Socerb

V tem projektu smo razvili sistem celovite dokumentacije objekta na podlagi izdelanega tridimenzionalnega modela. Praktični cilj projekta je bil izdelava metrične dokumentacije obstoječega stanja gradu v različnih ravneh natančnosti in različnih oblikah. Obstajal je geodetski situacijski načrt gradu z okolico in približni tridimenzionalni ploskovni model zunanosti gradu. Pogoji za terensko delo so bili

težki, ker je grad delno nedostopen (zgrajen je na pečini), stene so kamnite, površine zunanjih fasad pa so nepravilnih oblik. Grad je bil prvotno precej višji, saj ga je uničil požar, ki ga je zanel strela.



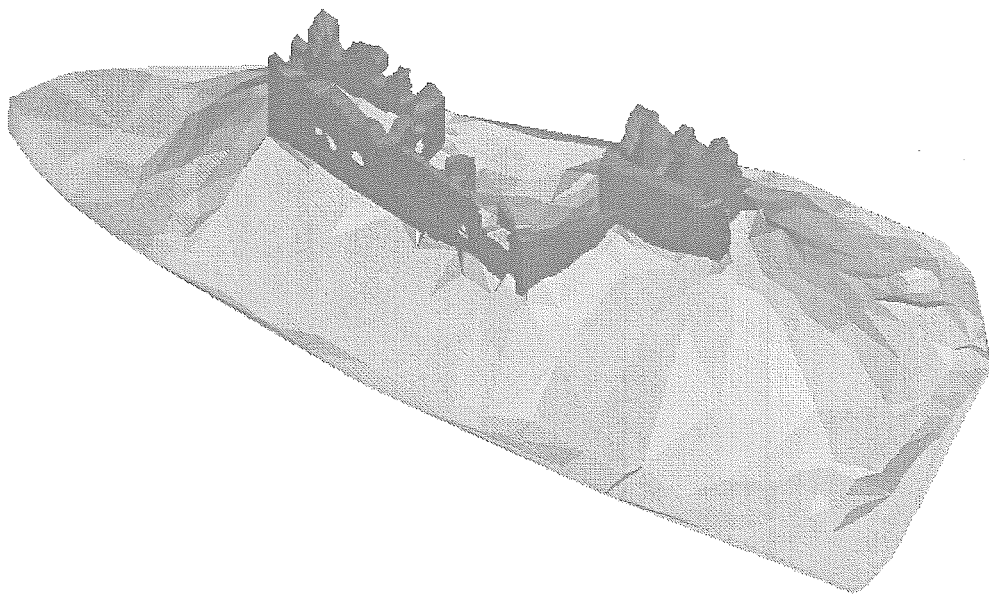
Slika 1: Računalniška vizualizacija gradu Socerb

Z dodatnimi geodetskimi in fotogrametričnimi meritvami smo najprej izboljšali metriko obstoječega ploskovnega modela. Preverili smo konsistenco topologije modela in ga popravili. Zaradi kamnite strukture fasad smo uporabili renderiranje modela (prireditev teksture ploskvam) s fotogrametričnimi posnetki (možnost kombiniranja vektorjev in rastrov, ki jo nudi AutoCAD r14). Tako smo dobili t.i. fotomodel. Ta termin se pojavlja tudi v tuji strokovni literaturi (3D-Photomodelle – Kraus, 1997). Srednji pogrešek izdelanega modela je ± 20 cm. Nekatere fasade in detajle je bilo treba izvrednotiti v večji natančnosti, t.j. ± 2 cm, zato smo izdelali digitalne ortofotografije. Digitalni ortofoto načrti so zelo primerna oblika metrične dokumentacije, ker lahko interpretacijo detajlov izvajajo strokovnjaki sami. Dodatna pomoč je uporaba funkcij in filtrov za digitalno obdelavo slik. Za nekatere dele gradu smo izdelali fotomozaike, nekatere detajle pa smo fotografirali le za interpretacijske namene. Da bi lahko vse te različne izdelke združili v enotnem sistemu, smo izdelali fotografsko-opisno podatkovno bazo, ki smo jo povezali z izdelanim tridimenzionalnim modelom prek grafičnih gumbov. S klikom na gumb dobimo naslednje informacije o obstoječi dokumentaciji: ali gre za fotografijo, fotomozaik ali digitalni ortofoto; ali so posnetki analogni ali digitalni; kakšna je natančnost izdelka idr. Če je posnetek v digitalni obliki, si ga lahko ogledamo, če je v analogni, izvemo, kje se nahaja v arhivu. K podatkom si lahko zapišemo opombe. Opisana vsebina

podatkovne baze je bila izdelana posebej za ta projekt, vendar lahko vključimo katerekoli informacijo. Za ta namen smo izdelali lasten program z imenom FOTO-AT. Na koncu smo izdelali še vizualizacijo modela v programu 3D Studio MAX r2, pri čemer smo uporabili standardne parametre renderiranja. V nadaljevanju projekta je predvidena izdelava rekonstrukcije gradu po obstoječih slikovnih gradivih (Valvasorjevi sliki, fotografija pred posegom na objektu v letu 1925).

3.2 Razvaline gradu Vodriž pri Slovenj Gradcu

Po mnenju dr. Ivana Stoparja, priznanega slovenskega medievista in kastelologa, so razvaline gradu Vodriž izredno pomembne, saj so v slovenskem prostoru samo še na njih ohranjeni nekateri srednjeveški gradbeni elementi. Na objektu se pripravljajo obsežni konservatorski posegi, zato je bila izdelava metrične dokumentacije nujna. Dokumentiranje razvalin je s tehničnega vidika zahtevno, ker je okolica običajno zaraščena, lokacije so težko dostopne, obstaja velika nevarnost krušenja. Uporaba nekontaktnih meritev je zato najprimernejša. Ostanki gradu Vodriž imajo vse zgoraj naštetih tehničnih lastnosti razvalin. Objekt leži na hribu in je obdan z visokim gozdom. Tehnični pogoji za snemanje so bili zelo težki, saj so vizure strme, fotogrametrični posnetki pa zelo nagnjeni. Poleg samih razvalin je bilo treba izmeriti tudi bližnji teren.



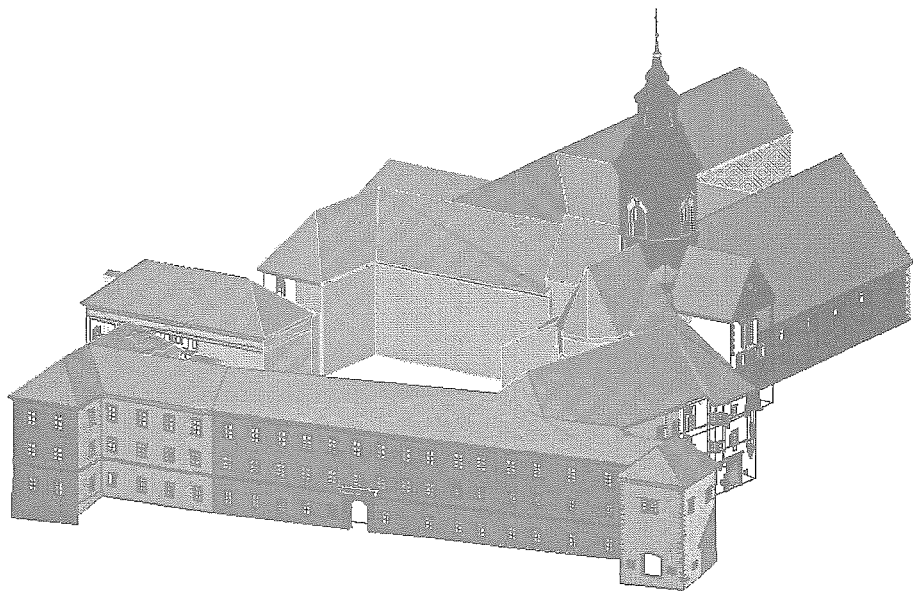
Slika 2: Ploskovni model razvalin gradu Vodriž

Za ta projekt smo izdelali posebno metodo meritev robov fasad. Zaradi težke dispozicije za fotogrametrično snemanje ni bilo možno izdelati stereoskopskih fotografij, temveč le posamezne konvergentne posnetke, ki so primerni za točkovno fotogrametrično izvednotenje. Največja težava je bila v veliki interpretacijski nezanesljivosti robov objekta. Vse fotogrametrične posnetke smo izdelali z metrično

kamero Rolleimetric 6006. Analogne posnetke smo skanirali in jih vključili v fotografsko-opisno bazo, še posebej vse pomembne detajle srednjeveških gradbenih elementov. V nadaljevanju je možno na tako izdelanem modelu izvajati simulacije rekonstrukcij gradu, preverjati morebitne hipoteze, izdelati konzervatorske predloge in različice rešitev idr. Predvsem pa bo možno spremljati (monitoring) vse konzervatorske posege na objektu.

3.3 Cistercijanski samostan v Stični

Projekt nam bo še dolgo ostal v spominu, saj je po obsežnosti izdelane dokumentacije to naš največji projekt. Na prvi pogled je kompleks enostaven za izmero, vendar je spoštljiva njegova velikost. Iz geodetskih in obsežnih fotogrametričnih meritev smo izdelali natančen tridimenzionalni model zunanosti samostana. Model je v osnovi žični, vendar smo zaradi boljšega vizualnega efekta nekatere dele fasad izdelali ploskovno. Detajli zunanjih fasad (okna, vrata, portal, ...) so izdelani tridimenzionalno z vsemi detajli. Izdelan model bo služil za vnos obstoječih ročnih meritev in dopolnjevanje dokumentacije (elementi fasad notranjega dvorišča, podstrešje cerkve z ohranjenim nadstropjem romanske bazilike, križni hodnik idr.).

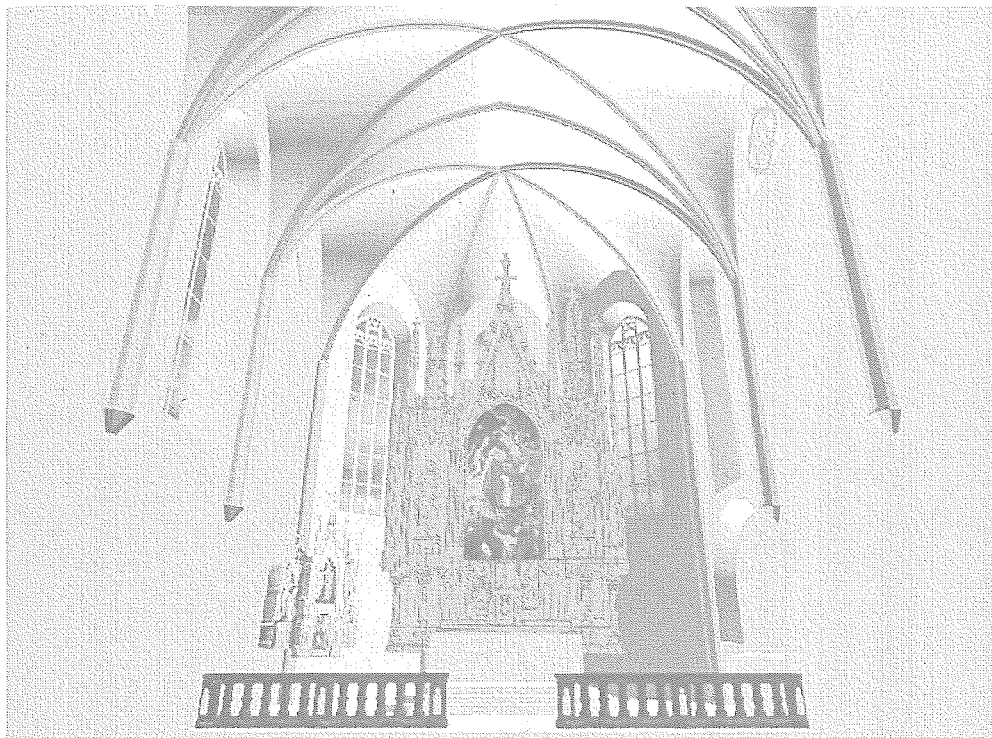


Slika 3: Tridimenzionalni model samostana v Stični

3.4 Novomeški Kapitelj

Za izdelavo računalniške animacije predloga nove postavitve tabernaklja smo iz obstoječih fotogrametrično izdelanih načrtov (tloris, prerezi) najprej izdelali ploskovni model notranjosti prezbiterija. Model smo opremili s teksturami v programu 3D Studio MAX r2. Položaj tabernaklja smo spreminjali in opazovali vizualne učinke na različne poglede v prostoru. Za obstoječ in za predlagani novi

položaj tabernaklja smo izdelali virtualni sprehod skozi prostor (na računalniku in VHS kaseti).



Slika 4: Predlog nove postavitve tabernaklja v prezbiteriju

4 ZAKLJUČEK

V slovenskem prostoru smo uspeli uveljaviti sodoben in operativen koncept dokumentiranja objektov kulturne dediščine. Z rešitvami se moramo sicer venomer prilagajati specifičnim zahtevam posameznih projektov, vendar je ravno zato delo na tem področju zelo zanimivo in ustvarjalno. Zaenkrat pa so še premalo izrabljene različne možnosti uporabe take dokumentacije s strani strokovnjakov v spomeniško varstvenih strokah. Vzrok za to je preslaba računalniška opremljenost in računalniško znanje po regionalnih zavodih za varstvo naravne in kulturne dediščine. V dogovorih z Upravo Republike Slovenije za kulturno dediščino se lotevamo tudi tega problema.

Zahvala

Zahvaljujemo se g. Jovu Grobovšku, državnemu podsekretarju na Upravi Republike Slovenije za kulturno dediščino, ki kot koordinator projekta Izmere z razumevanjem podpira kakovosten razvoj na področju dokumentiranja kulturne dediščine. Zahvaljujemo se tudi ostalim sodelavem na fotogrametričnem oddelku Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo FGG, Stanetu Tršanu, Boži Parcer in študentu Juretu Fegicu, ki so s svojim predanim delom prispevali k uspešni izvedbi projektov.

Literatura:

- Atkinson, K. B., *Close Range Photogrammetry and Machine Vision*. Whittles Publishing, 1996.
Pogl. 4, *Development of digital methodology and systems* (avtor Gruen, A.) in Pogl. 10,
Architectural and archaeological photogrammetry (avtor Dallas, R.W.A.)
- Bitelli, G., *On the management and integration of photogrammetric data and metadata*. Perugia,
ISPRS WG VI/3, 1998
- Grobovšek, J., *Nacionalni projekt Izmere, pot do sistemskega reševanja kulturne dediščine*. Vestnik,
Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino, Ljubljana, 1996, št. 15, str. 5-11
- Guček, M. et al., *Koper – Platea Communis: beneath the medieval square – New approaches in
Slovenian conservation policy*. ICAP International Symposium, Goeteborg, 1997
- Janežič, M., *Izdelava tridimenzionalnih modelov objektov kulturne dediščine iz fotogrametrično
zajetih podatkov*. Vestnik, Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino, Ljubljana, 1996,
št. 15, str. 57-69
- Kosmatin, Fras, M., *Tridimenzionalna metrična dokumentacija in digitalni ortofoto Marijine
rotunde v Kopru*. Annales, Koper, 1997, št. 10, str. 91-96
- Kosmatin, Fras, M. et al., *Rotunda Carmine – Case Study*. Proceedings of the International
Conference: Studies in Ancient Structures, Istanbul, 1997, str. 115-124
- Kraus, K., *Herausforderungen an die Photogrammetrie und Fernerkundung – Zukuenftige Aspekte
in der Forschung*. Photogrammetrie-Fernerkundung-Geoinformation, Stuttgart, 1997, št. 6, str.
341-346

Recenzija: mag. Vasja Bric
Franci Vrhovc

CONTEMPORARY METRICAL DOCUMENTATION OF STRUCTURES WHICH ARE PART OF THE CULTURAL HERITAGE

Mojca Kosmatin Fras, Katja Oven, Miran Janežič
Institute of Geodesy and Photogrammetry FGG, Ljubljana
Received for publication: September 22 1998
Prepared for publication: September 22 1998

Abstract

The paper presents the recent development of the Photogrammetry Department of the Institute of Geodesy and Photogrammetry FGG in the field of metrical documentation of structures which are part of the cultural heritage. Work was focused on developing up-to-date metrical documentation of structures, promoting team work, promoting the use of photogrammetry in the humanities and preparing recommendations for technical standards for structures. A review of the work is supplemented with examples of implemented projects.

Keywords: architectural photogrammetry, close range photogrammetry, computer graphics, three-dimensional models

1 INTRODUCTION

In the recent few years, the Photogrammetry Department of the Institute of Geodesy and Photogrammetry FGG has been intensely engaged in introducing contemporary forms of photogrammetric documentation for the needs of protecting the cultural heritage. During this period, the Institute has acted as contractor for the Cultural Heritage Office of the Republic of Slovenia and completed a larger number of projects which are part of an umbrella project entitled Surveys. In 1991, the then Institute of the Republic of Slovenia for the Protection of the Natural and Cultural Heritage placed a five-year project entitled Surveys – Technical Photographs of More Demanding Structures which are part of the Cultural Heritage into the programme of the Ministry of Culture. This was the first time that the Slovene monument protection service discussed the documenting of our cultural heritage more comprehensively as an important part of its activities (Grobovšek, 1996). Since the project was successful and became well-established, it is still being carried out.

The basic goal of the projects was to prepare photogrammetric documentation for monuments, but we also sought new and more appropriate product forms, more advanced technological solutions and improvements to the entire process. Together with the clients and conservators from regional Institutes for the Protection of the Natural and Cultural Heritage, we are building an increasingly more comprehensive system of documentation which will be briefly presented below. We received recognition for our achievements in this field (a Doležal Award) at the last World ISPRS Congress in 1996 in Vienna, while our presentations and publications abroad have received favourable responses and generated interest in our program solutions and implementation concept.

2 DESCRIPTION OF OUR DEVELOPMENT

Our development in the above-mentioned projects is oriented into:

- teamwork on projects
- promotion of photogrammetry in the humanities
- production of technologically advanced forms of documentation
- preparation of recommendations for standards.

2.1 Teamwork on projects

Professionals from various technical and humanities fields meet in this work, therefore at least a general knowledge of several fields is required from participants. The extent, content and form of the products are agreed with the conservators. Various options are presented and we attempt to find the best possible solution together. The structures differ in their external appearance, condition, type of work required, etc., therefore the procedures and products used are never completely the same. Sometimes it is also necessary to harmonize various work methods on a single project. The success of such cooperation has been demonstrated in the implementation of the Tito Square project in Koper (commissioned by the Rižana water supply company) and professionally coordinated by the Intermunicipal Institute for the Protection of the Natural and Cultural Heritage, Piran), in which photogrammetric, georadar and thermographic measurements were geolocated in a unified form. We were able to compare the products directly and interesting results were obtained. To give only one example: the photogrammetrically evaluated damage to the pavement matched the georadar interpretation of findings below the surface. The project was presented at an international conference of the ICAP (International Committee on Architectural Photogrammetry) in Goteborg (Guček et al., 1997), and the organizers held it up as a model of interdisciplinary cooperation for other participants.

2.2 Promotion of photogrammetry in the humanities

Together with the Cultural Heritage Office of the Republic of Slovenia we have thus far prepared two exhibitions at the Ljubljana Cultural Information Centre, the first one in 1996 (Documenting of the Cultural Heritage) and the second one in 1998 (Socerb Castle – The Future of Cultural Monuments). Upon the opening of the first exhibition, a round table discussion was organized about problems in documenting structures which are part of the cultural heritage. Here, for the first

time, representatives of different professions discussed this matter publicly. A thematic issue of a journal issued by the Cultural Heritage Office of the Republic of Slovenia of the Ministry of Culture was titled "Photogrammetry as a Method of Documenting Cultural Heritage". A film (VHS, 15 minutes) entitled *The Socerb Castle – Preservation of a Cultural Monument* was shown at the opening of the second exhibition, at which we presented an example of the work of conservators and photogrammetrists.

2.3 Production of technologically advanced forms of documentation

This topic is fairly extensive, therefore only the main developmental phases and achievements will be described. About three years ago we focused our work into 3D production of documentation of structures which are part of the cultural heritage. Today we find that our decision was correct, because trends around the world are identical (Atkinson, Gruen, 1996). Development was based on high-power personal computers and the available software (AutoCAD among others), to which we added our own programs. The first such program was in 3D (Janežič, 1996), and it was later upgraded and renamed ARCHOS. This program enables us to make spatial models of structures from photogrammetric and geodetic data about it. The basic principle employed in making models is to preserve to the greatest possible extent the level of accuracy of the capture of the original spatial data. Our development thus went from the first attempts at modelling individual facades and the production of wire models of structures and surface models to photorealistic models. We placed the highest priority on metrical quality, but visualisation contributed to greater attractiveness and a clearer presentation. A few interesting projects are presented in Chapter 3.

2.4 Preparation of recommendations for standards

Without consistently documented procedures and organization of photogrammetric data and results, there is a risk of loss of information or data abuse (Bitelli, 1997). We agree with this assertion, because we have also found that, occasionally, incomplete documentation is submitted and archived. Clients usually receive only graphical products and photogrammetric images. The results cannot be checked or upgraded unless an entire report is available, containing all data, from field measurements and identification of reference points to orientation protocol, etc.

The preparation of minimum standards for technical documentation has therefore become an important part of the Surveys project. This issue is quite extensive and complex and requires a thorough knowledge of the field. On the basis of our experience, study of foreign literature and professional contacts abroad, we have so far prepared recommendations for standards for the technical part of the metrical documentation of structures. In the report we defined the entire photogrammetric process, from field measurements to possible products, and designed detailed technical requirements for each phase. We also determined the compulsory elements that reports must contain. Particular attention was paid to protective photogrammetric surveys, with the objective of achieving such execution of photogrammetric and geodetic surveying of structures of cultural heritage with methods that would enable us, if necessary, to metrically reconstruct the object as a spatial whole with its basic elements, i.e. its facades. Due to limitations in funding, it

is possible to produce complete metrical documentation, from images to the final product, for only a few structures. This method, however, would enable us to document a greater number of structures, and the evaluation of images could be performed later, if necessary. Campaigns for protective photography are in progress.

3 EXAMPLES

3.1 Socerb Castle

In this project, we developed a system of comprehensive structure documentation on the basis of a 3D model. The practical objective of the project was to produce metrical documentation of the existing condition of the castle at different levels of accuracy and in different forms. A geodetic site plan existed for the castle and its surroundings, as well as an approximate 3D surface model of the castle's exterior. The conditions for field work were difficult, because the castle is partially inaccessible (it is built on a cliff), its walls are made of rock and the surfaces of its exterior facade are irregular. The castle was originally much higher, but it was destroyed by a fire caused by lightning.

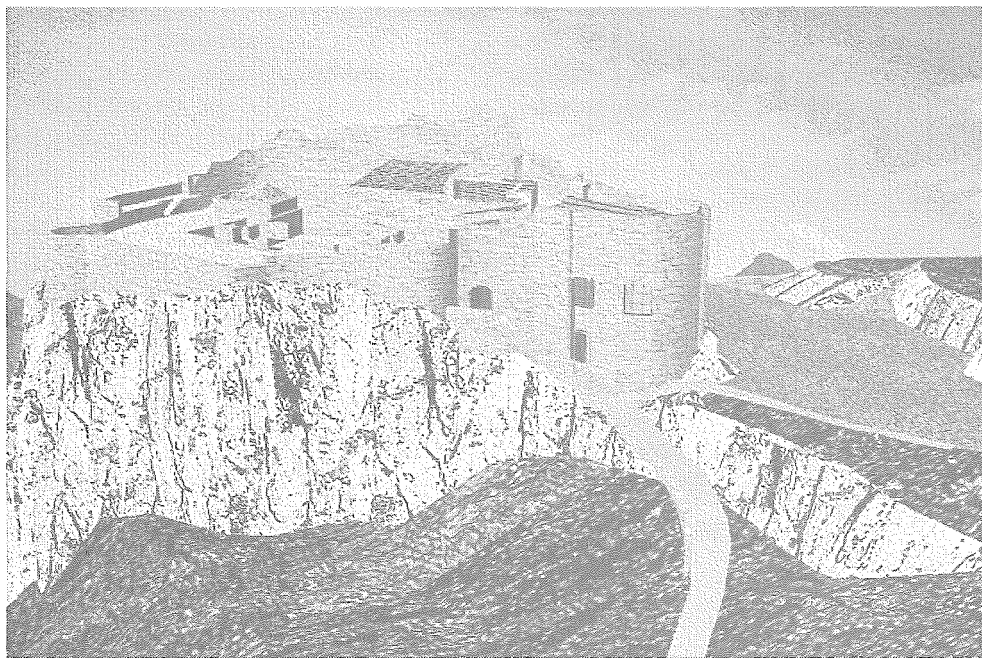


Figure 1: Computer visualization of the Socerb Castle

Additional geodetic and photogrammetric measurements first improved the accuracy of the existing surface model. The consistency of the model's topology was checked and corrected. Due to the stone structure of the facades, we used model rendering (adjustment of texture to the surfaces) with photogrammetric images (possibility of combining vectors and rasters provided by AutoCAD r14). A so-called photo model was obtained. This term also appears in foreign professional literature

(3D-Photomodelle – Kraus, 1997). The mean error of the produced model is ± 20 cm. Certain facades and details needed to be evaluated at a greater accuracy, i.e. ± 2 cm, therefore digital orthophotographs were made. Digital orthophoto plans are a very suitable form of metrical documentation, because the interpretation of details is performed by the professionals themselves. The use of functions and filters for the digital processing of images is an additional help. Photomosaics were prepared for certain parts of the castle and some details were photographed for purposes of interpretation. In order to be able to unite all these different products into a single system, we produced a photographic-attribute database, which was connected with the produced three-dimensional model through graphic icons. By clicking the icons, the following information can be obtained on the existing documentation: is it photography, photomosaic or digital orthophoto; are the images analogue or digital; what is the accuracy of the product, etc. If the image is in digital form, we can view it, if it is in analogue form, we can find out where it is located in the archives. Notes can be added to data. The described contents of the database were prepared especially for this project, but any information can be included. For this purpose we produced our own program entitled FOTO-AT. Finally, we also created a visualization of the model in the 3D Studio MAX r2 program, whereby we used standard rendering parameters. In our further work on the project, we are planning to produce reconstruction of the castle on the basis of the existing pictorial materials (Valvasor's drawings, a photograph of the castle before work on the structure in 1925).

3.2 Ruins of the Vodriž castle near Slovenj Gradec

In the opinion of Dr. Ivan Stopar, a reputed Slovene medievalist and castleologist, the ruins of the Vodriž castle are extremely important, because they are the only ones in Slovenia that have preserved certain medieval construction elements. Extensive conservation work is being prepared for the structure, therefore the production of metrical documentation was essential. From the technical point of view, documenting of ruins is difficult, because their surroundings are usually covered in vegetation, their locations are difficult to access and there is a large danger of crumbling. The use of remote measurement is therefore the most suitable. The remains of the Vodriž castle have all of the above-mentioned technical properties of ruins. The object lies on a hill and is surrounded by a tall forest. The technical conditions for photography were very difficult, because the lines of sight are steep and photogrammetric images are highly oblique. In addition to the ruins themselves, the nearby terrain had to be measured as well.

A special method of facade edge measurement was created for this project. Due to poor conditions for photogrammetry it was not possible to produce stereoscopic images, but only individual convergent images, which are suitable for point photogrammetric evaluation. The greatest difficulty was the large interpretation uncertainty of structure edges. All photogrammetric images were taken with a Rolleimetric 6006 metric camera. Analogue photographs were scanned and included in the photographic-attribute database, especially all the important details of medieval construction elements. In further work, it will be possible to perform simulations of castle reconstructions, check hypotheses, prepare conservators'

proposals and variants of solutions, etc., with such a model, but above all it will be possible to monitor all conservation work on the object.

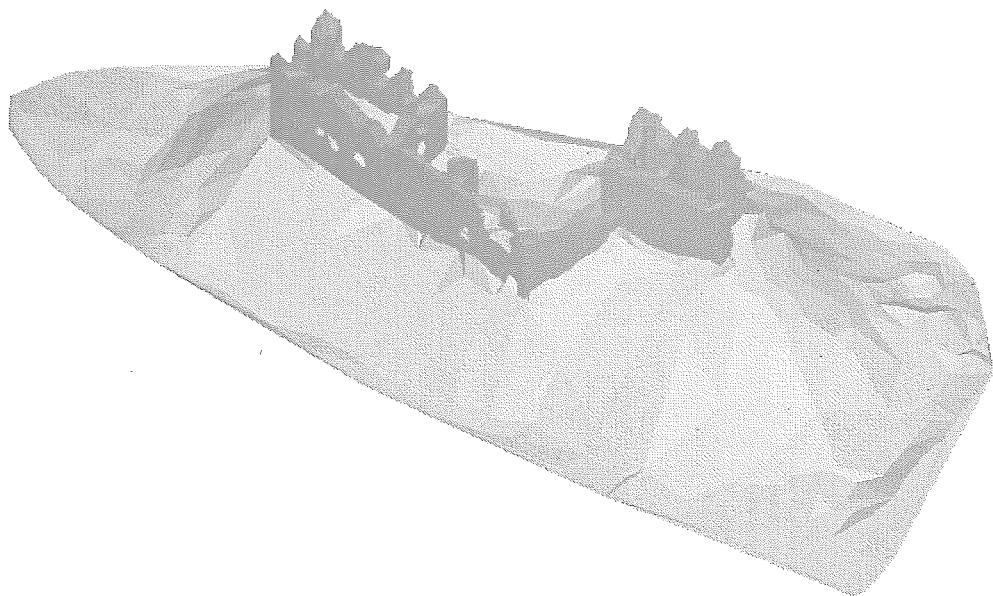


Figure 2: Surface model of the Vodriž Castle ruins

3.3 Cistercian monastery in Stična

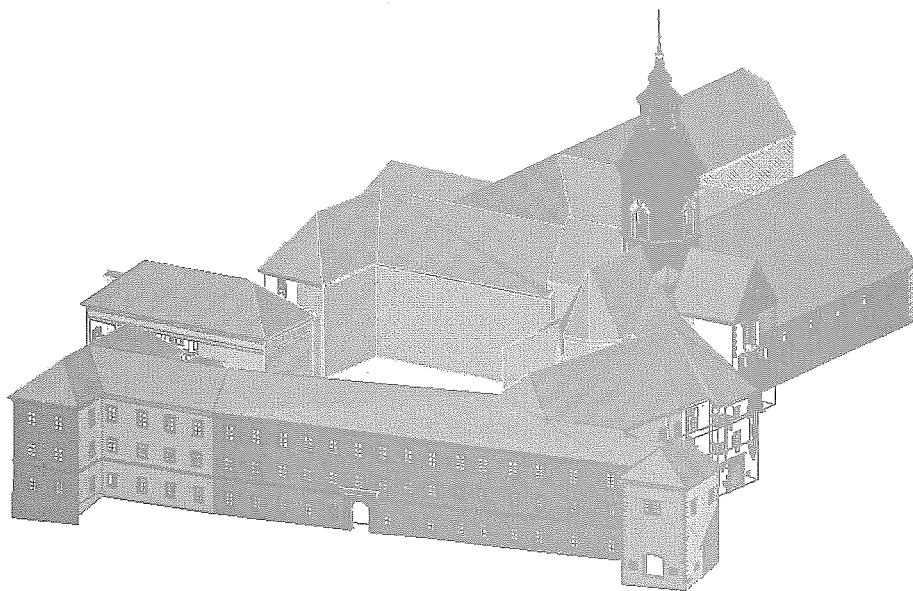


Figure 3: Three-dimensional model of the Stična monastery

This project will remain embedded in our memory for a long time, because it has been our largest project with respect to the extent of documentation prepared. At first glance, the complex is simple to measure, but its size is quite considerable. From geodetic and extensive photogrammetric measurements we have produced an accurate three-dimensional model of the monastery's exterior. The model is basically made of wire mesh, but in order to achieve a better visual effect, certain parts of the facades were made in a surface manner. The details of external facades (windows, the door, portal, etc.) were made in 3D with all the details. The produced model will serve for entry of the existing manual measurements and supplementing of documentation (elements of facades in the inner courtyard, the church attic with a preserved upper floor of a Romanesque basilica, cloister, etc.).

3.4 Novo Mesto Chapter Church

For the production of computer animation of the proposal for new location of the tabernacle, we first produced a surface model of the presbytery's interior from the existing photogrammetrically made plans (ground floor, cross sections). The model was equipped with textures in the 3D Studio MAX r2 program. The position of the tabernacle was changed and the visual effect of this change on various views in the room were studied. We also produced a virtual stroll through the room (on computer and VHS) for the existing and the proposed new tabernacle locations.



