

# GEODETSKI

ZVEZA GEODETOV SLOVENIJE

# VESTNIK

Letnik 35

4

1991

# GEODETSKI VESTNIK

Glasiló Zveze geódetov Slovenije  
Journal of Association of Surveyors, Slovenia

UDK 528=863  
YU ISSN 0351 - 0271

Letnik 35, št. 4, str. 241-328, Ljubljana, december 1991

*Glavna, odgovorna in tehnična urednica: Božena Lipej*

*Programski svet: predsedniki območnih geodetskih društev in predsednik Zveze geódetov Slovenije*

*UDK klasifikacija: Boris Bregant*

*Prevod v angleščino: Lidija Vodopivec*

*Lektorica: Joža Lakovič*

*Izhaja: 4 številke letno*

*Naročnina: Naročnina za organizacije in skupnosti je 10 000 slt. Individualna naročnina je 150 slt.  
Številka žiro računa Zveze geódetov Slovenije: 50100-678-45062.*

*Tisk: Povše, Ljubljana*

*Naklada: 1100 izvodov*

*Izdajo Geodetskega vestnika sofinancira Ministrstvo za znanost in tehnologijo*

*Po mnenju Republiškega sekretariata za kulturo št. 415-357/91 AV z dne 10.5.1991 šteje Geodetski vestnik med proizvode, za katere se ne obračunava in ne plačuje davka od prometa proizvodov.*

Letnik 35

4

1991



# VSEBINA

# CONTENTS

## UVODNIK

### IZ ZNANOSTI IN STROKE

#### FROM SCIENCE AND PROFESSION

Zveza geodetov Slovenije:	ZAKLJUČKI 24. GEODETSKEGA DNEVA <i>CONCLUSIONS OF THE 24<sup>th</sup> GEODETIC WORKSHOP</i>	247
Gojmir Mlakar:	ZEMLJIŠKI KATASTER DANES <i>LAND CADASTRE TODAY</i>	248
Alojz Četina, Jože Dular, Janez Košir:	PRISPEVEK K RAZVOJU METOD VREDNOTENJA KMETIJSKIH IN GOZDNIH ZEMLJIŠČ <i>CONTRIBUTION TO DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL AND FOREST LAND EVALUATION METHODS</i>	255
Božo Demšar:	NALOGE GEODETSKE SLUŽBE PRI IZVAJANJU ZAKONA O DENACIONALIZACIJI <i>SURVEYING SERVICE TASKS AT EXECUTING THE DENATIONALIZATION LAW</i>	261
Matej Gabrovce:	POVEZOVANJE DMR-JA IN EHIŠ-A PRI PROUČEVANJU PREBIVALSTVA <i>CONNECTION OF DIGITAL TERRAIN MODEL (DMR) AND EVIDENCE OF HOUSE NUMBERS (EHIŠ) WITHIN POPULATION STUDY</i>	266
Drago Perko:	DIGITALNI MODEL RELIEFA KOT OSNOVA ZA GEOGRAFSKI INFORMACIJSKI SISTEM <i>DIGITAL TERRAIN MODEL AS BASIS OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM</i>	269

### AKTUALNOSTI

#### CURRENT AFFAIRS

Jure Beseničar, Božo Demšar:	POZDRAVNA GOVORA IZ 24. GEODETSKEGA DNEVA <i>WELCOMING SPEECHES ON THE 24<sup>th</sup> GEODETIC WORKSHOP</i>	276
Radoš Šumrada:	KONCEPTUALNI POGLED NA RAZVOJ ZEMLJIŠKEGA KATASTRA <i>A CONCEPTUAL VIEW ON THE LAND CADASTRE DEVELOPMENT</i>	278
Stanko Pristovnik:	PREDVIDENE REŠITVE PRAVNEGA ZAVAROVANJA LASTNIŠKIH MEJ V NOVEM GEODETSKEM ZAKONU <i>SUGGESTED SOLUTIONS OF LEGALLY DEFINED OWNERS' BORDERS IN THE NEW GEODETIC LAW</i>	283
Jože Avbelj:	DENACIONALIZACIJA <i>DENATIONALIZATION</i>	287
Joc Triglav:	TRINAJSTO PRASE SLOVENSKE GEODEZIJE <i>NEXT TO NOTHING IN SLOVENE SURVEYING</i>	288
Joc Triglav:	IDEJA ZA NOV SISTEM ŠIFRIRANJA DETAJLNIH TOČK <i>A CONCEPT OF A NEW DIGITAL POINTS CODE SYSTEM</i>	291
Radoš Šumrada:	OBVESTILO O DEJAVNOSTIH V OKVIRU JEP TEMPUS PROGRAMA ELIS <i>NOTES ON THE ACTIVITIES IN THE JEP TEMPUS ELIS PROGRAMME</i>	293
Miran Ferlan:	VODENJE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA NA NIZOZEMSKEM <i>MAINTENANCE OF THE LAND REGISTER IN THE NETHERLANDS</i>	295
Božena Lipej:	MANAGEMENT ALI KAKO S POGAJANJI IZTRŽITI ČIM VEČ <i>MANAGEMENT OR HOW TO GET MOST PROFIT BY NEGOTIATIONS</i>	298



20354

<b>TEHNOLOŠKI DOSEŽKI</b> <i>TEHNOLOGICAL ACHIEVEMENTS</i>	300
<b>STROKOVNI TISK</b> <i>TECHNICAL LITERATURE</i>	304
<b>DRUŠTVENE IN OSTALE NOVICE</b> <i>SOCIETY'S AND OTHER NEWS</i>	312
<b>BIBLIOGRAFIJA GEODETSKEGA VESTNIKA V LETU 1991</b> <i>BIBLIOGRAPHY OF THE GEODETSKI VESTNIK FOR 1991</i>	325

# UVODNIK

*Ob zaključku leta ugotavljamo, da smo uspeli marsikaj dokončati, veliko nerešenega pa je še vseeno ostalo za prihodnje leto.*

*Zveza geodetov Slovenije, naša osrednja stanovska organizacija, je za predsednika ponovno izbrala Aleša Seliškarja. Slovenska zveza je oktobra izstopila iz jugoslovanske zveze geodetov (ZGIGJ), enako je v novembru storila tudi Zveza društev geodetov Hrvaške. Ta zveza se je odločila, da bo postal Geodetski list v naslednjem letu znanstveno in strokovno glasilo Zveze društev geodetov Hrvaške (prej je bil glasilo ZGIGJ).*

*Zveza geodetov Slovenije prevzema dodatne naloge. Nekaj strokovnih si je naložila s sklepi 24. Geodetskega dneva v Bovcu o temi zemljiškega katastra, v politične razmere pa se je zveza vključila ob pripravah za imenovanje novega direktorja Republiške geodetske uprave. Morda bodo končni rezultati in izidi za izbor kandidata znani že kmalu, v prvi polovici decembra pa so predlagatelji še vedno bili „boj za oblast“. Nekaj vodilnih strokovnjakov se je povežalo v okviru zveze geodetov in pripravilo predloge za predvidene kadrovske spremembe v geodetskem upravnem vrhu. Politika kadrovanja se je v prejšnjem obdobju odvijala ne glede na mnenje stroke. Ko je Republiška geodetska uprava v letošnjem letu postala enota v sestavi Ministrstva za varstvo okolja in urejanje prostora, je izgubila del samostojnosti in pristojnosti, prednosti integracije pa zaenkrat še ni uspela ali znala izkoristiti. Geodeti nismo najbolj zadovoljni z obstoječimi kombinacijami vodilnih struktur in njihovih usmeritev na republiški ravni, zato se je zveza geodetov želela vključiti v vsaj delno sanacijo razmer in ustvarjanje boljših pogojev za korekten razvoj stroke in reševanje strokovnih problemov. V tej odvisnosti in podrejenosti položaja, ko odgovoren posameznik ne more več zagotavljati normalnega dela in razvoja stroke, ki jo zastopa, se povečuje tudi odpor za prehod na centralizirano organizacijo delovanja geodetske službe.*

*Če bodo stroka in posamezniki v Zvezi geodetov Slovenije uspeli uveljaviti svoje predloge, bo preprečen šele prvi protipredlog, dirigan z ministrskega vrha. Nato se začenjajo problemi znotraj stroke. Sprašujemo se, kje so tisti posamezniki, ki bi bili s primernimi strokovnimi in managerskimi znanji pripravljeni na prevzemanje vodilnih pozicij v upravnih in operativnih sredinah? Stroka, ki se mora pospešeno modernizirati in reorganizirati, mora sloneti na mlajših strokovnjakih z ustrezno iniciativo in podporo bolj izkušenih. To vzgojo smo zanemarili, zato bomo imeli pri dosegu načrtovanega nekoliko več problemov; graditi bomo morali samo na nekaj posameznikih in njihovih programih. Če bodo formalne procedure trajale predolgo, se lahko nekateri kandidati umaknejo zaradi pritiskov in slabih izhodišč za uresničevanje njihovih programov. Nerešena ostaja tudi pristojnost med vodstvom Republiške geodetske uprave in svetovalcem Izvršnega sveta Skupščine Republike Slovenije (v okviru Ministrstva za varstvo okolja in urejanje prostora) za isto področje dela in utemeljitev njegove potrebe.*

*Problemi se kopičijo; seveda jih je mnogo več in niso enostavni, ustreznih rešitev za obe strani pa ni veliko. Kljub vsemu bo treba čim prej doseči trajnejši kompromis, ki bo vsaj*

začasno omogočil obojestransko neovirano delovanje. Geodetski stroki moramo, vsaj zaenkrat, zaupati bolj kot politiki, zato verjamemo, da jo bodo podprli tudi v vladinih krogih in poleg primerne kandidata zagotovili predvsem objektivne pogoje za geodetsko delo.

Če bo do kadrovskih zamenjav resnično prišlo, smo že sedaj dolžni iskreno zahvalo za delo in prizadevanje dosedanjemu direktorju Republiške geodetske uprave, Božu Demšarju.

V imenu Zveze geodetov Slovenije voščim vsem bralkam in bralcem srečno in uspešno 1992!

mag. Božena Lipej

# ZAKLJUČKI 24. GEODETSKEGA DNEVA

*Strokovni posvet Zveze geodetov Slovenije*

*Tema: zemljiški kataster*

*Bovec, 11.-12.10.1991*

**P**redsedstvo Zveze geodetov Slovenije je na svoji 26. seji dne 26.10.1991 sprejelo zaključke in smernice za nadaljnje delo na področju zemljiškega katastra, teme, ki je bila obravnavana v okviru 24. Geodetskega dneva v Bovcu:

1. Treba je izdelati nov zemljiški kataster, ki mora biti prilagojen sedanjim potrebam. Njegova izdelava naj sloni na novi zemljiškokatastrski izmeri. Digitalizacija obstoječih katastrskih načrtov grafične metode izmere ne more biti zamenjava za nov kataster, namenjena je le sodobnemu načinu vodenja podatkov. Pri snovanju novega sistema je treba upoštevati naraščanje pomena lastniške vloge zemljiškega katastra, za potrebe odmere davkov in potrebe gospodarjenja z zemljišči pa naj dosedanji sistem katastrske klasifikacije zamenja sistem vrednotenja proizvodne sposobnosti kmetijskih in gozdnih zemljišč. Te podatke bi lahko v povezavi s podatki zemljiškega katastra vodila služba, ki jih neposredno potrebuje (davčna služba), s tem pa bi razbremenili sistem.
2. Vodenje zemljiškega katastra naj upošteva sodobna tehnološka spoznanja. Njegovi podatki naj tvorijo, skupaj s podatki zemljiške knjige, katastra stavb in vrednotenja zemljišč, jedro zemljiškega informacijskega sistema.
3. Geodetski zakon naj v poglavju o zemljiškem katastru skupaj s potrebnimi podzakonskimi predpisi ustrezno podpre navedene usmeritve. Geodetska stroka naj podpre celotno vsebino zakona. Upoštevana naj bodo mnenja uporabnikov geodetskih evidenc ter storitev geodetske službe.
4. Republiška geodetska uprava naj se operativno vključi v aktivnosti nekaterih sredin, ki uvajajo nove tehnologije vodenja podatkov zemljiškega katastra ter jim strokovno pomaga.
5. Zveza geodetov Slovenije naj organizira predstavitve posameznih rešitev vodenja podatkov zemljiškega katastra in vzpostavitev prostorskih informacijskih sistemov, ki se izvajajo v posameznih okoljih. Namen je preveritev pravilnosti rešitev, ocenitev možnosti poenotenja ter seznanitev širokega kroga geodetskih strokovnjakov in uporabnikov podatkov geodetskih evidenc.
6. Zveza geodetov Slovenije naj organizira razgovore (okrogle mize) o aktualnih tematikah, kot so:
  - naloge geodetske stroke ob denacionalizaciji (takoj po sprejetju zakona)
  - sodobni načini povezave podatkov zemljiškega katastra s podatki zemljiške knjige
  - uvedba proizvodne sposobnosti zemljišč namesto katastrske klasifikacije
  - nova davčna politika v odnosu do evidenc geodetske službe.