Figure 4: Proposal for new location of the tabernacle in the presbytery

4 CONCLUSION

We have succeeded in establishing a modern and operational concept of documenting structures of cultural heritage in Slovenia. The solutions constantly needed to be adapted to the specific requirements of individual projects, but this made work in this field very interesting and creative. However, for the time being, the various possibilities for the use of such documentation by professionals in monument protection institutions are insufficiently exploited, the reason being insufficient computer equipment and computing knowledge at the regional institutes for the protection of the natural and cultural heritage. This problem is being dealt with in agreement with the Cultural Heritage Office of the Republic of Slovenia.

Acknowledgement

We gratefully acknowledge the assistance of Mr. Jovo Grobovšek, state vice-secretary at the Cultural Heritage Office of the Republic of Slovenia and Surveys project coordinator, who through his understanding supports high-quality development in the field of documenting cultural heritage. We would also like to thank other associates at the Photogrammetry Department of the IGF, Stane Tršan, Boža Parcer and Jure Fegic, who with their dedicated work have contributed to successful execution of the projects.

References:

- Atkinson, K. B., *Close Range Photogrammetry and Machine Vision*. Whittles Publishing, 1996.
Pogl. 4, *Development of digital methodology and systems* (avtor Gruen, A.) in Pogl. 10, *Architectural and archaeological photogrammetry* (avtor Dallas, R.W.A.)
- Bitelli, G., *On the management and integration of photogrammetric data and metadata*. Perugia, *ISPRS WG VII3*, 1998
- Grobovšek, J., *Nacionalni projekt Izmere, pot do sistemskega reševanja kulturne dediščine*. Vestnik, *Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino*, Ljubljana, 1996, no. 15, p. 5-11
- Guček, M. et al., *Koper – Platea Communis: beneath the medieval square – New approaches in Slovenian conservation policy*. ICAP International Symposium, Goeteborg, 1997
- Janežič, M., *Izdelava tridimenzionalnih modelov objektov kulturne dediščine iz fotogrametrično zajetih podatkov*. Vestnik, *Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino*, Ljubljana, 1996, no. 15, p. 57-69
- Kosmatin, Fras, M., *Tridimenzionalna metrična dokumentacija in digitalni ortofoto Marijine rotunde v Kopru*. *Annales, Koper*, 1997, no. 10, p. 91-96
- Kosmatin, Fras, M. et al., *Rotunda Carmine – Case Study*. *Proceedings of the International Conference: Studies in Ancient Structures*, Istanbul, 1997, p. 115-124
- Kraus, K., *Herausforderungen an die Photogrammetrie und Fernerkundung – Zukunftsflüge Aspekte in der Forschung*. *Photogrammetrie-Fernerkundung-Geoinformation*, Stuttgart, 1997, no. 6, p. 341-346

Review: mag. Vasja Bric
Franci Vrhovec

DAVEK NA NEPREMIČNINE V SLOVENIJI

spec. Dušan Mitrović

Geodetska uprava Republike Slovenije, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1998-09-30

Pripravljeno za objavo: 1998-11-25

Izvleček

V članku analiziram obstoječe stanje na področju davka na nepremičnine v Sloveniji. Pri tem ugotavljam, kako je davek na nepremičnine institucionalno, organizacijsko, vsebinsko in tehnološko urejen.

Ključne besede: davek na nepremičnine, organizacija, vrednotenje nepremičnin

Abstract

The paper presents the existing situation in the field of property appraisal and tax assessment in Slovenia, with a description of its institutional, organizational, content and technological regulation on the basis of available data, legislation and regulations.

Keywords: management, property appraisal, property tax

UVOD

Problematika, ki jo obravnavam v članku, se nanaša na davek na nepremičnine v Sloveniji in s tem v zvezi davčno osnovo oziroma metodologijo vrednotenja nepremičnin in podatke, potrebne za ugotavljanje vrednosti nepremičnin. Pri davku ugotavljam, kako je institucionalno, organizacijsko, vsebinsko in tehnološko urejen. S člankom nameravam analizirati obstoječe stanje na področju davka na nepremičnine in vrednotenja nepremičnin za potrebe davkov na nepremičnine. Cilj pa je seznaniti širšo javnost o obstoječem nepremičninskem davčnem sistemu in pomenu davka na nepremičnine v Sloveniji. Pri analizi sem uporabil obstoječo in predvideno zakonodajo, ki se kakorkoli dotika nepremičninske problematike, ter domačo in tujo literaturo, ki je nastajala ob različnih projektih, ki v tem času potekajo na nekaterih ministrstvih Republike Slovenije in so neposredno povezani z obravnavano tematiko.

PREMOŽENJSKI DAVKI V SLOVENIJI

Premoženjski davki so v posameznih državah različni. Najpogostejši davki, ki se pobirajo v večini držav, so davki od dediščine in daril, za ostale davke ni enotnega pravila oziroma merila. Najpomembnejši davki od premoženja so: davek od čistega premoženja, davek na nepremičnine, davek na promet z nepremičninami in davek na dediščine in darila. V Sloveniji veljata zadnja dva davka. V Sloveniji so leta 1994 premoženjski davki predstavljali 1,6 odstotka vseh davkov, kar znaša približno 0,02 odstotka bruto domačega proizvoda. Vsi davki, ki se poberejo, pa znašajo približno 25 odstotkov bruto domačega proizvoda (OECD, 1995). Največji delež

premoženjskih davkov v Sloveniji v obdobju 1993-1995 je predstavljal davek na promet z nepremičninami, in sicer okrog 80 odstotkov, sledita pa mu davek od premoženja in davek na dediščine in darila, ki znašata med 8 in 10 odstotkov (Pečar, 1996). Davek na nepremičnine v Sloveniji predstavlja davek od premoženja in tako imenovano nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča.

Davek od premoženja

Za pobiranje davka od premoženja so zadolženi davčni uradi, ki odmerjajo in pobirajo davke ter vodijo predpisane evidence, opravljajo naloge v zvezi z vzdrževanjem davčnega registra, evidentirajo podatke o obračunih in plačanih davkih in denarnih kaznih in podobno. Davčni uradi delujejo znotraj Ministrstva za finance, Davčne uprave Republike Slovenije. Davek od premoženja predstavlja v celoti vir prihodkov za občine oziroma lokalne skupnosti. Davčno osnovo predstavlja vrednost stavbe oziroma prostora za počitek in rekreacijo. Davčna osnova se izračuna po sistemu točkovanja. Davčni zavezanci so le fizične osebe, ki posedujejo stavbe, dele stavb, stanovanja ali garaže, ter prostore za počitek ali rekreacijo, poleg tega pa tudi fizični lastniki plovnih objektov dolžine 8 metrov in več. Davek od premoženja se plačuje samo v primeru, če je stanovanjska površina večja od 160 kvadratnih metrov. Takšna omejitev oziroma olajšava pa ne velja za prostore za počitek in rekreacijo. Prav tako so davka od premoženja oproščeni davčni zavezanci za dobo desetih let, prvi lastniki novih stanovanjskih hiš, stanovanj in garaž in lastniki popravljenih in obnovljenih omenjenih nepremičnin, če se je zaradi popravila ali obnove vrednost le-teh povečala za več kot 50 odstotkov. Zakon določa progresivne davčne stopnje, ki so različne glede na namen uporabe. Za stavbe je predpisana stopnja v višini od 0,10 odstotka do 1,00 odstotka, kar je odvisno od njihove vrednosti, stopnja za počitek in rekreacijo pa se giblje od 0,20 odstotka do 1,50 odstotka.

<i>leto</i>	<i>znesek odmerjenega davka</i>	<i>odstotek vseh premoženjskih davkov</i>
1993	0,21 milijarde tolarjev	8,1
1994	0,25 milijarde tolarjev	9,8
1995	0,29 milijarde tolarjev	8,4

Preglednica 1: Zneski in odstotki pobranega davka od premoženja za leta 1993, 1994 in 1995
Vir: Republiška uprava za javne prihodke, 1996

Znesek davka je zaradi davčnih olajšav minimalen glede na skupne davčne prihodke. Leta 1995 je znesek (0,29 milijarde tolarjev) pobranih davkov od premoženja v strukturi skupnih javnih finančnih prihodkov občin znašal le 0,3 odstotka (Ministrstvo za finance, 1997).

Nadomestilo za uporabo stavbnih zemljišč

Premoženje občine sestavljajo nepremične in premične stvari v lasti občine, denarna sredstva in pravice. Občina mora s premoženjem gospodariti kot dober gospodar. Občine so z Zakonom o lokalni samoupravi (Uradni list RS, 1993, št. 72, 1994, št. 57, 1995, št. 14) pridobile premoženje, kot so kmetijska zemljišča, gozdovi,

stavbna zemljišča, infrastruktura, zgradbe, po drugi strani pa so prevzele obveznosti, ki so sestavni del premoženja, vključno z obveznostjo vrnitve denacionalizacijskim upravičencem. Občinsko premoženje je eden izmed lastnih virov financiranja občine, drugi vir so davki in delež dohodnine, tretji vir je finančna izravnava, četrti vir so zadolžitve, peti vir pa dodatna sredstva države. Prihodki od premoženja so zlasti prihodki od zakupnin in najemnin za zemljišča in objekte, ki so občinska lastnina, prihodki od vlaganj kapitala, prihodki od vrednostnih papirjev in drugih pravic, ki jih je občina kupila, ter prihodki od rent, dobička javnih podjetij in koncesij (Vlaj, 1998).

Poleg davka od premoženja, ki ga država pobira v imenu občine, je danes veliko bolj pomemben vir prihodkov občine nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča. Z Zakonom o stavbnih zemljiščih (Uradni list SRS, 1984, št. 18, 1989, št. 33) je na podlagi občinskih odlokov leta 1984 prenehala lastninska pravica na zemljiščih v mestih in naseljih mestnega značaja ter na drugih območjih, namenjenih za stanovanjsko in drugo kompleksno graditev. S tem odlokom so občine v skladu s srednjeročnim družbenim planom določile, katera zemljišča v mestu in naseljih mestnega značaja so stavbna zemljišča v družbeni lastnini. Na ta način so na omenjenih zemljiščih lastniki postali uporabniki stavbnih zemljišč. Zakon o lastninjenju nepremičnin v družbeni lastnini (Uradni list RS, 1997, št. 44) pa ureja lastninjenje nepremičnin fizičnih in pravnih oseb, ki imajo pravico uporabe na njej. Po novem zakonu morajo vpis lastništva opraviti imetniki pravice do uporabe na podlagi predloga na zemljiški knjigi. S tem zakonom je Slovenija dobila lastnike stavbnih zemljišč praktično čez noč. Poleg tega že velja tudi novi Zakon o stavbnih zemljiščih (Uradni list RS, 1997, št. 44), ki določa stavbna zemljišča, javno infrastrukturo, grajeno javno dobro in pogoje za gospodarjenje s stavbnimi zemljišči. S tem zakonom preneha veljati prejšnji Zakon o stavbnih zemljiščih iz leta 1984, razen določb, ki se nanašajo na nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča.

Po stari zakonodaji iz leta 1984 so bile občine dolžne ustanoviti sklade stavbnih zemljišč, ki so bili zadolženi za izvajanje občinske prostorske politike in pobiranje nadomestil. Po novi zakonodaji pa od prvega januarja leta 1998 skladi stavbnih zemljišč prenehajo delovati, celotno premoženje, obveznosti in sredstva skladov, vključno z evidencami in drugimi podatkovnimi bazami, prevzamejo občine, skladi pa postanejo javno podjetje. Na ta način se je spremenil samo pravni status skladov, ne pa tudi organiziranost, pristojnost in ostalo. Nadomestilo mora plačati neposredni uporabnik zemljišča oziroma stavbe ali dela stavbe. Občina določi zavezancu višino nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča. Nadomestilo se plačuje na območju mest in naselij mestnega značaja in na območjih, ki so namenjena kompleksni stanovanjski gradnji. Območja opredelijo občine same. Nadomestilo za uporabo nezazidanega stavbnega zemljišča se plačuje od površine nezazidanega stavbnega zemljišča, ki je po prostorskem izvedbenem načrtu določeno za gradnjo oziroma za katero je bilo izdano lokacijsko dovoljenje. Nadomestilo za uporabo zazidanega stavbnega zemljišča je treba plačati od stanovanjske oziroma poslovne površine stavbe. Natančno metodologijo izračuna nadomestila mora občina opredeliti z občinskim odlokom.

Oprostitev plačila nadomestila velja za zemljišča, ki se uporabljajo za potrebe obrambnega ministrstva, objekte tujih držav, objekte mednarodnih in

meddržavnih institucij, prav tako pa tudi za objekte verskih skupnosti in njihovo dejavnost. Petletna doba oprostite velja tudi za občana, ki je kupil stanovanjsko nepremičnino, lahko pa oprostitev velja tudi za občane, ki so socialno ogroženi, ali kako drugače, kar določi sama občina.

	<i>davek od premoženja</i>	<i>davek na promet z nepremičninami</i>	<i>davek na dediščine in darila</i>	<i>prihodki sklada stavbnih zemljišč</i>
<i>leto 1996</i>	0,33	6,1	0,22	16,7
<i>plan za leto 1997</i>	0,28	5,3	0,32	23,2

Preglednica 2: Primer višine skupnih javnofinančnih prihodkov Mestne občine Ljubljana (v odstotkih)

Vir: Odlok o proračunu Mestne občine Ljubljana, 1997, str. 7

Kot sem že omenil pri davku od premoženja, predstavlja le-ta v letu 1995 le 0,3 odstotka vrednosti v strukturi skupnih javnih prihodkov občin, medtem ko nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča z vrednostjo 8,4 milijarde tolarjev predstavlja v povprečju kar 7,4 odstotka. V praksi se kaže trend povečanja prihodkov iz naslova nadomestila, kot to prikazuje tudi primer v Ljubljani. Občine namreč ugotavljajo, da je to eden izmed prihodkov, ki ga lahko enostavno in brez stroškov povečajo.

PREDNOSTI IN SLABOSTI DAVKA NA NEPREMIČNINE

V Sloveniji se je davčni sistem dopolnjeval od leta 1990. Sprejete so bile nove ureditve na področju obdavčitve dohodkov fizičnih oseb in pravnih oseb. Preostala je prilagoditev premoženjskega davčnega sistema tržnemu gospodarstvu. Danes smo še vedno na začetku razvoja sodobnega nepremičninskega davčnega sistema. Glavni razlog, da mora Slovenija izhajati iz tržne vrednosti nepremičnine, je, da morajo objektivni delež davka na nepremičnine prevzeti nase tisti, ki so pri prehodu iz planskega v tržno gospodarstvo z nakupom nepremičnin ustvarili največji dobiček. Eden izmed glavnih ciljev nepremičninske davčne reforme mora biti, da bo Slovenija pridobivala sredstva iz naslova davka na nepremičnine, v višini od 1 do 3 odstotkov bruto domačega proizvoda, kot je to večinoma praksa v razvitih državah in ne sedanjih 0,02 odstotka (OECD, 1995). V nadaljevanju želim prikazati teoretične in praktične prednosti in slabosti uvedbe davka na nepremičnine.

Prednosti davka na nepremičnine

Davek na nepremičnine ima nedvomno eno glavnih prednosti kot pomemben prihodek lokalnih skupnosti. Davek na nepremičnine posredno zagotavlja porabnikom različne koristi, ki jih zagotavlja lokalna skupnost. Smotno je, da se namesto nepraktičnega zaračunavanja le uporabnikom različnih javnih storitev opredeli lastnike oziroma uporabnike vseh nepremičnin. Pri tem bo lastnik oziroma uporabnik večvredne nepremičnine relativno več financiral v javne storitve kot lastnik ali uporabnik manjvredne nepremičnine. Velikokrat so stroški za zagotovitev javnih uslug in storitev neposredno povezani z nekaterimi fizičnimi lastnostmi nepremičnine. Na primer v praksi je veliko uslug in storitev, katerih stroški so zelo

odvisni od oddaljenosti nepremičnine od infrastrukturnih objektov in naprav (cestne povezave, oddaljenost od kanalizacijskega, vodovodnega, plinskega, toplovodnega, električnega omrežja in podobno). Na ta način je mogoče na podlagi lastnosti nepremičnin ugotavljati s tem povezane stroške uslug in storitev.

Davek na nepremičnine je primeren predvsem za financiranje tistih lokalnih uslug, ki zagotavljajo javno dobro na lokalnem območju. V določenih občinah ne morejo zagotoviti javnih storitev zaradi premajhnih finančnih sredstev. V tem primeru pomaga država z denarjem, ki ga je pobrala od davčnih zavezancev. To pomeni, da na določenih območjih države oziroma v posameznih občinah ne zagotovijo dovolj sredstev, zato jim pri tem pomaga država. Na ta način nekatere občine pridobivajo, saj jim pomaga država za njen razvoj. Davek na nepremičnine je v primerjavi z ostalimi davki, ki so lokalnega značaja, izredno učinkovit. Utajitev tega davka je praktično nemogoča, saj nepremičnine ni mogoče skriti, medtem ko ni tako pri drugih davkih in prispevkih. Razlike v lokalnih davkih vplivajo na strukturo ekonomske aktivnosti na posameznih lokacijah znotraj območja države. Posledice so velike izgube pri razvoju infrastrukture, predvsem zaradi davčnih distorzij v tržnem gospodarstvu in odločitev porabnikov.

Prednosti davka na nepremičnine v Sloveniji

Ena izmed glavnih prednosti uvedbe davka na nepremičnine bi bilo po predlogu Zakona o davku na nepremičnine, ki ga je izdelalo Ministrstvo za finance, do petkratno povečanje prihodkov (Ministrstvo za finance, 1997). Izračunan količnik izhaja iz ocene razpoložljivih podatkov. Takšno povečanje prihodkov ne bi bilo le posledica povečanja davčne osnove, temveč tudi dejstvo, da bi davek plačevali vsi lastniki oziroma uporabniki nepremičnin. Izboljšanje vrednotenja nepremičnin, registrov in evidenc bi pripomoglo k hitrejši privatizaciji in procesu denacionalizacije v Sloveniji, prav tako pa bi omogočilo tudi razvoj trga nepremičnin in sprostitev hipotekarnih kreditov. Hipoteke imajo pomembno vlogo pri ravnanju finančnih institucij, ki želijo razpršiti svoje premoženje in vlagati svoj kapital tudi v manj tvegane posle, kot so to naložbe v nepremičnine. Popolnost in dostopnost nepremičninskih podatkov je pomembna tudi za zmanjšanje števila pravnih in drugih stroškov. Izredno pomemben je tudi čas, potreben za izvedbo nepremičninske transakcije, še posebej v času, ko se privajamo na nove tržne odnose, ki se pri tem vzpostavljajo. Seveda pa je velik uporabnik tudi država s prostorsko, stanovanjsko in okoljevarstveno politiko. Težko je ovrednotiti prednosti takega sistema, izkušnje držav, ki ga že imajo, pa dokazujejo, da so dolgoročno prednosti večje od stroškov.

V Sloveniji je veliko razlogov za vzpostavitev dobrega davčnega sistema, ki bo zagotavljal potrebne spodbude. Uvedba davka na nepremičnine običajno povzroči povečanje izkoriščanja nepremičninskega premoženja in povečuje povpraševanje po javnih uslugah in storitvah. V Sloveniji je namreč ponudba stanovanjskih nepremičnin nižje cenovne vrednosti izredno majhna, po drugi strani pa je veliko zapuščenih, prevelikih na pol praznih stanovanjskih hiš. Davek bi lastnike usmeril, da bi začeli oddajati višek prostorov ter tako zagotovili večjo ponudbo najemniških stanovanjskih nepremičnin in znižali vrednost oziroma cene nepremičnin. Prav tako povečanje ponudbe stanovanjskih nepremičnin povzroči zmanjšanje razpršenih gradenj individualnih hiš, ki se gradijo običajno nelegalno in

posegajo v kmetijska in druga varovana območja; pojavijo pa se večji stroški za razvoj infrastrukture. Z davkom bi bili mestni lastniki kmetijskih zemljišč na podeželju usmerjeni v oddajo zemlje kmetovalcem na tistem območju, s čimer bi omogočili povečanje kmetijske pridelave. Davek bi lastnike nerazvitih zemljišč usmeril, da bi jih prodali občini (predkupna pravica občine), kar bi omogočilo nadaljnji prostorski razvoj na območju občine.

Vzpostavitev in povečanje davka na nepremičnine v Sloveniji ni le fiskalnega značaja, temveč tudi učinkovit instrument prostorske politike, ki omogoča lokalni skupnosti, da odgovarja na povpraševanje po lokalnih storitvah in uslugah, po drugi strani pa tudi zmanjša potrebe po finančnih sredstvih, ki jih sedaj dobiva od države. Na ta način postanejo občine bolj avtonomne, bolj decentralizirane, kar jim omogoča smotrnejše odločanje na lokalni ravni. Vendar pa zaradi pomanjkanja demokratične kontrole obstaja strah, da bi takšno ravnanje povzročilo povečanje korupcije. Dodatna prednost učinkovitega nepremičninskega obdavčevanja je zapolnitev praznine pri ostali davčni zakonodaji, katere posledica so nenadzorovani procesi lastninjenja in siva ekonomija. Neobdavčene prihodke običajno državljanj vlagajo v razkošne nepremičnine.

Strategija Slovenije je vstop v Evropsko unijo, kar zahteva liberalizacijo in nediskriminatornost na trgu nepremičnin. Vlada je to zahtevo sprejela, opozicijske stranke in prebivalstvo pa ne. Glavni razlog je strah vdora tujcev pri nakupu nepremičnin. Zato mora Slovenija, podobno kot druge majhne države, sprejeti dvoumno oziroma premeteno davčno zakonodajo na način, ki omogoča enakost na trgu, a zavira možnost nakupa nepremičnin s strani tujcev. Pri tem se lahko uporabi višji davek na nepremičnine ali druge davke in dajatve, ki bi preprečili nakup nepremičnin tujcem. To je tudi eden izmed razlogov, zakaj mora Slovenija vlagati v takšen nepremičninski davčni sistem. Po drugi strani bi povečanje davka povzročilo znižanje cen nepremičninam, kar bi povečalo zanimanje tujcev. Vsekakor bi tuje vlagatelje bolj veselilo, da bi v Sloveniji imeli davčni sistem urejen tako, kot je v drugih državah Evropske unije (Netzer, Lavrač, 1997).

Trendi v razvitih državah kažejo, da so davkoplačevalci vedno bolj spretni pri izogibanju plačevanja davkov. To pomeni, da morajo državne službe in lokalne oblasti vedno več vlagati v sisteme, ki podpirajo boljši nadzor nad plačilom dajatev v državni proračun. Glede na to mora predstavljati davek na nepremičnine dajatev, ki je odvisna izključno od podatkov oziroma sistema evidentiranja in vzdrževanja podatkov, potrebnih za vrednotenje, prav nič pa od spretnosti davkoplačevalcev, ki se želijo izogniti plačilu, saj je nepremičnina nepremična in vidna. To je še dodatni razlog, da je dolgoročno takšen sistem finančno učinkovit in upravičen. Končno naj omenim tudi izredno vrednost podatkov, ki so potrebni za vrednotenje nepremičnin. Potrebni podatki se nanašajo na prostorske plane, prodajne cene, lastništvo, evidence stavb, stanovanj, parcel, davkoplačevalcev, prebivalstva in podobno. Raznolikost, kakovost in količina potrebnih podatkov predstavljajo izjemno vrednost tako za državo kot tudi lokalne skupnosti, predvsem v smislu odličnih izhodišč za odločanje na obeh oziroma treh ravneh (pokrajine) za potrebe razvoja slovenske družbe, kot so: poselitvena politika, stanovanjska politika, najboljša izraba zemljišč, statistične obdelave za potrebe odločanja, okoljevarstvena politika (odlagališča odpadkov, varovanje voda, zraka) in podobno.

Slabosti davka na nepremičnine

Stroški upravljanja, ki jih zahteva takšen sistem, so izredno veliki. Na primer v Združenih državah Amerike so stroški dobre uprave vsaj trikrat večji pri določitvi davka na nepremičnine kot pri davku na dohodek (Eckert, 1990). Razlog je v velikih stroških, ki se pojavijo pri vrednotenju nepremičnin. Res pa je, da je skoraj v celoti davek od nepremičnine prihodek občine (običajno 95 odstotkov), kar pa ne velja za davek na dohodek in podobno. Nedvomno velja, da velik investicijski vložek in politični stroški, ki zahtevajo vzpostavitev takšnega sistema, vodijo do slabe uprave na različnih področjih. Zato v državah, ki še nimajo vzpostavljenega zemljiškega katastra, zemljiške knjige in drugih potrebnih registrov, obstaja možnost, da se države izogibajo vzpostavitvi takšnega nepremičninskega davčnega sistema.

Poleg tega predstavlja davek na stavbe izgubo učinkovitosti, saj so stavbe reprodukcijski kapital oziroma blago. To pomeni, da bodo stavbe manjše, manjkrat prenovljene in manj kakovostne kot v primeru, da tega davka ne bi bilo. Davek ne sme biti previsok, da ne bi povzročil takih problemov. Podobne težave imajo v Združenih državah Amerike, kjer je davek na nepremičnine 3 odstoten in večodstoten, posledica so manjše stopnje donosnosti pri vlaganjih v nepremičnine in zmanjšano zanimanje vlagateljev. Ekonomisti, ki se ukvarjajo z ekonomijo na področju prostorskega razvoja, so na podlagi ekonomskih analiz ugotovili naslednje: vse javne usluge in storitve, ki jih zagotavljajo lokalne skupnosti, naj bi se financirale iz dveh virov, in sicer iz zaračunavanja uslug in storitev uporabnikom s cenovno politiko, ki ustreza stroškom, in z davki na tržno vrednost zemljišč (brez stavb).

Slabosti davka na nepremičnine v Sloveniji

Glavne slabosti uvedbe davka na nepremičnine sta nedvomno odpor prebivalstva na takšen vladni ukrep in veliki investicijski stroški za uvedbo davčnega sistema. Posledice planske ekonomije iz preteklosti so zapustile v Sloveniji naslednje probleme: nerazrešeno lastništvo nepremičnin in pravice na njih, pravne praznine v zakonodaji glede pristojnosti vodenja in vzdrževanja evidenc o nepremičninah, slaba kakovost javnih uslug in ustanovitev številnih novih in finančno šibkih občin. Slovenija se je odločila, da bo poravnala krivice iz preteklosti glede lastništva na nepremičninah. Posledice so danes že vidne, in sicer dolgotrajne pravde, ki povzročajo, da dolgo časa ne bo znan lastnik teh nepremičnin, ki so večinoma mestnega značaja. Fizične in pravne spremembe, ki so potekale na nepremičninah v preteklosti, se niso evidentirale. Do uvedbe novega Zakona o stavbnih zemljiščih so bila zemljišča pod zgradbami družbena lastnina. Novi zakon pravi, da imajo s prvim januarjem leta 1998 vsi uporabniki stavbnega zemljišča pravico vložiti vlogo na zemljiški knjigi za vpis lastništva na teh zemljiščih. Dolgotrajnost postopkov evidentiranja spremembe lastništva nepremičnin v praksi povzroča velike ovire pri razvoju trga le-teh in visoke stroške. Mislim, da v Sloveniji že obstaja vrsta digitalnih podatkov, ki bi bili del takšnega sistema. Glavna težava je predvsem v političnem in nacionalnem konsenzu glede potrebe po uvedbi sistema. Danes obstajajo sodobne tehnologije zajema podatkov, ki bi nudile cenejši zajem in vzdrževanje fizičnih podatkov nepremičnin, kar bi zmanjšalo investicijske stroške.

VREDNOTENJE NEPREMIČNIN V SLOVENIJI ZA POTREBE ODMERE DAVKA NA NEPREMIČNINE

Vrednotenje nepremičnin za potrebe davka od premoženja

Pri opisu obstoječega stanja metodologije, ki se uporablja za izračun davka od premoženja (stavbe, dele stavb, stanovanja in garaže; prostor za počitek ali rekreacijo; plovni objekti dolžine najmanj 8 metrov), bom zaradi dosedanjega interesa države pri pobiranju omenjenega davka izredno kratek. Zakon v 15. členu Zakona o davku od premoženja (Uradni list RS, 1998, št. 8) določa vrednost stavb oziroma prostora za počitek ali rekreacijo po merilih republiškega upravnega organa, pristojnega za stanovanjske zadeve, in na način, ki ga določi občinska skupščina. Osnova se izračuna po sistemu točkovanja, ki ga določa Pravilnik o merilih in načinu za ugotavljanje vrednosti stanovanj in stanovanjskih hiš (Uradni list SRS, 1981, št. 24). Davek od premoženja pobira in upravlja Davčna uprava Republike Slovenije. Potrebne podatke za administrativni ali točkovni izračun vrednosti nepremičnin pridobivajo od upravnih enot, ki so del organizacijske strukture Ministrstva za notranje zadeve. Na upravnih enotah so oddelki za komunalne in gradbene zadeve, ki so bili pred Zakonom o lokalni samoupravi sestavni del občin. Ti oddelki vodijo evidenco o izdaji gradbene in lokacijske dokumentacije, kar predstavlja osnovo za izračun vrednosti nepremičnin. Davek od premoženja je v celoti občinski vir prihodkov. Višina prihodkov iz tega naslova je majhna, zato v sistem pobiranja davkov od premoženja ni bilo nikdar velikega finančnega vložka. Izredno nenavadna je tudi organizacija pobiranja, saj so vključena kar tri ministrstva: Ministrstvo za finance, ki pobira davek, Ministrstvo za notranje zadeve, ki vodi evidenco o podatkih, Ministrstvo za okolje in prostor, ki zagotavlja podatke, in občina, ki v celoti pridobiva sredstva.

Slabosti sistema vrednotenja

Evidenca davčnih zavezancev je glede na pogoje izredno skromna, taki so tudi prihodki iz tega naslova. Prav tako je nevdrževana, saj niso evidentirani vsi davčni zavezanci, ki posedujejo po zakonu obdavčljive nepremičnine. V Sloveniji nihče natančno ne ve, koliko je zgradb in stavb, najboljši približek predstavlja evidenca plačnikov električne porabe, ki jo vodi Elektrogospodarstvo Slovenije, zemljiški kataster in evidenca hišnih števil, ki ju vodi Geodetska uprava Republike Slovenije. Potrebne podatke, ki jih zahteva točkovna metodologija pri ocenjevanju vrednosti nepremičnin za potrebe davka od premoženja, pridobiva Davčna uprava Republike Slovenije pri upravni enoti na podlagi evidence, ki se vodi in vzdržuje pri omenjeni enoti. Glede na to, da je v Sloveniji država, to je upravna enota, zadolžena za izdajo lokacijske dokumentacije in gradbenih dovoljenj, so le-ti dolžni voditi evidenco o novoizdanih gradbenih dovoljenjih in lokacijski dokumentaciji. Upravna enota zagotavlja potrebne podatke za točkovno vrednotenje vseh tistih nepremičnin, ki izpolnjujejo pogoje.

Pri pobiranju tega davka so vključena tri ministrstva, prihodki pa gredo v celoti v občino. Tako je za pobiranje davka pristojnih več državnih organov, ki nimajo nikakršnega interesa. Upravna enota mora pri odobritvi lokacijske dokumentacije in gradbenih dovoljenj upoštevati prostorske plane, ki jih izdela Uprava za prostorsko

planiranje, prav tako pa tudi usklajenost občinskih prostorskih planov z državnimi. Pri tem nastopajo največji problemi, saj občinski prostorski plani pogosto niso usklajeni z nacionalnimi interesi. Organizacija poslovanja in pridobivanja podatkov je neučinkovita. Verjetno pa je pravilno, da pri izdaji gradbenih dovoljenj sodeluje država, da ne prihaja do lokalnih prostorskih anomalij oziroma fevdalnih značilnosti lokalne samouprave.

Vrednotenje nepremičnin za potrebe nadomestila za uporabo stavbnih zemljišč

Kot sem že omenil, novi Zakon o stavbnih zemljiščih še vedno dovoljuje veljavo šestega poglavja starega Zakona o stavbnih zemljiščih, ki ureja izračun nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča, čeprav po Zakonu o lastninjenju družbenih nepremičnin nimamo več uporabnikov, ampak samo še lastnike nepremičnin. Zakon dopušča občini proste roke pri določitvi metodologije izračuna nadomestila. V Sloveniji imamo različne metodologije za izračun višine odmere nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča. Nadomestilo se ne obračunava na podlagi vrednosti, temveč na podlagi točkovanja. Nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča (v nadaljevanju nadomestilo) se plačuje za zazidana in nezazidana stavbna zemljišča. Osnovo za izračun zazidanega stavbnega zemljišča predstavlja kvadratni meter stanovanjske oziroma poslovne površine. Osnovo za izračun nezazidanega stavbnega zemljišča pa površina nezazidanega stavbnega zemljišča, ki je po prostorskem izvedbenem načrtu določeno za gradnjo oziroma za katero je pristojni organ izdal lokacijsko dovoljenje. Območja, za katera je treba plačati nadomestila, so naselja mestnega značaja z opisom ulic, območja v naseljih mestnega značaja z dolgoročnim planom mesta za obdobje 1986-2000, območja, ki so s srednjeročnim družbenim planom določena za stanovanjsko in drugačno kompleksno graditev in območja, za katera je sprejet prostorsko izvedbeni načrt. V primeru, da na zemljiščih v zgoraj opisanih območjih ni vodovodnega in električnega priključka, se ne plačuje nadomestila.

Elementi oziroma lastnosti, ki vplivajo na višino nadomestila, so: opremljenost stavbnega zemljišča s komunalnimi in drugimi objekti in napravami, lega stavbnega zemljišča, vrsta dejavnosti oziroma namen uporabe zemljišča glede na različna območja, ugodnosti v zvezi z ustvarjanjem dobička v gospodarskih dejavnostih in večje motnje v zvezi z uporabo stavbnega zemljišča. Mestni odlok opredeljuje mesečne višine nadomestila na podlagi točk posameznega elementa, ki vpliva na višino nadomestila. Izhodiščna vrednost točke za izračun nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča se določi do konca leta za naslednje leto s sklepom občine na predlog sklada stavbnih zemljišč. Vrednost točke se med letom valorizira z indeksom rasti cen na drobno v prejšnjem trimesečju. Višino valorizacije vrednosti točke ugotovi občina s sklepom na podlagi indeksa rasti cen na drobno, ki ga izračuna Statistični urad Republike Slovenije.

Slabosti sistema vrednotenja

V primeru nadomestila, za katero je zadolžena občina, lahko govorimo o veliko večji sistematiki dela kot v primeru davka od premoženja, saj je občina zainteresirana za pridobitev zakonsko upravičenih finančnih sredstev. Po drugi strani pa zakonodajalec, to je država, v novem Zakonu o stavbnih zemljiščih še vedno

dopušča poglavje starega Zakona o stavbnih zemljiščih, to je pobiranje nadomestila od lastnikov nepremičnin. Le-to pomeni še vedno različen pristop občin pri metodologiji vrednotenja, evidentiranju podatkov, vzdrževanju podatkov, pobiranju nadomestila, odzivu na pritožbe zavezancev plačila nadomestila in podobno. Ne moremo govoriti o enotni metodologiji vrednotenja in objektivnosti sistema pobiranja nadomestila v Sloveniji. Pristojnosti in odgovornosti na področju upravljanja z nepremičninami so v občinah izredno nedorečene. Pri tem nastopajo spori med oddelki glede razporeditve občinskega proračunskega denarja. Tudi na lokalni ravni je zelo pomemben politični vpliv pri strokovnem poslovanju občin. Dejstvo je, da so na ravni občine velike težave zaradi notranje neorganiziranosti. Zato bi v občinah morali razmišljati o enotni službi, ki bi skrbela za področje nepremičnin. Saj danes v vsakem izmed oddelkov obstaja podoben interes, vsi pa se ukvarjajo z nepremičninami. Na lokalni ravni je podobna težava političnega vodenja posameznih oddelkov in služb, kjer ni skupnega interesa po boljšem sistemu upravljanja z občinskimi nepremičninami. Zato je potrebna reorganizacija v občinah, ki bo omogočala bolj učinkovito poslovanje oziroma upravljanje z nepremičninami. Slabosti administrativnega vrednotenja sem že večkrat navedel. Nadomestilo je kot oblika davka nesorazmerna z vrednostjo nepremičnine. Glavna slabost je v tem, da v času, ko Slovenija stremi k tržnemu gospodarstvu, še vedno uporablja administrativne metode vrednotenja. Posledica tega pa je tudi nezmožnost vplivanja na zemljiško in stanovanjsko politiko.

Administracija sistema pobiranja nadomestila je razdeljena med občino in Ministrstvom za finance, Davčno upravo Republike Slovenije. Po zakonu je občina dolžna zagotoviti metodologijo in podatke, Davčni uradi Republike Slovenije pa opravijo odmero davka, izpis in pošiljanje položnic do uporabnikov nepremičnin. V številnih občinah obračunavajo nadomestilo uporabnikom stanovanj na način, da dvakrat letno k mesečnemu plačilu stroškov za stanovanja pripišejo še plačilo nadomestila. Druga možnost pa je, da uporabnik stanovanja letno dobi dve položnici za plačilo nadomestila, ne da bi mu bila vročena odločba, kot to zahteva Zakon o upravnem postopku. Davčni urad Republike Slovenije pobira nadomestilo v imenu občine, kar je posledica preteklosti, ko so se vse te naloge izvajale na občinah. Tudi pri pobiranju nadomestila velja, da država (Davčni urad Republike Slovenije) nima interesa pobirati nadomestila, prav tako pa tudi ne davka od premoženja. Finančna sredstva, potrebna za vodenje sistema vrednotenja nepremičnin za pobiranje davka od premoženja in nadomestila za uporabo stavbnih zemljišč, niso velika. Po drugi strani pa so prihodki iz tega naslova tako majhni, da lahko govorimo o relativno velikih stroških tega sistema. Da pobira davek od nepremičnin država, je razlog v organiziranosti državne uprave. Da so pri tem velike težave, verjetno ni treba govoriti, saj je sodelovanje med ministrstvi nezadovoljivo. Podatki so pomanjkljivi, nevdrževani in nekakovostni.

SKLEP

Davek od premoženja in nadomestilo za uporabo stavbnih zemljišč je treba združiti v davek na nepremičnine. Glede na to, da bo večji del prihodkov iz tega naslova odšel v občine, jim je treba zagotoviti večjo avtonomijo, predvsem na področju določanja davčnih stopenj. Lastnika nepremičnine zanima njena vrednost,

saj le na ta način lahko smotrno gospodari s svojo nepremičnino. Lastnik je lahko fizična ali pravna oseba, kot so občine, država, podjetja, banke, zavarovalnice, pokojninski skladi, stanovanjski skladi in podobno. Podatek o vrednosti nepremičnine je temelj pri odločitvah upravljanja z nepremičnino. Obstoječi administrativni sistem določanja vrednosti nepremičnine za potrebe pobiranja davka in nadomestila v času, ko se cena nepremičnine oblikuje na trgu na podlagi ponudbe in povpraševanja, ni več primeren. Že danes je treba razmišljati o takem sistemu, ne glede na to, da so podatki še nepopolni in nekakovostni, da imamo zastarelo zakonodajo in smo šele na začetku razvoja tržnega gospodarstva. Država bi morala že zdaj pokazati dolgoročni interes v obliki različnih ukrepov, kot so zagotavljanje finančnih sredstev, evidentiranje nepremičninskih transakcij, izobraževanje, analiziranje trga nepremičnin, oblikovanje zakonodaje in podobno.

Literatura:

Eckert, J., Property Appraisal and Assessment Administration. Chicago, Illinois, International Association of Assessment Officers (IAAO), 1990, str. 18

Mitrovič, D., Davek na nepremičnine v Sloveniji. Specialistično delo. Ljubljana, Ekonomska fakulteta, 1998

Netzer, D., Lavrač, I., Transition and Taxation of Real Property. Paper for the 50th Anniversary of the Faculty of Economics, Interantional Conference, Ljubljana, 1996, str. 22

Pečar, M., Premoženjski davki. Diplomsko delo. Ljubljana, Ekonomska fakulteta, 1996, str. 41

Viri:

Izpis Računalniško podatkovnega centra Republiške uprave za javne prihodke, 1996

Ministrstvo za finance, Delovno gradivo za Zakon o davku na nepremičnine. Ljubljana, Ministrstvo za finance, 1997

Mestna občina Ljubljana, Mestni svet, Osnutek odloka o proračunu Mestne občine Ljubljana za leto 1997. Ljubljana, 1997

Ministrstvo za finance, Organization for Economic Co-operation and Development; OECD, Report of fact - finding Mission on Property Taxation in Slovenia. Ljubljana, 1995

Recenzija: Igor Bevc

mag. Neva Žibrik

ONIX – UPRAVLJANJE Z NEPREMIČNINAMI

Franc Ravnihar

Območna geodetska uprava Kranj, Kranj

Dušan Mitrović

Geodetska uprava Republike Slovenije, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1998-10-06

Pripravljeno za objavo: 1998-10-06

Izvleček

V prispevku je podan kratek oris podprojekta

Geoinformacijska podpora upravljanju z nepremičninami

kot enega od treh pilotnih podprojektov v okviru projekta

ONIX. Pozornost referata je usmerjena v zaključek

pripravljalne faze projekta, ki vključuje teoretični pristop in

fazo modeliranja kot temelj za fazo implementacije v

naslednjem letu.

Ključne besede: *nepremičnine, obdavčenje, upravljanje*

Abstract

A brief outline of a GIS-supported real-estate management

project is presented as one of three pilot sub-projects in the

framework of the ONIX project. The paper focuses mainly

on the completion of the preparatory phase, including a

theoretical approach and modelling as the basis for

implementation which is planned for the coming year.

Keywords: *management, property, taxation*

UVOD

Geoinformacijska podpora pri upravljanju z nepremičninami za potrebe lokalnih skupnosti je vsebinski naslov enega izmed treh pilotskih podprojektov v projektu ONIX, ki ga želiva v nadaljevanju prispevka podrobneje obravnavati. Problematika področja upravljanja z nepremičninami je kompleksen problem, pri katerem se dotikamo izredno občutljive tematike in vključuje zelo širok krog udeležencev: prebivalstvo, podjetja, državne službe, javne zavode, agencije in lokalne skupnosti, ... skratka celotno državo. V prispevku želiva na kratko predstaviti vizijo, poslanstvo, namen in začetne cilje podprojekta. Nekoliko podrobneje bo obravnavano obstoječe stanje v Sloveniji, predvsem na področju obstoječe oziroma nastajajoče zakonodaje, ki predstavlja pomembno usmeritev v podprojektu. Pri pisanju članka izhajava iz nastale literature v projektu, zakonskih predlogov različnih državnih institucij in iz domače in tuje literature, ki obravnava tematiko nepremičnin. V zaključku so obravnavani predvsem potrebni koraki in različnih ravneh odločanja – na državni in lokalni ravni.

VIZIJA, POSLANSTVO, NAMEN IN ZAČETNI CILJI PROJEKTA

Vizija v podprojektu Geoinformacijska podpora upravljanju z nepremičninami, ki si jo je zastavilo vodstvo projekta, je: vzpostavitev pogojev za pospešen razvoj, vzpostavitev in vzdrževanje standardiziranih digitalnih baz podatkov kot podlaga geoinformacijski podpori, potrebnim postopkom upravljanja z nepremičninami za potrebe lokalnih skupnosti. Definicija navedene vizije zajema problematiko upravljanja z nepremičninami na ravni lokalnih skupnosti (občine, regije oziroma pokrajine). Poslanstvo projektne skupine ONIX je določeno s projektno dokumentacijo, in sicer: implementirati modelirane procese v testnem okolju. Končni rezultat projekta mora vsebovati predloge vsebinske, informacijske, institucionalne in zakonodajne rešitve za posamezne podprojekte.

Namen podprojekta Geoinformacijska podpora upravljanju z nepremičninami je analiziranje obstoječega stanja podatkov, procesov in zakonodaje na področju upravljanja z nepremičninami, identifikacija problemov in iskanje racionalnih rešitev. Eden izmed temeljnih izhodišč oziroma ciljev na začetku projekta je bil tržno vrednotenje nepremičnin, kot temelj za vse ostale procese na ravni lokalnih skupnosti. Začetni cilji so bili v projektu zastavljeni izredno široko. Med izvajanjem podprojekta pa je postalo razvidno, da bomo morali široko zastavljene cilje zožiti in se zaradi široke nepremičninske tematike osredotočiti na ožje področje – področje obdavčenja. Na tem področju dela v preteklosti ni bilo veliko narejenega, zato je sodoben sistem pobiranja davkov na nepremičnine še vedno precej velik finančen, strokoven in organizacijski zalogaj.

OBSTOJEČE STANJE

Upravljanje z nepremičninami na ravni lokalnih skupnosti je danes v povprečju v Sloveniji še vedno neznanka. Novi Zakon o lokalnih skupnostih opredeljuje predvsem pristojnosti in odgovornosti, ne dotika pa se toliko sprememb na področju financiranja občin. Posledice so vidne danes, ko je iz približno šestdesetih občin nastalo stodvaindevetdeset občin. Nekatere izmed njih obsegajo območja, na katerih prebiva le nekaj sto prebivalcev. Ko govorimo o geoinformacijski podpori, moramo vedeti, da informacijski sistemi niso poceni. Nasprotno so izredno drage naložbe. Skratka, danes je veliko (predvsem novonastalih) občin nesposobnih uspešno upravljati z nepremičninami, ne samo zaradi pomanjkanja finančnih sredstev, pač pa tudi zaradi pomanjkanja znanja, kadrov, opreme in ostalih potrebnih dejavnikov. Ugotovili smo, da veliko temeljnih podatkov o nepremičninah upravlja država oziroma državni organi in infrastrukturne organizacije. Podrobnejše podatke, predvsem iz naslova nadomestila za uporabo stavbenega zemljišča, pa upravljajo občine. Določenih podatkov, ki jih zahtevajo posamezni procesi pri upravljanju z nepremičninami, pa ne upravlja oziroma jih nima nihče v državi.

Uporaba standardov pri obstoječih podatkih je v Sloveniji (pa tudi v drugih državah) prav tako še vedno precej nova stvar. Težave so predvsem na področju kakovosti obstoječih podatkov. Podrobnejša analiza podatkov je bila opravljena v Mestni občini Maribor. Na podlagi manjših analiz tudi v ostalih okoljih pa lahko ocenjujemo, da se vsebina in kakovost podatkov o nepremičninah v posameznih lokalnih okoljih precej razlikujeta. V fazi analize je bilo evidentiranih nekaj procesov

pri upravljanju z nepremičninami, in sicer: prodaja in nakup nepremičnin, vzpostavitev in vzdrževanje nepremičnin, pobiranje nadomestila za uporabo stavbnih zemljišč, vzpostavitev in vzdrževanje evidence stavbnih zemljišč, zemljiška politika ter vzpostavitev in vzdrževanje evidence komunalnih vodov in naprav. Informacijska tehnologija, ki se uporablja v občinah, je prav tako različna, podobna situacija je tudi na področju programskih rešitev. Obstoječa zakonodaja na področju nepremičnin pa predstavlja verjetno eno izmed največjih težav. Težave so predvsem zaradi nedokončanega procesa privatizacije (denacionalizacija, državna lastnina, občinska lastnina), problema nevzdrževanosti zemljiške knjige, problema pristojnosti in odgovornosti za upravljanje s prostorskimi podatki in podobno.

Ko govorimo o obdavčenju nepremičnin in predvsem o tržnem načinu vrednotenja za potrebe obdavčenja nepremičnin, potem govorimo v Sloveniji o nečem novem. Imamo sicer sistem davkov, ki vsebinsko pokrivajo posamezne dele nepremičnin. Tako npr. nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča predstavlja vrsto davka za del zemljišč – to je stavbnih zemljišč (zazidanih ali nezazidanih). Podoben namen ima tudi davek od premoženja, ki je v vsebinskem smislu nekakšna kombinacija davka na nepremičnine in premoženja (plovila), vendar se le-ta omejuje le na fizične lastnike in je še iz časov, ko je bila zasebna lastnina v državi omejena. Spremembe, ki so se v zadnjih letih pojavile v Sloveniji na področju gospodarskega sistema in lastniških odnosov, se odražajo tudi v različni gospodarski moči in posledično davčni sposobnosti prebivalstva. V razvitih (zahodnih) državah, kjer imajo poleg razvitih tržnih načel delovanja razvit tudi socialni in ekološki element, se gospodarska in posledično davčna sposobnost prebivalstva kaže skozi posedovanje nepremičnega (in tudi premoženega) premoženja. Nedvomno drži, da davek na nepremičnine neposredno vpliva (pospešuje) na gospodarski razvoj posameznega okolja – lokalne skupnosti ali države, od katerega imajo na koncu vsi določene koristi: država, lokalna skupnost in lastnik nepremičnine. V razvitem svetu se premoženje – torej tudi nepremičnine, obdavčuje po svoji vrednosti, pomeni tržni vrednosti. Tu pa se pojavijo težave – predvsem na področju evidentiranja premoženja oziroma nepremičnin, in sicer v smislu pomanjkanja podatkov o nepremičnini in o njeni prodajni vrednosti na odprtem in konkurenčnem trgu. To velja tudi in še bolj za Slovenijo, kjer nimamo popolnih evidenc in tudi ne vseh evidenc (podatkov), prav tako je zakonodaja na področju vrednotenja nepremičnin izredno zastarela in nesistematična.

FAZA MODELIRANJA

Evidentirani procesi pri upravljanju z nepremičninami v Mestni občini Maribor so predstavljali izhodišče pri odločanju o procesih, ki se modelirajo v sedanji fazi. Navedene procese lahko vsebinsko združimo v tri glavne sklope, in sicer:

- vzpostavitev in vzdrževanje evidence nepremičnin za potrebe pobiranja nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča,
- zemljiško politiko,
- gospodarjenje z občinskimi nepremičninami.

Izbiri procesov za fazo modeliranja smo posvetili precej časa. Dopolnjevali in usklajevali smo različna razmišljanja. V podprojektu Geoinformacijska podpora

upravljanju z nepremičninami smo zaradi njegove vsebine – nepremičnine že od vsega začetka razumeli podprojekt kot razvojni projekt, ki je naravnani v prihodnost, in ne toliko podpora obstoječim procesom. Še posebej zato ne, ker je jasna opredelitev te države po približevanju Evropski uniji, po sprejemanju usmeritev, ki jih le-ta priporoča (predpisuje) in ker je področje npr. nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča proces, ki se bo zaključil z uvedbo nove zakonodaje na področju nepremičnin, še posebej na področju obdavčenja nepremičnin. Ob upoštevanju vseh navedenih dejstev in osvetlitvi situacije z več strani (podatkovni, institucionalni, zakonski okviri) smo vsi sodelujoči v podprojektu dosegli razumno mero soglasja o smeri, dejavnostih in rezultatih podprojekta Geoinformacijska podpora upravljanju z nepremičninami. Pri tem ima vsak od sodelujočih svoje zasluge, posebej pa velja omeniti pilotno okolje – Mestno občino Maribor, ki je bila sposobna realno oceniti situacijo, pustiti trenutno najbolj aktualne probleme zunaj podprojekta Geoinformacijska podpora upravljanju z nepremičninami in usmeriti svoje znanje, energijo in podporo za rešitve jutrišnjega dne. In to za rešitve, katerih sadove naj ne bi uživala le sama, temveč tudi ostale lokalne skupnosti.

Navedena dejstva in spoznanje, da je področje upravljanja z nepremičninami izredno široko in da smo v podprojektu časovno in kadrovsko omejeni, so nas usmerjala k temu, da smo v okviru podprojekta postopoma zoževali področje delovanja. Na podlagi skupnih odločitev smo tako opredelili proces obdavčenja nepremičnin, ki temelji na tržnem vrednotenju obdavčljivih nepremičnin. Modeliranje procesa je izvedeno na ravni lokalne skupnosti z možnostjo implementacije tudi v drugih lokalnih skupnostih. Po naših predvidevanjih naj bi se model – primer obdavčenja vključeval tudi v okvire, ki jih bo določal novi Zakon o davku na nepremičnine.

IMPLEMENTACIJA MODELA

V nadaljevanju podprojekta (1998-2000) bomo modelirane procese implementirali na testnem območju – v Mestni občini Maribor. Glede na potrebne podatke, ki jih zahteva izdelana metodologija za tržno vrednotenje nepremičnin za potrebe pobiranja davka na nepremičnine, bo treba poleg izdelane ustrezne aplikacije zajeti manjkajoče fizične in finančne podatke. Popolnoma na novo bo treba vzpostaviti evidenco obligacij, ki vsebuje podatke o transakcijah na nepremičninah. Ta evidenca predstavlja temelj za tržno vrednotenje nepremičnin. Izdelano metodologijo vrednotenja bo treba preizkusiti na testnem območju. Rezultati na testnem območju bodo pokazali, če bo treba morda model ponovno opredeliti. Pri zajemu potrebnih podatkov se bo v okvir rednega plana geodetskih del vključila tudi Geodetska uprava Republike Slovenije, predvsem na področju zajema osnovnih podatkov o stavbah. V fazi implementacije je izredno pomembna trdna podpora pilotske občine, ki bo praktično preizkusila teoretični model v praksi. Za uspešno izvedbo podprojekta bodo morale sodelovati tudi državne institucije, predvsem z zagotovitvijo oziroma posredovanjem potrebnih podatkov. Izredno pomemben del oziroma rezultat faze implementacije, predvsem za podprojekt Geoinformacijska podpora upravljanju z nepremičninami, predstavlja natančno izdelan institucionalni model celotnega sistema. To pomeni natančna opredelitev pristojnosti in odgovornosti za vodenje in vzdrževanje baz podatkov na državni in lokalni ravni ter vloga geoinformacijskega centra v občinah.

Izobraževalni center, ki bo institucionaliziran in financiran iz projekta ONIX za dobo enega leta, bo treba izkoristiti za pridobitev znanja na področju nepremičnin. Kratkoročno z izobraževalnim centrom in dolgoročno z izobraževanjem na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo, ki bo v naslednjih letih v okviru vključevanja v mednarodne projekte predvidoma spremenila vsebino izobraževalnega programa v prid zemljiškim informacijskim sistemom, vrednotenju, gospodarjenju z nepremičninami, javnemu pravu, bo mogoče v prihodnosti zagotoviti dovolj usposobljenega kadra za obravnavano področje.

ZAKLJUČEK

V fazi analize smo spoznali, da je veliko podatkov o nepremičninah v pristojnosti raznih organizacij, od državnih služb, javnih zavodov in agencij do lokalnih skupnosti. Prav tako smo ugotovili, da je sodelovanje, usklajevanje in dogovarjanje med različnimi upravljavci podatkov precej skromno oziroma včasih prav porazno. Glede na nujnost po združevanju podatkov o nepremičninah, ki lahko le skupaj tvorijo kakovostne informacije o nepremičninah, je potrebno zagotoviti pogoje (zakonodaja) za medsebojno povezovanje in usklajevanje, predvsem med državnimi organi in lokalnimi skupnostmi. Pri tem mora glavni ključ delitve pristojnosti in odgovornosti za posamezne podatke, vrednotenje in pobiranje davka na nepremičnine, predstavljati predvsem interes.

Pristojna ministrstva danes že pripravljajo oziroma oblikujejo zakonske podlage za izvedbo sprememb na področju nepremičnin. Naj omenimo samo nekaj izmed njih, kot so: zakon o pokrajinah, sprememba zakonodaje na področju financiranja občin, zakon o izvršbi, zakon o evidentiranju nepremičnin, zakon o davku na nepremičnine, zakon o geodetski dejavnosti, nacionalni stanovanjski program, zakon o poslovanju v prometu z nepremičninami. Tehnološko in informacijsko Slovenija ne zaostaja za razvitimi državami, kar so ugotovili tudi tuji svetovalci v projektu. Treba bo nadgraditi in zajeti določene nove podatke v podatkovne nize, za kar bodo potrebni čas in sredstva. Podobna situacija je tudi z znanjem na tem področju dela v Sloveniji. Verjetno pa bodo največje težave predvsem s politično voljo, tako na državni kot na lokalni ravni, saj uvedba takšnega sistema proizvaja politične stroške, ki ne gredo v prid ne volitvam, ki so pred vrati, ne katerim koli naslednjim volitvam. Kljub temu pa je treba vedeti in obenem jasno poudariti, da pri davku na nepremičnine glavni razlog za njegovo uvedbo ni zgolj povečanje javnih prihodkov.

Literatura:

ONIX – Projektna dokumentacija. Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, Ljubljana, 1998
Delovno gradivo za Zakon o davku na nepremičnine. Ministrstvo za finance, Ljubljana, 1997, str. 38

Poročevalec državnega zbora Republike Slovenije: Strategija Republike Slovenije za vključitev v Evropsko unijo, Ljubljana, 1997, letnik 23, št. 48, str. 100-125

Recenzija: Antov Kupic – v delu
Ahmet Kaladž

Posodabljanje nepremičninskih evidenc v Sloveniji

UVOD

Vlada Republike Slovenije je na 78. seji dne 1. oktobra 1998 obravnavala predlog posodobitve evidentiranja nepremičnin v Sloveniji ter sprejela nekatere sklepe, zavezujoče za Vlado in pristojne resorje (glej Geodetski vestnik, letnik 42, št. 4, str. 443-444). Sklenila je, da se začne izvajati posodobitev evidentiranja nepremičnin zaradi poenostavitve postopkov zemljiškoknjižnega in zemljiškokatastrskega evidentiranja nepremičnin ter zagotovitve celovitosti, usklajenosti in hitrosti zajema podatkov. Določila je osnovni koncept posodobitve evidentiranja nepremičnin, kateremu bodo prilagojeni posamezni sektorski pristopi in rešitve. Imenovala je programski svet, ki ga vodi minister za okolje in prostor, člani pa so državni sekretarji Ministrstva za okolje in prostor, Ministrstva za pravosodje, Ministrstva za finance, Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, direktorji Statističnega urada Republike Slovenije, Centra Vlade Republike Slovenije za informatiko in Geodetske uprave Republike Slovenije ter dva predstavnika Vrhovnega sodišča Republike Slovenije. Programski svet usklajuje delovanje posameznih resorjev na področju evidentiranja nepremičnin.

VPETOST REŠITEV V EVROPSKI PROSTOR

Opredeleževanje, povezovanje in usklajevanje delovanja na področju evidentiranja nepremičnin že poteka v nekaterih strokovnih sredinah v slovenskem prostoru, veliko naporov in skupnega dela pa bo še potrebnih za doseg racionalno zastavljenih ciljev. Pri iskanju razvojnih poti in operativnega prilagajanja proučujemo ter se seznanjamo tudi z rešitvami v evropskem in širšem prostoru. Zaradi pomembnosti osnovnih nepremičninskih evidenc, zemljiškega katastra in zemljiške knjige, spremljamo razvoj na teh področjih z velikim zanimanjem in kritičnostjo. Tudi nekatere vzorne evropske države bodo v celoti informatizirale zemljiške knjige in zemljiške katastre šele po letu 2000 (MOLA UN/ECE, 1998). Delovanje na področju poenotenja upravljanja z nepremičninami je v velikem razmahu tudi v državah srednje in vzhodne Evrope zaradi vzpostavitve tehnične infrastrukture za uspešnejši prehod v tržno gospodarstvo. Države na prehodu razvijajo programe moderne evidentiranja in registriranja nepremičnin, podprtega s tehnologijo vodenja zemljiških informacijskih sistemov. Uspešen razvoj spremljamo na Madžarskem, v Češki Republiki in na Slovaškem, kjer razvijajo za zemljiški kataster in zemljiško knjigo poenotene rešitve in je za obe evidenci pristojna ena institucija.

V Sloveniji smo z analizo obstoječih razmer, s poznavanjem pomembnejših evropskih sistemskih rešitev, z upoštevanjem smernic Organizacije Združenih narodov, Ekonomske komisije za Evropo (MOLA UN/ECE, 1996) za upravljanje z nepremičninami, usmeritev Katastra 2014 (FIG, 1998) ter predvsem zaradi potreb zainteresiranih slovenskih uporabnikov pripravili predloge rešitev na področju evidentiranja nepremičnin. Predlogi v predstavljenem obsegu še niso bili obravnavani

v strokovnih sredinah, postopoma pa jih ob sodelovanju drugih resorjev vključujemo v projekte posameznih nepremičninskih evidenc ter v ustrezne zakonodajne podlage, ki jih pripravljamo (ZEN, 1998). V Zakonu o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot bodo urejeni: zemljiški kataster, urejanje mej, kataster stavb, evidenca državne meje in register prostorskih enot.

PREDLOGI REŠITEV NA PODROČJU EVIDENTIRANJA NEPREMIČNIN

Zemljiški kataster

Geodetska uprava Republike Slovenije izvaja projekt posodobitve zemljiškega katastra ob sočasni pripravi novega Zakona o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot, ki bo uredil pravno podlago za nove pristope na področju evidentiranja zemljiških parcel, stavb in nekaterih drugih enot. Evidenca zemljiškega katastra se vodi v opisni in grafični obliki. V informacijskem smislu je opisni del enotno voden v računalniški obliki, medtem ko je 70 odstotkov ozemlja Republike Slovenije prikazano na analognih načrtih različnih meril (1 : 2880, 1 : 5760, 1 : 1000 ...) in le 30 odstotkov načrtov je izdelanih v digitalni vektorski obliki.

V okviru posodabljanja obstoječega stanja in približevanja rešitev potrebam uporabnikov se izdelujejo nove, informacijsko sodobnejše rešitve za vzpostavitev centralnih baz opisnih in grafičnih podatkov zemljiškega katastra. Obe centralni bazi naj bi bili locirani na računalniku Centra Vlade za informatiko (tako kot je na tem računalniku že na voljo uporabniška baza Registra prostorskih enot Geodetske uprave Republike Slovenije), kar bo omogočalo povezovanje in neposreden dostop do podatkov širšemu krogu uporabnikov.

Na območjih, kjer je parcelno stanje zelo slabo izkazano, se izvajajo nove terenske izmere, ki predstavljajo najbolj zahtevno in najbolj kakovostno obnovo evidence zemljiškega katastra. Za preostalo (približno 70 odstotkov) ozemlje Slovenije poteka projekt izdelave digitalnih katastrskih načrtov.

Digitalni katastrski načrti nastanejo po procesih skeniranja originalnih analognih načrtov (300 dpi), vektorizaciji le-teh, odpravi nekaterih napak med podatki opisnega in grafičnega dela zemljiškega katastra ter transformaciji in uskladitvi parcelnega stanja s pomočjo digitalnih ortofoto načrtov. Digitalni ortofoto načrti v merilu 1 : 5000, z ločljivostjo gridne celice 0,5 m, se v tem procesu uporabljajo za lociranje digitalnih grafičnih podatkov o parcelnih mejah iz različnih lokalnih koordinatnih sistemov v enotni državni referenčni koordinatni sistem. Prednosti tako izdelanih digitalnih katastrskih načrtov so v njihovi dostopnosti in homogenem pokrivanju celotnega ozemlja s parcelnimi grafičnimi podatki, ki imajo ustrezno stopnjo kakovosti in zanesljivosti.

V veljavi je zakonska obveza, da se v zemljiškem katastru vodijo vrste rabe zemljišč, ki obsegajo skoraj 40 členitev na različne vrste posamezne rabe. Po predlogu novega zakona o evidentiranju nepremičnin bomo zajeli evidenco dejanske rabe pretežno s pomočjo interpretacije na podlagi digitalnih ortofoto načrtov. Nekatere podatke bomo prevzeli od izvornih upravljavcev (Direkcija Republike Slovenije za ceste – državne ceste, prometne površine, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano – pokrovnost tal), nekatere podatke pa bomo vzpostavili s pomočjo analitične

fotogrametrije (zgradbe, grajena območja). Zajete kategorije se bodo izkazovale na več ravneh podrobnosti prikaza, njihovo osnovno razdelitev pa lahko v zasnovi prikažemo v naslednjih skupinah: kmetijska zemljišča, (trajni nasadi), gozd, zgrajeni objekti, promet, hidrografija, ostala zemljišča. Tako vzpostavljena evidenca dejanske rabe prostora bo v okviru nosilstva na Geodetski upravi Republike Slovenije pokrivala tudi potrebe pri vzpostavitvi in vzdrževanju topografske podatkovne baze. Neodvisno zajet in vzdrževan sloj dejanske rabe bo možno na zahtevo povezati s podatki parcelnega stanja iz zemljiškega katastra ter ugotoviti površine parcel pod različnimi razčlenjenimi dejanskimi rabami. Po novem predlogu je dejanska raba le podatek, ki je povezljiv z zemljiškim katastrom, ne vodi pa se neposredno v njegovi evidenci.

V zemljiškem katastru se vodijo podatki o katastrski klasifikaciji zemljišč. Klasifikacija temelji na razvrščanju zemljišč v katastrske razrede in kulture znotraj posameznih katastrskih okrajev (42) kot samostojnih ocenjevalnih enot. Osnovni namen katastrske klasifikacije je obdavčitev zemljišč na podlagi izračunanega katastrskega dohodka. Davek, ki je vezan na katastrsko klasifikacijo zemljišč, je davek na dohodek iz kmetijstva, ki je sestavni del dohodnine. O poenostavitvi in posodobitvi obstoječe metodologije se dogovarjajo štiri slovenska ministrstva v okviru projekta mednarodne organizacije FAO (Food and Agriculture Organization). Po novem predlogu naj bi vsaki parceli dodelili boniteto tal v obliki bonitetnih točk, ne glede na katastrske okraje za celo Slovenijo, na podlagi katerih bi bilo mogoče izračunati nove vrednosti katastrskega dohodka. Po preveritvi in dopolnitvi naravnih in gospodarskih značilnosti vzorčnih parcel se vsaki vzorčni parceli kmetijskega zemljišča določi boniteta tal (točke od 1 do 100) ter vsaki standardni parceli gozda boniteta rastišča (točke od 1 do 8). Enako število bonitetnih točk se pripiše ostalim parcelam z enako katastrsko kulturo in razredom. V naslednji fazi se izdela primerjava procesov pridelave (poljedelstvo, živinoreja ...) in vrednosti kmetijske ter gozdne pridelave in izračuna vrednost bonitetne točke, ki v povezavi s številom točk ter površino daje novoizračunani katastrski dohodek. V pripravi je še nekoliko dopolnjen predlog nove metodologije, ki bo podlaga za novo določanje podatkov o proizvodni sposobnosti zemljišč v posodobljenem zemljiškem katastru.