# ZEMLJIŠKI KATASTER DANES

Gojmir Mlakar

Geodetska uprava Celje, Celje

Prispelo za objavo: 12.9.1991

## Izvleček

*V prispevku so obravnavane slabosti sedanjega sistema zemljiškega katastra in utemeljene potrebe za izdelavo vsebinsko novega, današnjim potrebam primerne sistema. Navedene so aktivnosti, ki bi jih bilo treba izvesti za dosego zastavljenih ciljev.*

*Ključne besede: Bovec, Geodetski dan, Slovenija, teoretski vidik, uporabnost, zemljiški kataster, 1991*

## Abstract

*The article deals with some shortcomings of the present land cadastre system, and with justified needs for an elaboration of a system, new in concept and adequate to present needs. Some activities, needed for the realization of the set goals are enumerated.*

*Key words: applicability, Bovec, Geodetic workshop, land cadastre, Slovenia, theoretical point of view, 1991*

## 1. UVOD

**P**redsedstvo Zveze geodetov Slovenije se je prav odločilo, ko je problematiko zemljiškega katastra določilo kot strokovno temo letošnjega Geodetskega dne. V novih družbenih razmerah, kjer se ponovno uvajajo tržni mehanizmi, ki slonijo na zasebni lastnini, močno narašča pomen evidenc o nepremičninah. Podatki, ki se o zemljiščih in stavbah vodijo v zemljiškem katastru in zemljiški knjigi, naj bi bili bolj kvalitetni in ažurni, kar pomeni, da bi odražali dejansko stanje. V okviru teh prizadevanj sta aktualni nalogi geodetske službe posodobitev zemljiškega katastra ter izdelava katastra stavb. Referati na Geodetskem dnevu naj bi pripomogli h kar najboljši rešitvi prve naloge, izdelava katastra stavb pa kot samostojna naloga terja poglobljena izhodišča in širša spoznanja, ki bi se delno lahko izoblikovala na Geodetskem dnevu 1992, če bo namenjen tej problematiki.

**O**bravnava problematike zemljiškega katastra na Geodetskem dnevu soupada tudi s pripravo Zakona o geodetski dejavnosti, ki sicer obravnava vse geodetske evidence, storitve geodetske službe in njeno organizacijo, vendar pa ima v njem zemljiški kataster posebno mesto. V razpravi so se, zlasti v strokovnih sredinah, izoblikovali različni pogledi na strokovna določila, ki se nanašajo na zemljiški kataster, strokovni prispevki in zaključki Geodetskega dne naj bi pripomogli k čim boljšim rešitvam. Prav je, da se zavedamo pomena zemljiškega katastra za geodetsko službo, saj predstavlja angažiranje geodetskih upravnih organov pri vodenju zemljiškega katastra več kot 70% njihove dejavnosti. Gotovo ne bi bilo geodetske upravne službe v občinah, če ne bi bilo zemljiškega katastra.



## 2. POTREBE, KI SO USTVARJALE POGOJE ZA NASTANEK ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

O bseg prispevka ne dopušča poglobljenega prikaza zgodovine nastanka in razvoja evidence, ki ji pravimo zemljiški kataster, vendar pa je za razumevanje današnjega stanja treba navesti razloge za njegov nastanek in nekatere faze v njegovem razvoju. Čeprav je bilo o tem že veliko povedanega in napisanega, se še vedno najdejo geodetski strokovnjaki, ki javno objavljajo, kako je star, na grafični metodi izmere sloneč, zemljiški kataster dober ter ustreza današnjim potrebam. Treba ga je le „komputerizirati“, pa bodo rešeni vsi problemi. Razširjanje takih pogledov v javnosti lahko samo škodi prizadevanjem za pridobivanje sredstev, s katerimi bi se lotili temeljite obnove sistema z novo zemljiškokatastrsko izmero.

R azlog, da se je v začetku 19. stoletja začelo izdelovanje zemljiškega katastra po načelih, ki v osnovi veljajo še danes, je bil vzpostavitev kar najbolj popolnega in do neke mere tudi pravičnega sistema, na katerem naj bi slonela odmera davkov od dohodka, ki ga dajejo kmetijski pridelki. Prizadevanje za nov sistem obdavčitve, po katerem naj bi tedanje obveznosti v obliki naturalnih dajatev (desetina) in opravljanje uslug (tlaka) zamenjale denarne obveznosti, je v Avstriji začela Marija Terezija, ki je s tem želela zmanjšati tudi vpliv lokalnih oblastnikov, državi, ki jo je reformirala, pa zagotoviti potrebna sredstva. Davki iz kmetijstva so bili v tedanji dobi poglavitni vir dohodka države. Terezijanska davčna reforma, ki je slonela na popisu zemljišč, ni dala zadovoljivih rezultatov, zato je naslednik Marije Terezije hotel sistem toliko dopolniti, da podatki o zemljiščih ne bi sloneli le na oceni in popisu, temveč na izmeri plodne zemlje. Podatki izmere so se uporabljali za izračun površin, ne pa tudi za izdelavo načrtov, vpisovali so se v posebne sezname - legopisne knjige. Izmera, ki so jo v celi Avstriji opravili v štirih letih, je bila primitivna, na njeni podlagi izdelan zemljiški kataster (Jožefinski ali popisni kataster) pa v praksi ni bil uveljavljen. Naslednik Jožefa II., cesar Leopold II., je ponovno odredil uporabo terezijanskega davčnega sistema.

N ovo davčno reformo je leta 1806 predpisal cesar Franc I., po katerem se kataster, ki je bil osnova zanjo, imenuje Franciscejski kataster. Ta je v osnovi še danes v veljavi. V vseh 165 letih, ki so pretekle od njegove izdelave (na območju sedanje Slovenije je bila zemljiškokatastrska izmera opravljena v letih 1917 do 1927), je doživel le manjše spremembe in dopolnitve. Da je bil sistem dobro domišljen, dokazuje dejstvo, da se je tako dolgo obdržal in zadovoljeval osnovni namen, še več, od leta 1871, ko je bil sprejet zakon o zemljiški knjigi, uporablja ta njegove podatke kot osnovo za vodenje pravic na zemljiščih, zemljiškokatastrske načrte pa so dolga leta uporabljali za reševanje mnogih tehničnih problemov v prostoru.

## 3. PRILAGODITEV ZEMLJIŠKEGA KATASTRA DANAŠNJIM POTREBAM

### 3.1. Odmera davkov

O dmero davkov od kmetijske proizvodnje določa katastrski dohodek, ki je izveden podatek v zemljiškem katastru. Odvisen je od površine, katastrske kulture in katastrskega razreda parcele ter vrednosti, ki se vodi v lestvicah katastrskega dohodka za posamezno kulturo in posamezni razred v katastrskem okraju. Določitev vrednosti katastrskega dohodka za ha površine v t.i. lestvicah katastrskega dohodka ni v pristojnosti geodetske službe. Sistem katastrske klasifikacije, kot poimenujemo

razvrščanje zemljišč v katastrske kulture in razrede, je bil vzpostavljen ob nastanku zemljiškega katastra. Zaradi slabosti, ki so se pojavile, so ga države, ki so imele ob vzpostavitvi enak sistem zemljiškega katastra kot mi (Avstrija, Nemčija), odpravile in zamenjale s sistemom bonitiranja. V tem sistemu se vodi dejanska proizvodna sposobnost zemljišča, ne glede na način njegove uporabe. Višina davka v tem primeru ni odvisna od katastrske kulture, ki se trenutno nahaja na zemljišču, temveč od objektivne sposobnosti zemljišča za pridelavo. Opisani osnovni slabosti pri nas veljavnega sistema se pridruži še vprašanje pravilne določitve katastrskih razredov, pravilnost opredelitve območij katastrskih okrajev, vprašljiv pa je tudi način izračuna faktorjev v lestvicah katastrskega dohodka.

**P**oleg davka na dohodek od kmetijske proizvodnje, ki ga plačujejo lastniki zemljišč na podlagi podatkov zemljiškega katastra, pa Uprava za družbene prihodke odmerja tudi davek od prometa z zemljišči. Višina tega je drugačna, če gre za kmetijska ali stavbna zemljišča, predvsem pa je odvisna od njegove tržne vrednosti, ki je pri kmetijskih zemljiščih v večji meri odvisna od proizvodne sposobnosti kot od njegove pripadnosti katastrski kulturi, razredu in katastrskem okraju. Tudi za ta namen bi kazalo zamenjati sistem katastrske klasifikacije s sistemom bonitiranja.

### 3.2. Vodenje pravic na zemljiščih

**Z**emljiški kataster definira zemljišče, na katerem se v zemljiškoknjižnem oddelku sodišča v zemljiški knjigi vodi del stvarnih pravic, t.i. knjižne pravice. Zemljišče je v zemljiškem katastru definirano s parcelo. Pojem parcele v zemljiškem katastru, način njenega formiranja, postopek spreminjanja in način njene oštevilčbe se od nastanka zemljiškega katastra ni spremenil. Ker je bil podrejen davčnemu namenu, za potrebe zemljiške knjige ni najbolj ustrezen. Nasprotno od zemljiškega katastra, v katerem je osnovna enota parcela, ima v zemljiški knjigi to vlogo zemljiškoknjižno telo, ki je evidentirano pri posameznih zemljiškoknjižnih vložkih, ti pa so oštevilčeni v okviru katastrske občine. Zemljiškoknjižno telo sestavljajo parcele ene katastrske občine, ki imajo enake pravne lastnosti, kar ob grobi poenostavitvi pomeni, da pripadajo istemu lastniku oziroma več solastnikom (zanemarili smo vpliv služnosti in bremen in nekaterih drugih stvarnih pravic na formiranje zemljiškoknjižnega telesa). Vodenje zemljiške knjige bi se poenostavilo in s tem zmanjšalo število napak, če bi parcelo predstavljal t.i. lastninski kos. Ta predstavlja zaokroženo zemljišče, ki ima v katastrski občini enak pravni status, oziroma če poenostavimo, je to zemljišče, ki pripada enemu lastniku ali več solastnikom. Število parcel, ki pripadajo enemu lastniku, tako ne bi bilo več odvisno od števila vrst rabe zemljišča. V eni katastrski občini bi lastnik imel le toliko parcel, koliko kosov zemljišč bi imel na med seboj ločenih lokacijah.