Nova evidenca, ki bo povezljiva s podatki zemljiškega katastra, je evidenca pravnih režimov na zemljiščih. Usmeritve v novem predlogu zakona o evidentiranju nepremičnin sledijo evropskim usmeritvam, ki v zemljiškem katastru poleg opredelitev zasebnega prava vodijo tudi opredelitve javnega prava. Gre za posebne režime, predvidene usmeritve oziroma omejitve v prostoru, ki se vodijo za stavbna zemljišča, javne površine, kmetijska zemljišča, najboljša kmetijska zemljišča, gozd, vodna zemljišča, zavarovana območja, zaščitene kmetije in druga. Režimi se v evidenco vpisujejo glede na določbe prostorskih planov, izvedbenih aktov in drugih uradnih objav. Podatki se vpisujejo po prijavi občinske uprave ali pristojnega ministrstva, če pa je evidenca režimov vodena v digitalni obliki in obstaja povezava, se podatki prevzemajo neposredno.

Velik projekt, ki bo predstavljal pomembno posodobitev in izboljšavo kakovosti podatkov zemljiškega katastra, bo vzpostavitev informacijske povezave z zemljiško knjigo. Del analize obstoječih razmer s predlogi podrobnejših rešitev bo obdelan v

skupnem projektu Vrhovnega sodišča Republike Slovenije in Geodetske uprave Republike Slovenije, predlaganem za sofinanciranje v okviru evropske pomoči Phare za leto 1999. Sodelovanje Vrhovnega sodišča Republike Slovenije in Geodetske uprave Republike Slovenije se je začelo krepiti v zadnjih mesecih, ko smo pripravljali gradivo za Vlado Republike Slovenije za sprejem smernic za pripravo posodobitve nepremičninskih evidenc v Republiki Sloveniji. Med tremi možnimi različicami razvoja zemljiške knjige v povezavi z zemljiškim katastrom je bila na vladni ravni sprejeta različica, ki predvideva ohranitev pristojnosti obeh institucij v obstoječem obsegu, podatki pa naj bi se vodili v skupni, tehnično povezani podatkovni bazi (vlada, 1998).

Kataster stavb

V Sloveniji ni enovite evidence o stavbah ali širše o zgradbah. Različni organi in organizacije na državni ter lokalni ravni vodijo in vzdržujejo za svoje potrebe ustrezne evidence, ki bi jih bilo težko povezati, saj so vzpostavljene v neodvisnih sistemih, brez enoličnih identifikacij, z različnimi medsebojnimi zakonitostmi in iz različno zanesljivih podatkovnih virov. Ocenjujemo, da je v Sloveniji okoli milijon stavb, ocene pa se gibljejo med 800 000 in 1 200 000. Geodetska uprava Republike Slovenije je v letu 1998 že začela vzpostavljati prve podlage za kataster stavb in delov stavb (začasni naziv podatkovne zbirke je register stavb), ki obsegajo: fotogrametrično določitev geolokacije stavbe, dodeljevanje enotnih identifikatorjev, določanje števila etaž, skupne površine stavbe, površine stavbe glede na dejansko rabo (stanovanjska, poslovna stavba, funkcionalni objekt), leto izgradnje in druge. Za zajete podatke se vzpostavlja enolična povezava s podatki zemljiškega katastra in registra prostorskih enot. V katastru stavb se bodo glede na trenutni zakonodajni predlog dodatno vodili še podatki o dejanski rabi, pravnem režimu, povezavi z zemljiško knjigo ter vrednosti stavbe oziroma dela stavbe. Kataster stavb se bo vzpostavil glede na zahteve lastnikov stavb in delov stavb.

V zaključni fazi izdelave je projekt vzpostavitve centralne baze zajetih osnovnih podatkov za kataster stavb.

Zemljiška knjiga

Zemljiška knjiga je javna knjiga, ki vsebuje podatke o stvarnih pravicah na nepremičninah in jo sestavljata glavna knjiga in zbirka listin. Vrhovno sodišče Republike Slovenije izvaja projekt informatizacije zemljiške knjige (Bartenjev, 1998). Zemljiška knjiga naj bi se po zaključku projekta vodila kot centralna informatizirana baza podatkov, ki bi obsegala podatke glavnih knjig vseh 44-ih zemljiškooknjižnih sodišč. Začeli so se prvi razgovori o informacijski povezavi podatkov zemljiškega katastra in zemljiške knjige med Geodetsko upravo Republike Slovenije in Vrhovnim sodiščem Republike Slovenije. Predvidena je povezanost obeh zbirk podatkov in priprava protokolov medsebojnega pretoka podatkov.

Sektorske evidence

Veliko resorjev in drugih nosilcev podatkov je zadolženih za vodenje osnovnih ali dopolnilnih evidenc o nepremičninah. Predvsem veliki uporabniki in nekateri manjši gradijo svoje sisteme na aktualnih geodetskih podatkih ter rešitve prilagajajo

posodobljenim pristopom evidentiranja nepremičnin in drugih prostorskih prikazov v okviru geodetske službe. Za podlage uporabljajo podatke zemljiškega katastra z evidenco lastnikov Geodetske uprave Republike Slovenije, ki je prav tako vzpostavljena in vodena v računalniški obliki, podatke zasnove katastra stavb, registra prostorskih enot, digitalne ortofoto načrte ter različne kartografske izdelke. Omenimo le nekatere primere na državni ravni.

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano gradi obsežen kmetijski informacijski sistem, v katerega v širšem pomenu vključuje novovzpostavljene katastre trajnih nasadov (vinogradi, sadovnjaki, oljčni nasadi), razčlenjeno dejansko rabo zemljišč za kmetijska zemljišča in gozdove, posebne evidence za območja z omejitvenimi dejavniki, evidence zaščitnih kmetij. Ministrstvo pripravlja nove metodologije za projekte, kot so register kmetij in druge evidence, ki so potrebne za pripravo podatkov kmetijskega sektorja ob vključevanju Slovenije v Evropsko unijo.

Ministrstvo za finance pripravlja Zakon o davku na nepremičnine, ki bo temeljil na urejenih evidencah nepremičnin, da bo možno izvajati čim bolj pravično politiko njihovega obdavčenja. V okviru masovnega vrednotenja se bodo, po predlogu, vrednotila zemljišča, kot so kmetijska, gozdna, nezazidana in zazidana stavbna ter stavbe, kot so stanovanjske (stanovanja, vikendi) in nestanovanjske (poslovni prostori, garažne hiše, skladišča). Ministrstvo za finance bo pripravilo metodologijo vrednotenja nepremičnin in vzpostavilo davčni register transakcij nepremičnin.

Ministrstvo za okolje in prostor potrebuje za izvajanje aktivne stanovanjske politike na območju celotne države ustrezne evidence o stavbah in stanovanjih, ki se zaenkrat še vodijo pri različnih nosilcih in upraviteljih stanovanjskega fonda. Na področju izvajanja učinkovite prostorske in okoljske politike bo treba zagotoviti evidence posegov v prostor, evidence zaščitnih ukrepov in obremenitev okolja.

Statistični urad Republike Slovenije načrtuje izgradnjo statističnega registra nepremičnin, spremlja indekse cen nepremičnin, izdeluje ustrezne bilance in preglede za potrebe domače in evropske skupnosti ter načrtuje izvedbo popisa prebivalstva, gospodinjstev, stanovanj in kmetij za leto 2001.

Skupno jedro podatkov o nepremičninah

V zadnji fazi vzpostavitve osnovnih podatkovnih zbirk o nepremičninah bo možno vzpostaviti skupno jedro podatkov o nepremičninah. Načrtuje se vzpostavitev presečne zbirke podatkov, ki bo vsebovala identifikacijske oznake nepremičnin in podatke, za katere je zainteresirana večina uporabnikov. Izbor izbranih podatkov je smiselno voditi v skupnem jedru zaradi racionalnosti pri vodenju in vzdrževanju podatkov ter njihovi uporabi. Podatkovne zbirke, ki bodo prispevale podatke v skupno jedro podatkov o nepremičninah, bodo centralni register prebivalstva, davčni register nepremičnin, kataster stavb, komunalne zbirke podatkov, poslovni register, register prostorskih enot, zemljiška knjiga, zemljiški kataster in druge. Med skupnimi podatki bodo podatki o lastniku, parceli, naslovu in drugi dogovorjeni podatki.

Nadzor nad uvajanjem enotnih identifikacijskih oznak in vodenjem skupnega jedra podatkov o nepremičninah bo imel skupni koordinator, Geodetska uprava Republike Slovenije.

ZAKLJUČEK

Posodobitev evidentiranja nepremičnin obsega predstavljene in številne druge pristope v različnih strokovnih sredinah, ki se odvijajo bolj ali manj koordinirano in poenoteno. Po dolgih letih prizadevanj, ne le predstavnikov Geodetske uprave Republike Slovenije, je Vlada Republike Slovenije sprejela določene usmeritve in se opredelila do glavnih smeri razvoja na področju evidentiranja nepremičnin. Podrobnejšo pot načrtujemo skupno s posameznimi nosilci zbirk podatkov o nepremičninah, kar je zelo težavna in medresorsko povezana naloga. Srečujemo se z zahtevami uporabnikov, ki želijo imeti vse opisane podatke dostopne takoj in težko čakajo na napovedano obdobje vzpostavitve 5-7 let. Zaradi velikih zahtev evropskega in domačega okolja se s predstavniki Svetovne banke dogovarjamo za pridobitev posojila za ureditev najbolj potrebnih podatkovnih zbirk o nepremičninah, kar pomeni, da bi bile le-te na voljo po treh letih od začetka izvajanja projekta.

Nacionalno pomembni rezultati, ki jih želimo doseči z izvajanjem predstavljenih projektov, so razvoj in delovanje trga z nepremičninami, boljše gospodarjenje z nepremičninami v državni in občinski lasti ter učinkovita stanovanjska, finančna, davčna, prostorska, kmetijska in okoljevarstvena politika.

Opomba

Objavljeni prispevek je bil z nekaterimi dopolnitvami pod naslovom Tehnični vidiki posodabljanja nepremičninskih evidenc v Sloveniji predstavljen na mednarodni konferenci, ki so jo v dneh od 20. do 21. novembra 1998 organizirali Ministrstvo za finance, Ministrstvo za okolje in prostor in Svetovna banka na Bledu ter bo v slovenskem in angleškem jeziku objavljen v posebnem zborniku konference.

Literatura:

- Bartenjev, M., *Uresničevanje Projekta informatizacije zemljiške knjige. Zbornik posveta Indo '98. Portorož, 1998, str. 289-294*
- Geodetska uprava Republike Slovenije, *Delovna gradiva za Programski svet za izvedbo posodobitve evidentiranja nepremičnin in za pripravo projekta Svetovne banke. Ljubljana, 1998*
- International Federation of Surveyors (FIG), *Cadaster 2014. A Vision of Cadastral System, Neuhausen am Rheinfall, 1998; v prevodu: Kataster 2014. Vizija katastrskega sistema. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije, 1998*
- Meeting of Officials on Land Administration (MOLA UN/ECE), *Inventory of Land Administration Systems in Europe and North America (Second Edition). Part 1, Part 2, Part 3. London, Geneva, 1998; <http://www.sigov.si/mola/>*
- Meeting of Officials on Land Administration (MOLA UN/ECE), *Land Administration Guidelines. Geneva, 1996; <http://www.sigov.si/mola/>; v prevodu: Smernice za upravljanje z nepremičninami. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije, 1996*
- Vlada Republike Slovenije (vlada), *Sklepi Vlade Republike Slovenije o posodobitvi evidentiranja nepremičnin. Ljubljana, 1. oktober 1998*
- Zakon o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot (ZEN), *Osnutek. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije, 1998*

dr. Božena Lipej
Geodetska uprava Republike Slovenije, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1998-11-19

Financiranje republiških programov geodetskih del

UVOD

V tem prispevku želim prikazati na splošno sprejemanje in izvajanje republiških programov geodetskih del ter zlasti vrednost opravljenih geodetskih del. Obravnaval bom republiške programe geodetskih del po letu 1968, ker se je v tem letu začelo načrtno programiranje geodetskih del z večletnimi programi geodetskih del iz republiške pristojnosti. Pred letom 1968 so se srednjeročni programi geodetskih del sprejemali v okviru federacije, oziroma so se izvajala v okviru republike le posamezna geodetska dela po posebnih programih. Z ustavnimi spremembami v letih 1971 in 1974 je bila prenesena celotna pristojnost financiranja geodetskih del s federacije na republike. V letih od 1968 do 1970, pred spremembami pristojnosti med federacijo in republikami, je federacija sofinancirala tudi republiški program geodetskih del Republike Slovenije.

Programe geodetskih del, ki zajemajo geodetska dela iz izključne oziroma delne republiške pristojnosti, obravnavam v tem prispevku pod pojmom "republiški" program geodetskih del. Poleg republiških programov geodetskih del obstojajo tudi občinski programi geodetskih del, ki zajemajo geodetska dela iz izključne občinske pristojnosti.

SPREJEMANJE IN IZVAJANJE REPUBLIŠKIH PROGRAMOV GEODETSKIH DEL

V obdobju od 1968 do 1990 je srednjeročne republiške programe geodetskih del za petletno obdobje, razen na začetku za tri leta, sprejemala takratna Skupščina Republike Slovenije, in sicer s posebnim odlokom. Z navedenim odlokom so bile opredeljene vrsta in lokacija geodetskih del iz republiške pristojnosti ter vrednost del po posameznih letih. Vrednost je bila določena po cenah geodetskih del ob sprejemanju oziroma pripravi srednjeročnih programov.

Letne republiške programe geodetskih del je v skladu z odlokom Skupščine Republike Slovenije v glavnem sprejemal Izvršni svet, v obdobju 1976-1980 pa takratna Republiška geodetska uprava. Z letnimi programi so bila opredeljena geodetska dela ter višina potrebnih finančnih sredstev republiškega proračuna, občin in drugih uporabnikov. Osnova za letne programe, ki jih je sprejemal republiški izvršni svet, je bil podroben program geodetskih del za posamezno leto. Podroben program geodetskih del, ki je obsegal konkretne lokacije, obseg in faze dela ter finančna sredstva po nalogah, je pripravila Republiška geodetska uprava.

V času samoupravljanja so se določene zadeve o izvajanju srednjeročnih programov urejale z dogovarjanjem. Zato so se sprejemali ustrezni dodatni dogovori in sporazumi. Tako je bil v obdobjih 1981-1985 in 1986-1990 sklenjen dogovor o uresničevanju srednjeročnega programa geodetskih del. Podpisniki navedenega dogovora so bili: Izvršni svet Skupščine SRS, izvršni sveti skupščin občin, mesta Ljubljane in Maribora ter geodetske delovne organizacije (Geodetski zavod SRS, Geodetska zavoda Celje in Maribor, Inštitut za geodezijo, Ljubljanski geodetski biro,

Invest biro Koper in Projekt Nova Gorica). Za leta 1981-1985 so bili podpisniki navedenega dogovora tudi Interesna skupnost za elektrogospodarstvo Slovenije, Republiška skupnost za ceste ter Zveza vodnih skupnosti Slovenije. Navedeni dogovor je zajemal srednjeročne programe geodetskih del republike in občin, in sicer obseg, vrsto in lokacijo geodetskih del ter višino sofinanciranja občin iziroma mest, glede na njihovo razvitost. Pri določitvi razvitosti je bila upoštevana vrednost družbenega proizvoda na prebivalca in velikost občine oziroma mesta.

Za obdobje 1986-1990 je bil sklenjen tudi poseben Dogovor o cikličnem aerosnemanju. Podpisniki tega dogovora so bili kot financerji in uporabniki: Republiška geodetska uprava, izvršni sveti občin, gozdno, cestno, vodno in železniško gospodarstvo ter elektrogospodarstvo in geologi, kot izvajalec pa Geodetski zavod RS. Za srednjeročno obdobje 1986-1990 so Republiška geodetska uprava ter geodetske delovne organizacije kot izvajalci sklenili Sporazum o cenah in normativih za izvedbo srednjeročnega programa geodetskih del ter Podrobnejše pogoje za sklepanje pogodb.

Potrebna finančna sredstva se praviloma niso zagotavljala v takem obsegu, da bi zagotavljala izvedbo srednjeročnih programov geodetskih del. V obdobjih z visoko inflacijo je bilo z odloki sicer določeno, da se bodo sredstva valorizirala v skladu z rastjo sredstev za splošno porabo, dejansko pa so bila zagotovljena sredstva bistveno premajhna. Tako je bila v obdobju 1986-1990 zagotovljena v republiškem proračunu le dobra petina (22,4 odstotkov) potrebnih sredstev. Za obdobje 1976-1980, ko ni bila predvidena valorizacija letnih sredstev, je bila sprejeta sprememba in dopolnitev odloka o srednjeročnem programu geodetskih del.

V obdobju po letu 1991 se srednjeročni programi ne sprejemajo. V okviru sredstev, zagotovljenih v proračunih Republike Slovenije, se pripravljajo le podrobni letni programi geodetskih del, ki jih izdela Geodetska uprava RS, soglasje pa daje minister za okolje in prostor. Sredstva, potrebna za izvedbo republiških programov geodetskih del, prispevajo tudi občine ter uporabniki na ravni republike, v skladu z dogovori z Geodetsko upravo Republike Slovenije ter sklenjenimi pogodbami z izvajalci, ki so izbrani po predpisih za oddajo in izvajanje javnih naročil.

VREDNOST REPUBLIŠKIH PROGRAMOV GEODETSKIH DEL

Vrednost opravljenih republiških programov geodetskih del z deleži sofinanciranja je opredeljena za obdobje od 1968 do danes v dveh preglednicah in dveh grafikonih. V prvi preglednici so opredeljene vrednosti za obdobje 1968-1990, torej v času SRS. Druga preglednica pa opredeljuje vrednosti od leta 1991, torej v času samostojne države Republike Slovenije. Vrednost opravljenih geodetskih del naj bi ponazorilo razmerje med vrednostjo geodetskih del po tekočih cenah in med vrednostjo družbenega proizvoda za obdobje 1968-1990, za leto 1991 in naprej pa med vrednostjo bruto domačega proizvoda. V obdobju 1968-1990 so vrednosti opredeljene v konvertibilnih dinarjih, v letu 1991 in naprej pa v slovenskih tolarjih. Družbeni proizvod je izračunan po enotni zvezni metodologiji, tako izračunani podatki pa niso mednarodno primerljivi. Od leta 1991 se izračunava bruto domači proizvod, ki je mednarodno primerljiv. Kot bruto domači proizvod je narejen preračun dosedanjega družbenega proizvoda tudi za leta od 1980 naprej.

V preglednicah so prikazana sredstva financiranja geodetskih del v tekočih cenah ter po naslednjih sofinancerjih:

- pod "republika" so tista sredstva, ki so bila zagotovljena v republiškem proračunu proračunskemu uporabniku, Geodetski upravi Republike Slovenije,
- pod "občine" so sredstva proračunov občin in mest ter organizacij občinskega značaja, kot so razne interesne skupnosti, skladi in drugi,
- pod "ostali sofinancerji" so sredstva drugih republiških upravnih organov, ki zagotavljajo proračunska sredstva kot uporabniki geodetskih del, ter drugih republiških organizacij in skupnosti. V obdobju do 1970. leta je geodetska dela republiških programov sofinancirala tudi federacija prek Zvezne geodetske uprave.

V grafikonu Primerjava sofinanciranja republiških programov geodetskih del z družbenim proizvodom oziroma bruto domačim proizvodom Republike Slovenije v promilih je prikazana dejanska vrednost opravljenih geodetskih del za posamezno leto. Primerjava je določena kot razmerje med vrednostjo geodetskih del, izraženo v tekočih cenah po sofinancerjih in za obdobje 1968-1990 med družbenim proizvodom, od 1991. leta naprej pa med bruto domačim proizvodom, določenim na podlagi tekočih cen. V drugem grafikonu pa je v odstotkih prikazana zagotovitev sredstev sofinancerjev republiških programov geodetskih del, in sicer po skupinah sofinancerjev.

Iz preglednic in grafikonov je mogoče zaključiti zlasti naslednje:

- 1) Skupna vrednost opravljenih republiških programov geodetskih del se je zelo spreminjala (vrednost geodetskih del je enačena z deležem financiranja geodetskih del z družbenim proizvodom oziroma bruto domačim proizvodom Republike Slovenije). Največja vrednost republiških programov geodetskih del je bila dosežena leta 1969 in najmanjša vrednost leta 1989, tako je bila v letu 1969 za enajstkrat večja kot v letu 1989. Osnovni razlog za tako veliko padanje vrednosti je inflacija, ki je v letu 1989 dosegla najvišjo vrednost, potrebna finančna sredstva se namreč niso valorizirala v skladu z dvigom inflacije.
- 2) Vrednost republiških programov geodetskih del bi še bolj padala, če bi se potrebna sredstva zagotavljala le v republiškem proračunu. Večje padanje vrednosti so preprečili sofinancerji republiških programov geodetskih del, in sicer občine s sofinancerji občinskega značaja ter vrsta sofinancerjev republiškega pomena. Delež sofinancerjev je bil največji, ko je bila vrednost republiškega proračuna najnižja. Med sofinancerji je večino sredstev zagotavljala občina s sofinancerji občinskega značaja. Vsekakor je nenavadno, da so za republiške programe geodetskih del v posameznih letih (1968-1971 in 1988) občine zagotavljale večja sredstva kot republiški proračun.
- 3) V samostojni državi Sloveniji ima vrednost republiških programov geodetskih del trend porasta, vendar je vrednost v treh letih (1993, 1994 in 1997) tudi padla. Čeprav so se sredstva republiškega proračuna v obdobju od 1991 do 1997 povečala za 216 odstotkov, pa se je v obravnavanem obdobju povečala skupna vrednost republiškega programa geodetskih del le za 135 odstotkov, ker se je delež občin in ostalih sofinancerjev zmanjšal. Kljub porastu vrednosti republiškega programa geodetskih del pa še skupna vrednost v letu 1997 zaostaja za največjo vrednostjo v letu 1969 za 250 odstotkov.

leto	zneski financiranja										družbeni proizvod v 1000 DIN	delež financiranja geodetskih del glede na družbeni proizvod v promilih			
	republika		občine		ostali sofinanc.		skupaj sofinanc.		vse skupaj			republika	občine	ostali sofinanc.	vse skupaj
	DIN	%	DIN	%	DIN	%	DIN	%	DIN	%					
1968	236	34,5	327	47,7	122	17,8	449	65,5	685	100	1.752	0,135	0,187	0,070	0,391
1969	304	23,3	485	37,1	518	39,6	1.003	76,7	1.307	100	2.081	0,146	0,233	0,249	0,628
1970	300	23,0	546	41,9	458	35,1	1.004	77,0	1.304	100	2.614	0,115	0,209	0,175	0,499
1971	400	37,8	519	49,0	140	13,2	659	62,2	1.059	100	3.341	0,120	0,155	0,042	0,317
1972	750	58,5	403	31,4	130	10,1	533	41,5	1.283	100	4.111	0,182	0,098	0,032	0,312
1973	1.100	58,6	728	38,8	50	2,7	778	41,4	1.878	100	5.061	0,217	0,144	0,010	0,371
1974	1.300	63,9	568	27,9	165	8,1	733	36,1	2.033	100	6.687	0,194	0,085	0,025	0,304
1975	1.266	58,1	576	26,4	336	15,4	912	41,9	2.178	100	8.565	0,148	0,067	0,039	0,254
1976	2.400	71,0	496	14,7	484	14,3	980	29,0	3.380	100	9.909	0,242	0,050	0,049	0,341
1977	3.000	90,4	280	8,4	40	1,2	320	9,6	3.320	100	12.105	0,248	0,023	0,003	0,274
1978	4.528	83,9	766	14,2	101	1,9	867	16,1	5.395	100	15.027	0,301	0,051	0,007	0,359
1979	7.451	91,6	580	7,1	107	1,3	687	8,4	8.138	100	19.605	0,380	0,030	0,005	0,415
1980	5.314	83,0	609	9,5	477	7,5	1.086	17,0	6.400	100	25.620	0,207	0,024	0,019	0,250
1981	7.065	71,8	2.540	25,8	233	2,4	2.773	28,2	9.838	100	34.750	0,203	0,073	0,007	0,283
1982	5.026	70,5	1.436	20,1	667	9,4	2.103	29,5	7.129	100	44.555	0,113	0,032	0,015	0,160
1983	5.921	66,7	2.451	27,6	500	5,6	2.951	33,3	8.872	100	62.275	0,095	0,039	0,008	0,142
1984	6.860	63,2	2.141	19,7	1.850	17,0	3.991	36,8	10.851	100	99.384	0,069	0,022	0,019	0,109
1985	10.285	60,7	3.349	19,8	3.322	19,6	6.671	39,3	16.956	100	193.594	0,053	0,017	0,017	0,088
1986	17.789	53,7	10.412	31,4	4.915	14,8	15.327	46,3	33.116	100	398.427	0,045	0,026	0,012	0,083
1987	50.802	51,9	41.509	42,4	5.600	5,7	47.109	48,1	97.911	100	959.921	0,053	0,043	0,006	0,102
1988	158.535	40,3	215.790	54,9	18.873	4,8	234.663	59,7	393.198	100	2.899.444	0,055	0,074	0,007	0,136
1989	1.268.280	55,4	983.886	43,0	38.007	1,7	1.021.893	44,6	2.290.173	100	41.418.633	0,031	0,024	0,001	0,055
1990	9.203.665	55,0	6.787.500	40,5	751.448	4,5	7.538.948	45,0	16.742.613	100	172.225.585	0,053	0,039	0,004	0,097

Opombe:

- Vrednost DIN je opredeljena v konvertibilnih dinarjih.
- Družbeni proizvod je določen po organizacijskem načelu in je prevzet iz Statističnega letopisa Zavoda za statistiko Republike Slovenije, in sicer za leti 1968 in 1969 iz letopisa za leto 1987, za obdobje 1970 do 1990 pa iz letopisa za leto 1994.

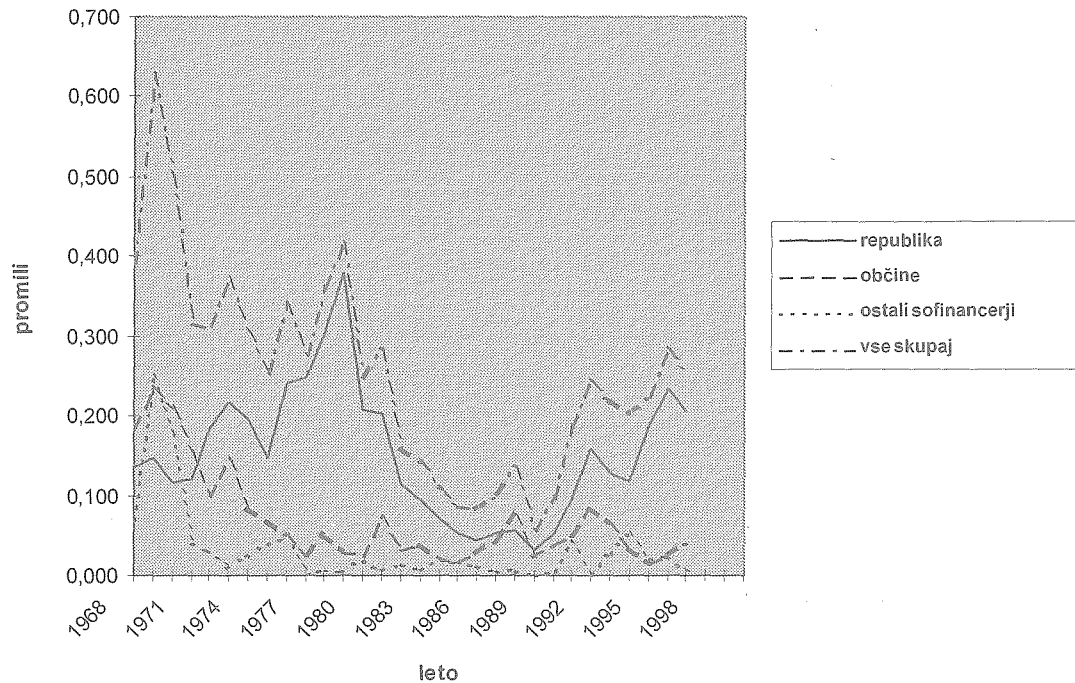
Preglednica: Pregled financiranja republiških programov geodetskih del SR Slovenije v obdobju od 1968 do 1990 po tekočih cenah

leto	zneski financiranja										bruto domači proizvod	delež financiranja geodetskih del glede na bruto domači proizvod v promilih			
	republika		občine		ostali sofinanc.		skupaj sofinanc.		vse skupaj			v MIO SIT	republika	občine	ostali sofinanc.
	1.000 SIT	%	1.000 SIT	%	1.000 SIT	%	1.000 SIT	%	1.000 SIT	%					
1991	33.302	51,3	17.090	26,3	14.584	22,4	31.674	48,7	64.976	100	349.408	0,095	0,049	0,042	0,186
1992	162.054	65,3	85.954	34,7	0	0,0	85.954	34,7	248.008	100	1.017.965	0,159	0,084	0,000	0,244
1993	183.539	58,2	94.759	30,1	36.899	11,7	131.658	41,8	315.197	100	1.435.095	0,128	0,066	0,026	0,220
1994	218.356	58,2	61.872	16,5	95.110	25,3	156.982	41,8	375.338	100	1.852.997	0,118	0,033	0,051	0,203
1995	416.310	83,8	34.077	6,9	46.562	9,4	80.639	16,2	496.949	100	2.221.459	0,187	0,015	0,021	0,224
1996	596.645	82,9	63.819	8,9	59.187	8,2	123.006	17,1	719.651	100	2.552.668	0,234	0,025	0,023	0,282
1997	595.049	81,6	117.145	16,1	16.845	2,3	133.990	18,4	729.039	100	2.906.687	0,205	0,040	0,006	0,251
1998	754.443	75,6	167.700	16,8	75.980	7,6	243.680	24,4	998.123	100					

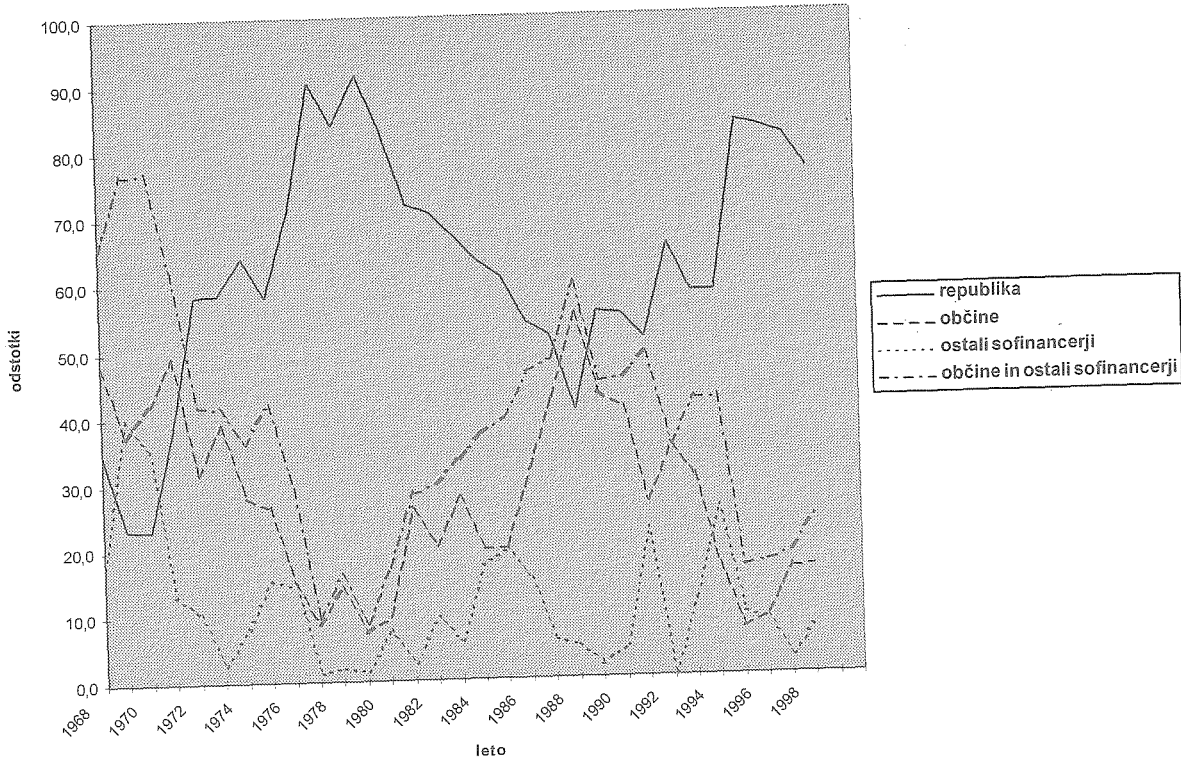
Opombe:

- Bruto domači proizvod za leta od 1991 do 1996 je prevzet iz statističnega letopisa za leto 1997, za leto 1997 pa je ocenjen podatek Statističnega urada Republike Slovenije iz začetka septembra 1998.
- Zneski o sofinanciranju občin in ostalih sofinancerjev za leto 1998 so predvideni.

Preglednica: Pregled financiranja republiških programov geodetskih del Republike Slovenije v obdobju od 1991 naprej po tekočih cenah



Slika: Primerjava sofinanciranja republiških programov geodetskih del z družbenim proizvodom oz. z bruto domačim proizvodom v promilih



Slika: Pregled odstotkovne zagotovitve sredstev sofinancerjev republiških programov geodetskih del

Pojasnila in opombe k preglednicam "Pregled financiranja republiških programov geodetskih del Republike Slovenije v obdobju od 1968 do 1990 ter od 1991 naprej"

1) V pregled so vključena sredstva za financiranje republiških programov geodetskih del, ki jih je pripravila Geodetska uprava Republike Slovenije. V obdobju 1968 do 1990 so bili v Skupščini SRS sprejeti srednjeročni programi geodetskih del, letne programe pa je sprejemal republiški izvršni svet. V obdobju po 1991 se srednjeročni programi ne sprejemajo. V okviru sredstev, zagotovljenih v letnih proračunih Republike Slovenije, se pripravljajo le letni programi geodetskih del, ki jih izdelava Republiška geodetska uprava, nanje pa daje soglasje minister za okolje in prostor. V republiške programe geodetskih del so vključena tista geodetska dela, ki spadajo v izključno oziroma delno republiško pristojnost. Poleg republiških programov geodetskih del so občine samostojno financirale tudi druga geodetska dela.

2) Zneski financiranja geodetskih del in družbenega proizvoda so v obdobju 1968 do 1990 opredeljeni v konvertibilnih dinarjih.

3) Podatki o družbenem proizvodu po organizacijskem načelu so prevzeti iz Statističnega letopisa Zavoda Republike Slovenije, in sicer za leti 1968 in 1969 iz letopisa za leto 1987, za obdobje 1970 do 1990 iz letopisa za leto 1994. Podatki o bruto domačem proizvodu za leta 1991 do leta 1996 pa so prevzeti iz Statističnega letopisa za leto 1997, za leto 1997 pa je prevzet ocenjen podatek Statističnega urada Republike Slovenije iz začetka septembra 1998. Družbeni proizvod je izračunan po enotni zvezni metodologiji, kar pomeni, da ti podatki niso ustrezni, saj niso mednarodno primerljivi. Od leta 1991 se uradno izračunava bruto domači proizvod, ta pa je mednarodno primerljiv. Kot bruto domači proizvod je narejen preračun dosedanjega družbenega proizvoda tudi za leta od 1980 naprej.

4) V preglednicah predvidena finančna sredstva predstavljajo:

- Sredstva pod "republika" so sredstva, zagotovljena v republiškem proračunu Geodetske uprave Republike Slovenije.
- Sredstva pod "občine" so sredstva proračunov občin ter organizacij občinskega značaja, kot so razne interesne skupnosti, skladi in drugih.
- Sredstva pod "ostali sofinancerji" so sredstva republiških upravnih organov oziroma organizacij republiškega pomena. V obdobju do leta 1970 je geodetska dela republiških programov geodetskih del sofinancirala tudi federacija.
- Pri sredstvih občin in ostalih sofinancerjev za leto 1998 gre za predvidena sredstva.

Viri:

Letni in srednjeročni programi geodetskih del Geodetske uprave Republike Slovenije

*Stanko Majcen
Ljubljana*

Prispelo za objavo: 1998-09-29

Nove možnosti geodetske stroke – pogled s perspektive negeodeta

Izvleček

Izjemno hiter tehnološki razvoj omejuje klasična področja delovanja geodetov in terja njihovo usmerjanje na nova področja znanstvenega in strokovnega delovanja. Razvoj zemljišč¹ bo v Sloveniji potekal v povsem novih pogojih lastništva, trženja, pravnih in upravnih postopkov, uveljavljanja javnih interesov ipd. Po drugi strani nove razmere vzpostavljajo tudi sami procesi v prostoru, ki so poznani kot disperzija, fragmentacija, mozaičnost rabe, sočasnost rabe, urbanizacija podeželja, protiurbanizacija, prenova kmetijstva itd. V teh že neurejenih razmerah si bo lahko geodet ob podpori geoinformatike izbral pomembno mesto med drugimi strokovnjaki, ki se ukvarjajo z urejanjem prostora. V prispevku so podrobneje osvetljena nova področja delovanja geodetov in za njih potrebna znanja ter izkušnje.

Ključne besede: geoinformatika, razvoj zemljišč, študij geodezije, vloga geodezije

Abstract

Extremely rapid technological development has limited the traditional scope of geodesy, requiring geodesists to focus on new fields of scientific and professional activity. Land development in Slovenia will take place in entirely new conditions of private ownership, marketing, legal and administrative frameworks, enforcement of the public interest etc. A new role for the geodetic profession is also required due to new forms, such as dispersed urbanisation, fragmentation, mosaic land use patterns, multiple land use, urbanization of the countryside, counter-urbanization, agricultural development, etc., which are appearing throughout Europe. In these conditions, geodesists will have to create an important place for themselves among other professionals dealing with land development. The paper presents new fields of surveying activity in greater detail and the knowledge and experience required for them.

Keywords: geoinformatics, land development, role of surveying, surveying study

Po stroki sem arhitekt, vendar kot univerzitetni učitelj spremljam razvoj geodezije. Na nova področja geodetske stroke gledam od zunaj, kakor jih vidimo urbanisti in prostorski planerji. Nova področja raziskovanja in strokovnega dela tistega dela geodezije, ki se ukvarja z urejanjem prostora, bodo v prihodnje posledica zlasti dveh dejstev:

1) pri razvoju zemljišč so v Sloveniji nastale povsem nove lastniškopravne in tržne razmere ter (ne)možnosti za uveljavljanje javnih interesov hkrati z zasebnimi (ali v nasprotju z njimi);

2) povsod po svetu in tudi pri nas v prostoru nastaja nova realnost. Vzorci urbanizacije se naglo spreminjajo, pojavljajo se nove urbane aglomeracije, regionalna disperzija, fragmentacija. Nove tehnologije omogočajo doslej še nepoznana sožitja območij naselitve, proizvodnje, turizma, energetike, varstva narave in drugih vrst uporabe prostora. V takšnem, kar malce neurejenem stanju, se lahko dobro znajde geodetski strokovnjak zaradi svojih vsestranskih znanj o prostoru, zlasti geoinformatike.

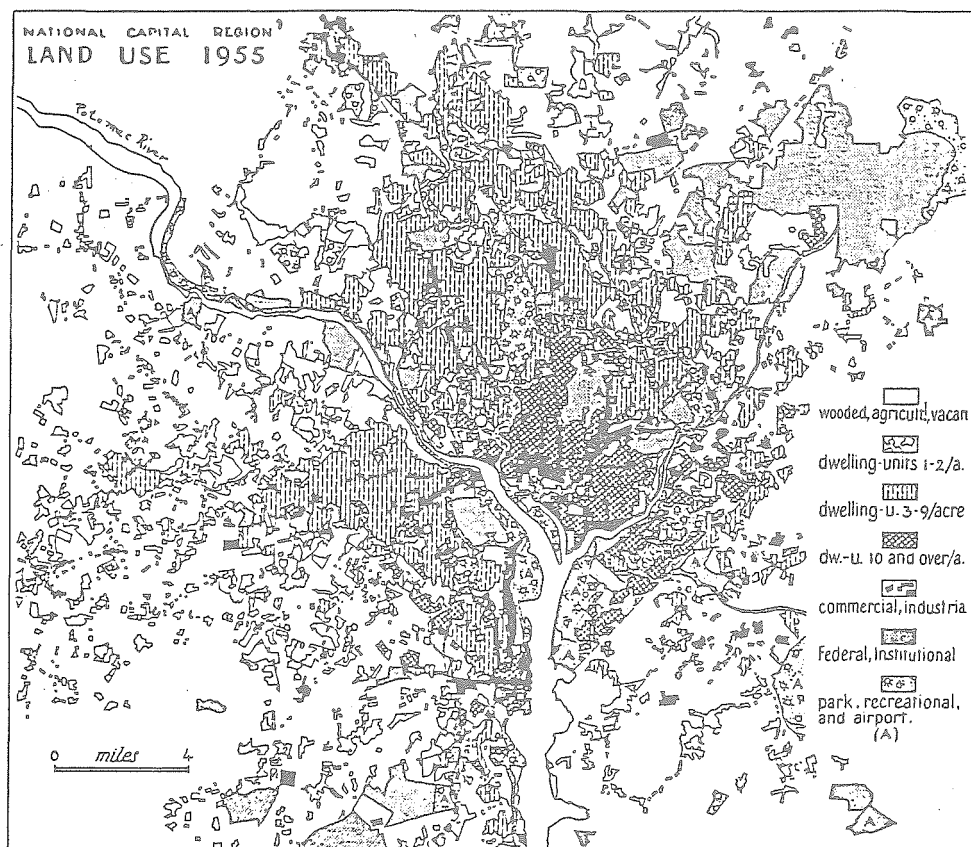
Stroka geodezije bo ohranjala (in mora ohranjati) svoja osrednja področja, kot so prostorske meritve vseh vrst, katastri, kartografija, fotogrametrija in geoinformatika, ob tem pa še daljinska zaznavanja in fotointerpretacija. Ob njih se bodo – kot so pokazali rezultati projekta Tempus na Oddelku za geodezijo FG – krepila področja izvajanja planov, transakcij z nepremičninami, cenitve, podpore poslovnim odločitvam pri razvoju zemljišč, nepremičninsko pravo, geoinformacijska podpora planiranju itd. Tudi paradigme, kot so trajnostni, vzdržni, sonaravni razvoj, dajejo možnosti novih področij delovanja za geodetsko stroko. Veliko se govori o prostorskem managementu in se ob tem vloge pripisujejo drugim, kot jim gre. Treba se je zavedati, da bo glavni upravitelj, developer, ali manager nepremičnin (zlasti mislim na stavbna zemljišča) njihov lastnik. On bo odločal o prodaji, oddaji, delitvi, zložbi, ceni, investiranju – in nihče drug. Številne stroke bodo samo pomagale, svetovale in pripravljale pogoje za razvoj zasebnih zemljišč. V tej igri bo imela geodezija pomembno mesto s svojim dostopom in znanjem procesiranja vseh vrst podatkov, s poznavanjem katastrov, pravnih predpisov, prostorske dokumentacije, cen nepremičnin itd. Zlasti pomembna bo podpora poslovnim odločitvam, za kar so potrebna znanja iz mikroekonomije, urbanizma, prostorske sociologije, raznih simulacij modelov trga nepremičnin, urbanih iger itd.

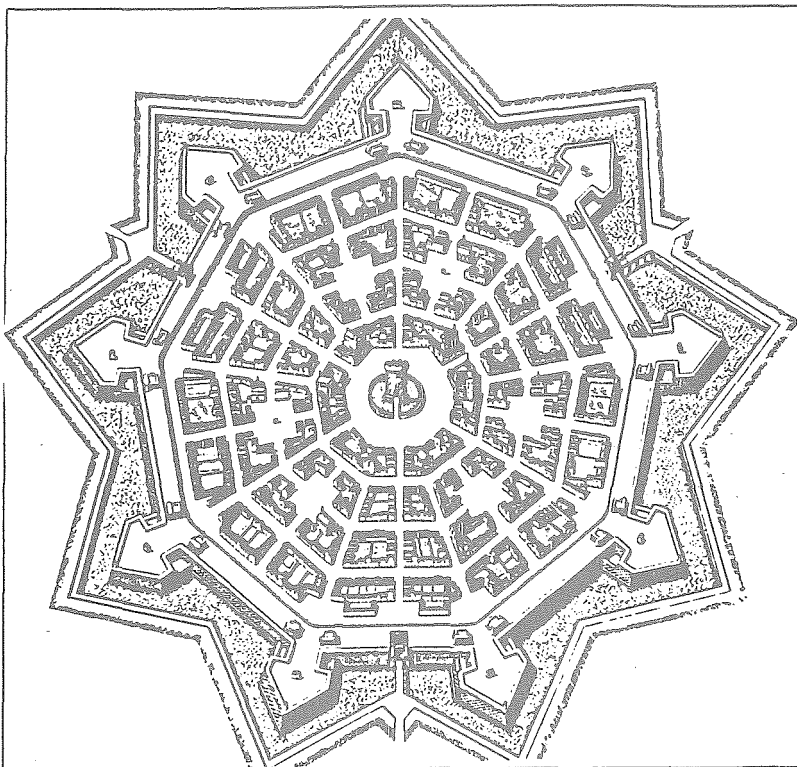
Vzgoja geodetov na univerzitetni ali visoki strokovni ravni bi morala zato nujno vključevati tudi kompleksne projekte, kjer bi se ob konkretnem projektu (npr. veliki zložbi za gradbene namene, prenovi starega mestnega jedra, trasi avtoceste ...) združile razne veje znanj (npr. priprava podrobnih kart, parcelacija – kataster, pridobivanje zemljišč, geoinformatika, ocenitve vplivov na okolje, ovrednotenje različic, izvajanje plana ...). Posebno obetavni bi bili lahko – tudi po mnenju projekta Tempus – združeni geoinformacijski in prostorsko-planski seminarji.

Zelo pomembno vlogo bo imela v prihodnje nasploh geoinformatika. Vendar se tudi tu ne smemo vdajati iluzijam in mistifikacijam. Ob hitrem razvoju informatike in vse bolj prijaznem računalništvu za uporabnika bodo vse vrste informacij – tudi geoinformacije – postale last vseh, enostavno dostopne, javne, uporabne.

Geoinformacijska znanja zato v prihodnje ne bodo nič posebnega in bodo samo nujna sestavina različnih strok, npr. gradbeništva, kmetijstva, gozdarstva, vodarstva, energetike, komunalnih dejavnosti, geografije, geologije, ekonomije, demografije, varstva naravne in kulturne dediščine ... Prednost geodetov bo edino v celovitem poznavanju vseh področij geoinformatike, v zmožnostih povezovanja informacijskih slojev različnih disciplin, s katastri – parcelami in lastniki. Prednosti geodeta bodo

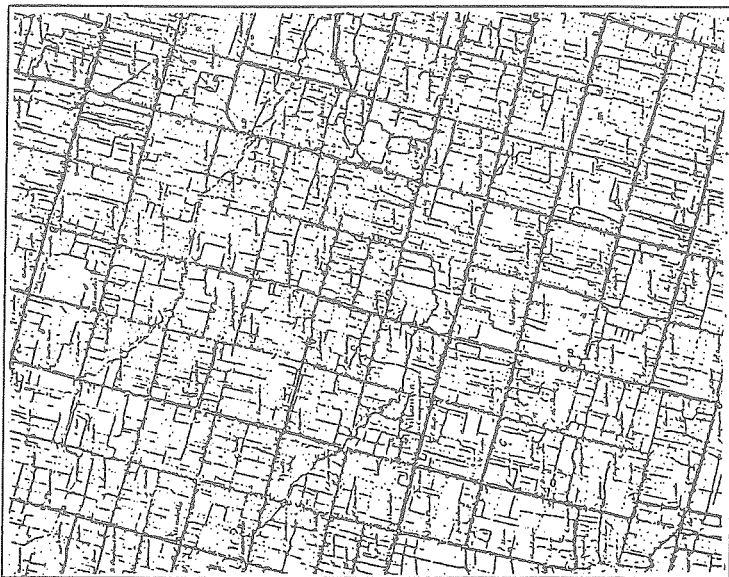
tudi v sposobnosti ugotavljanja najboljših možnosti za trženje, izgradnjo oziroma kako drugo rabo prostora. Zato pa so nujna tudi vsestranska znanja o planiranju – urbanističnem, ruralnem in regionalnem. Čeprav geodeti ne bodo izdelovali planov, bodo ob svojem delu iz njih izhajali, jih uresničevali, preverjali izvajanje itd. Nova (povečana) vrednost in možnosti trženja zemljišč namreč ne izhajajo samo iz obstoječih naravnih in ustvarjenih pogojev na lokaciji (in v njeni okolici) in razvojnih trendov, pač pa tudi iz prostorsko-urbanističnih opredelitev zemljišč.





Sliki: Razlika med trdno definirano urbano strukturo iz zgodovine (spodaj: renesančna Palmanova) in razpršenim vzorcem kapitalističnega mesta (zgoraj: raba tal v Washingtonu l. 1955)

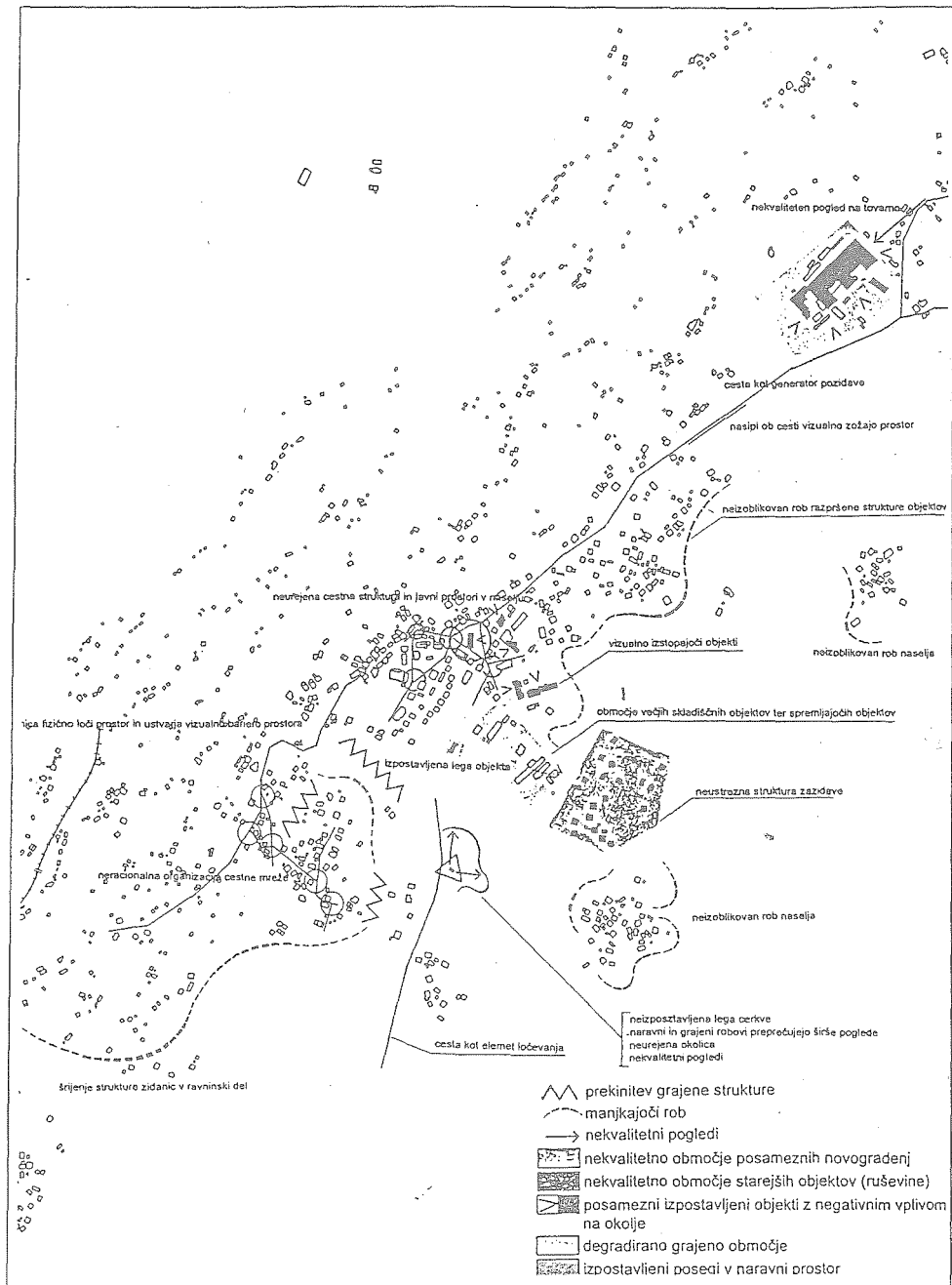
Kot sem navedel že v začetku tega razmišljanja, bo vse pomembnejšo vlogo geodezije narekovalo tudi najnovejše dogajanje v prostoru, ki zlasti v razvitem svetu postaja vse bolj večplastno, mozaično, v obliki kontinuirnega prepleta urbanega, agrarnega in krajinsko-varovalnega. Govorimo o svetovni vasi. Življenje postaja urbano, ne glede na to, ali ljudje živijo v milijonskih velemestih ali na deželi. Urbanizem izgublja klasična področja dela in se umika v oblikovanje in mestno arhitekturo v ožjem smislu. Arhitekt ponovno vzpostavlja pomen mestne arhitekture. Agrarno planiranje ima svoje mesto v preurejanju kmetijskih kompleksov prenove vasi in sonaravnem pridelovanju. Krajinsko načrtovanje ima svoje matično področje v varstvu narave in okolja, v oblikovanju zelenih površin. Geodet pa lahko obvlada ta zapleteni prostorski mozaik, kjer sočasno delujejo silnice urbanizma, rurizma, ekologije, sektorskega planiranja prometa, energetike, komunale, trga, lastništva, zasebnih in javnih interesov, varstva naravnih virov ter še mnoge druge.



Slika: Novejši trendi gredo k še večji fragmentaciji poselitvenih vzorcev in s tem k vse zahtevnejšim postopkom pridobivanja zemljišč za celovito gradnjo ali za preurejanje agrarne pokrajine (poselitev južno od Milana okoli l. 1995)

Geodetska stroka je po mojem mnenju močno odvisna od razvoja tehnologij. V novejšem času so te zlasti računalništvo, nasploh GIS-i, GPS-ji, avtomatizacija v kartografiji, daljinskem zaznavanju, digitalne tehnike in avtomatizacija geodetskih instrumentov. Nove tehnologije geodeziji ožijo klasična področja dela. Ravno zato si mora ta stroka dovolj agresivno iskati svoje mesto na novih in mejnih področjih, zlasti v konkurenci geografov, krajinarjev, gradbenikov, agronomov, gozdarjev, arhitektov, v bodoče pa tudi vse bolj v prostorsko problematiko usmerjenih pravnikov in ekonomistov.

Oddelek za geodezijo Univerze v Ljubljani je že desetletja – od časov profesorjev Saše Sedlarja in Toneta Klemenčiča – znal prisluhniti prostorski orientaciji znotraj geodezije. S tem se je naša geodetska šola močno približala vzorom iz zahodne Evrope, če planiranje razumemo v širšem pomenu besede kot prostorsko urejanje. Tradicijo geodetsko-komunalne smeri je nadaljevala prostorska smer in je sedaj zamenjala geoinformacijska smer. Zato je treba po mojem mnenju prostorske vede znotraj geodetskega študija obdržati in posodobiti, približati izvornim geodetskim znanjem ter odpreti potrebam nove tržno usmerjene družbe – nikakor pa ne ukinjati.



Slika: Poskusi prostorskih načrtovalcev, da bi vzpostavili red v disperzni poselitvi slovenskega podeželja, postavljajo stroko pred skoraj nerešljive probleme (okolica Semiča, iz magistrske naloge asist. Alme Zavodnik, dipl. ing. arh., 1997)

Opomba

1 Znani angleški izraz land development je težko posloveniti, saj razvoj zemljišč pomensko zavaja. Prevod izgradnja zemljišč bi pustil ob strani kmetijska zemljišča, izboljšanje zemljišč pa bi bil premalo tehničen izraz.

prof.dr. Andrej Pogačnik
FGG – Oddelek za geodezijo, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1998-10-30

Urejanje zemljišč – pomembno področje geodezije

Izvleček

V članku je razčlenitev novega področja v geodeziji, ki se imenuje urejanje in upravljanje z zemljišči. Poleg razlage posameznih terminov smo podali tudi vsebinske naloge, ki izvirajo iz teh področij.

Ključne besede: geodezija, upravljanje zemljišč, urejanje zemljišč

Abstract

The article gives an analysis of a new domain within geodesy, land development and land management. In addition to the interpretation and comments on several terms used, we also attempted to define new tasks arising within this new domain.

Keywords: geodesy, land development, land management

UVOD

Vsesplošni napredek družbe prinaša tudi nove zahteve po modernizaciji javnih služb in s tem tudi strok, ki so soudeležene v javnih službah posameznih držav. Med te stroke lahko prištevamo tudi geodetsko stroko, ki s svojo vpetostjo v javno upravo predstavlja pomembno dejavnost te uprave, istočasno pa predstavlja danes geodezija pomemben del tehnične in geoinformacijske znanosti, kar ji zagotavlja vidno mesto med tehničnimi strokami v vseh razvitih družbah. Razvoj sodobne družbe in njen prehod iz industrijske v postindustrijsko ter nadalje v informacijsko družbo zagotavlja geodetski stroki vse pomembnejše mesto v sodobnih državah. Seveda pa si mora geodezija svoj družbeni status tudi sama izboriti z vsesplošnim razvojem znotraj stroke in z nenehnim ponujanjem svojih izdelkov in storitev, kontinuirano mora iskati takoimenovane tržne niše, saj se nenehno spopada tudi s konkurenco drugih strok, predvsem na nekaterih interdisciplinarnih in mejnih področjih.

Kot je geodetski strokovni javnosti vsesplošno znano, se razvoj geodezije usklajuje v svetovnem merilu v okviru organizacije FIG (Fédération Internationale des Géomètres), katere član je tudi naše strokovno združenje (Zveza geodetov Slovenije). Članstvo v tej organizaciji nam med drugim omogoča, da prenašamo

novitete v razvoju stroke tudi v delovno sredino posameznika, ki mu je poverjeno neposredno sodelovanje v komisijah in organih FIG-a. Zavedamo pa se, da se najbolje in najhitreje obrestuje vložek pri modernizaciji stroke v šolstvo, znanost in v kontinuirano izobraževanje. Tega se morda v tem trenutku premalo zavedamo, čeprav se ravno v zadnjih letih kar pogosto spreminjajo in dopolnjujejo študijski programi.

Pobude za reforme študija geodezije v nekaterih državah dajejo predvsem nacionalne komisije, ki delujejo v okviru geodetskih strokovnih združenj, in komisija št. 2, ki deluje v okviru FIG-a. Tudi pri nas smo v preteklosti izvedli posamezne reforme in vsebinske spremembe na področju študija geodezije, ki so se običajno izvajale v posameznih obdobjih organizacijskih sprememb univerze in študijskih reform. Običajno pa je bila po mojem mnenju strokovna javnost premalo vključena v te postopke. Predstavili bomo nekatera nova področja geodetske stroke, ki so obšla dosedanje reforme. Zato bomo v nadaljevanju prikazali nekatera področja, ki jih pri nas do zdaj v okviru geodezije nismo razvijali.

Vsebinska in delovna področja geodezije (Bulletin, 1996) so: zbiranje in vodenje geoprostorskih informacij, vključno z določitvijo velikosti in oblike zemljine površine; določanje položaja in nadzor fizičnih značilnosti; določanje meja za javno in zasebno lastnino; načrtovanje, ustanavljanje in vodenje katastrskega in zemljiškega lastninskega sistema, zemljiški in geografski informacijski sistem; študij naravnega in socialnega okolja, vključno z obsegom virov na kopnem in morju; načrtovanje, razvoj in prerazporeditev posesti; obdavčitev premoženja in upravljanje s posestjo; načrtovanje, dimenzioniranje in upravljanje s strukturo dela; izdelovanje načrtov, tematskih kart, kart in poročil. V nadaljevanju se bomo osredotočili na področja načrtovanja, razvoja in prerazporeditve posesti ter na upravljanje s posestjo, ki smo jih poslovenili z besedo urejanje zemljišč.

POMEN IZRAZA UREJANJE ZEMLJIŠČ

V tujini se je to področje razvilo pod različnimi nazivi, vsekakor pa sta najbolj znana angleška izraza land development in land management. Prvega bi lahko prevajali kot razvoj zemljišč, drugega pa kot upravljanje ali gospodarjenje z zemljišči. Prvi izraz pomeni na temelju razvojnih planov spreminjanje parcelne strukture. Drugi izraz pa predstavlja (Stjubbkjær, 1998) vse aktivnosti, združene z upravljanjem ali gospodarjenjem z zemljišči, kot virom iz okoljskega in gospodarskega stališča. Evropska geodezija se je v preteklosti (in se tudi še danes) v veliki meri razvijala pod vplivom nemških strokovnjakov in raziskovalnih ter pedagoških institucij, zato velikokrat zasledimo v tej literaturi nemški izraz Bodenordnung, kar pomeni v dobesednem prevodu urejanje zemljišč. In ta dobesedni prevod je bil verjetno v preteklosti povod za slovenski izraz urejanje zemljišč in ne razvoj zemljišč. Poglejmo, kaj pomeni ta izraz.

Urejanje zemljišč pomeni namensko spreminjanje parcel po legi, obliki in velikosti v upravno vodenem postopku. V abstraktnem smislu ostane lastnina pri tem nespremenjena, cilj tega dejanja pa je vendar sprememba lastnine na zemljiščih (Fachwoerterbuch, 1996) in prilagajanje parcel za novo rabo. Izraz urejanje zemljišč vsebuje po nekaterih avtorjih statično in dinamično komponento (W. Seele v E.

Weiss, 1996), in sicer: statična komponenta urejanja zemljišč vsebuje premoženjsko stanje zemljiške posesti vključno z njeno rabo in obdavčitvijo (podatki zemljiškega katastra in zemljiške knjige); dinamična komponenta urejanja zemljišč zajema vse ukrepe, ki služijo za ureditev premoženjskopravnih in lastniških razmer ter razmer rabe na zemljiščih (takoimenovane subjektivne razmere), po možnosti na podlagi načrtov rabe zemljišč (takoimenovani planski cilji), ki nam pomagajo, da med drugim uskladimo in odpravimo moteče zunanje učinke v načrtovani rabi in rešimo nasprotja med zasebnimi in javnimi interesi.

Za planirano rabo zemljišč upoštevamo različne ravni načrtovanja prostora (v tujini npr.: državno-deželno, regionalno, lokalno prostorsko planiranje ali urbanistično planiranje ter sektorsko načrtovanje), ki neposredno vplivajo na rabo zemljišč in praviloma ne na lokacijo objektov in njih obliko. Kot instrument dinamične komponente urejanja zemljišč so v Zvezni republiki Nemčiji konstruktivno oblikovani ukrepi z značilnimi imeni (Magel, 1996):

- delitev, menjava in nakup zemljišč po civilnem pravu (nem. BGB),
- regulacija meja in zložba zemljišč po gradbenem zakonu (nem. BauGB),
- prostovoljna menjava, pospešena komasacija, poenostavljena komasacija, regularna komasacija in komasacija za posebne izvedbe po komasacijskem zakonu (nem. FlurbG).

Dejavnost urejanje zemljišč nekateri avtorji razumejo mnogo širše; Hoisl (1993) loči tri komponente te dejavnosti, in sicer:

- Obstoječe urejanje zemljiške posesti: bistvo tega načela je urejanje in vzdrževanje zemljiškega katastra, ki naj bi bil danes po možnosti podprt s tehnologijo GIS-ov.
- Vzorec za prihodnje urejanje: bistvo tega načela je delitev zemljišč (parcelacija), ki se izraža v splošnih temeljnih načelih za novo delitev zemljišč, npr. pri komasaciji ali v konkretnih načrtih ter v zazidalnih načrtih za urbanistično zložbo.
- Dejavnost, ki vzpostavi predvideno novo stanje: bistvo tega načela so metode, po katerih izpeljemo cilje te dejavnosti. Naloga tega je, da ustvarimo zemljišča po predvideni legi, obliki in velikosti v skladu z načrtom oz. po načelih smotrne rabe.