**O**b poglobljenem razmišljanju, kako formirati parcele za potrebe zemljiške knjige v odvisnosti od širšega sklopa pravic, ki se v njej vodijo, pa vendar kaže opozoriti na močno povečan pomen zastavne pravice – hipoteke. Lastniku mora biti omogočeno, da lahko zastavi le del zemljišča, ki predstavlja zemljiški kos. Ali naj bo to razlog za delitev? Ob ugotovitvi, da se v zemljiški knjigi vodijo pravice na nepremični stvari, konkretno na zemljišču, bi moralo biti to kar najbolj nedvoumno definirano. Poglejmo, kako lahko zemljišče opredelimo, če gre pri tem za lastniški kos, kot je opisan zgoraj. Lastniški kos zemljišča lahko v naravi razpoznamo po mejnikih, s

katerimi so določene njegove meje. Te ločijo en lastniški kos od drugega, hkrati pa določajo njegovo obliko, velikost in lego v prostoru. Mejniki morajo biti postavljeni (vkopani) na takih mestih, da lastniški kos nedvoumno definirajo (postavljeni morajo biti na vseh lomnih točkah meje), določati morajo mejo, ki ni sporna, kar pomeni, da jo priznavata oba sosedata – mejaša. Zaradi hitrejša in lažje identifikacije zemljiškega kosa pa naj bodo mejniki tudi dobro vidni in izdelani iz trajnega materiala.

Vzpostavitev takega stanja na terenu je prvi pogoj za izdelavo dobre evidence o zemljiščih in za vodenje pravic na njih. Lahko rečemo, da je to prva faza izdelave, ali pa bi jo lahko opredelili kot pripravljalno delo vzpostavitve evidence. Če postopke evidentiranja tako opredeljenih in označenih lastniških kosov opredelimo kot drugo fazo izdelave evidence, se ti dve med seboj razlikujeta v bistvenem pogledu: v prvi gre v veliki meri, predvsem pri ugotavljanju nespornosti mej, za upravno-pravne, v drugi pa izključno za tehnične postopke.

#### 4. MEJNI UGOTOVITVENI POSTOPEK – PRVA FAZA IZDELAVE NOVEGA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Razlogov za opisano ureditev mej lastniških kosov je cela vrsta, o posledicah neurejenosti je pripravljen obširnejši prispevek; ki bo v kratkem objavljen. Prav je, da tu ugotovimo dejansko stanje urejenosti mej na terenu. Spoznanje o potrebi opisane rešitve ni novo. Poglobljeno se je o tem razmišljalo ob pripravi Zakona o zemljiškem katastru v začetku sedemdesetih let. Pod vplivom ureditve v Avstriji je bil tudi v našem Zakonu o zemljiškem katastru leta 1974 predpisan t.i. mejni ugotovitveni postopek, ki se je v praksi lahko začel izvajati leta 1976, ko je bilo objavljeno Navodilo za ugotavljanje in zamejničenje posestnih meja parcel. Od tega leta dalje se je mejni ugotovitveni postopek, skrajšano MUP, izvajal ob novih zemljiškokatastrskih izmerah, potrebnih za kompleksno obnovo zemljiškega katastra na zaključenem območju (večjem ali manjšem, vendar redko v celi katastrski občini), parcelacijah zemljišč, uporabljal pa se je tudi kot ena od metod za urejanje nezaznavnih ali spornih meja po individualnih vlogah strank.

Lahko rečemo, da smo v obdobju petnajstih let z MUP-om uredili meje zelo majhnemu številu lastniških kosov. Povsod tam, kjer so v veljavi načrti stare grafične metode izmere, naj bi imeli meje urejene z MUP-om le tisti, ki so nastali po letu 1976, podrobna analiza bi verjetno pokazala, da ni tako, saj se disciplina pri izvajanju MUP-a še zdaj ni v celoti uveljavila. Razmere tudi niso bistveno boljše pri lastniških kosih, ki so po vojni evidentirani z novimi numeričnimi zemljiškokatastrskimi izmerami. Pri načrtovanju aktivnosti za obnovo zemljiškega katastra, bolje izdelavo vsebinsko novega, vodenju pravic na zemljiščih naravnanegega zemljiškega katastra lahko dosežanje delo MUP-a zanemarimo ter izhajamo iz predpostavke, da v MUP-u določenih lastniških kosov v zemljiškem katastru praktično ni. Obravnavanje mejnega ugotovitvenega postopka kot samostojne faze izdelave vsebinsko dopolnjenega in kvalitetnejšega zemljiškega katastra je koristno iz več razlogov. Za gospodarjenje z zemljišči, bodisi da gre za njihovo obdelavo ali drug način njihove uporabe, je postopek, s katerim smo nedvoumno definirali lastniški kos, dovolj, hkrati pa nujno potreben. Interes lastnikov zemljišč za ureditev mej na terenu, vključno z ugotovitvijo njihove pravne veljavnosti, je nedvoumen in bi ga morda lahko upoštevali pri financiranju izdelave novega katastra. Naslednja faza njegove izdelave,

ki jo predstavljajo pretežno tehnični postopki (izjema je razgrnitev podatkov in reševanje ugovorov), pa je vsaj glede uporabe podatkov za davčne namene, urejanje prostora, uveljavitev pravnega reda ipd. v interesu države, ki naj bi za ta del postopkov poravnala stroške. Mejni ugotovitveni postopek ima v pretežni meri upravno-pravni značaj, za njegovo izvedbo so potrebna drugačna znanja kot za izvedbo tehničnega postopka pri drugi fazi izdelave zemljiškega katastra. Za pravilnost njegove izvedbe je dokaj dobro poskrbljeno. Veljavni zakon mu namenja posebno poglavje s sedmimi členi, izdano je posebno navodilo, ki postopek podrobno opisuje, mnogi detajli so bili obravnavani na seminarjih, z vključitvijo v program višjega in visokega študija je poskrbljeno, da se z upravno-pravnimi problemi seznanijo tudi študenti geodezije.

#### 5. EVIDENTIRANJE LASTNIŠKIH KOSOV IN DRUGIH PODATKOV O ZEMLJIŠČIH – DRUGA FAZA IZDELAVE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

**D**ruge faze izdelave vsebinsko novega zemljiškega katastra obsega prenos na terenu ugotovljenega stanja v evidenco. Gre za evidentiranje lastniških kosov in drugih podatkov o zemljiščih, za katere se bomo, ob predhodno postavljenih namenih, dogovorili. Dogovoriti se je treba tudi za način njihovega vodenja, kvaliteto podatkov (izraža se z natančnostjo pri zajemanju) in način njihovega vzdrževanja. Ko pripravljamo novo zakonodajo, s katero naj bi se tudi zemljiški kataster prilagodil novim družbenim potrebam in novim tehnologijam izdelave ter vodenja, bi bilo prav, da nas pri iskanju ustreznih rešitev čim manj bremenijo sedanje rešitve, posebno, ker so mnoge nedorečene.

**V** nasprotju z MUP-om so postopki druge faze veliko slabše opredeljeni, tako kar zadeva zakon in še bolj v pogledu podzakonskih predpisov. V današnjih razmerah se je nesprejemljivo naslanjati na predvojne jugoslovanske predpise, ki imajo osnovo v starih avstrijskih rešitvah. Ob pripravi določil, ki se v novem geodetskem zakonu nanašajo na zemljiški kataster, ni razjasnjena dilema, kaj sodi v zakon in kaj v podzakonski predpis. V predlogu delovne skupine, kjer sem v 44 členih predlagal nova določila za zemljiški kataster, so po vzgledu avstrijskega „izmeritvenega“ zakona tudi določila, ki predpisujejo nekatere tehnične postopke, predvsem tiste, ki so kakor koli povezani s pravicami in obveznostmi lastnikov zemljišč na eni strani, na drugi strani pa nudijo zaščito službi, ki vodi zemljiški kataster, ko stranke postavljajo nerealne zahteve. Če bi hoteli pripraviti resnično dober zakon, bi morali imeti tudi podroben načrt priprave podzakonskih predpisov z opredelitvijo njihove okvirne vsebine. Določila, ki bi utegnila biti problematična, pa bi morali pred uzakonitvijo preizkusiti v praksi.

#### 6. IZHODIŠČA PRI OPREDELITVI PODATKOV, KI JIH PREVZEMAMO V ZEMLJIŠKI KATASTER

**E**videntiranje posestnih kosov z mejami, ki smo jih opredelili v MUP-u, bi v osnovi zadovoljilo potrebe zemljiške knjige, ki bi na njih evidentirala obstoječe knjižne pravice. Na lastniškem kosu, kot edinem predmetu evidentiranja, pa ne bi mogle sloneti mnoge druge potrebe, ki jim dosedanji sistem zemljiškega katastra do neke mere služi. Za potrebe odmere davkov je v dosedanjem sistemu katastrske klasifikacije treba evidentirati katastrske kulture, ki imajo določene tudi katastrske razrede. Sistem katastrske klasifikacije, za katerega smo rekli, da ne ustreza niti

odmeri davkov in še manj drugim namenom, bo moral še nekaj časa ostati, saj bo potrebno do zamenjave s sistemom bonitiranja še veliko časa. V okviru lastniškega kosa se bo zato moral voditi tudi podatek o katastrskih kulturah in drugih vrstah rabe zemljišč, vendar naj bi bila to sekundarna informacija. Sekundarna v tem smislu, da njeno evidentiranje ne bi imelo enake stopnje natančnosti, enake tehnologije zajemanja, pa tudi stopnja skladnosti (ažurnosti) bi bila lahko manjša, spremembe bi se praviloma evidentirale v ustrezno izbranih ciklih s t.i. revizijami.

Izbira števila vrst rabe in njihova opredelitev bi morala izražati realne potrebe, pri čemer bi morali upoštevati stroške evidentiranja in vzdrževanja, ki ne bi smeli biti večji kot koristi od njihovih podatkov. Dosedanji način evidentiranja katastrskih kultur oziroma tehnologijo njihovega ugotavljanja na terenu, ki je v osnovi enaka kot za mejne točke, bi lahko nadomestili s sistemom fotointerpretacije. Izjemo v tem pogledu bi predstavljale stavbe, ki zaradi trajnosti ne spreminjajo svoje lege tako pogosto kot katastrske kulture. Natančnejša lega stavb bo potrebna tudi zaradi načrtovanega katastra stavb, ki naj bi podatke o legi stavbe prevzemal iz zemljiškega katastra.

Pri opredeljevanju vrst rabe, ki naj se vodijo v zemljiškem katastru, bi poleg davčnega namena morali upoštevati tudi potrebe gospodarjenja z zemljišči, potrebe prostorskega načrtovanja in potrebe statističnih raziskovanj. Predlog geodetske službe bi morali pregledati predstavniki služb, ki se ukvarjajo z navedenimi dejavnostmi, vendar pa bo racionalno voditi le temeljne podatke; običajno želje uporabnikov močno presegajo realne okvire. Sedanji sistem, po katerem se v zemljiškem katastru vodi 12 katastrskih kultur in 25 drugih vrst rabe, se v praksi ni obnesel. Z vidika vzdrževanja je prezahteven, zato so podatki zaradi neizvajanja revizij v vseh pogledih pomanjkljivi – stanje v naravi je v mnogočem drugačno od evidentiranega. Sam sistem, tako kot je postavljen, pa ob vsej širini ne daje osnovnih, najbolj potrebnih informacij, saj ne loči kmetijskih od stavbnih zemljišč, ki imajo različen režim pri prometu, drugače se obravnavajo v odnosu do davkov ter imajo tudi različne upravljalce: sklad stavbnih zemljišč in načrtovani sklad kmetijskih zemljišč. Tudi gozdovi bi morali biti z vidika gospodarjenja popolnejše evidentirani, pri čemer pojem gozda v zemljiškem katastru ne bi smel biti drugačen od pojma, ki velja za gozdarsko službo.