Razvoj zemljišč (ang. land development, nem. Landentwicklung) pa ima v nemško govorečih deželah dvojni pomen. Prvi pomeni spreminjanje parcel po legi, obliki in velikosti v smislu razvoja in lokacij posameznih dejavnosti v prostoru, drugi pa pomeni dejavnost razvoja podeželja. Razvoj podeželja pa pomeni uresničitev določenih razvojnih ciljev za podeželski prostor, ki so predvideni v prostorskoplanskih dokumentih, torej načrtovanje, priprava in izpeljava vseh ukrepov, ki spadajo v ta sklop, in sicer: ohranjanje in izboljšanje stanovanjske, gospodarske in rekreacijske funkcije, da bi tako poskrbeli in pospešili ter trajno izboljšali življenjske razmere zunaj mestnih območij. Iz te obrazložitve pa je razvidno, da gre za pomembno dejavnost, ki ne pomeni zgolj urejanje zemljišč na podeželju, temveč za ukrepe izboljšanja delujočih struktur na podeželju (Fachwoerterbuch, 1996). Razvoj podeželja je izrazito kompleksna naloga. Presega strokovno dejavnost in zmogljivost ene discipline in terja interdisciplinarno kooperativno sodelovanje mnogih disciplin. Geodezija pa ima v tem področju izredno pomembno vlogo.

NALOGE PODROČJA UREJANJA ZEMLJIŠČ

Iz obrazložitve samih izrazov, ki zadevajo delovno področje urejanja zemljišč izhaja, da je to delovno področje vezano tako na ustavno kot zakonsko določilo, kjer je v demokratičnih sistemih zagotovljena lastninska pravica na nepremičninah. Naši stroki pa prinaša popolnoma nove naloge, ki se vključujejo v širše področje prostorskega planiranja (Kohlstock, 1997), in sicer: opravila v zvezi z urejanjem zemljišč za potrebe realizacij prostorskih načrtov ter naloge gospodarskega in upravljalvskega značaja zemljiške politike. K temu področju pa lahko prištejemo tudi vse evidence oziroma geoinformacijske sisteme v zvezi z rabo prostora in okoljem, ki so podlaga za kakovostno celostno in sektorsko planiranje (Uni-Dortmund, 1998).

Ker prevzema geodetska stroka iz dneva v dan nove strokovne naloge, se marsikdo sprašuje, ali so te naloge tudi v povezavi s samo stroko. Tako v strokovni literaturi večkrat naletimo na analizo izraza geodezija (Kroll, 1990). Znano je, da je ta izraz sestavljenka iz grščine, in sicer:

ge = zemlja, zemljišče, polje

o = kompozicijski samoglasnik

daisia = od daiomai = deliti, razdeliti, razkosati, porazdeliti, dodeliti.

Izraz geodezija pojmuje kot delitev ali razdelitev zemljišč, kar pa po dosedanji razlagi spada ravno v delokrog urejanja zemljišč, kar pa pomeni mnogo več kot sama katastrska izmera oziroma parcelacija. Že Aristotel je ločil dve vedi: geometrijo (meritve zemljišč) in geodaisia (delitev zemljišč), ki pa sta vendar kooperativni stroki in sestavljata geodezijo kot znanstveno vedo, ki vključuje tako matematično, naravoslovno in inženirsko znanost ter pravno, socialno, ekonomsko in geografsko znanost (Hoisl, 1993).

Zgornja razlaga je bila nujna predvsem zaradi nekaterih dvomov, ki se pojavljajo tako v geodetskih strokovnih krogih kot tudi v drugih strokah. Ti dvomi se kažejo predvsem v tem, ali spadajo naloge v zvezi z urejanjem zemljišč v geodezijo ali morda celo v druga znanstvena področja. Res gre za interdisciplinarno področje, ki pa ga v večini držav Evrope prevzemajo geodeti. Evropska fakulteta za urejanje zemljišč (European Faculty of Land Use and Development) je društvo evropskih strokovnjakov, registrirano v Franciji in skrbi na temelju znanstvenih dosežkov in izkušenj za razvoj te dejavnosti v Evropi. V Evropi je poznanih nekaj univerzitetnih študijev v okviru študija geodezije, v katerih je poudarek na urejanju zemljišč (ETH Zuerich – Kulturtechnik), so pa nekje tovrstni študiji organizirani tudi v okviru študija kmetijstva (npr. Avstrija, Nizozemska), ki pa poudarjajo predvsem urejanje zemljišč v ruralnem prostoru. Sicer pa je študij urejanja zemljišč organiziran v večini držav kot usmeritev študija geodezije. Na univerzah, kjer je prostorsko planiranje organizirano kot posebni dodiplomski študij, pa velik del te stroke razvijajo na teh ustanovah (Dortmund, 1998). Poudarek pri študiju je na naslednjih področjih: teorija in modeli prostorskega razvoja, zemljišča in njihove značilnosti, izhajajoč iz civilnega prava, urbanistična in zemljiška zakonodaja, zakonski temelji za realizacijo urbanističnih in drugih načrtov s pomočjo arondacij in regulacij posestnih meja, prostovoljne zložbe, komasacije, zamenjave zemljišč, vrednotenje zemljišč in vloga nepremičninskega trga, obdavčenje nepremičnin itn.

Kratek opis vsebin nam le pove, da čakajo geodetsko stroko v Sloveniji zahtevne naloge, ki jih bo morala na tem področju izpeljati, tako na raziskovalnem, pedagoškem področju kot tudi v praksi. Res pa je, da morda nismo popolnoma na začetku, vendar moramo pospešiti razvoj te dejavnosti. Ta dejavnost se v zadnjih letih pospešeno razvija na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo, in sicer v okviru Inštituta za komunalno gospodarstvo in Katedre za prostorsko planiranje. Po mnenju tujih strokovnjakov, ki sodelujejo v projektu Tempus, bi bilo celo prav, da bi se slednja organizacijska enota preimenovala v Katedro za prostorsko planiranje in urejanje zemljišč. Delno se to področje razvija tudi v okviru Biotehniške fakultete, Oddelka za agronomijo. V prihodnje bo treba tesneje sodelovati in se povezovati z naštetimi institucijami.

ZAKLJUČEK

Skušali smo prikazati novo in pomembno področje v geodeziji, ki se mora postopno razviti v naši družbi. Spremenjen politični sistem vseskozi terja od nas, da razvijamo nova delovna področja. In ravno področje urejanja zemljišč in upravljanja z zemljišči se prepočasi uveljavlja. Razvoj novih dejavnosti bo treba nujno pospešiti z raziskavami in kadrovske okrepitvijo nekaterih institucij, ki jim bo poverjeno razvojno delo na tem področju. Menimo, da bi morala to področje razvijati Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo ob podpori vladnih služb. Povpraševanje po kadru s tovrstnim znanjem se že pojavlja na trgu delovne sile.

Pridruženje Evropski uniji terja od slovenskih državnih organov sprejem zaščitne zakonodaje in prilagoditev obstoječe ter nove usmeritvam Evropske unije. Če prepušča unija državam svojo politiko na področju urejanja prostora, pa sta regionalni razvoj in kmetijska politika pod nadzorstvom komisarja za kmetijstvo. In prikazana dejavnost je vključena v Komisijo št. VII. Primerjava njihovih usmeritev in naših dosežkov kaže, da bo morala naša stroka vsaj na področju urejanja zemljišč v ruralnih območjih še veliko storiti tako v raziskovalnem, zakonskem in organizacijskem smislu. Želimo, da se začne to področje samodejno razvijati v naši družbi, ne da bi nas nekdo prisilil v to.

Literatura:

Bulletin 59, FIG, 1996, str. 4.

Fachwoerterbuch. Benennungen und Definitionen im deutschen Vermessungswesen mit englischen und franzoesischen Aequivalenten. Band 14: Flurbereinigung. Frankfurt am Main, 1996, Verlag des Instituts fuer angewandete Geodaesie

Hoisl, R., Bodenordnung – eine geodetische Disziplin. Zeitschrift fuer Vermessungswesen, 1993, letnik 118, št. 6, str. 258-262

Kohlstock, P., Integrative Ingenierausbildung. Curriculumrevision im Ingenieurstudium am Beispiel des Vermessungswesens. Stuttgart, Verlag Konrad Wittwer, 1997

Kroll, J., Geodaet – Geodaesie. Eine Begriffsanalyse. AVN, 1990, str. 346-350

Magel, H., Bodenordnung und Landentwicklung im laendlichen Raum – Auftrag erfuellt oder am Beginn eines neuen Aufbruchs? Vermessungswesen und Raumordnung, 1996, letnik 58, št. 3+4, str. 129-152

Weiss, E., Rechtsgeschichtliche Grundlagen und Wirkungen laendlicher Bodenordnungsverfahren fuer staedtebauliche Entwicklungen. Vermessungswesen und Raumordnung, 1996, letnik 58, št. 3+4, str. 153-166

Stjebkjaer, E., Glossary of Terms, Ljubljana, 1998 (nepublicirano)

Prispelo za objavo: 1998-11-18

Gorenjska na prvi specialki slovenskega ozemlja

Pravkar je izšel četrti zvezek Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763-1787, katerega avtorja sta Vincenc Rajšp in Aleksandra Serše. V prvem zvezku je zajeto območje Bele krajine, del Dolenjske z Novim mestom in Kočevsko, v drugem večji del Dolenjske in Notranjske z Ljubljano, Vrhniko, Cerkljansko, Litijo, Brežicami, v tretjem velik del Beneške Slovenije, Posočje, Cerkljansko in Idrijsko območje ter severna Istra. Četrti zvezek obsega Gorenjsko z manjšim delom bivše kronovine Koroške, ki je danes na območju treh držav: Avstrije, Italije in Slovenije. Objavljene so sekcije 107, 108, 128, 129, 134, 135, 136, 137, 138, 150, 151, 152, 153, 159, 160, 161, 176, 177 in 178 in pokrivajo večji del Julijskih Alp s Triglavom, Bohinjsko in Blejsko jezero, Karavanke in Kamniške Alpe, Polhograjsko hribovje in Jelovico, Škofjeloško hribovje, Kranjsko ravan s Sorškim poljem, severni del Ljubljane, srednje in vzhodne dele Ljubljanske kotline, Tuhinjsko dolino, Črni graben in Moravško dolino. Tako kot v prvih treh so tudi v četrtem zvezku objavljeni faksimili kart, ki so zloženi v mapi, v knjigi pa originalni nemški opisi s slovenskim prevodom, toponimija sekcij in indeks nekdanjih in današnjih poimenovanj. Pri današnjih poimenovanjih so upoštevane uradne in druge uveljavljene oblike poimenovanj (za Koroško na območju Avstrije uradna nemška in slovenska poimenovanja v različici Atlasa Slovenije ter oblike iz knjige Pavleta Zdovca Slovenska krajevna imena na avstrijskem Koroškem). Kraji in druga zemljepisna imena v Sloveniji so identificirani po Atlasu Slovenije, Topografski karti Vojaškogeografskega inštituta v Beogradu in s sodobnimi kartami tega območja (karte Planinske zveze Slovenije, ki sta jih izdelala Geodetski zavod Slovenije ter Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FGG). Na kartah so nazorno predstavljena mesta Škofja Loka, Kranj, Kamnik, Beljak in Pliberk v Avstriji ter trgi in ostala naselja, ki jih spremljajo zanimivi opisi. Tako je bilo mesto Beljak v celoti trdno grajeno. Škofjo Loko je popisovalec veliko podrobneje predstavil. Tu so bili trden grad, solidne cerkve, med katerimi so mu bile posebej zanimive župnijska, nunska in kapucinska. Nekatere izmed hiš v mestu so dvonadstropne, sicer pa večinoma enonadstropne. Solidno grajene in enonadstropne so bile tudi hiše v predmestju.

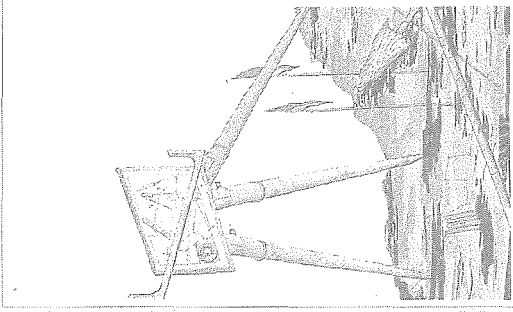
Natančno so izrisane vode, med njimi Bohinjsko in Blejsko jezero, reke in potoki, ki so največkrat tudi poimenovani, številni med njimi pa so danes brez imena. Velika pozornost je posvečena prehodnosti rek in potokov, zaradi česar so natančno narisni mostovi in brodovi. Tako je bila na primer reka Drava pri vasi Čahorče 60 do 70 sežnjev široka in 5 do 6 čevljev globoka. Kljub visokima bregovoma je prehod čeznjo omogočal brod. Veliko podatkov najdemo za reko Savo, ker teče skozi več sekcij.

VINCENC RAJSE *in* ALEKSANDRA SERSE

ŠLOVĚNIJA

na vojaskem zemljevidu 1763-1787

Opisi, 4. zvezek



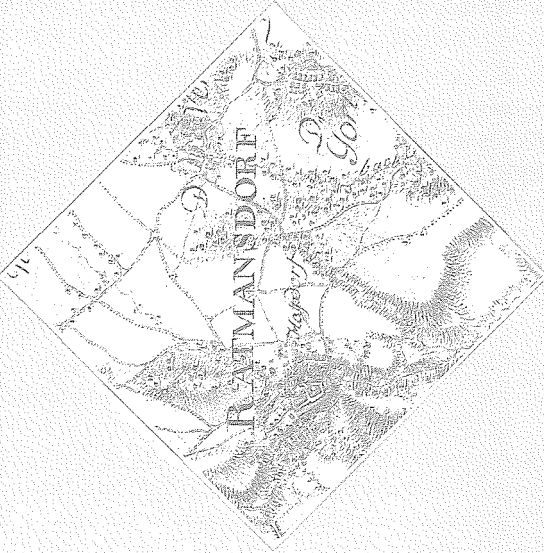
*Josephinische Landesaufnahme 1763-1787
für das Gebiet der Republik Slowenien*

Landesbeschreibung, 4. Band

ŠLOVĚNIJA

na vojaskem zemljevidu 1763-1787

Karte, 4. zvezek



*Josephinische Landesaufnahme 1763-1787
für das Gebiet der Republik Slowenien*

Karten, 4. Band

Pri Mojstrani je imela kamnito dno, čeznjo sta vodila dva mostova, vendar je bila prehodna tudi peš. V času, ko je narasla, promet po dolini ni bil mogoč. Pri Kranju je bila široka 230 korakov in 5 do 6 čevljev globoka, čeznjo je vodil 250 korakov dolg in okoli 8 korakov širok lesen most. Na mestni strani je imela zelo strm skalnat breg, imela je hiter tok in kamnito dno. Pri Ježici je bila Sava polna peščin, čeznjo pa je vodil soliden, nad 300 korakov dolg in 8 korakov širok lesen most, ki je lahko vzdržal vse obremenitve. Ob mostu je bila tudi trdno grajena mitnica, kjer je bilo treba plačati mostnino. Podobno najdemo veliko dragocenih in zanimivih podatkov za ostale reke in potoke.

Veliko pozornost so kartografi posvečali cestam in potem, ki so jih natančno risali in nazorno opisovali. Tako je bila na primer glavna ali deželna cesta skozi vas Dovje dobra in vedno prevozna, pot, ki je peljala od ceste v vas Mojstrano, se je tu tudi končala, ostale tamkajšnje poti je popisovalec označil le kot neke vrste steze, ki so bile še peš komaj prehodne. Cesta iz Škofje Loke proti Ljubljani je bila na primer tako široka, da sta se lahko dva vozova drug drugemu ognila.

Na zemljevidih je kartografsko predstavljen razgiban teren Julijskih Alp, Karavank ter Kamniških in Savinjskih Alp. Pri risanju hribovitih predelov sicer še niso uporabljali tehnik, ki bi omogočale zadovoljivo prepoznavnost in višino hribov. Kljub temu so kartografski dosežki tudi na teh sekcijah občudovanja vredni. Pričajo o imenih, o dostopnosti, saj so narisane steze, o planinah in planšarskih kočah, o pridobivanju železove rude, prevažanju le-te in oglja. Poti, ki so služile železarstvu, so bile prevozne za lahke vozove, ostale pa so označene kot slabe steze, ki so bile še za pešce prav težko prehodne, predvsem na skalnatih območjih, kjer je bilo potrebno tudi nevarno plezanje in so se lahko na njih znašli le dobri poznavalci tega območja. Območje Triglava je kartograf posebej občudoval, saj je zanj zapisal, da je "slavno gorovje Triglava je najvišje ne le v tej sekciji, temveč na vsem Kranjskem, zato je tudi nedostopno". Imenoslovje za območje Alp je bogato, čeprav je imena včasih težko povezati z današnjimi.

Narisane in opisane najdemo še gozdove, označene so kapele, križi in cerkve – nekaterih med njimi danes ni več – in vsi gradovi ter manjši dvorci in hiše v naseljih, s čimer so kartografi zapustili na kartah in v opisih dragocene podatke za proučevanje takratnih razmer.

dr. Vincenc Rajš

Zgodovinski inštitut Znanstveno raziskovalnega centra SAZU-ja, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1998-11-27

Sklepi Vlade Republike Slovenije o posodobitvi evidentiranja nepremičnin

Vlada Republike Slovenije je na 78. seji dne 1/10-1998 pod točko 5A obravnavala predlog posodobitve evidentiranja nepremičnin in sprejela naslednje

s k l e p e :

1. Vlada Republike Slovenije je sklenila, da se začne izvajati posodobitev evidentiranja nepremičnin. Cilji posodobitve so poenostavitev postopkov zemljiškoknjižnega in zemljiškokatastrskega evidentiranja nepremičnin ter celovitost, usklajenost in hitrost zajema podatkov.

2. Vlada Republike Slovenije je določila osnovni koncept posodobitve evidentiranja nepremičnin. Na podlagi obstoječih evidenc o nepremičninah ter z zajemom podatkov o stavbah in delih stavb se vzpostavi skupno jedro podatkov o nepremičninah.

Posamezne zbirke podatkov o nepremičninah (zemljiška knjiga, zemljiški kataster, register stavb, kataster trajnih nasadov, ...) se vodijo v tehnično povezanih podatkovnih bazah brez podvajanja podatkov, kar morajo zadolženi nosilci upoštevati pri vodenju podatkov, razvoju in informatizaciji. Pristojnosti vodenja zbirk podatkov ostajajo nespremenjene.

V vseh zbirkah podatkov o nepremičninah je treba določiti enotne identifikacijske oznake nepremičnin.

3. Za izvedbo posodobitve evidentiranja nepremičnin Vlada Republike Slovenije imenuje programski svet, ki ga vodi minister za okolje in prostor dr. Pavel Gantar. Člani programskega sveta so državni sekretarji Ministrstva za okolje in prostor mag. Dušan Blaganje, Ministrstva za pravosodje Nives Marinšek, Ministrstva za finance Milojka Kolar in Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano mag. Franc But, direktor Statističnega urada Republike Slovenije Tomaž Banovec, direktor Centra Vlade Republike Slovenije za informatiko Marin Silič, direktor Geodetske uprave Republike Slovenije Aleš Seliškar ter predstavnika Vrhovnega sodišča Republike Slovenije Anton Frantar in Alenka Jelenc – Puklavec.

Programski svet na podlagi osnovnega koncepta posodobitve nepremičninskih evidenc ter opredelitve podrobnejših ciljev in funkcij nepremičninskih evidenc, predvsem funkcij davčne, zemljiške in stanovanjske politike ter funkcije gospodarjenja z državnim premoženjem, pripravi program izvedbe posodobitve evidentiranja nepremičnin v Republiki Sloveniji, vključno z usmeritvami za informatizacijo ter Program zakonske ureditve področja evidentiranja nepremičnin v Republiki Sloveniji (nova zakonodaja ali uskladitev obstoječe zakonodaje). Programski svet usklajuje aktivnosti posameznih resorjev na področju evidentiranja nepremičnin.

Programski svet o svojem delu poroča Vladi Republike Slovenije.

4. Vlada Republike Slovenije je za pripravo programa izvedbe posodobitve evidentiranja nepremičnin v Republiki Sloveniji zadoščila:

- a) Ministrstvo za okolje in prostor – Geodetsko upravo Republike Slovenije, da pripravi program posodobitve zemljiškega katastra, program vzpostavitve evidence stavb in delov stavb ter program evidentiranja dejanske rabe zemljišč.
- b) Ministrstvo za okolje in prostor – Geodetsko upravo Republike Slovenije in Ministrstvo za pravosodje, da pripravita program vsebinske in tehnične uskladitve zemljiškega katastra in zemljiške knjige (vključno z uskladitvijo povezovalnih identifikacijskih oznak: številka nepremičnine in številka zemljiškoknjižnega vložka).
- c) Ministrstvo za okolje in prostor, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter Ministrstvo za finance, da pripravijo metodologijo vrednotenja nepremičnin in z njimi povezane modele podatkov o nepremičninah.

5. Vlada Republike Slovenije je pooblastila:

- a) Ministrstvo za okolje in prostor ter Ministrstvo za finance, da se s Svetovno banko dogovorita o pridobitvi posojila, ki bo omogočila posodobitev evidentiranja nepremičnin, skladno s programom izvedbe posodobitve evidentiranja nepremičnin v Republiki Sloveniji ter
- b) Ministrstvo za okolje in prostor, Ministrstvo za pravosodje, Ministrstvo za finance ter Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, da se z organi Evropske skupnosti in drugimi subjekti dogovorijo o tehnični pomoči, ki je potrebna za posodobitev sistema evidentiranja nepremičnin, skladno s programom izvedbe posodobitve evidentiranja nepremičnin v Republiki Sloveniji.

Borut Šuklje
Generalni sekretar

Sklepe prejmejo:

1. Ministrstvo za okolje in prostor
2. Ministrstvo za pravosodje
3. Ministrstvo za finance
4. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
5. Geodetska uprava Republike Slovenije
6. Statistični urad Republike Slovenije
7. Center Vlade Republike Slovenije
8. Vrhovno sodišče Republike Slovenije

Poročilo o XXI. Kongresu FIG'98

1 UVOD

Svetovna zveza geodetov (FIG – Fédération Internationale des Géomètres) je imela 21. kongres od 19. do 25. julija 1998 v slikovitem angleškem letoviškem mestu Brighton, ki leži na atlantski obali, okoli sto kilometrov južno od Londona. Brighton je del grofije Sussex in je priljubljeno poletno letovišče na angleški obali Kanala. 21. kongres FIG-a je srečanje geodetov oziroma formalno nacionalnih zvez geodetov s celega sveta. V FIG je včlanjenih 73 zvez geodetov in cenilcev iz skoraj osemdesetih držav na vseh kontinentih, kar predstavlja nad 220.000 aktivnih članov. FIG-ov kongres sestavljajo številna srečanja, ki se lahko razdelijo na politična ter tehnično-strokovna, spremljevalne prireditve in strokovne ogleda. Udeležencev kongresa FIG-a z uradno plačano (velikansko) kotizacijo je bilo skoraj tisoč. Prevladovali so, kakor je to v FIG-u že v navadi, predvsem Evropejci in širše, izjema so Avstralci, predvsem udeleženci s severne poloble. Zelo malo je udeležencev iz dežel tretjega sveta (zlasti Afrike) in delno, z nekaj izjemami, tudi iz nekdanjih držav vzhodnega bloka oziroma številnih dežel v tako imenovanem prehodu.

2 ZASEDANJE GENERALNE SKUPŠČINE IN STALNEGA ODBORA FIG-A

Kongres FIG-a je bil organizacijsko razdeljen na več delov oziroma vsebinskih sklopov. V nedeljo sta vzporedno in hkrati potekala 21. zasedanje generalne skupščine (GA – General Assembly) FIG-a, ki je sicer do zdaj potekal samo vsake štiri leta in 65. sestanek stalnega odbora FIG-a (PC – Permanent Committee), ki je drugače vsakoletna enotedenska prireditev. Ta dva organa FIG-a sta formalno glavna zakonodajna (statut, interna pravila, volitve itd.) in izvršilna organa (proračun, financiranje, delo komisij itd.). Oba omenjena organa tvorijo delegati nacionalnih članic zveze in voljeno predsedstvo FIG-a. Na generalni skupščini in sestanku PC, ki sta potekala v nedeljo, so bili delegati iz 51 organizacij od 73 stalnih članic FIG-a. Sodelovali so tudi člani FIG-ovega biroja, predsedstvo FIG-a, predsedniki vseh komisij, častni predsedniki in častni člani ter predstavniki sponzorskih organizacij. Zasedanje je spremljal tudi delegat Zveze geodetov Slovenije. Čeprav imajo vsi udeleženci zasedanja možnost razpravljati o vseh točkah dnevnega reda, pa imajo pravico do glasovanja samo predstavniki članskih organizacij FIG-a.

Obravnavali smo številna za FIG pomembna politična, strateška, organizacijska, finančna in administrativna vprašanja, kot so:

- potrditev sklepov prejšnjega kongresa FIG-a (Melbourne, 1994) in prejšnjega zasedanja FIG PC (Singapore, 1997),
- sprejem novih članic FIG-a (članica Makedonija, opazovalka Palestina) in izstop Filipinov iz FIG-a,
- imenovanje častnih predsednikov in zaslužnih članov FIG-a,
- poročilo predsednika in generalnega sekretarja FIG-a,
- sklepno poročilo ob štiriletnem mandatu stalnih tehničnih in posebnih komisij FIG-a,
- način financiranja, denarna enota, višina članarine, sankcije proti neplačnikom itd.,

- ustanovitev, predsednik, naloge in financiranje stalnega urada FIG-a (Kopenhagen, DK, 1999),
- sprejem dopoljenih in spremenjenih etičnih načel in kode poklicnega obnašanja geodetov (posebna, medtem že izdana publikacija FIG-a),
- volitev novega ameriškega PC vodstva FIG-a (predsednika, več podpredsednikov, sekretarjev, tajnikov itd.), katerega sedež se bo leta 1999 iz Londona prenesel v Združene države Amerike,
- volitve predsednikov in podpredsednikov tehničnih komisij FIG-a za naslednje štiriletno obdobje,
- program sodelovanja FIG-a s sorodnimi mednarodnimi organizacijami (IUSM, ICA, ISO, CEN, UN, FAO, UNESCO itd.),
- predlogi in spremembe statuta FIG-a in internih pravil (posodobitev celotne organizacije in širjenje njenih osnovnih dejavnosti),
- dve novi možni obliki članskih organizacij (pridružene in akademske),
- uradni jeziki FIG-a (angleščina, francoščina in nemščina) ter en sam delovni jezik (angleščina),
- dogovor o večji uporabi spleta in Interneta za promocijo FIG-ove dejavnosti in publikacij.

Funkciji PC-ja in generalne skupščine FIG-a sta poslej združeni kot enotni nalogi zadnje, ki se bo poslej sestajala vsako leto med FIG-ovim delovnim tednom. Na FIG-ovi skupščini so bili predstavljeni tudi kraji in podrobnejši programi prihodnjih srečanj stalnega odbora (PC), generalne skupščine (GA) in 22. kongresa FIG-a, ki so naslednji:

- 1999 – Sun City (Republika Južna Afrika) – 66. FIG-ov delovni teden,
- 2000 – Praga (Republika Češka) – 67. FIG-ov delovni teden,
- 2001 – Seul (Republika Koreja) – 68. FIG-ov delovni teden,
- 2002 – Washington D. C. (ZDA) – 22. kongres in 69. FIG-ov delovni teden,
- 2003 – Eilat (Izrael) – 70. FIG-ov delovni teden.

3 DELOVNI TEDEN FIG-A

Preostalih šest dni FIG-ovega delovnega tedna so potekale številne prireditve, kot so obsežna delovna srečanja tehničnih komisij ter strokovna srečanja s predstavitvami izbranih referatov, kjer sta aktivno sodelovala tudi dva slovenska udeleženca. Referati, bilo jih je blizu dvesto, so bili razvrščeni v devet tematskih sklopov, ki dejansko pokrivajo problemska področja stalnih komisij FIG-a. Precej referatov je obravnavalo tudi širša ali medproblemska področja, ki jih tematsko pokriva delovanje dveh ali več komisij. V FIG-ov delovni teden so bili vključeni vsakodnevni strokovni ogledi po južni Angliji ter obsežna razstava geodetske in sorodne opreme. Posredovali in predstavili smo pregledno slovensko nacionalno poročilo o dejavnosti na geodetskem področju med zadnjima FIG-ovima kongresoma, ki je hitro pošlo. Podobna nacionalna poročila so predstavile tudi številne druge nacionalne zveze, kot so na primer Češka, Danska, Finska, Madžarska, Norveška, ZDA itd.

Na otvoritvi FIG-ovega kongresa je imel med mnogimi povabljenimi govorniki zlasti odmeven govor predsednik FIG-a, prof. Peter Dale, ki je med drugim omenil Slovenijo kot primer uspešne dežele v prehodu. V sklopu splošnih tovrstnih dilem in vprašanj o njeni težko pridobljeni ponovni suverenosti ter novih evropskih

povezovalnih trendih je omenil tudi slovenska prizadevanja ter težave ob vključevanju v Evropsko zvezo. Morda po naključju ali pa namenoma, ker jo je prof. Dale letos spomladi tudi obiskal, je bila Slovenija edina država, ki jo je predsednik FIG-a navedel in obravnaval med svojim otvoritvenim govorom. Govor predsednika FIG-a in tudi drugih govornikov na otvoritveni prireditvi so poudarjali zlasti hitro spreminjajočo se vlogo in položaj geodetskega poklica ter stroke na splošno. Prof. Dale je poudaril: "Živimo v zgoščenem svetu in bodoči uspeh naše stroke je odvisen od naše zmožnosti, da se razvijamo ali pa da zaostanemo in odstopimo." Odmev mnogih tem govornikov je bila tudi ugotovitev, da so geodeti ključni del razvojnega procesa vsake družbe. Ker pa nagli razvoj tehnologije omogoča tudi drugim poklicem, da lahko opravljajo tudi tradicionalne naloge nekoč izključno geodetskega poklica, je zato preživetje geodetske stroke močno odvisno zlasti od naše učinkovitosti in razvojne prilagodljivosti.

4 ZASEDANJA FIG-OVIH KOMISIJ

V FIG-ovem delovnem tednu so potekala tudi srečanja vseh tehničnih komisij, ki so se ponovno oblikovale, obnovile članstvo in dobile novoizvoljene predsednike ter podpredsednike. Vsaka tehnična komisija je izdelala in podrobno predstavila tudi nov program dela za naslednje štiriletno obdobje, do naslednjega kongresa. Dosežen je bil tudi dogovor o pogostejšem sestajanju komisij in njihovih delovnih skupin (vsaj enkrat na leto).

V vseh stalnih FIG-ovih tehničnih komisijah, razen četrte, ima Zveze geodetov Slovenije svoje predstavnike. Poleg stalnih se lahko po potrebi ustanovijo za pereča področja ali probleme tudi posebne (ad hoc) komisije. Stalne FIG-ve tehnične komisije pa so naslednje:

<i>komisija</i>	<i>naziv stalne komisije</i>	<i>vrsta komisije</i>
1. komisija	<i>poklicni standardi in praksa (professional standards and practice)</i>	<i>osnovna</i>
2. komisija	<i>poklicno izobraževanje (professional education)</i>	<i>osnovna</i>
3. komisija	<i>uporaba prostorskih informacij (spatial information management)</i>	<i>osnovna</i>
4. komisija	<i>hidrografija (hydrography)</i>	<i>strokovna</i>
5. komisija	<i>položaj in meritve (positioning and measurements)</i>	<i>strokovna</i>
6. komisija	<i>inženirska geodezija (engineering survey)</i>	<i>strokovna</i>
7. komisija	<i>kataster in urejanje zemljišč (cadastre and land management)</i>	<i>aplikativna</i>
8. komisija	<i>prostorsko planiranje in razvoj (spatial planning and development)</i>	<i>aplikativna</i>
9. komisija	<i>vrednotenje in urejanje nepremičnin (valuation and real estate management)</i>	<i>aplikativna</i>

Vsaka delovna komisija je tudi podrobneje razčlenila program dela in neposredne cilje za naslednje štiriletno obdobje. Tretja delovna komisija, ki se je na 21. FIG-ovem kongresu preimenovala iz LIS-a v SIM (Spatial Information Management), pokriva naslednja vsebinska področja:

- informacijska tehnologija – upravljanje s podatki in informacijami o nepremičninah in hidrografiji, ter povezanimi viri, procesi in postopki,
- prostorska informacijska infrastruktura (SDI) – podatkovni modeli, standardi, zaščita intelektualne lastnine, vrednost podatkov, odgovornost in jamstvo kakovosti,
- organizacijski modeli – pomen in vloga organizacijskih struktur, poslovnih modelov, poklicne prakse in javne uprave,
- upravljanje s prostorskimi informacijami za podporo sprejemljivemu razvoju.

Tretja delovna komisija FIG-a se je zato notranje vsebinsko in kadrovsko organizirala v naslednje tri delovne skupine:

- tehnološki razvoj (poudarek na vsebinskem razvoju in izgradnji novega zemljiškega katastra v Grčiji),
- nacionalna prostorska informacijska infrastruktura (NSDI),
- pravna, politična in administrativna vprašanja (varovanje podatkov, avtorske pravice nad bazami podatkov, cenovna politika, odgovornost, dostopnost itd.).

5 RAZSTAVA GEODETSKE IN SORODNE OPREME

Na razstavi, ki je spremljala FIG-ov kongres, je sodelovalo čez petdeset podjetij in ustanov. Prikazovali in reklamirali so svoje najnovejše proizvode in storitve, kakor je za podobne dopolnjujoče prireditve postalo že kar tradicionalno. Na razstavi in uradnih predstavitvah izbranih proizvajalcev in sponzorjev so bila opazna številna znana imena podjetij, kot so Ashtek, Autodesk, Bentley, Carel Zeiss, Erdas, Esri, Intergraph, Leica, Nikon, Pentax, Sicad, Sokkia, Topcon in Trimble. Večinoma imajo udeleženci na podobnih kongresih in prireditvah precej prostega časa tudi za ogled spremljajočega sejma, vendar pa na FIG'98, razen kratkih odmorov med seminarji in sejami komisij ter izrecne proste ure za kosilo, ni bilo na voljo posebnih terminov za tovrstne ogled. Izjema je morda uradna večerna otvoritev razstave, ki pa je kmalu postala zelo zanimiva zaradi velike količine piva različnih sponzorjev. Zaradi sorazmerno majhnega dnevnega pritoka obiskovalcev kongresa smo bili zato stalni udeleženci kongresa na sejmu deležni velike pozornosti, ker smo bili glede na osebje razstavljalcev v opazni manjšini.

Na razstavi je bilo poleg obilice raznih informacij predstavljenih tudi nekaj novosti. Intergraph je objavil in posebej predstavil novo GIS-ovo orodje GeoMedia Professional. Trimble je pokazal novo GPS-postajo 4700, ki se lahko v realnem času, poleg tradicionalnih GPS-aplikacij, uporablja predvsem za inženirske zakoličbe, zajemanje topografskih podatkov, katastrsko izmero itd. Opazna je bila tudi širitev ponudbe digitalnih nivelirjev. Nove ali dopolnjene modele sta prikazala Sokkia in Topcon. Cela vrsta poznanih proizvajalcev, kot so Aga, Carl Zeiss, Nikon in Topcon, je prikazala novo ali izpopolnjeno generacijo elektronskih tahimetrov.

Literatura:

Fig-Tree na URL: <http://www.ddl.org/figtree/>

*doc.dr. Radoš Šumrada
FGG – Oddelek za geodezijo, Ljubljana*

Prispelo za objavo: 1998-11-19

Obisk misije Svetovne banke v Sloveniji

V dneh od 15.-25. novembra 1998 je bila na drugem delovnem obisku v Sloveniji misija Svetovne banke. Člani misije so bili: g. Iain Shuker (ekonomist), g. Lynn Holstein (strokovnjak za upravljanje z nepremičninami), g. David Stevens (strokovnjak za GIS/LIS-e) in dr. David Sullivan (pravnik). Namen misije je bil nadaljevanje razgovorov z Vlado Republike Slovenije o predlaganem katastrskem projektu za financiranje s pomočjo kredita Svetovne banke.

Misija je predlagala razširitev prvotno predlaganega predloga Geodetske uprave Republike Slovenije na naslednjo vsebino: posodobitev zemljiškega katastra (digitalni katastrski načrti, digitalni ortofoto načrti), evidenca stavb, vrednotenje nepremičnin za potrebe obdavčenja, dejanska raba zemljišč za potrebe kmetijstva, pomoč pri informatizaciji zemljiške knjige, povezava zemljiškega katastra z zemljiško knjigo, skupni informacijski in managerski podporni projekt. Rok za pripravo podrobne projektne dokumentacije, ki bo obsegala vse predlagane podprojekte, je 15. januar 1999.



Predstavniki Svetovne banke



Predstavniki Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Geodetske uprave Republike Slovenije, Ministrstva za finance, Vrhovnega sodišča Republike Slovenije ter Svetovne banke na zaključnem zasedanju

Foto: mag. J. Oven

dr. Božena Lipej

Geodetska uprava Republike Slovenije, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1998-11-25

Pomembnejši simpoziji in konference v letu 1999

5.-7. januar: Hydro 99, 11th Conference of the International Hydrographic Society, Plymouth, Velika Britanija

20.-21. januar: Second Conference on Geographical Systems, Dunaj, Avstrija

21.-27. februar: 10th International Geodetic Week, Obergurgl, Avstrija

23.-25. februar: GISnet 99, Wiesbaden, Nemčija

10.-12. marec: Interop 99: 2nd International Conference on Interoperating GIS, Zuerich, Švica

15.-17. marec: Geodesy Surveying in the Future, The Importance of Heights, Gävle, Švedska

- 3.-6. maj: IGUG Conference, Huntsville, Alabama, Združene države Amerike
- 4.-6. maj: World of Surveying, Birmingham, Velika Britanija
- 17.-20. maj: Niederlaendisch-Deutscher Kartographie-Kongress, Maastricht, Nizozemska
- 17.-21. maj: From Image to Information, 1999 ASPRS Annual Conference, Portland, Oregon, Združene države Amerike
- 18.-21. maj: Geotechnica '99, Koeln, Nemčija
- 24.-26. maj: 6th International Conference on Integrated Navigation Systems, St. Petersburg, Rusija
30. maj-3. junij: FIG Working Week, Sun City, Južna Afrika
31. maj-2. junij: 19th Symposium of the European Association of Remote Sensing Laboratories, Valladolid, Španija
- 9.-15. junij: Geospectra 99, Duesseldorf, Nemčija
- 7.-9. julij: 11th AGIT, Salzburg, Avstrija
- 14.-21. avgust: 19th International Cartographic Conference and 11th ICA General Assembly, Ottawa, Kanada
- 21.-25. avgust: URISA 1999, Chicago, Illinois, Združene države Amerike
- 1.-3. september: Intergeo '99 and 83rd Geodetic Day, Hannover, Nemčija
- 20.-24. september: 47th Photogrammetric Week, Stuttgart, Nemčija
- 25.-28. september: 9th FIG International Symposium on Deformation Measurements, Olsztyn, Poljska
- 10.-15. oktober: FIG Commission 7 Annual Meeting and Symposium, Auckland, Nova Zelandija
- 18.-22. oktober: International symposium on GPS, Tsukuba, Japonska
- 21.-23. oktober: FIG Commission 3 Annual Meeting Seminar, Budimpešta, Madžarska
- 28.-30. oktober: 32. Geodetski dan, Bled
- 6.-7. november: 6th ACM Symposium on GIS, Washington DC, Združene države Amerike
- 15.-17. november: ESRI European User Conference, Muenchen, Nemčija

dr. Božena Lipej
Geodetska uprava Republike Slovenije, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1998-11-22

Da se na znanje, da se na znanje

Zapovédjano je od okrajnoga ljudskoga odbora, ka se po vesnícaj doj prešté tou, ka te zdaj čüli:

Kak je napijsano v Uredbi zemljiškoga katastra de se v kratkon delala mera grünta v naši občinaj Turnišče, Gomilice, Nedelica, Brezovica, Velka pa Mala Polana, Radmožanci, Kapca, Kout, Gaberje Lakoš, Hotiza Črenšovci, Trnje, Žizki, pa Lendava.

Tak do van vö napravleni nouvi katastrski načrti – ali nape. Te meritve do se delale po nouvon aerofotogrametričnon načini. Tou je tak, ka do se njive kej pale z lüfta, se pravi z eroplana, šteri de po lüfti leto.

Merile se nedo samo njive, liki tüdi ceste, potoki, mostovi, iže, škegnji, štale, šume, pa travniki, pa vse drüjgo, ka se po naši grüntaj povle.

Po 14. členu zemljiškoga katastra morejo lastniki ali hasnovalci tej grüntof, tüdi pravne osebe, kak so Jug. železnice, Drž. posestva, Gozdari, Zadrüge, vodari, --- zamejčiti z vidnimi mejniki z naravnoga ali umetnoga kamla, izjemoma z lesenimi količki, se pravi s pijči, vse meje svoji grüntof, do 20. marca 1959 leta.

Količ nesmi biti drobnejši kak 6 cm. Mejnike trbej fkopati tak, ka do z zemle gledali najmenje 10 cm. Mejnike, se pravi kamne ali količe trbej fkopati ali zabiti na vsej küjklaj parcel, pa seposédi tan, ge granice fküp prijo ali ge se rázgonja ali granica po dugon tere. Pri fundušaj, kre šteri ide cesta ali potok, se naj fkoplejo mejniki v tistoj liniji, kak jo je fkopala uprava tiste ceste ali potoka. Te uprave pa morejo postaviti mejna znamenja v glavnon na granicaj med sosidnjimi funduši. Či je pa tou nej fčinjeno, te se pa fkoplejo mejniki pou metra fkraj od cestnoga ali vodnoga tejla. Či kakši mejniki nedo pra f postavleni, se spoj gor ne zemejo.

Okoli sakšoga mejnika morete prpraviti trdno podlago, štiri kiklate forme v veličini 40 krat 40 cm. Vajže ali tratnico trbej fkraj spraviti, zemlo trbej nabiti, okoli količa ali kamna se potori pejsek ali se pa okoli skladé menše kamenje, lejko tüdi šouder. To vse fküper pa trbej poštrijati z vapnon.

Či pa vsega toga tak nega pri rouki, te de se napravila signalizacija s signalnin kartonon, pa ga trbej na kiklaj obtežiti s kamenjon.

Ge so mejaši zaraščeni, tan postavte signalne plošče, štere fküp zabijete s falajčkof blanjic, ji na bejlo preštrijate pa te gor denete na priliko na živo mejo pa drüjge plote, šteri so zaraščeni. Te plošče tüdi morejo biti velke 40 x 40 cm.

Fkraj poštucajte kakše grmovje ali drüjgi šaš okoli sakšoga mejnika ali plošče. Sakši mejnik se more viditi z lüfta, se pravi z eroplana, s šteroga de se grünt, pa vse fküper kej palo.

Na začetek sakše parcele postavte tablico, na šteroj more biti napisano tak ka de se dalo prešteti tou, ka de zdaj povejdano: Priimek, očovo ime, kraj pa ižno lumero. Na prijliko Pozvek Ferenc Janoš Nedelica 17. Oženjene lastnice morejo biti napisane: priimek, očovo ime, dekliški priimek, kraj, pa ižna lumera. Na priliko: Horvat Petra Marija roj. Poredoš, Gomilice 7. Či je pa tak, ka več lidij ma tau v grünti, te se pa k

imeni sakšega posestnika pripiše tüdi, kelki tau notri v grünti ma.

Po uredbi o zemljiškon katastri čl. 38, 39, 40 se štrofa do 10 jezero dinarof ali pa 30 dni zátvora sakši, šteri ne napravi zamejičenja ali pa či šteri vniči geodetska znamenja ali mejnike. Pravne osebe se pa za takše prekrške štrofajo do 100 jezero dinarof. Pouleg štrofa takši more plačati tüdi vse tisto, ka de zavolo kvara trbelo koč meriti.

Čaka se od vsej, ka si pamet v roke zemejo, pa ka nedo kvara delali, liki nan pomagali. Trbej znati, ka se more sakši mejaš viditi na sliki, štera de se z eroplana gor jemala. Tou de se pa vidlo samo, či te tak delali, kak je bilou zdaj eti doj zboubnjano. Deci pa tüdi trbej povedati, ka naj kvara na mejašaj ne delajo.

Tou so dali vö zbobnjariti

Geodetski zavod LRS pa

Geodetska uprava LRS

Tou smo meli dol prešteti, kak je bilou od okrajni organof zapovejdano, pa s slavskoga jezika na našo rejč prejk djano.

Zdaj pa ešče trbej par rejči raztolmačiti, ka ne bi s toga kaj naoupačnoga vö prišlo.

Tou vse nede samo zlüfta kejpano, liki do prle pa sledi odili od iže do iže, pa od grünta do grünta tüdi anžalerje ali po domače merarje, ka do ešče bole genau te kikle merili, pa kaj gor pisali, pa spitavili. Tak želejmo, ka bi do nijj dobri bilij, ka so tej lidje nej od tisti, šteri so odili rubit po ižaj, ešče je nej dugo od toga, gda je obvezna oddaja bila, --- tej nan zdaj dobro ščejo fčiniti, zatou ji nej fkraj naganjati ali pa psouf na nje ujštiti, liki ji tak zeti, kak či bi naši domači bilij.

Tüdi pijči, se pravi – količki naj bojo samo tak dugi, ka do se dali lipou v zemlo piknoti, pa nej ka bi ji što ščöu te pontücati za tou, ka bi kakšoga sousida v svaji po glavi vđaro.

Imena na tablicaj naj nedo napijsana s tintnin kalabajson, liki s takšin pisalon ali takšoř farboř, ka je dež nede doj prau.

Pa telko gledajte, ka do svaje ne prijde med sousidi, naj se zna, ka smo mij nej kakši lagoji narod, liki po srći dobri lidje.

Smrt fašizmi, sloboda lüđstvi!

S Slavskoga na našo rejč obrno, pa napijsö Jože Brunec

Opomba uredništva: Tekst je bil predstavljen oziroma odbobnan v okviru razstave Celjskega geodetskega društva (naslov razstave: Od starih izmer pa do danes) v okviru 31. Geodetskega dneva v Rogaški Slatini od 12.-14. novembra 1998. Izvirni prispevek objavljamo z dovoljenjem avtorja in ob smiselnem neupoštevanju Navodila za pripravo prispevkov za objavo v Geodetskem vestniku.

Drugo prijateljsko športno srečanje Dob 98

V petek, 2. oktobra 1998, sta se na Dobu pri Domžalah pomerili ekipi Celjskega geodetskega društva in Ljubljanskega geodetskega društva v odbojki (ženske) in košarki (moški). Za odbojko je bilo treba zmagati v dveh nizih, košarko pa smo igrali dvakrat po dvajset minut brez prekinitev. Obe ekipi sta s seboj pripeljali zelo glasne navijače, ki so neutrudljivo navijali in spodbujali tekmovalce obeh ekip. Tekmi sta bili zelo napeti. Športniki in športnice obeh ekip so se požrtvovalno borili za vsako točko, a letos je bila uspešnejša ekipa Ljubljanskega geodetskega društva, saj je zmagala v obeh disciplinah.

Letošnji organizatorji (Ljubljansko geodetsko društvo) so po uspešnem zaključku športnega dela srečanja povabili udeležence na družabni večer s pogostitvijo v Jamarski dom pri Krumperku. Tu so organizatorji podelili medalje tekmovalcem, predsednika društev pa sta si izmenjala priložnostna darila. Ob odlični hrani in prijetni glasbi smo člani obeh društev utrjevali naše prijateljske vezi še pozno v noč. Nekaterim je bilo na plesišču celo bolj vroče kot na igrišču. Člani Ljubljanskega geodetskega društva upamo, da se naslednje leto ponovno srečamo na Tretjem (že tradicionalnem) prijateljskem športnem srečanju v Celju.







Foto: I. Cergolj

Igor Cergolj

Območna geodetska uprava Ljubljana, Ljubljana

Miha Muck

Geodetski zavod Slovenije, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1998-11-30

Ljubljansko geodetsko društvo – izleti v septembru

Ljubljansko geodetsko društvo je v septembru organiziralo dva izleta. Prvi je bil tridnevni planinski pohod na Krn (6.-8. september 1998) in enodnevni izlet v Tolminska vrata (8. september 1998). Oba izleta pa sta se skupaj zaključila ob poznem kosilu in prijetnem srečanju. Vabimo vas, da preberete zapise o naših izletih.

KRONIKA NAŠEGA POHODA

6. september

Ponoči je padalo z vso močjo, vmes je treskalo in grmelno; slabi obeti za pohod. Vremenarji so sicer napovedovali dva lepa sončna dneva, vendar je večina dvomila v točnost napovedi. Od Kranja naprej se je odprlo. Vseh 36 pohodnikov je bilo na sedežih, pred nami se je pokazala umita in sončna kulisa Karavank in Julijskih Alp.

Nad Bohinjem je ležala gosta bela megla, ki smo jo po slabi uri hoje prebodli in zazrli mogočen naravni amfiteater, ki ga z juga in zahoda obkrožajo Bohinjske gore, s severa pa strma pobočja Pršivca. Na Komni, ki se je kopala v soncu, smo si privoščili daljši počitek in občudovali prelesti. Prepotena žehta se je posušila na ograjah in ruševju, nadedli smo si nahrbtnike in jo mahnili proti Vratcam (Bogatinsko sedlo), kjer smo na obzorju zagledali severni del Jadrana z obrisi Istre in Gradeške Lagune. Do koč pri Krnskih jezerih smo se spuščali po zložni mulatieri, ki jo je zapustila nesmiselna I. svetovna vojna. Tu in tam ležijo ostanki bodeče žice, razvaline vojaškega špitala kažejo svojo razsežnost. Kočo pri Krnskih jezerih sestavlja več objektov, ki so nevsiljivo postavljeni med mogočne smreke visokogorskega gozda. Večerjali smo pred kočjo in malo posedeli, dokler nas ni hlad pregнал v toplo zavetje doma. Kot se spodobi za goste Planinskega društva Nova Gorica, smo si postregli s "primorcem". Polna luna je vodila najbolj romantične do 10 minut oddaljenega Krnskega jezera, kjer je odsevala na mirni gladini.



Foto: I. Cergolj, M. Muck, L. Šušteršič

7. september

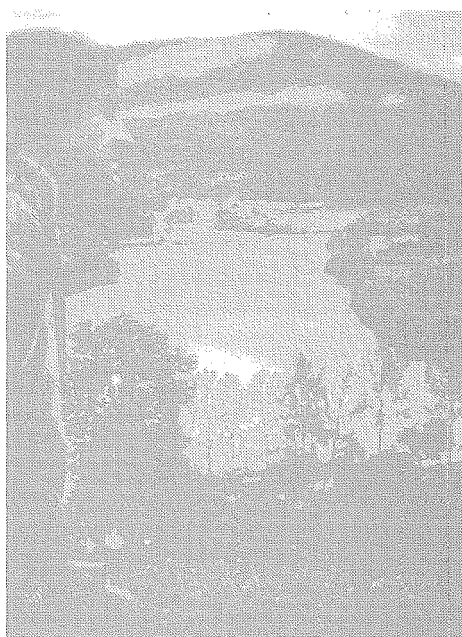
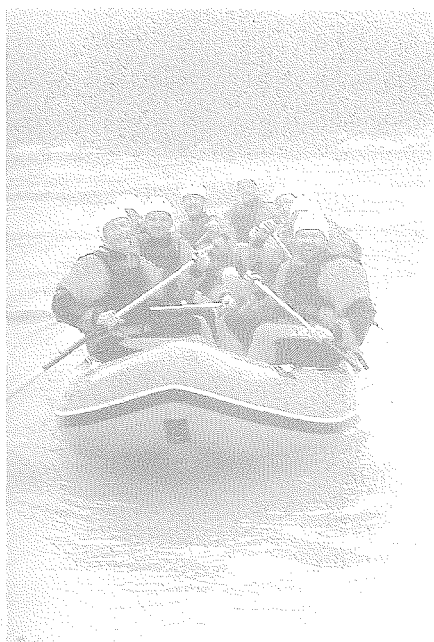
Disciplinirano, kot se za geodete spodobi, smo krenili ob dogovorjeni uri. Za prvim ovinkom se je prikazal s soncem obsijani 2 244 m visoki Krn. Do vrha nas je ločilo 900 višinskih metrov, kar je za dobrega pohodnika najmanj dve uri in pol vzpona. Kolona se je raztegnila in vsak je po svojih močeh premagoval strmino. Do enajste ure smo bili vsi na vrhu. Razgled proti Triglavu so zastirale megle, ki so se že vlekli proti Krnu, Kaninsko pogorje in gore nad Benečijo so bile v jasnini. Do poldneva smo sedeli pred Gomilščkovim zavetiščem in občudovali smaragdno Sočo globoko v

dolini. Počasi smo začeli sestopati po mogočni travnati strehi Krna. V dveh urah smo se spustili za več kot 1 100 m do planine Kuhinja in uživali v soncu na klopeh pred novim zavetiščem. V Vrsnem, še slabo uro hoda, nas je čakal g. Dominik, ki nas je zapeljal do Čezsoče, kjer so nam pripravili Trentarski piknik. Tako se je mudilo, da smo prtljago pustili v avtobusu in hiteli na prostor ob Soči. Malo kislo smo gledali, ko so nam na plastičnem krožniku servirali čompe s skuto in malo sira. Za pohodnike, ki so bili cel dan na poti, je bila skuta tolažba. Kmalu smo spoznali, da je bila samo predjed in da glavno šele pride. Veselica je trajala pozno v noč.



8. september

Po zajtrku smo bili zmenjeni z organizatorji raftinga v Čezsoškem Logu. Malo je rosilo, ko smo vlekli nase neoprensko obleko, rešilne jopiče in natikali čelade. Kratka navodila, razporeditev po gumenjakih in že smo veslali. Kaj more Soča nam, ki smo premagali Taro? Ko smo se znašli v ozkih prehodih, smo spoznali, da ima vsaka reka svoje pasti. Dva čolna sta se obrnila in Andraž je zaslužil priznanje za plemenito dejanje, ko je reševal iz soteske dve potnici, ki sta trdno odločeni sklenili nadaljevati spust po suhem. Mokra pustolovščina je postala lep spomin, Betko in Sonjo smo potolažili in že smo jemali ovinke proti Zatoľminu, kjer nas je čakalo 10 enodnevnik pohodnikov. Srečanje je bilo veselo, organizacija D. Vovka odlična, program natrpan. Ob zgovorni vodički smo preleteli Tolminska korita, plesali ob živi glasbi in uživali dobrote, dokler se nekdo ne spomni: "Gremo, jutri je nov delovni dan!" Avtobus je brnel proti Ljubljani in večino zazibal v lahki dremež.



*Nace Perne
Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FGG, Ljubljana*

Ljubljansko geodetsko društvo se za pomoč pri organizaciji pohoda zahvaljuje Ljubljanskemu geodetskemu biroju, Inštitutu za geodezijo in fotogrametrijo FGG in Območni geodetski upravi Ljubljana.

IZLET V TOLMINSKA VRATA

Zaradi kritike planinskih izletov, češ da so ti namenjeni samo tistim članom, ki imajo kondicijo in čas, smo organizirali tudi enodnevni izlet. Žal je bila udeležba bolj slaba. Upajmo, da bo drugič boljša. Izlet je bil zelo zanimiv. Peljali smo se čez Sorico, kjer smo si ogledali Groharjevo hišo, razstavo njegovih del, etnografsko zbirko in glasbeno delavnico, kjer smo zaigrali kot dobro uglašena skupina. Nato smo se peljali do Mosta na Soči, kjer smo si pod vodstvom simpatične vodičke ogledali arheološke izkopanine, župnijsko cerkev s poslikavami Toneta Kralja in se s turistično ladjico zapeljali po jezeru. Vožnjo smo nadaljevali v Tolmin, si ogledali mesto in se odpravili v Tolminska korita, ki so z Dantejevo jamo čudo narave, ki je vsekakor vredno ogleda.

Po ogledu Tolminskih korit smo se sešli s planinci, ki so bili na Krnu, na skupnem poznem kosilu z degustacijo vin. Ob živi glasbi smo zaplesali in izvedli nekaj družabnih iger. Izbrali smo naj mistra. Zmagal je najstarejši, najsimpatičnejši in sploh naj Emil Gostič. Po zmagi je s svojo soprogo pokazal, kako se pleše, tako da sta zmagala tudi v plesnem tekmovanju. Kar prehitro smo morali zaključiti zabavo, ker je bil naslednji dan za večino delovni dan.

*Marjana Gale
Ljubljana*

Prispelo za objavo: 1998-11-30

Teletekst – geografija in geodezija

Želite biti obveščeni o dogodkih, ki se pripravljajo v geodetskih krogih, ali na kratko izvedeti o stvareh, ki so se že zgodile, pa niste bili dovolj pozorni?

Poglejte Teletekst Televizije Slovenije na str. 360 Geografija in geodezija, kjer najdete koristne objave.

Izkoristite ponujeno možnost in tudi vi sproti obveščajte kolega Marjana Recerja, ki bo poskrbel za objavo. Njegov telefon: 061 76 44 15 in telefon/fax: 061 76 18 01.

Hvala za sodelovanje!

*dr. Božena Lipej
Geodetska uprava Republike Slovenije, Ljubljana*

Prispelo za objavo: 1998-06-08

Emil Gostič – osemdesetletnik

Emil Gostič, ki mu kolegi in prijatelji rečemo Mile, je še vedno aktivni član Ljubljanskega geodetskega društva, čeprav je letos praznoval osemdeset let. Mile je bil rojen 20. julija 1918 v Ljubljani. Za geodezijo se je navdušil na geodetskih vajah med študijem na Vojni akademiji, kjer je uspešno zaključil študij aprila 1940. Po drugi svetovni vojni se je leta 1946 vpisal na Geodetski oddelek Tehniške fakultete v Ljubljani in leta 1952 diplomiral kot peti geodetski inženir prve povojne generacije. Po diplomi je delal na Geodetskem zavodu, Projektu nizke zgradbe, Zavodu za izmero in kataster zemljišč v Ljubljani in na Ljubljanskem geodetskem biroju. Poleg strokovnega dela na področju zemljiškega katastra in inženirske geodezije je

pomembno njegovo pedagoško delo. Od leta 1974 je na Srednji gradbeni šoli učil geodezijo bodoče geodetske in gradbene tehnike ter gradbene delovodje. Na Fakulteti za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo je predaval na Geodetskem oddelku predmeta Geodetski računi in Prenos projektov v naravo, na Gradbenem oddelku pa Geodezijo.

Najbolj se spominjamo njegovih pionirskih del pri uvajanju računalništva v geodetsko stroko. V času, ko smo izpolnjevali trigonometrične obrazce z logaritmi ali s tabelami naravnih vrednosti in mehaničnimi računskimi stroji, je izdelal programe za računalnike Hewlet Packard za vsa geodetska računanja, ki jih je takrat potreboval Ljubljanski geodetski biro, pa tudi za potrebe računovodstva in knjigovodstva. Mile Gostič je bil več mandatov član odbora Ljubljanskega geodetskega društva. Skrbel je za blagajno društva. Spominjamo se ga kot vestnega pobiralca društvene članarine. Še pred dvema letoma je vodil evidenco članstva in plačevanja članarine na svojem računalniku Atari.

V zadnjih letih se srečujemo ob strokovnih in družabnih društvenih prireditvah. Mile prinaša med nas s svojo dobro kondicijo vedro razpoloženje. Ob njegovem visokem jubileju mu čestitamo z željo, da se bomo še naprej skupaj udeleževali geodetskih pohodov in drugih društvenih prireditev.



Slika: Mile Gostič in Valenka med geodeti na Krimu 6. junija 1998

*mag. Pavel Zupančič
Ljubljana*

Prispelo za objavo: 1998-12-01

V spomin prijatelju in sodelavcu Marijanu Štrozaku

Lepega sončnega dne, 6. novembra 1998, smo se poslovili od prijatelja in sodelavca Marijana Štrozaka. Zadnje slovo je vedno boleče, tokrat pa še posebej, ker smo se od Marijana poslovili kot od prijatelja in šele nato kot od sodelavca. Poklicno sva se zelo dobro ujela, imela sva tudi podobno hibo današnjega časa – vedno sva nekam hitela. Veselil sem se ponovnega sodelovanja z njim ob vrnitvi v Žalec letos spomladi. Tako pa – namesto skupnega reševanja zapletenih in dolgotrajnih strokovnih nalog, za kar je bil Marijan kot poklican, pišem Marijanu te besede v slovo.

Marijan je svojo pot geodetskega strokovnjaka začel leta 1962 kot geometer na Zavodu za izmero in kataster zemljišč in upravljanje družbenega premoženja Trebnje, od koder je po treh letih dela odšel v Celje in se aprila leta 1965 zaposlil na Geodetskem zavodu Celje. Kljub različnim zaposlitvam kasneje ga je to začetno obdobje njegovega strokovnega dela neločljivo povezal s katastrom in veliko pedantnostjo. Marijan je na Geodetskem zavodu Celje delal na večjih terenskih izmerah, kot npr. pri izmeri plinovoda, kasneje pa se je lotil kartografije, še posebej, ko je leta 1978 končal študij prve stopnje geodezije na Fakulteti za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani s področja kartografije.

Lahko rečem, da poznam Marijana že kar dolgo. Leta 1978 sem se zaposlil na Geodetskem zavodu Celje kot pripravnik, Marijan pa je takrat delal kot vodja oddelka kartografije. Leta 1979 je Marijan po 14 letih dela na Geodetskem zavodu Celje postal urbanistični inšpektor na občini Žalec. Kljub delu v urbanizmu geodezije in z geodezijo povezane pedantnosti ni pozabil, obenem pa je njegovo delo zahtevalo pogoste stike z delavci Geodetske uprave Žalec. Pa še nekaj pomembnega za naše delo mu je dalo delo v inšpekciji – podrobno je spoznal upravni postopek, kar mu je kasneje ob zaposlitvi na Geodetski upravi v Žalcu v letu 1990 prišlo še kako prav. In tudi ob tem delu se bomo pogosto spomnili nanj, rekoč: »Ta problem bi Marijan rešil kot bi mignil.« Vendar Marijana po tem ne bo več mogoče vprašati.

Še na eno področje Marijanovega dela ne smem pozabiti. V času dela na Geodetskem zavodu v Celju in po vrnitvi v geodezijo na Geodetsko upravo v Žalcu je bil Marijan aktiven član Medobčinskega geodetskega društva v Celju oziroma po novem Celjskega geodetskega društva.

Na Geodetskem zavodu Celje je bil tudi predsednik Medobčinskega geodetskega društva, zdaj pa je bil član Upravnega odbora Celjskega geodetskega društva. Ob letošnji organizaciji 31. Geodetskega dneva v Rogaški Slatini sva letos pozimi dobila zadolžitev, ki nama je najbolj ustrezala – organizacijo družabnega dela letošnjega geodetskega dneva. Vendar je uspel sodelovati le na prvih dveh ali treh sestankih. Potem pa je spopad s težko boleznijo prekinil tudi to delo.

Vedno sem občudoval njegovo energijo in dobro voljo. Kljub napornemu in zahtevnemu delu ob reševanju, predvsem po upravni plati, najbolj zapletenih problemov in starih nedokončanih nalog, ki smo se jih ostali oteпали na vse kriplje,

mu ni zmanjkalo energije in dobre volje ne za poklicno delo ne za druge interese. Rad je hodil v naše lepe hribe in gore, rad je posedel s prijatelji, znanci ali sodelavci ob mizi s takšnimi in drugačnimi dobrotami, rad se je zavrtil ob živahni glasbi. Marsikdo poreče, da ljudem z obilico energije in dobre volje bolezen ne pride do živega. Kar nekaj Marijanovih prijateljev in znancev mi je to omenilo v času njegove bolezni. In vendar – tudi Marijanove energije in dobre volje ni več, tudi Marijana mnogo prežgodaj ni več.

Za konec sem si dovolil uporabiti podobne besede kot tvoji najbližji – imeli smo srečo, Marijan, da smo te imeli v naši sredi kot prijatelja in sodelavca.

Tomaž Cink

Območna geodetska uprava Velenje, Izpostava Žalec, Žalec

Celje, 6. november 1998



+
 Direktor
 Miloš Šušteršič ing.
EXPRO
 D.O.O. LJUBLJANA
 Gubčeva ulica 13
 +

Že 7 let uspešni na področjih

1991

- geodetskih načrtov za potrebe lokacijske dokumentacije
- prenosa lege gradbene parcele za ceste
- parcelacijskih načrtov, obnove mej po podatkih zemljiškega katastra
- zakoličevanja objektov
- sklepanj pogodb za odkup zemljišč
- zemljiškooknjižnih ureditev

1999

E-mail: expro@siol.net

Tel.: (061) 132-13-91

132-13-94

Fax: (061) 132-00-66

ZVEZA GEODETOV SLOVENIJE

GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE

in

DRUŠTVO GEODETOV GORENJSKE

vas vljudno vabijo

na 32. Geodetski dan,

ki bo od 28.-30. oktobra 1999

na Bledu

PRISTOPNICA ZA VČLANITEV V GEODETSKO DRUŠTVO

Ime, priimek, izobrazba:

.....

.....

Naslov:

.....

Telefon:

.....

Zaposlen (podjetje, ustanova):

.....

Telefon:

Telefax:

Elektronska pošta:

Želim postati član/ica geodetskega društva. Rad/a bi se vključil/a v delo regijskega geodetskega društva na območju (navesti ime kraja).

.....

Ker nimam informacij o tem, kako in kam bi se lahko včlanil/a, prosim, da moje podatke posredujete društvu, ki me bo obvestilo o načinu vpisa.