Z vzpostavitvijo katastra stavb bi se v zemljiškem katastru lahko poenostavilo vodenje zemljišč pod stavbami. Opredelitev v sedanjem sistemu povzroča pri uporabnikih veliko zmedo, saj mnogi menijo, da so to uradni podatki o stavbah in nekatere službe na njihovi podlagi celo izvajajo uradne postopke. Tudi zemljiška knjiga se pri evidentiranju pravic na stavbah opira nanje, saj druge možnosti nima. V bodoče naj bi se vsi potrebni podatki za vodenje pravic na stavbah in njihovih delih, za odmero davkov in do neke mere tudi za gospodarjenje z njimi, vodili v načrtovanem katastru stavb, zemljiški kataster naj bi nudil le informacijo o absolutni legi stavbe (podani s koordinatami) in njeno lego v odnosu do parcele.

## 7. ZAKLJUČEK

V shemi, ki sem jo pripravil pred pisanjem referata, je bila njegova vsebina širše opredeljena. Ker bi s podrobno obdelavo predvidene snovi močno presegel dogovorjeni obseg, so nekateri problemi samo nakazani, nekateri pa izpuščeni.



Predvidena je bila podrobnejša kritična analiza ustreznosti podatkov sedanjega sistema zemljiškega katastra za potrebe, ki se kažejo v praksi. Ker zemljiški kataster nima alternative (ni druge kompleksne evidence o zemljiščih), njegove podatke uporablja zelo širok krog uporabnikov za najrazličnejše namene (z analizo, ki jo je pred leti napravil kolega Kobilica, jih je ugotovljenih več kot 100). Nepoznavanje narave podatkov in njihova nekritična uporaba lahko povzročata vrsto problemov. V tem sklopu bi bila koristna analiza uporabnosti načrtov grafične metode izmere, analiza kvalitete podatkov o površinah parcel, ugotoviti bi morali, v kakšni meri katastrski razredi skupaj s katastrskimi kulturami kažejo kvaliteto kmetijskih zemljišč in gozdov, ali je umestno nanje vezati višino prispevka za spremembo namembnosti zemljišča. Uporaba podatkov zemljiškega katastra za razne statistične raziskave izhaja iz predpostavke, da so ti popolni ter da so spremembe tekoče evidentirane. Ker vemo, da v pogledu stanja vrst rabe zemljišč ni tako, so rezultati močno vprašljivi (glej članek I. Popita v Delu 3.8.1991: „V Sloveniji imamo spet več gozdov“), strokovne in politične odločitve, ki bi utegnile na statističnih raziskavah sloneti, pa nevarne. S prispevkom sem želel utemeljiti potrebo po izdelavi vsebinsko novega, za sedanje potrebe ustreznega zemljiškega katastra. Bojim se, da danes premalo razmišljamo o zemljiškem katastru kot sistemu, ki ga je treba postaviti na nove temelje. Vsekakor razmišljanje v tej smeri po obsegu ni adekvatno razmišljanju o njegovi avtomatizaciji. Tudi seznam referatov za letošnji Geodetski dan to dokazuje.

**N**ajpomembnejše aktivnosti geodetske službe na področju zemljiškega katastra, ki bi zagotovile realizacijo opisanih ciljev, so po mojem mnenju:

- ustrezna zakonitev zemljiškega katastra, določitev podzakonskih predpisov, opredelitev njihove vsebine in čim hitrejša izdelava,
- izvedba rajonizacije Slovenije, ki naj opredeli prioriteto izdelave novega zemljiškega katastra glede na stopnjo intenzivnosti uporabe prostora,
- izdelava programa izdelave novega katastra, pri čemer je treba poleg kompleksne vzpostavitve vključiti v sistem tudi t.i. parcialno vzpostavitve, ki se izvaja ob vzdrževanju zemljiškega katastra in ob obvezni izmeri pri prometu z zemljišči,
- vzpostavitev navezovalne mreže, ki mora biti podrejena programu izdelave zemljiškega katastra,
- zagotovitev sredstev za realizacijo programa, pri čemer je treba proučiti možnost zagotovitve stalnega vira.

*Recenzija: mag. Franci Bačar  
Rozika Sraka*

# PRISPEVEK K RAZVOJU METOD VREDNOTENJA KMETIJSKIH IN GOZDNIH ZEMLJIŠČ

dr. Alojz Četina, Jože Dular, Janez Košir  
Biotehniška fakulteta-Oddelek za agronomijo, Ministrstvo za  
kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ministrstvo za varstvo  
okolja in urejanje prostora, Republiška geodetska uprava,  
Ljubljana  
Prispelo za objavo: 19.11.1991

## Izvleček

V prispevku je podan zgodovinski pregled načina vrednotenja kmetijskih in gozdnih zemljišč. V 2. polovici 19. stoletja je bilo v Avstro-Ogrski monarhiji izpeljano vrednotenje zemljišč s ciljem ugotoviti katastrski dohodek za potrebe davčne reforme. Z nekaterimi spremembami je ta način vrednotenja zemljišč v veljavi še danes. Razvoj tehnologije in pogojev gospodarjenja zahteva posodobitev metode. Razvita je bila metoda vrednotenja kmetijskih in gozdnih zemljišč, ki je na kratko opisana v prispevku in je trenutno v fazi testiranja. Ključne besede: gozdna zemljišča, kmetijska zemljišča, metoda, proizvodna sposobnost, Slovenija, vrednotenje zemljišč, zgodovinski pregled

## Abstract

The article gives a historical view of the agricultural and forest land evaluation mode. In the second half of the 19<sup>th</sup> century land evaluation was carried out in Austro-Hungary monarchy to define cadastral income for the needs of the tax reform. With some modifications this mode of land evaluation is still in use. Nevertheless, the development of technology and economy conditions require modernization of this method. An agricultural and forest land evaluation method has been developed. The method, which is described in short, is now being tested.

Key words: agricultural land, forest land, historical view, land evaluation, method, production ability, Slovenia

## ZGODOVINSKI RAZVOJ METOD VREDNOTENJA KMETIJSKIH IN GOZDNIH ZEMLJIŠČ

Osnove današnje katastrske klasifikacije zemljišč v Republiki Sloveniji so bile podane z Zakonom o zemljiškem davku iz leta 1869. Namen tega zakona je bil

predvsem v odpravi neenotne obdavčitve tedanjih avstrijskih pokrajin pri zajemanju zemljiškega davka in v ureditvi zemljiškega katastra kot temeljne podlage za obdavčitev in vodenje zemljiških knjig. S tem je bila zaključena zadnja zemljiško-davčna reforma v nekdanji Avstro-Ogrski. Po tem zakonu so bili osnova zemljiškega obdavčevanja povprečni katastrski (čisti) dohodki vseh kmetijskih obdelovalnih in neobdelovalnih zemljišč. V te dohodke so bili vključeni tudi dohodki od gozdov, živinoreje, ribištva in izkoriščanja šotišč. Avstrijske dežele so bile v ta namen najprej razdeljene na posamezne cenilne okraje, ki so v večini primerov odražali politično-upravno razdelitev. Katastrski čisti dohodek se ni izračunaval za vsako zemljiško parcelo posebej, temveč z ugotavljanjem katastrskega čistega dohodka na vzorčnih parcelah. Le-te so bile v cenilnih okrajih izbrane tako, da so bile pri izračunu upoštevane vse katastrske kulture in bonitetni razredi. Vzorčna zemljišča so bila tipična zemljišča, obdelana na krajevno običajen način in pod povprečnimi pogoji gospodarjenja v času izračuna katastrskega dohodka. Katastrski čisti dohodek je bil izračunan na osnovi razlike med bruto (kosmatim) dohodkom ocenjenih kmetijskih zemljišč in proizvodnimi stroški, ob upoštevanju povprečnih cen kmetijskih pridelkov. Na podlagi teh izračunov katastrskega dohodka na vzorčnih parcelah so bile izdelane lestvice katastrskega čistega dohodka za posamezno kulturo in katastrski razred, za vsak posamezni cenilni okoliš oziroma okraj. Lestvice so predstavljale v bistvu vrednostna razmerja donosnosti posameznih zemljišč med seboj, glede na naravne in ekonomske pogoje gospodarjenja.

Izračunu lestvic je sledil postopek uvrstitve posameznega zemljišča v ustrezno katastrsko kulturo in katastrski razred v primerjavi z vzorčnimi zemljišči. Ta klasifikacija zemljišč je bila izvedena v letih 1875-1880. Pri klasifikaciji se je izhajalo iz dejanskega načina obdelave ocenjevanega zemljišča ter naravnih in ekonomskih pogojev za kmetijsko proizvodnjo. Zemljišča so bila razvrščena v 10 kultur oziroma skupin in 8 katastrskih razredov. Dela na zemljiško-davčni reformi so bila končana šele leta 1883, ko je bil zaključen tudi pritožbeni postopek in ko je bila prvič izvedena odmera na celotnem avstro-ogrskem ozemlju na podlagi na novo izračunanega katastrskega čistega donosa.

S pojavom agrarne krize ob koncu 19. stoletja so se naglo slabšali tudi gospodarski pogoji za kmete, zlasti še na hribovitih območjih. Krizo je povzročilo povečanje kmetijske produkcije in nižje cene transporta zaradi naglega tehnološkega razvoja, kar vse je povzročilo padec cen kmetijskih pridelkov. V takšnih razmerah je bil leta 1896 sprejet Zakon o reviziji katastra, s katerim naj bi popravili najbolj očitna nesorazmerja, ki so nastala zaradi spremembe gospodarskega položaja kmetijstva, stanja zemljišč ter zaradi predhodne zemljiško-davčne reforme. Ob tej reviziji so bile uvedene davčne oprostitve za vinograde, ki jih je prizadela trtna uš, urejen pa je bil tudi odpis davkov zaradi škode ob naravnih nesrečah.

Stanje in organizacija zemljiškega katastra, kakršna sta bila ob koncu 19. stoletja v Avstriji, sta se prenesla tudi v staro Jugoslavijo. Po vojni, razen obdobja 1946-1953, ko je bilo uvedeno obdavčevanje z dohodnino od kmetijskih dejavnosti, je bil katastrski dohodek osnova za določanje obveznosti in pravic od kmetijskih dejavnosti. Sistem ugotavljanja katastrskega dohodka je bil opredeljen z zveznimi predpisi, način obračunavanja katastrskega dohodka pa se je določal z metodologijami. Sprva se je katastrski dohodek obračunaval na zvezni ravni, v

zadnjem obdobju pa po republikah in pokrajinah z usklajevanjem dobljenih izračunov na zvezni ravni. Pri obračunu se je upoštevalo enotne planske in drobne odkupne cene, kasneje pa tudi tržne cene za osnovne kmetijske proizvode. Enako pravilo je veljalo za normative in višino materialnih stroškov ter amortizacijo. V osemdesetih letih se je tudi na tem področju prešlo na sistem sprejema družbenih dogovorov republik in pokrajin. Katastrski dohodek se je v Jugoslaviji ugotavljal oziroma na novo izračunaval leta 1953, 1957, 1964, 1974, 1977 in 1988. V vmesnih letih pa se je višina katastrskega dohodka usklajevala s stopnjo inflacije na podlagi koeficientov rasti cen končnih kmetijskih proizvodov in cen reprodukcijskega materiala.

**M**edtem ko so druge države sistem ocenjevanja proizvodne sposobnosti kmetijskih zemljišč prilagajale spremenjenim kmetijsko-tehničnim in gospodarskim razmeram (tako so v Nemčiji to naredili pred drugo svetovno vojno, v Avstriji pa po njej), je pri nas nasprotno zastarelost in neažurnost sistema ocenjevanja tal pripeljala do zmanjšanja uporabe podatkov iz zemljiškega katastra. Hkrati so uporabniki prostora za razreševanje svojih specifičnih potreb razvijali nove metode in evidence, ki medsebojno niso bile združljive in niso težile k oblikovanju večnamenskega informacijskega sistema, kakršen je zemljiški kataster, čeprav je bil v večini primerov še vedno osnova tem novim metodam oziroma evidencam. Kljub temu, da bi se morala revizija vrst rabe že po Zakonu o zemljiškem katastru izvajati vsaj enkrat na 15 let na območju katastrske občine, se ta zaradi pomanjkanja sredstev in strokovnega kadra, pa tudi političnih interesov, ni izvajala. Tako so v večini primerov ohranjeni stari podatki zemljiškega katastra – katastrske klasifikacije, ki pa že dolgo časa niso bili več primerljivi z dejanskim stanjem v naravi.

**G**eodetska služba je aktivno sodelovala pri pripravah posodobitve metod vrednotenja kmetijskih in gozdnih zemljišč. Leta 1976 je Republiška geodetska uprava ustanovila Delovno skupino za katastrsko klasifikacijo zemljišč. Izdelan je bil Pravilnik za ocenjevanje tal pri ugotavljanju proizvodne sposobnosti vzorčnih parcel (Ur.l. SRS 36/84). Komisija pa si je tudi aktivno prizadevala, da se poleg posodobitve obstoječega sistema katastrske klasifikacije pristopi tudi k posodobitvi sistema vrednotenja kmetijskih in gozdnih zemljišč. V ta namen je Republiška geodetska uprava pri Biotehniški fakulteti (Katedra za agrarno ekonomiko) naročila raziskavo, ki bi na osnovi različnih talnih tipov zemljišč opredelila novo metodologijo. Raziskave so bile izvršene na dveh območjih (TK 1:50 000 – Murska Sobota in Ljubljana), vendar zaradi premajhnih finančnih sredstev predložena metodologija ni bila preizkušena tudi na terenu in v zemljiškokatastrskem operatu. Kljub temu je Republiška geodetska uprava raziskavo ocenila za uspešno ter glede na rezultate raziskave za nadaljevanje zahtevala dopolnitve: vrednotenje zemljišč mora biti enotno za območje Slovenije, torej je treba odpraviti katastrske okraje in utemeljiti še potrebno število katastrskih kultur, ki jih naj vodi geodetska služba za potrebe kmetijstva. Zaradi nezadostne ažurnosti financiranja raziskave in ker je vrednotenje zemljišč strokovno področje kmetijstva in gozdarstva in ne geodezije, je Republiška geodetska uprava želela, da bi raziskavo prevzel tedanji Republiški komite za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, vendar so bila njena prizadevanja neuspešna. V tem času je bila namreč izvedena kategorizacija kmetijskih zemljišč in se je pospešeno financirala izdelava agrokarte. Po odločitvi predsednika Izvršnega sveta Skupščine Republike Slovenije je leta 1989 Republiški komite za kmetijstvo, gozdarstvo in

prehrano s sodelovanjem Republiške geodetske uprave in Republiške uprave za družbene prihodke pripravil predlog za nadaljevanje raziskave, ki ga je Izvršni svet nato tudi sprejel, vodenje raziskave pa je prevzel resor za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

O predvidenem cilju raziskave so bile seznanjene tudi druge republike in pokrajini, saj je bila metodologija ugotavljanja katastrskega dohodka opredeljena z družbenim dogovorom republik in pokrajin. Tudi druge republike so se strinjale v oceni, da obstoječi sistem ugotavljanja katastrskega dohodka zaradi zastarelih strokovnih podlag in doseženega tehnološkega razvoja v kmetijstvu ni več ustrezen in je treba zato celoten sistem posodobiti. Hkrati so bile načeloma podprte predstavljene metodološke osnove novega sistema proizvodnega vrednotenja kmetijskih in gozdnih zemljišč. Velik interes za strokovno sodelovanje na tem področju je vseskozi kazala Republiška geodetska uprava Republike Hrvaške. V letu 1991 poteka testiranje metodologije na območju občine Domžale, kjer bodo v okviru testa upoštevani tudi že znani podatki agrokarte. Rezultati raziskav bodo predstavljeni širši strokovni javnosti, po dokončnem oblikovanju nove metodologije pa bomo nov sistem vrednotenja proizvodne sposobnosti kmetijskih zemljišč in gozda primerno uzakonili.

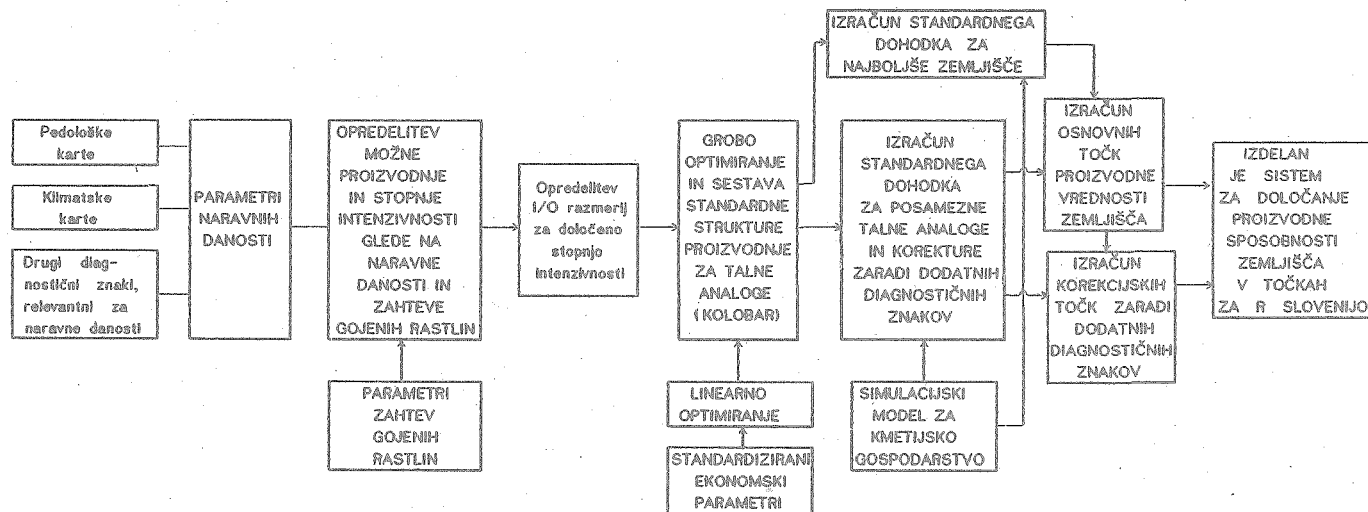
#### OPIS PREDLAGANE METODE

Metoda vrednotenja kmetijskih in gozdnih zemljišč (glej Shemo) temelji na spoznanju, da so podlaga za določanje kakovosti zemljišča naravne danosti, ki jih opredeljujejo podatki o pedoloških in klimatskih značilnostih, primernost zemljišča za uporabo sodobne tehnike (nagib, dostopnost) in socioekonomske razmere. Za absolutno in primerjalno vrednost zemljišča je treba navedene vplive kvantificirati z določenimi parametri, da bi lahko potencialno proizvodno vrednost zemljišča ocenili s skupnim imenovalcem. Za vrednotenje zemljišč se kot skupni imenovalec uporablja izraz za ekonomski učinek (pokritje, dohodek, dobiček). Odločili smo se za dohodek, ker le-ta omogoča povezavo z določanjem katastrskega dohodka.

Podatki pedoloških in klimatskih kart in drugih diagnostičnih znakov naravnih danosti predstavljajo pogoje oz. omejitve za kmetijsko in gozdarsko proizvodnjo. Tem podatkom nasproti imamo podatke o zahtevah gojenih rastlin in gozda do teh istih parametrov naravnih danosti. S prekrivanjem obeh vidikov dobimo zemljišča s podobnimi naravnimi danostmi, ki so primerna za določeno proizvodnjo. Taka območja zaenkrat imenujemo talni analogi. Strokovna in ekonomsko utemeljena optimalna struktura proizvodnje je podlaga za izbiro poljščin v kolobarju in možno raven intenzivnosti. Ko temu dodamo še opredelitev input-output razmerij za posamezno proizvodnjo in stopnjo intenzivnosti, dobimo naturalno izraženo proizvodno sposobnost zemljišč talnega analoga oziroma vseh parcel, ki se nahajajo v okviru talnega analoga. Dodatni diagnostični znaki (npr. nagib, kamnitost, ekološke omejitve, lokalna zamočvirjenost, lokalne klimatske in talne posebnosti) vplivajo na manjša odstopanja od kakovosti zemljišča talnega analoga. Zato je izdelana shema korekcij zaradi mikrolokacijskih specifičnosti dela talnega analoga ali posameznih parcel v njem, kar bo treba ugotavljati na terenu. Meje talnih analogov (t.j. zemljišč z enako proizvodno sposobnostjo) se prenesejo na ustrezen računalniški medij in



## HEMA PROJEKTNEGA PRISTOPA ZA IZVEDBO METODOLOGIJE



preverijo na terenu. S pomočjo katastrske dokumentacije se ugotovi, katere parcele spadajo v določen talni analog in katere parcele bodo zaradi dodatnih diagnostičnih znakov deležne korekture pri vrednotenju proizvodne sposobnosti. Pri tem bo v veliko pomoč digitalizacija zemljiškokatastrskih načrtov.

**Z**a celovito vrednotenje proizvodne sposobnosti zemljišč se bo kot imenovalac uporabljal dohodek kot ekonomski izraz proizvodne sposobnosti zemljišča. Podoben način je uporabljen tudi v nemški in avstrijski metodologiji vrednotenja.

**D**ohodek kot skupni imenovalac proizvodne sposobnosti zemljišča se izračuna s pomočjo sintetičnih proizvodno-ekonomskih simulacijskih modelov za posamezne talne analoge. Da bi se izognili vplivu trenutne ekonomske situacije, bomo tehnološke in ekonomske parametre predhodno standardizirali. Na enak način se bodo ovrednotili učinki dodatnih diagnostičnih znakov na povečanje ali zmanjšanje dohodka (omejevanje uporabe sredstev za varstvo rastlin in mineralnih gnojil, vodovarstveno območje, onesnaženost zemljišč s težkimi kovinami, varovalne površine, infrastruktura idr.).

**Z**aradi posplošitve in izločitve časovne in monetarne komponente iz modelno izračunanega dohodka, izračunamo relativna vrednostna števila (točke proizvodne sposobnosti zemljišča) tako, da dobi zemljišče, ki daje največji dohodek, 100 točk, vsa zemljišča oziroma parcele v talnem analogu pa ustrezno število točk k izračunanemu dohodku. Za dodatne diagnostične znake zemljišča je za odstopanje od osnovne ocene izdelan sistem korekcijskih točk, ki je izdelan na podlagi modelno izračunanega dohodka in se prišteje ali odšteje k točkam osnovne ocene.

#### SKLEP

**P**rikazana metoda vrednotenja kmetijskih in gozdnih zemljišč je v fazi testiranja na območju občine Domžale, kjer je zajetih 5 katastrskih občin z različnimi talnimi in mikroklimatskimi lastnostmi. Rezultati testiranja bodo uporabljeni za izpopolnitev metode določanja možne stopnje natančnosti in praktične napotke pri realizaciji obsežnega Projekta vrednotenja proizvodne sposobnosti zemljišč v povezavi z uvedbo sodobnega geografskega informacijskega sistema. Tako se bodo lahko zbrani podatki vrednotenja zemljišč uporabljali za obdavčitev (katastrski dohodek), načrtovanje regionalno-prostorskega razvoja, sprejemanje pospeševalnih agrarno-političnih ukrepov, ocenjevanje prometne vrednosti kmetijskih in gozdnih zemljišč, plačilo odškodnine zaradi spremembe namembnosti zemljišč idr.

#### Viri:

*Četina, A. et al., 1987, 1988, Metodika za vrednotenje proizvodne sposobnosti kmetijskih zemljišč, Katedra za agrarno ekonomiko in družboslovje, VTOZD za agronomijo, Biotehniška fakulteta, Ljubljana.*

*Geodetski vestnik (35), 1991, šte. 3.*

*Gradiva Republiške geodetske uprave.*

*Rothfegel, W., Herzog, H., 1935, Das Bodenschätzungsgesetz, Carl Hehmanns Verlag, Berlin.*

*Rovan, A., 1966, Obdavčitev kmečkih gospodarstev po katastru v SR Sloveniji, Ekonomski inštitut Právne fakultete v Ljubljani, Ljubljana.*

Recenzija: Andrej Černe  
Gojmir Mlakar

# NALOGE GEODETSKE SLUŽBE PRI IZVAJANJU ZAKONA O DENACIONALIZACIJI

Božo Demšar

Ministrstvo za varstvo okolja in urejanje prostora, Republiška  
geodetska uprava, Ljubljana

Prispelo za objavo: 15.11.1991

## Izvleček

Prispevek obravnava naloge geodetske službe pri bodočem izvajanju Zakona o denacionalizaciji, delo izvedencev geodetske službe v komisijah, ki bodo odločale o zahtevah za denacionalizacijo in posamezne primere, ki bodo navzoči pri postopku vračanja in nato pri izmeri zemljišč.

**Ključne besede:** naloge geodetske službe, Zakon o denacionalizaciji, postopek denacionalizacije

## Abstract

The article deals with tasks of the surveying service at the approaching execution of the denationalization law, the work of surveying service experts in committees which will take decisions upon denationalization claims, and individual cases, occurring at the denationalization procedures and later in actual field surveying.

**Key words:** denationalization law, denationalization procedures, surveying service tasks

Pri pripravi in obravnavah predloga Zakona o denacionalizaciji že od vsega začetka sodeluje tudi Republiška geodetska uprava. Določila bodočega zakona pri izvajanju denacionalizacije geodetski službi sicer ne dajejo novih pristojnosti ali nalog, je pa že sedaj očitno, da bo izvajanje zakona v tistem delu, kjer določa vračanje odvzetih nepremičnin, kmetijskih zemljišč, stavbnih zemljišč, stanovanjskih hiš in drugih zgradb, geodetsko upravno službo dodatno zelo obremenilo. Zakon daje pristojnost odločanja že obstoječim upravnim organom, pristojnim za področje dela glede na predmet denacionalizacije. Zakon določa ustanovitev komisij pri upravnih organih za pomoč upravnim organom. Komisije bodo imele položaj uradnih oseb in pooblastilo za vodenje postopkov in opravljanje drugih dejanj v postopku. En član komisije, ki bo odločala o vračanju nepremičnin, pa bo tudi izvedenec s področja geodetske službe. Iz določila zakona, ki našteva pristojnosti glede na predmet vračanja, se razume, da naj bi bil geodetski izvedenec član v komisijah upravnih organov za kmetijstvo in gozdarstvo in v komisijah upravnih organov za vračanje stavbnih zemljišč, stanovanjskih hiš in zgradb.

Osnutek zakona je predvideval za člane teh komisij delavce občinskih geodetskih upravnih organov, kar je bilo na predlog Republiške geodetske uprave

spremenjeno v sedanjo določbo, ki pa je enaka kot za člane drugih strok v komisijah. Menim, da bo delo komisij odgovorno daljši čas, intenzivno verjetno nekaj let in bo vsaj prva leta potrebna polna zaposlitev članov. Imenovanje delavcev občinskih geodetskih uprav v komisije bi povzročalo težave. Predvsem bodo občinski geodetski upravni organi z dodatno obremenitvijo denacionalizacije nenormalno obremenjeni. Število strokovnih delavcev v geodetskih upravah se je zadnje leto zmanjšalo, zaradi prezaposlovanja v okviru upravnih organov občin pa so marsikje zaposlili delavce drugih strok. Kritično bo v začetku delo pri sprejemu strank, kjer so v večini geodetskih uprav zaposleni delavci negeodeti, na kar sem na posvetovanjih že opozarjal. Delo pri vračanju odvzetih nepremičnin je zahtevno in občutljivo, zato menim, da je boljša rešitev, da je član komisije neodvisen geodetski strokovnjak. Poleg navedenega pa bo verjetno kmalu in gotovo v času izvajanja denacionalizacije z reorganizacijo geodetske službe prenesena pristojnost geodetske službe v republiški upravni organ, kar bi dodatno zapletlo delo članov komisije, verjetno tudi zaradi pristojnosti odločanja republiškega upravnega organa pri reševanju pritožb na drugi stopnji. Vsekakor pa je pravilna odločitev, da je v komisijo vključen geodetski strokovnjak, ki naj bi imel izkušnje na področju dela geodetske službe in vzdrževanja zemljiškega katastra tako operativno kot tudi v postopkih vzdrževanja. Da bo imenovan za člana komisije izvedenec s področja zemljiškega katastra, bo treba še posebej opozoriti Izvršne svete skupščin občin ob ustanovitvi komisij in imenovanju članov.

Vprašanje je, ali imamo v Sloveniji dovolj strokovnjakov s potrebnim znanjem na področju zemljiškega katastra in postopkov vzdrževanja po letu 1945 in ali imamo dovolj strokovnjakov v vseh občinah. Po ugotovitvah zadnjih let situacija ni najboljša. Premalo pozornosti je bilo prav na tem področju dela geodetske službe, prizadevanja Republiške geodetske uprave, oziroma moja, pa so naletela celo na politično konotacijo in so izzvenela večinoma v prazno. Treba bo čimprej organizirati seminarje, pripraviti navodila in omogočiti sprotno pojasnjevanje posameznih bolj zapletenih primerov. Pri obravnavah predloga zakona in kasnejšega izvajanja je Republiška geodetska uprava predlagala, da bi tudi v republiških organih, ki bodo obravnavali pritožbe na drugi stopnji, sodeloval izvedenec s področja geodetske službe in konkretno zemljiškega katastra.

Z izdajanjem podatkov zemljiškega katastra iz zemljiškokatastrskih načrtov ali podatkov izmere v času odvzema nepremičnine (nacionalizacije) in stanja te nepremičnine danes so se občinski upravni organi že soočili. Bilo je celo nekaj zmede in negotovosti, predvsem zaradi neurejenih arhivov. Republiška geodetska uprava je že junija lani (1. 1990) opozorila občinske upravne organe, naj pravočasno uredijo arhive, napravijo popis elaboratov in ugotovijo, kolikor je mogoče, manjkajočo dokumentacijo. Ni nam znano, koliko geodetskih uprav je to delo opravilo, za nekatere pa vemo, da so začele. Zelo hitro bi potekalo izdajanje podatkov, če bi vnesli popis elaboratov in parcel, ki so bile zaradi nacionalizacije deljene ali združene, tudi v računalnik. Iskanje podatkov v arhivu pri nekaterih občinskih geodetskih upravah traja lahko do tri ure za posamezen primer, kar nato zaračunavajo stranki, čeprav je kriva uprava in njena neurejena dokumentacija. Republiška geodetska uprava je glede zaračunavanja storitev pri izdajanju podatkov 4.5.1990 dala pojasnilo ter 18.9.1990 posredovala tudi stališče Republiškega sekretariata za pravosodje in upravo. Zakon o

denacionalizaciji določa, da stranke v postopku denacionalizacije ne plačujejo taks, dolžne pa bodo plačati materialne stroške kopiranja dokumentov ter storitev, za kar pa je mogoče šteti le dodatno delo upravnega organa pri postopku identifikacije podatkov v času odvzema in uradnega stanja v zemljiškokatastrskem načrtu ob izdaji podatkov. Predvideno je, da izda Republiška geodetska uprava navodilo občinskim geodetskimi upravam za izdajanje podatkov zemljiškega katastra.

**G**eodetska služba naj bi bila torej po sprejetem Zakonu o denacionalizaciji zadolžena za izdajanje in pripravo podatkov o legi, površini in vrsti rabe odvzetih zemljišč v času odvzema in identifikacije na današnje uradno stanje v zemljiškokatastrskih načrtih. Podatke bo, kot je bilo že povedano, treba poiskati v arhivih, ki so v večini geodetskih uprav neurejeni, zato bo potrebno veliko časa za iskanje in preverjanje. Mnogi elaborati so tudi izgubljeni, zato bo treba rekonstruirati podatke. Predvidevamo lahko, da bo za en zemljiški kos potrebna povprečno eno ura. Po znanih podatkih je zahtevkov 200 000, pri čemer moramo računati, da bodo zahtevki vsebovali tudi več zemljiških kosov ter da se vsaj ena tretjina nanaša na nepremičnine, zato računamo najmanj 60 000 do 70 000 ur.

**N**adaljnje delo geodetske službe bodo zahteve upravičencev za geodetsko odmero in izvedbo sprememb v zemljiškem katastru po rešitvi zahtev za vračanje nepremičnin v naravi. Pri vračanju zemljišč v naravi je možna vrnitev iste parcele v isti legi, kot je bila odvzeta, ali ustreznega zemljišča v določeni površini. V prvem primeru bo naloga geodetske službe prenos meja parcele ali parcel v naravo po stanju v času odvzema, ker lahko predvidevamo, da nekdanje meje niso več razpoznavne ali zamejničene. V drugem primeru pa bo potrebna odmera (parcelacija) zemljišča, verjetno iz večjih kompleksov. Naloge za geodetsko službo niso nove, bodo pa glede na veliko število zahtev prevelika obremenitev za obstoječo sistemizacijo geodetske službe.

**V** času nacionalizacije so za Slovenijo obstojali le zemljiškokatastrski načrti grafične izmere. Zaradi manjše natančnosti površin parcel, drugačnega dejanskega uživanja zemljišč in možnih napak, ki pa jih za nazaj ne bo mogoče vedno ugotoviti, izračuni površin zemljišč, odmerjenih za vračanje, ne bodo enaki podatkom površin v času odvzema. Površino odvzetega zemljišča, po podatku v času odvzema, bo možno pravilno odmeriti pri vračanju le iz večjih kompleksov. Teh razlik ne bo reševala geodetska služba, menim pa, da bi morali za podobne primere predpisati dovoljeno razliko med podatki v površini zemljišča v času odvzema in izračunano površino zemljišča oziroma parcele, ugotovljene po izmeri z izvršenim prenosom meja po podatkih v času odvzema. Ta razlika naj bi bila v okviru dovoljenih odstopanj glede na merilo načrta. Torej v primeru, ko bo bivši lastnik dobil isto parcelo(e) po podatkih zemljiškega katastra, kot bi jo naj takrat užival. V primerih, ko bo vrnjena parcela po podatkih zemljiškega katastra (računam, da bo novi lastnik to zahteval) imela manjšo ali večjo površino, bo razliko treba poračunati v denarju. Pri vračanju zemljišč v naravi bodo pogosto ugotovljene prilastitve delov parcel, ki bodo mejile na parcele privatnih lastnikov. Take primere bo moralo reševati sodišče, kar bo dodatno obremenilo tudi geodetsko službo in še posebej geodetske izvedence, ki jih imenuje sodišče. Pričakujemo lahko zelo zapletene primere glede na starost in nevezdrževanost zemljiškokatastrskih načrtov. Možnosti povzročanja krivic z dokazovanjem prilaščanja



zemljišča le z obstoječim grafičnim zemljiškokatastrskim načrtom bo veliko, zato je tem večja potreba vključiti v denacionalizacijo resnično strokovnjake.

**N**e bom se ukvarjal s kalkulacijo potrebnega časa za izvedbo zahtev z izmero na terenu. Računati je treba na večje število posameznih parcel kot bo zahtev, več časa za izmero gozdnih parcel in še nepredvidene težave in zaplete pri vračanju stavbnih zemljišč, kjer bodo izmere še posebej zahtevne. Večina občinskih geodetskih uprav v zadnjih letih nima večjih zaostankov, ne moremo pa zagotoviti, da bodo predvidena dela zmogli opraviti v predpisanem času. Zelo velika razbremenitev občinskih geodetskih uprav bi bila s pravočasno uvedbo možnosti privatne prakse za opravljanje storitev geodetske službe. Zdaj se po sprejemu Zakona o denacionalizaciji ob velikem številu zahtev za izmero in neurejeni zakonodaji upravičeno bojim različnih izmikanj določil še veljavnega Zakona o geodetski službi, kar se v manjši meri že dogaja. Prepričan sem, da bo večina občin videla izhod le v dovolitvi izvajanja storitev geodetske službe privatnikom. Ker pa sedanja zakonodaja ne omogoča celotne ureditve, n.pr. potrebno strokovno usposobljenost in potrebne izkušnje za pridobitev pooblastila, dolžnosti do naročnika in drugo, bodo imele take rešitve dolgotrajne posledice na kvaliteto in verodostojnost uradnih podatkov geodetske službe.

**P**osebno pozornost bo treba nameniti geodetskemu delu zaradi denacionalizacije pri vračanju stavbnih zemljišč in zgradb. Po analizi pripravljalcev zakona ni predvideno večje število vračanja stavbnih zemljišč, razen v primerih še nezazidanih zemljišč ali v primerih, ko naj bi se zazidano stavbno zemljišče vrnilo lastniku stavbe na istem zemljišču. Ne glede na manjše število primerov vračanja pa bodo večje težave pri izmeri teh zemljišč. Stanje zemljiškokatastrskih načrtov na območjih naselij je praviloma slabše. Za večja naselja, predvsem občinska središča, so bili do leta 1980 večinoma izdelani novi zemljiškokatastrski načrti z novo izmero in po letu 1976 tudi z ugotovitvijo lastniških mej v mejnem ugotovitvenem postopku s podpisom zapisnika. Pravilnost teh načrtov je za zemljišča družbene lastnine (nacionalizirana stavbna zemljišča) problematična. Dejstvo je, da ta zemljišča niso imela pravega lastnika, da zanje ni skrbel nihče in je bilo mnogo prilaščanj v korist sosednjih parcel. Meje teh parcel se tudi po letu 1976 v mejnem ugotovitvenem postopku pred podpisom zapisnika niso preverjale, zapisniki so večinoma pomanjkljivi ali jih ni podpisala pristojna oseba. V navedenih primerih bosta rekonstrukcija odvzetega zemljišča v nove načrte in prenos na teren težavna in marsikdaj nerešljiva v okviru pristojnosti geodetske službe.]

**V**seh težav ni mogoče predvideti, in tudi sicer je predvidevanje težav zelo negativno in nekonstruktivno. To pa pomeni, da se je na težave treba pripraviti, in ker vemo, za koga težav ni, mi dovolite še opozorilo na pomanjkljivosti urbanistične dokumentacije, po kateri so se stavbna zemljišča urejala. Pri posameznih primerih bodo ugotovljene razlike med obstoječo dokumentacijo in izvedbo. Zaradi nepopolne dokumentacije prostorskih izvedbenih aktov (zazidalni načrti in lokacijski načrti ne vsebujejo predpisanih elementov) in tudi izgubljenih dopolnil (take primere srečujemo v praksi redno ob reševanju pritožb), bo rekonstrukcija zahtevala veliko časa in strokovnosti. Predvsem na območjih naselij bomo naleteli na neurejeno lastništvo, na kar je Republiška geodetska uprava že pred leti opozarjala. Zgradbe nimajo določenih funkcionalnih zemljišč niti dokumentacije zanje. Predlagam, da se

geodetski strokovnjaki, ki bodo sodelovali pri izvedbi denacionalizacije v komisijah, v občinskih geodetskih upravah ali v geodetskih organizacijah, podrobno seznanijo s predisi urejanja naselij (ZUN – 1984) in tudi z zakonom o urbanističnem urejanju, ki je veljal do leta 1984.

**Z**a zaključek želim poudariti, da naloge, ki jih bo denacionalizacija zahtevala od geodetske stroke, niso nove, da so se opravljale že do sedaj v rednem delu občinskih geodetskih uprav, že do zdaj so bili enaki primeri, ki smo jih reševali sicer več ali manj strokovno, da pa bodo velik porast števila zadev, premalo usposobljenih geodetskih strokovnjakov in času neprimerna zakonodaja zahtevali precej več naporov, kot je potrebno.

*Recenzija: Boris Premzl  
Aleš Seliškar*

# POVEZOVANJE DMR-JA IN EHIŠ-A PRI PROUČEVANJU PREBIVALSTVA

mag. Matej Gabrovec

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Ljubljana

Prispelo za objavo: 15.11.1991

## Izvleček

*V članku smo skušali prikazati, kako reliefne značilnosti vplivajo na gostoto prebivalstva. Ta cilj smo dosegli s povezavo digitalnega modela reliefa, evidence hišnih števil (EHIŠ) in registra prebivalstva.*

*Ključne besede: digitalni model reliefa, evidenca hišnih števil, gostota prebivalcev, register prebivalstva*

## Abstract

*The authors intend to show what effect relief characteristics have on the density of habitants. The aim has been achieved by the connection of the 100x100 digital terrain model, the evidence of house numbers, and the register of population.*

*Key words: density of habitants, digital terrain model, evidence of house numbers, register of population*

Razmerje med prebivalstvom in naravnimi razmerami je eno izmed osrednjih vprašanj geografske vede. Dosedanje slovenske geografske razprave so pri proučevanju problematike povezav med prebivalstvom in naravnimi razmerami kot najmanjšo enoto upoštevale naselje. Naselje so razbili na več sestavnih delov le v primeru, če je bilo le-to razdeljeno na več upravnih enot (krajevnih skupnosti, katastrskih občin in podobno). Ob takem načinu dela lahko dobimo dobre rezultate v primeru strnjenih naselij. Kadar pa je naselje razdeljeno na več zaselkov ali samotnih kmetij, ki se razprostirajo prek različnih naravnih ali reliefnih enot, si s prebivalstvenimi podatki, vezanimi na naselje, ne moremo veliko pomagati. V takih primerih si lahko pomagamo le s podatki, ki so vezani na posamezno hišo. Take obdelave nam omogoča evidenca hišnih števil (EHIŠ).

Hišno številko smo kot osnovno enoto pri proučevanju razporeditve prebivalstva med drugim uporabili v primeru Polhograjskega hribovja (Gabrovec 1990). Skušali smo ugotoviti, ali na večjo oziroma manjšo zgostitev prebivalstva bolj vpliva relief ali oddaljenost od centrov in prometnic. Pri teh izračunih nismo upoštevali celotnega Polhograjskega hribovja, ampak le njegov izbrani osrednji del. To območje smo izbrali v samem osredju hribovja tako, da so v njem zastopane vse glavne litološke enote, ki odločilno vplivajo na izoblikovanost površja. Omenjeno območje je v obliki pravokotnika, dolgo 9 km in široko 5 km, in torej meri 45 km<sup>2</sup>. V smeri vzhod-zahod leži po Gauss-Krügerjevi kilometrski mreži med koordinatama 5440 in 5449, v smeri sever-jug pa med koordinatama 5101 in 5106.

Vir prebivalstvenih podatkov je centralni register prebivalstva R Slovenije (CRP) iz marca 1988. Seznam vseh hiš s pripadajočimi hišnimi števkami in koordinatami je narejen s pomočjo EHIŠ-a za območje občine Ljubljana Vič-Rudnik. S povezavo EHIŠ-a z digitalnim modelom reliefa 100x100 m smo dobili podatek o številu hiš po posameznih celicah. Ko smo nazadnje združili EHIŠ, CRP in digitalni model reliefa, smo lahko za vsako celico sešteli število stalnega prebivalstva.

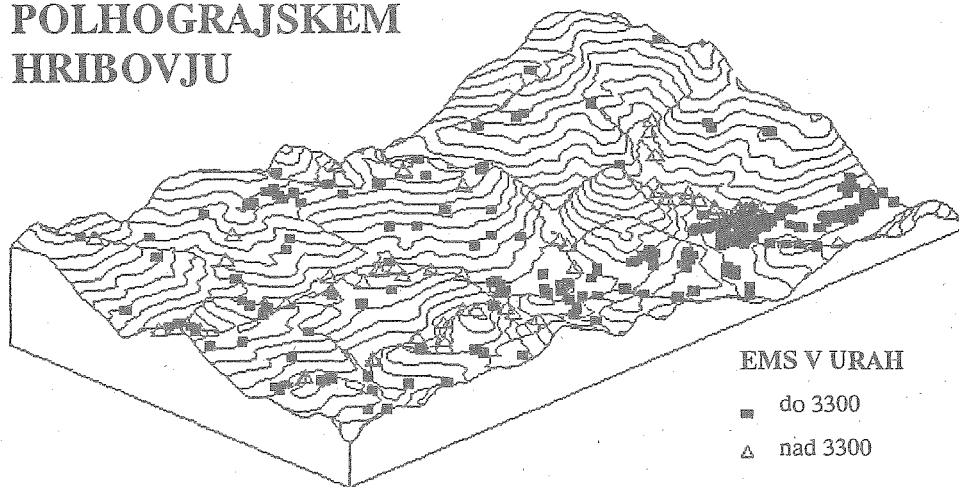
S pomočjo digitalnega modela reliefa smo za vsako celico izračunali povprečno nadmorsko višino in sončnost lege. Izračunali smo tako imenovano efektivno možno trajanje sončnega obsevanja (EMS). To je astronomsko možno trajanje sončnega obsevanja, zmanjšano za čas, ko je določena točka zaradi reliefnih ovir v senci (Kunz 1983). S pomočjo računalniškega programa SONČEK smo lahko po dekadah za vsako uro in za vsako celico ugotovili, ali je na soncu ali v senci. Te podatke smo sešteli in dobili letno efektivno možno trajanje sončnega obsevanja. Sončnost lege so geografi že prej prikazovali v nekaterih agrarnogeografskih in pokrajinskoekoloških študijah, vendar le za posamezne kmetije ali točke, za katere so izdelali grafe za nekatere značilne dni v letu (Gams 1978). Z uporabo DMR-ja pa smo lahko izračunali letni EMS za vse celice na obravnavanem območju. Zvez z naklonom nismo iskali, kajti ta se zelo hitro spreminja. Zato ni toliko pomembna strmina celice, na kateri stoji kmečki dom, pač pa naklon okoliškega zemljišča. Razporeditev števila prebivalcev po celicah z različnimi nakloni nam zato ne bi veliko pomagala.

Za vsako celico, kjer so prijavljeni stalni prebivalci, smo izračunali oddaljenost od lokalnega središča Polhovega Gradca in od najbližje avtobusne postaje. Polhov Gradec je edini center na obravnavanem območju, skozi katerega vodi glavna pot iz hribovskih naselij v Ljubljano. V osrčje hribovja vodita iz Polhovega Gradca le dve cesti, po katerih se odvija redni avtobusni promet, to sta cesti Polhov Gradec – Lučine in Polhov Gradec – Črni Vrh. Pomembnejša je zadnja, ker se dvigne do višine 880 metrov, hkrati pa so na njej avtobusne vožnje pogostejše. Zato ob tej prometnici pričakujemo večjo gostoto prebivalcev.

Tabela 1: Gostota stalnih prebivalcev na območjih z različnimi značilnostmi (število stalnih prebivalcev na km<sup>2</sup>)

<i>Nadmorska višina v metrih</i>					
<i>do 400</i>	<i>401 - 500</i>	<i>501 - 600</i>	<i>601 - 700</i>	<i>701 - 800</i>	<i>nad 800</i>
291	48	19	14	16	21
<i>Letno efektivno možno trajanje sončnega obsevanja v urah</i>					
<i>pod 3100</i>	<i>3101 - 3300</i>	<i>3301 - 3500</i>	<i>3501 - 3700</i>	<i>3701 - 3900</i>	<i>nad 3900</i>
12	17	22	41	58	76
<i>Oddaljenost od Polhovega Gradca v km</i>					
<i>do 1</i>	<i>1.1 - 2.0</i>	<i>2.1 - 3.0</i>	<i>3.1 - 4.0</i>	<i>4.1 - 5.0</i>	<i>nad 5</i>
232	32	16	24	21	18
<i>Oddaljenost od najbližje avtobusne postaje v km</i>					
<i>do 0.5</i>	<i>0.6 - 1.0</i>	<i>1.1 - 1.5</i>	<i>1.6 - 2.0</i>	<i>2.1 - 3.0</i>	<i>nad 3</i>
130	19	14	10	15	26

# OSONČENOST HIŠ V POLHOGRAJSKEM HRIBOVJU



Posebej smo izračunali tudi gostoto mladih prebivalcev, starih do 15 let. S tem smo želeli ugotoviti območja, kjer bi prišlo zaradi večjega odseljevanja do ostarevanja prebivalcev. Izračuni pa so pokazali, da je razporeditev mladih prebivalcev v bistvenih potezih enaka razporeditvi vseh prebivalcev. Iz tega lahko sklepamo, da v Polhograjskem hribovju nimamo niti na reliefno manj ugodnih legah niti na slabo dostopnih mestih ostarelega prebivalstva, ki bi bilo posledica predhodnega odseljevanja. Današnja razporeditev prebivalstva je torej bolj posledica preteklega naseljevanja kot pa današnjih demografskih sprememb.

Iz tabele lahko zelo hitro razberemo nekaj osnovnih potez naselitve. Nekajkrat večja je gostota na višini do 400 m. Tu je dolina Gradašnice s Polhovim Gradcem in nekaj večjimi strnjjenimi vasi, ki so od Polhovega Gradca oddaljene manj kot dva kilometra. Če odmislimo to naseljitveno jedro, pa lahko ugotovimo, da je gostota naselitve zelo enakomerna. Tako je gostota prebivalcev na največjih višinah in na največjih oddaljenostih od Polhovega Gradca in avtobusnih postaj celo za malenkost večja kot v nižjem delu hribovja bližje Polhovemu Gradcu. Zelo lepo pa se vidi večanje gostote prebivalstva na sončnih legah (glej Sliko).

Viri:

- Gabrovec, M., 1990, Pomen reliefa za geografsko podobo Polhograjskega hribovja, *Geografski zbornik* (30), 5-68.
- Gabrovec, M., 1990a, Razmerje med reliefom in razporeditvijo prebivalstva, *Primorje, Zbornik 15. zborovanja slovenskih geografov, Portorož*, 87-90.
- Gams, I., 1978, *Pokrajinska ekologija soseske Soča. Zbornik 10. zborovanja slovenskih geografov Tolmin - Bovec, Ljubljana*, 313-334.
- Kunz, S., 1983, *Anwendungsorientierte Kartierung der Besonnung in regionalem Maßstab, Geographica Bernensia G19, Bern*.

Recenzija: Irena Ažman  
Ljubica Djordjević



# DIGITALNI MODEL RELIEFA KOT OSNOVA ZA GEOGRAFSKI INFORMACIJSKI SISTEM

mag. Drago Perko

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Ljubljana

Prispelo za objavo: 12.11.1991

## Izvleček

*Relief je najpomembnejša sestavina slovenskih pokrajin in zato digitalni model reliefa 100 m v geografskem informacijskem sistemu predstavlja za geografe osnovni sloj.*

*Prispevek prikazuje tri različne primere njegove uporabe.*

*Ključne besede: digitalni model reliefa, geografija, geografski informacijski sistem, pokrajina, relief, reliefne prvine*

## Abstract

*The relief is the most important element of Slovene landscape and therefore, in the geographical information system, to geographers the 100 m digital terrain model plays the role of the basic layer. The paper presents three different cases of its use.*

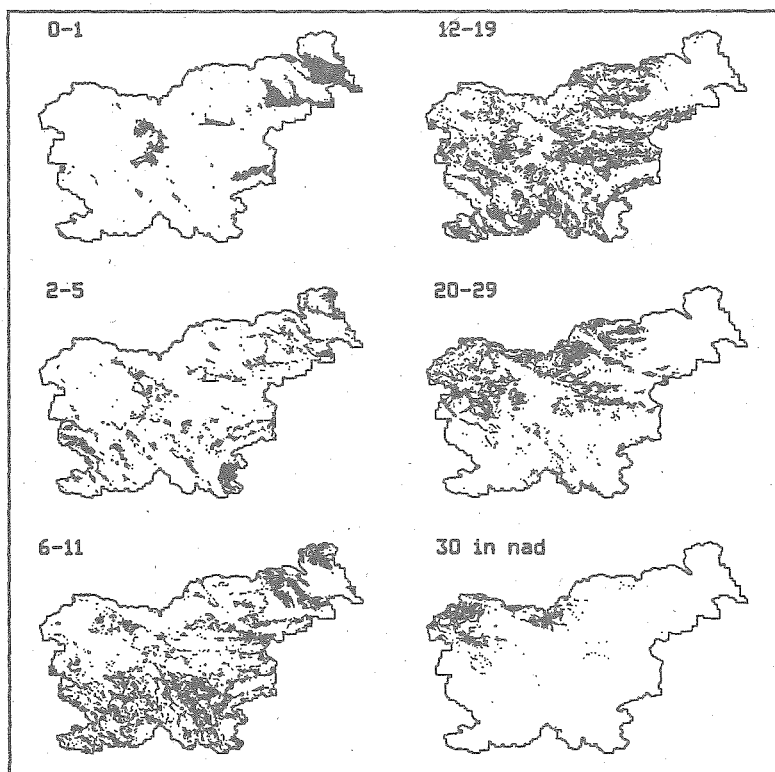
*Key words: digital terrain model, geographical information system, geography, landscape, relief, relief elements*

Odnosi med pokrajinskimi sestavinami (relief, kamnine, prsti, rastje, vode, prebivalstvo, naselja itd.) postajajo vse bolj osnovni predmet geografije. Pri tem ima relief, ki je v primerjavi z ostalimi sestavinami sorazmerno nespremenljiv, skupaj s svojimi prvini (naklon, nadmorska višina, razčlenjenost itd.) pogosto odločilno vlogo za oblikovanje in zunanjo podobo pokrajine. To še v večji meri velja za Slovenijo, ki jo sestavljajo reliefno razgibane pokrajine. Tako je relief za geografe in mnoge druge tudi v geografskem informacijskem sistemu (GIS-u), ki je pomembno tehnično in metodološko orodje za proučevanje pokrajinskih odnosov, v večini primerov osnovni sloj (layer, plast).

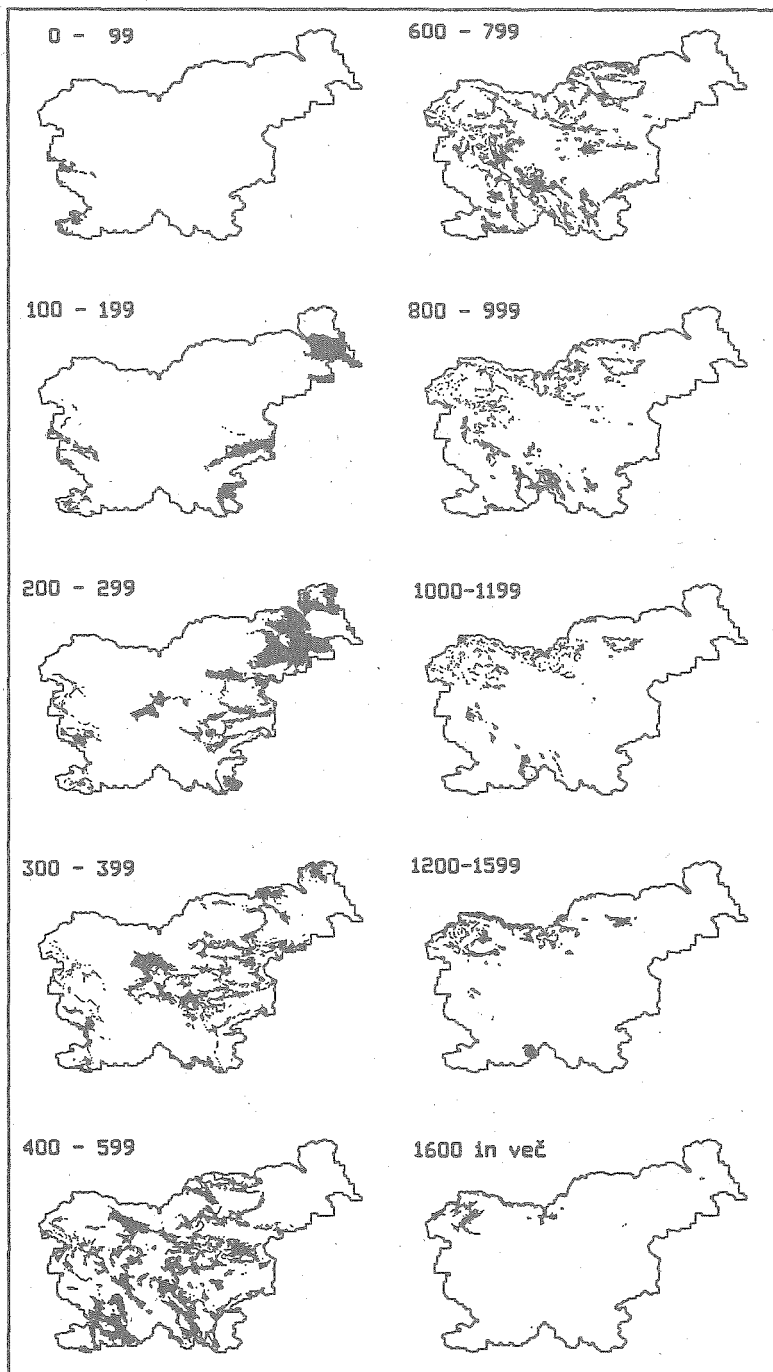
Na Geografskem inštitutu Antona Melika ZRC SAZU poteka od 1.1.1991 raziskovalna naloga z naslovom Geografski informacijski sistemi, v kateri rešujemo metodološka in vsebinska vprašanja in izvajamo nekatere uporabne raziskave. Jesenske mesece smo porabili za ogled in preizkušanje različne programske opreme (predvsem GIS-ov) in za priključitev grafične postaje na obstoječe računalnike (minivax), risalnike, tiskalnike, bralnike, digitalizatorje in ostalo strojno opremo, v prvi polovici leta pa smo s pomočjo GIS programskega paketa IDRISI, ki so ga prav za potrebe geografov izdelali na Clark University v Massachusettsu, opravili nekaj poskusnih raziskav. Pri tem nismo mislili samo na rezultate, ampak tudi (morda celo bolj) na spoznavanje načina dela z GIS-i in njihovimi možnostmi. IDRISI je namenjen za delo z IBM-jem in združljivimi

računalniki. Njegove sposobnosti so podobne večjim sistemom (ARC/INFO), žal pa ne omogoča dela