Podpis:

Kraj, datum:

Pristopnico poslati na naslov:

Zveza geodetov Slovenije, Zemljemerska ul. 12, 1000 Ljubljana

Bibliografija Geodetskega vestnika v letu 1998 (letnik 42) *Bibliography of Geodetski vestnik for 1998 (Vol. 42)*

UVODNIK *EDITORIAL*

Božena Lipej, GV 1, 5, GV 2, 145

IZ ZNANOSTI IN STROKE *FROM SCIENCE AND PROFESSION*

- Vasja Bric: AVTOMATIZACIJA AEROTRIANGULACIJE IN AEROSNEMANJE
*AUTOMATION OF AERIAL TRIANGULATION AND AERIAL SURVEYS, GV 3,
262-268*
- Sergej Čapelnik, HITRO ISKANJE GEOMETRIJSKIH PODATKOV
Borut Žalik: *RAPID SEARCHING OF GEOMETRICAL DATA, GV 3, 269-276*
- Sergej Čapelnik, POMEN RAČUNALNIŠKE GEOMETRIJE ZA UČINKOVITE PROGRAMSKE
Borut Žalik: *REŠITVE V GEOGRAFSKIH INFORMACIJSKIH SISTEMIH, GV 2, 147-154*
- Sergej Čapelnik, THE SIGNIFICANCE OF COMPUTER GEOMETRY IN FINDING EFFICIENT
Borut Žalik: *SOFTWARE SOLUTIONS WITHIN GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS,
GV 2, 155-163*
- Matjaž Ivačič: KOMENTAR K MNENJU RECENZENTA PRISPEVKA "PRIMER UPORABE
EVROPSKEGA PREDSTANDARDA ZA METAPODATKE" (GEODETSKI
VESTNIK, 1998, ŠT. 1, STR. 27)
*COMMENTARY ON THE REVIEWER'S OPINION OF THE ARTICLE "EUROPEAN
PRE-STANDARD FOR METADATA - AN EXAMPLE" (GEODETSKI VESTNIK, 1998,
NO. 1, P. 27), GV 2, 171-172*
- Božo Koler: HEIGHTS, POTENTIALS AND GEOPOTENCIAL NUMBERS, GV 1, 13-19
Božo Koler: VIŠINE, POTENCIAL IN GEOPOTENCIALNE KOTE, GV 1, 7-12
Božo Koler: VIŠINE TOČK V RAZLIČNIH VIŠINSKIH SISTEMIH
POINT HEIGHTS IN VARIOUS ELEVATION SYSTEMS, GV 3, 277-285
- Mojca Kosmatin: CONTEMPORARY METRICAL DOCUMENTATION OF STRUCTURES WHICH ARE
Fras et al.: *PART OF THE CULTURAL HERITAGE, GV 4, 391-398*
- Mojca Kosmatin: SODOBNE OBLIKE METRIČNEGA DOKUMENTIRANJA OBJEKTOV
Fras et al.: *KULTURNE DEDIŠČINE, GV 4, 383-390*
- Miran Kuhar, GPS-VIŠINOMERSTVO
Gregor Žele: *GPS LEVELLING, GV 3, 286-293*
- Damjan Kvas: UPORABA GPS-TEHNIKE V GEODETSKI IZMERI
THE USE OF GPS TECHNIQUES IN GEODETIC SURVEYS, GV 3, 294-301
- Božena Lipej: OCENA KAKOVOSTI TOPOGRAFSKIH PODATKOV
ASSESSING THE QUALITY OF TOPOGRAPHICAL DATA, GV 2, 164-170
- Dušan Mitrovič: DAVEK NA NEPREMIČNINE V SLOVENIJI
PROPERTY TAX IN SLOVENIA, GV 4, 399-409
- Tomaž Petek: TOPOGRAFSKI PODATKI IN GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE
*TOPOGRAPHIC DATA AND THE SURVEYING AND MAPPING AUTHORITY OF
THE REPUBLIC OF SLOVENIA, GV 3, 302-308*

- Dušan Petrovič, *ESTABLISHMENT OF A SYSTEM OF NATIONAL TOPOGRAPHIC DATABASES AND MAPS AT 1 : 50 000 AND 1 : 25 000 SCALES, GV 3, 252-261*
- Martin Smodiš: *VZPOSTAVITEV SISTEMA DRŽAVNIH TOPOGRAFSKIH BAZ IN KART V MERILIH 1 : 50 000 IN 1 : 25 000, GV 3, 243-251*
- Tomaž Podobnikar: *SIMULACIJA POLOŽAJNIH NAPAK VEKTORSKIH PODATKOV Z METODO MONTE CARLO SIMULATION OF POSITIONAL ERRORS OF VECTOR DATA USING THE MONTE CARLO METHOD, GV 3, 309-318*
- Dalibor Radovan, *NEREŠENI PROBLEMI TOPOGRAFSKO-KARTOGRAFSKEGA SISTEMA SLOVENIJE*
- Dušan Petrovič: *UNSOLVED PROBLEMS OF SLOVENIA'S TOPOGRAPHIC-CARTOGRAPHIC SYSTEM, GV 3, 319-325*
- Franc Ravnihar, *ONIX – UPRAVLJANJE Z NEPREMIČNINAMI*
- Dušan Mitrovič: *ONIX – REAL-ESTATE MANAGEMENT, GV 4, 410-414*
- Jurij Režek: *MNENJE RECENZENTA REVIEWER'S OPINION, GV 1, 27*
- Martin Smodiš: *DRŽAVNI TOPOGRAFSKO-KARTOGRAFSKI SISTEM NATIONAL TOPOGRAPHIC-CARTOGRAPHIC SYSTEM, GV 3, 326-335*
- Bojan Stanonik: *QUID NUNC – II. DEL QUID NUNC – PART TWO, GV 3, 336-340*
- Maruška Šubic, *DILEME TRŽNEGA VREDNOTENJA NEPREMIČNIN V SLOVENIJI*
- Kovač: *MARKET REAL-ESTATE VALUATION DILEMMAS IN SLOVENIA, GV 3, 341-347*
- Radoš Šumrada: *PRIMER UPORABE EVROPSKEGA PREDSTANDARDA ZA METAPODATKE EUROPEAN PRE-STANDARD FOR METADATA – EXAMPLE, GV 1, 20-27*
- Staško Vešligaj et al.: *OD KARTE DO LOKALNE TOPOGRAFSKE BAZE FROM MAP TO LOCAL TOPOGRAPHIC DATABASE, GV 3, 348-353*

PREGLEDI

NEWS REVIEW

- Tomaž Banovec: *KAKO DOLGA JE SLOVENSKA OBALA? HOW LONG IS THE SLOVENIAN COAST?, GV 2, 173*
- Sergej Čapelnik: *KAKO DOLGA JE SLOVENSKA OBALA? HOW LONG IS THE SLOVENIAN COAST?, GV 1, 28-32*
- Gregor Filipič: *VZEMIMO NAJBOLJŠE, PUSTIMO OSTALO TAKE THE BEST AND LEAVE THE REST, GV 1, 32-38*
- Tomaž Kocuvan: *MEJNI UGOTOVITVENI POSTOPEK ADMINISTRATIVE PROCEDURE FOR DETERMINING BOUNDARIES, GV 1, 38-44*
- Branko Korošec: *OBRAZ KRANJSKE DEŽELE HENRIKA FREYERJA IZ LETA 1846 HENRIK FREYER'S "THE FACE OF THE PROVINCE OF CARNIOLA" FROM 1846, GV 1, 44-53*
- Janez Košir: *UPORABA NAJPOGOSTEJŠIH POJMOV PRI KATASTRSKI KLASIFIKACIJI ZEMLJIŠČ USE OF THE MOST COMMON TERMS IN THE CADASTRAL CLASSIFICATION OF LAND, GV 1, 54-60*
- Božena Lipej: *KAKOVOST DRŽAVNIH NAČRTOV IN KART QUALITY OF NATIONAL MAPS AND PLANS, GV 2, 178-184*
- Božena Lipej: *MANAGEMENT KAKOVOSTI QUALITY MANAGEMENT, GV 2, 174-177*
- Božena Lipej: *POSODABLJANJE NEPREMIČNINSKIH EVIDENCE V SLOVENIJI MODERNIZATION OF REAL ESTATE RECORDS IN SLOVENIA, GV 4, 415-420*
- Božena Lipej: *TEORETIČNE RAZLAGE PODATKOVNEGA, TOPOGRAFSKEGA IN KARTOGRAFSKEGA MODELA THEORETICAL EXPLANATION OF DATA MODELS, AND TOPOGRAPHICAL AND CARTOGRAPHICAL MODELS, GV 2, 184-193*
- Stanko Majcen: *FINANCIRANJE REPUBLIŠKIH PROGRAMOV GEODETSKIH DEL FINANCING OF REPUBLIC PROGRAMMES FOR GEODETIC WORK, GV 4, 421-428*

- Stanko Majcen: KAKO SE JE SLOVENIJA OSAMOSVAJALA NA GEODETSKEM PODROČJU
HOW SLOVENIA ACHIEVED INDEPENDENCE IN THE FIELD OF GEODESY, GV 1, 60-65
- Aleksandar Milenković: KAKO PRITI DO REGISTRA STAVB IN STANOVANJ? PO
NAJGOSPODARNEJŠI POTI!
THE MOST COST-EFFICIENT WAY OF CREATING A REGISTER OF BUILDINGS AND APARTMENTS, GV 1, 94-99
- Aleksandar Milenković: POMEN TEKOČEGA ZBIRANJA PODATKOV ZA ANALIZO KAKOVOSTI
PREBIVANJA
THE IMPORTANCE OF CONTINUOUS DATA ACQUISITION FOR QUALITY ANALYSIS OF RESIDENCE, GV 1, 99-106
- Dušan Mitrović et al.: DANSKA – VREDNOTENJE NEPREMIČNIN ZA POTREBE ODMERE DAVKA
DENMARK – REAL ESTATE MANAGEMENT FOR THE REQUIREMENTS OF TAX ASSESSMENT, GV 2, 194-200
- Milan Naprudnik: KAKO SE JE OSAMOSVAJALA SLOVENIJA NA GEODETSKEM PODROČJU
HOW SLOVENIA ACHIEVED INDEPENDENCE IN THE FIELD OF GEODESY, GV 2, 201-203
- Janez Oven: PRILOŽNOST ZA GEODEZIJO IN FOTOGRAMETRE
AN OPPORTUNITY FOR SURVEYORS AND PHOTOGRAMMETRISTS, GV 1, 65-69
- Tomaž Petek: TOPOGRAFSKE BAZE – IZKUŠNJE IZ NEKATERIH EVROPSKIH DRŽAV IN
PREDSTAVITEV DANSKE BAZE – TOP10DK
TOPOGRAPHICAL DATABASES OF VARIOUS EUROPEAN COUNTRIES AND A PRESENTATION OF THE DANISH TOP10DK DATABASE, GV 1, 78-85
- Andrej Pogačnik: NOVE MOŽNOSTI GEODETSKE STROKE – POGLED S PERSPEKTIVE
NEGEODETA
NEW OPPORTUNITIES FOR PROFESSIONALS IN GEODESY – AN OUTSIDER'S PERSPECTIVE, GV 4, 429-435
- Anton Prosen: UREJANJE ZEMLJIŠČ – POMEMBNO PODROČJE GEODEZIJE
LAND DEVELOPMENT – AN IMPORTANT AREA OF GEODESY, GV 4, 435-440
- Vincenc Rajšp: GORENJSKA NA PRVI SPECIALKI SLOVENSKEGA OZEMLJA
THE GORENJSKA REGION ON THE FIRST SPECIAL MAP OF THE SLOVENE TERRITORY, GV 4, 440-442
- Radoš Šumrada: PREDSTAVITEV ENOLETNIH DOSEŽKOV PROJEKTA TEMPUS
ANNUAL REPORT ON PROJECT TEMPUS, GV 1, 69-77
- Radoš Šumrada: PREDSTAVITEV EVROPSKEGA STANDARDA ZA METAPODATKE
EUROPEAN STANDARD FOR METADATA, GV 1, 86-94
- Joc Triglav: DRUŠTVO GEODETOV SEVEROVZHODNE SLOVENIJE JE OBISKALO
NIZOZEMSKI "KADASTER"
THE GEODETIC SOCIETY OF NORTHEASTERN SLOVENIA VISITS THE DUTCH CADASTRE, GV 2, 203-206
- Vlada Republike Slovenije: SKLEPI VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE O POSODOBITVI EVIDENTIRANJA
NEPREMIČNIN
RESOLUTIONS OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF SLOVENIA ON THE MODERNIZATION OF REAL ESTATE RECORDING, GV 4, 443-444

OBVESTILA IN NOVICE

NOTICES AND NEWS

- Jože Brunec: DA SE NA ZNANJE, DA SE NA ZNANJE
KNOW ALL MEN, KNOW ALL MEN, GV 4, 452-453
- Igor Cergolj, Miha Muck: DRUGO PRIJATELJSKO ŠPORTNO SREČANJE DOB 98
SECOND ANNUAL FRIENDLY SPORTS MEET DOB 98, GV 4, 454-456
- Tomaž Cink: V SPOMIN PRIJATELJU IN SODELAVCU MARIJANU ŠTROZAKU
IN MEMORY OF OUR FRIEND AND CO-WORKER, MARIJAN ŠTROZAK, GV 4, 462-463
- Sergej Čapelnik, Marjan Malok: NA CEBIT 1997
LET'S GO TO CEBIT 1997, GV 1, 121-126

- Božo Demšar: IZDAJANJE PODATKOV ZEMLJIŠKEGA KATASTRA ODVETNIKOM
DISCLOSING OF LAND CADASTRE DATA TO LAWYERS, GV 1, 107-108
- Iztok Fojkar, Uroš Mladenovič: EVROPSKA KONFERENCA UPORABNIKOV ORACLE V LETU 1997
EUROPEAN CONFERENCE OF ORACLE USERS IN 1997, GV 1, 118-120
- Jože Hauko: ISO 9001 – NAGRADA ZA KAKOVOST
ISO 9001 – AN AWARD FOR QUALITY, GV 1, 114-116
- Božo Koler: DOKONČANJE VIŠJEŠOLSKEGA ŠTUDIJA NA FAKULTETI ZA
GRADBENIŠTVO IN GEODEZIJO
*COMPLETION OF HIGH TECHNICAL STUDY AT THE FACULTY OF CIVIL
ENGINEERING AND GEODESY, GV 2, 231*
- Bojana Leskovar: UPRAVLJANJE Z NEPREMIČNINAMI ALI KAKO NAM LAHKO KORISTIMO
TUJE IZKUŠNJE – POGOVOR Z DR. BOŽENO LIPEJ
*REAL ESTATE MANAGEMENT: HOW SLOVENIA CAN BENEFIT FROM FOREIGN
EXPERIENCE – INTERVIEW WITH DR. BOŽENA LIPEJ, GV 1, 109-112*
- Božena Lipej: OBISK MIŠIJE PHARE S PROF. DR. PETROM DALE-OM V SLOVENIJI
*THE VISIT OF THE PHARE MISSION WITH PROF. DR. PETER DALE TO
SLOVENIA, GV 2, 211-212*
- Božena Lipej: OBISK MIŠIJE SVETOVNE BANKE V SLOVENIJI
VISIT OF THE WORLD BANK MISSION IN SLOVENIA, GV 4, 449-450
- Božena Lipej: PODPIS SPORAZUMA O IZMENJAVI PODATKOV S PREDSTAVNIKI
ITALIJANSKEGA VOJAŠKEGA GEOGRAFSKEGA INSTITUTA
*SIGNING OF AN AGREEMENT ON DATA EXCHANGE WITH REPRESENTATIVES
OF THE ITALIAN MILITARY GEOGRAPHIC INSTITUTE, GV 2, 209-210*
- Božena Lipej: POMEMBNEJŠI SIMPOZIJ IN KONFERENCA V LETU 1998
*SYMPOSIA AND CONFERENCES OF IMPORTANCE IN 1998, GV 1, 130-131, GV 2,
212-213, GV 4, 450-451*
- Božena Lipej: PREDAJA REZULTATOV KAMPANJE EUREF '95 SLOVENSКИM
PREDSTAVNIKOM
*DELIVERY OF THE RESULTS OF THE EUREF '95 CAMPAIGN TO SLOVENE
REPRESENTATIVES, GV 2, 207-208*
- Božena Lipej: TELETEKST – GEOGRAFIJA IN GEODEZIJA
TELETEXT – GEOGRAPHY AND GEODESY, GV 2, 231, GV 4, 460
- Božena Lipej: VREDNOTENJE KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ IN GOZDOV – FAO-DELAVNICA
*AGRICULTURAL AND FOREST LAND EVALUATION – FAO WORKSHOP, GV 1,
131-133*
- Katja Oven: STROKOVNO SREČANJE DELOVNE SKUPINE WGVI/3-ISPRS, PERUGIA –
ITALIJA
*PROFESSIONAL MEETING OF WGVI/3-ISPRS WORKING GROUP, PERUGIA –
ITALY, GV 1, 116-118*
- Nace Perne, Marjana Gale, Anton Prosen: LJUBLJANSKO GEODETSKO DRUŠTVO – IZLETI V SEPTEMBRU
LJUBLJANA GEODETIC SOCIETY – TRIPS IN SEPTEMBER, GV 4, 456-460
- Anton Prosen: GEODETI, MAGISTRI IN DOKTORJI ZNANOSTI, KI SO ZAKLJUČILI ŠTUDIJO
NA INTERDISCIPLINARNEM PODDIPLOMSKEM ŠTUDIJU PROSTORSKEGA IN
URBANISTIČNEGA PLANIRANJA NA ODDELKU ZA GEODEZIJO V
OBDOBJU 1972-1997
*MASTERS AND DOCTORS OF SCIENCE IN GEODETIC ENGINEERING WHO
HAVE COMPLETED INTERDISCIPLINARY POSTGRADUATE STUDIES IN
PHYSICAL AND URBAN PLANNING AT THE DEPARTMENT OF GEODESY IN
THE PERIOD 1972-1997, GV 1, 126-127*
- Jože Smrekar: 30 LET LJUBLJANSKEGA GEODETSKEGA BIROJA
30 YEARS OF THE LJUBLJANA GEODETIC BUREAU, GV 2, 217-220
- Radoš Šumrada: POROČILO O XXI. KONGRESU FIG'98
REPORT ON THE 21st FIG CONGRESS '98, GV 4, 445-448
- Miloš Šušteršič: SPOMINSKO SREČANJE OB 4. OBLETNICI POSTAVITVE OBELEŽJA
TRIGONOMETRIČNEGA KOORDINATNEGA IZHODIŠČA NA KRIMU
*COMMEMORATIVE MEETING ON THE FOURTH ANNIVERSARY OF THE
PLACEMENT OF A MARKER ON KRIM HILL FOR THE TRIGONOMETRIC
COORDINATE SYSTEM, GV 2, 224-229*

- Florjan Vodopivec: DIPLOMANTI, MAGISTRI, IMENOVANJA IN VPIS NA ODDELEK ZA GEODEZIJO V LETU 1997
GRADUATES, MASTERS, APPOINTMENTS AND ENROLMENT AT THE DEPARTMENT OF GEODESY IN 1997, GV 1, 128-130
- Florjan Vodopivec: VABILO NA NEMŠKI GEODETSKI DAN V WIESBADNU
INVITATION TO A GEODETIC WORKSHOP IN WIESBADEN, GERMANY, GV 1, 135
- Pavel Zupančič: EMIL GOSTIČ – OSEMDESETLETNIK
EMIL GOSTIČ'S SEVENTIETH ANNIVERSARY, GV 4, 460-461
- Pavel Zupančič: LJUBLJANSKI GEODETI NA GRADBIŠČU AVTOCESTNEGA PREDORA POD GOLOVCEM
LJUBLJANA SURVEYORS AT THE HIGHWAY TUNNEL CONSTRUCTION SITE UNDER GOLOVEC, GV 2, 215-217
- Pavel Zupančič: SPOMINSKO SREČANJE SLOVENSКИH GEODETOV NA KRIMU OB 3. OBLETNICI POSTAVITVE OBELEŽJA IZHODIŠČA KRIMSKEGA KOORDINATNEGA SISTEMA
COMMEMORATIVE MEETING OF SLOVENE SURVEYORS ON KRIM HILL ON THE THIRD ANNIVERSARY OF THE PLACEMENT OF A MARKER AS AN ORIGIN POINT FOR THE KRIM COORDINATE SYSTEM, GV 2, 220-224
- Zveza geodetov Slovenije: PRISTOPNICA ZA VČLANITEV V GEODETSKO DRUŠTVO
APPLICATION FORM FOR MEMBERSHIP IN THE GEODETIC SOCIETY, GV 1, 136, GV 2, 232, GV 4, 465
- Zveza geodetov Slovenije: PROGRAM DELA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE ZA LETO 1998
WORK PROGRAMME OF THE ASSOCIATION OF SURVEYORS OF SLOVENIA, GV 2, 213-215
- Zveza geodetov Slovenije: VABILO NA 31. GEODETSKI DAN
INVITATION TO 31TH GEODETIC WORKSHOP, GV 1, 134, GV 2, 230
- Zveza geodetov Slovenije: VABILO NA 32. GEODETSKI DAN
INVITATION TO 32TH GEODETIC WORKSHOP, GV 4, 465
- Neva Žibrik: KRATKO POROČILO Z MEDNARODNE DELAVNICE FAO O VREDNOTENJU KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ IN GOZDOV V GOZDU MARTULJKU
SHORT REPORT FROM AN INTERNATIONAL FAO WORKSHOP ON AGRICULTURAL LAND AND FOREST EVALUATION, GOZD MARTULJEK, GV 1, 112-114

BIBLIOGRAFIJA GEODETSKEGA VESTNIKA V LETU 1998 (LETNIK 42)

***BIBLIOGRAPHY OF THE GEODETSKI VESTNIK FOR 1998
(VOL. 42), GV 4, 467-471***

Navodilo za pripravo prispevkov

1 Prispevki za Geodetski vestnik

1.1 Geodetski vestnik objavlja prispevke znanstvenega, strokovnega in poljudnega značaja. Avtorji predlagajo tip svojega prispevka, vendar si uredništvo pridržuje pravico, da ga dokončno razvrsti na podlagi recenzije. Prispevke razvrščamo v:

- **Izvirno znanstveno delo:** izvirno znanstveno delo prinaša opis novih rezultatov raziskav tehnike. Tekst spada v to kategorijo, če vsebuje pomemben prispevek k znanstveni problematiki ali njeni razlagi in je napisan tako, da lahko vsak kvalificiran znanstvenik na osnovi teh informacij poskus ponovi in dobi opisanim enake rezultate oziroma v mejah eksperimentalne napake, ki jo navede avtor, ali pa ponovi avtorjeva opazovanja in pride do enakega mnenja o njegovih izsledkih.
- **Začasna objava ali preliminarno poročilo:** tekst spada v to kategorijo, če vsebuje enega ali več podatkov iz znanstvenih informacij, brez zadostnih podrobnosti, ki bi omogočile bralcu, da preveri informacije na način, kot je opisan v prejšnjem odstavku. Druga vrstačasne objave (kratek zapis), običajno v obliki pisma, vsebuje kratek komentar o že objavljenem delu.
- **Pregled (objav o nekem problemu, študija):** pregledni članek je poročilo o nekem posebnem problemu, o katerem že obstajajo objavljena dela, samo ta še niso zbrana, primerjana, analizirana in komentirana. Obseg dela je odvisen od značaja publikacije, kjer bo delo objavljeno. Dolžnost avtorja pregleda je, da poroča o vseh objavljenih delih, ki so omogočila razvoj tistega vprašanja ali bi ga lahko omogočila, če jih ne bi prezrli.
- **Strokovno delo:** strokovno delo je prispevek, ki ne opisuje izvirnih del, temveč raziskave, v katerih je uporabljeno že obstoječe znanje in druga strokovna dela, ki omogočajo širjenje novih znanj in njihovo uvajanje v gospodarsko dejavnost. Med strokovna dela bi lahko uvrstili poročila o opravljenih geodetskih delih, ekspertize, predpise, navodila ipd., ki ustrezajo zahtevam Mednarodnega standarda ISO 215.
- **Beležka:** beležka je kratek, informativni zapis, ki ne ustreza kriterijem za uvrstitev v eno izmed zvrsti znanstvenih del.
- **Poljudnoznanstveno delo:** poljudnoznanstveno delo podaja neko znanstveno ali strokovno vsebino tako, da jo lahko razumejo tudi preprosti, manj izobraženi ljudje.
- **Ostalo:** vsi prispevki, ki jih ni mogoče uvrstiti v enega izmed zgoraj opisanih razredov.

1.2 Pri oblikovanju znanstvenih in strokovnih prispevkov je treba upoštevati slovenske standarde za dokumentacijo in informatiko.

1.3 Za vsebino prispevkov odgovarjajo avtorji.

2 Identifikacijski podatki

2.1 Ime in priimek pisca se pri znanstvenih in strokovnih člankih navedeta na začetku z opisom znanstvene strokovne stopnje in delovnim sedežem. Pri ostalih prispevkih se navedeta ime in priimek ter delovni sedež na koncu članka. Pri kolektivnih avtorjih mora biti navedeno polno uradno ime in naslov; če avtorji ne delajo kolektivno, morajo biti vsi imenovani. Če ima članek več avtorjev, je treba navesti natančen naslov (s telefonsko številko) tistega avtorja, s katerim bo uredništvo vzpostavilo stik pri pripravi besedila za objavo.

2.2 Članki, ki so bili prvotno predloženi za drugačno uporabo (npr. referati na strokovnih srečanjih, tehnična poročila ipd.), morajo biti jasno označeni. V opombi je treba določiti namen, za katerega je bil prispevek pripravljen, navajajoč: ime in naslov organizacije, ki je prevzela pokroviteljstvo nad delom ali sestankom, o katerem poročamo; kraj, kjer je bilo besedilo prvič predstavljeno, popolni datum v numerični obliki. Primer:

Referat, 25. Geodetski dan, Zveza geodetov Slovenije,
Rogaška Slatina, 1992-10-23

2.3 Prispevek mora imeti kratek, razumljiv in pomemben naslov, ki označuje njegovo vsebino.

2.4 Vsak znanstveni ali strokovni prispevek mora spremljati (indikativni) izvleček v jeziku izvirnika, v obsegu do 50 besed, kot opisni vodnik do tipa dokumenta, glavnih obravnavanih tem in načina obravnave dejstev. Dodano naj mu bo do 8 ključnih besed. Obvezen je še prevod naslova, izvlečka in ključnih besed v angleščino, nemščino, francoščino ali italijanščino.

2.5 Za vsak pregledni ali splošni prispevek je obvezen prevod naslova prispevka v angleški jezik.

3 Glavno besedilo prispevka

3.1 Napisano naj bo v skladu z logičnim načrtom. Navesti je treba povod za pisanje prispevka, njegov glavni problem in namen, opisati odnos do predhodnih podobnih raziskav, izhodiščno hipotezo (ki se preverja v znanstveni ali strokovni raziskavi, pri drugih strokovnih delih pa ni obvezna), uporabljene metode in tehnike, podatke opazovanj, izide, razpravo o izidih in sklepe. Metode in tehnike morajo biti opisane tako, da jih lahko bralec ponovi.

3.2 Navedki virov v besedilu naj se sklicujejo na avtorja in letnico objave kot npr.: (Kovač, 1991), (Novak et al., 1976).

3.3 Delitve in poddelitve prispevka naj bodo oštevilčene enako kot v tem navodilu (npr.: 5 Glavno besedilo, 5.1 Navedki, 5.2 Delitve itd.).

3.4 Merske enote naj bodo v skladu z veljavnim sistemom SI. Numerično izraženi datumi in čas naj bodo v skladu z ustreznim standardom (glej primer v razdelku 2.2).

3.5 Kratice naj se uporabljajo le izjemoma.

3.6 Delo, ki ga je opravila oseba, ki ni avtor, ji mora biti jasno pripisano (zahvala/priznanje).

3.7 V zvezi z navedki v glavnem besedilu naj bo na koncu prispevka spisec vseh virov. Vpisi naj bodo vnešeni po abecednem vrstnem redu in naj bodo oblikovani v skladu s temi primeri:

a) za knjige:

Novak, J. et al., Izbor lokacije. Ljubljana, Inštitut Geodetskega zavoda Slovenije, 1976, str. 2-6

b) za poglavje v knjigi:

Mihajlov, A.L., Giljarevskij, R.S., Uvodni tečaj o informatiki/dokumentaciji. Razširjena izdaja. Ljubljana, Centralna tehniška knjižnica Univerze v Ljubljani, 1975. Pogl. 2, Znanstvena literatura – vir in sredstvo širjenja znanja. Prevedel Spanring, J., str. 16-39

c) za diplomske naloge, magistrske naloge in doktorske disertacije:

Prosen, A., Sonaravno urejanje podeželskega prostora. Doktorska disertacija. Ljubljana, FAGG OGG, 1993

č) za objave, kjer je avtor pravna oseba (kolektivni avtor):

MOP-Republiška geodetska uprava, Razpisna dokumentacija za Projekt Register prostorskih enot. Ljubljana, Republiška geodetska uprava, 1993

d) za članek iz zbornika referatov, z dodanimi podatki v oglatem oklepaju:

Bregant, B., Grafika, semiotika. V: Kartografija. Peto jugoslavensko svetovanje o kartografiji. Zbornik radova. Novi Sad [Savez geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije], 1986. Knjiga I, str. 9-19

e) za članek iz strokovne revije:

Kovač, F., Kataster. Geodetski vestnik, Ljubljana, 1991, letnik 5, št. 2, str. 13-16

f) za anonimni članek v strokovni reviji:

Anonym, Epidemiology for primary health care. Int. J. Epidemiology, 1976, št. 5, str. 224-225

g) za delo, ki mu ni mogoče določiti avtorja:

Zakon o uresničevanju javnega interesa na področju kulture. Uradni list RS, 2. dec. 1994, št. 75, str. 4255

V pregled virov in literature se lahko uvrstijo le tisti viri in literatura, ki so citirani v tekstu.

4 Ponazoritve (ilustracije) in tabele

Slike, risbe, diagrami, karte in tabele naj bodo v prispevku le, če se avtor sklicuje nanje v besedilu in morajo biti zato oštevilčene. Izvor ponazoritve ali tabele, privzete iz drugega dela, mora biti naveden kot sestavni del njenega pojasnjevalnega opisa (ob ilustraciji ali tabeli).

5 Sodelovanje avtorjev z uredništvom

5.1 Prispevki morajo biti oddani glavni urednici v petih izvodih, tipkani enostransko z dvojnimi presledki. Obseg znanstvenih in strokovnih prispevkov s prilogami je lahko največ 7 strani, vseh drugih pa 2 oziroma izjemoma več strani (za 1 stran se šteje 30 vrstic s 60 znaki). Obvezen je zapis prispevka na računalniški disketi s

potrebnimi oznakami in izpisom na papirju (IBM PC oz. kompatibilni: Microsoft Word for Windows, WordPerfect for Windows, Microsoft Word for MS-DOS, WordPerfect for MS-DOS, neoblikovano v formatih ASCII). Prispjevov, poslanih z elektronsko pošto, ne bomo sprejemali.

5.2 Ilustrativne priloge k prispevkom je treba oddati v enem izvodu v originalu za tisk (prozoren material, zrcalni odtis). Slabe reprodukcije ne bodo objavljene.

5.3 Znanstveni in strokovni prispevki bodo recenzirani. Recenzirani prispevek se avtorju po potrebi vrne, da ga dopolni. Dopolnjen prispevek je pogoj za objavo. Avtor dobi v korekturo poskusni odtis prispevka, ki je lektoriran, v katerem sme popraviti le tiskovne in morebitne smiselne napake. Če korekture ne vrne v predvidenem roku, oziroma največ v petih dneh, se razume, kot da popravkov ni in gre prispevek v takšni obliki v tisk.

5.4 Uredništvo bo vračalo v dopolnitev prispevke, ki ne bodo pripravljeni v skladu s temi navodili.

5.5 Prispevek, ki je bil oddan za objavo v Geodetskem vestniku, ne sme biti objavljen v drugi reviji brez dovoljenja uredništva in še takrat s podatkom, kje je bil objavljen prvič.

6 Oddaja prispevkov

Prispevke pošiljajte na naslov glavne, odgovorne in tehnične urednice dr. Božene Lipej, Geodetska uprava Republike Slovenije, Zemljemerska ul. 12, 1000 Ljubljana.

Rok oddaje prispevkov za naslednje številke Geodetskega vestnika je: številka 1 – 1999-01-11, številke 2 – 1999-04-14, številke 3 – 1999-07-20 in številka 4 – 1999-10-05.

CEL SVET V GEODETSKO MREŽO UJET

OSNOVNI GEODETSKI SISTEM

TEMELJSKI KADASTER

REGISTER PROSTORSKIH ENOT

NAČRTI IN KARTE

AEROSNEMANJA IN AEROPOSNETKI

GEODETSKO-KARTOGRAFSKE BAZE

DRŽAVNA MEJA

GEODETSKI DOKUMENTACIJSKI CENTER

MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE

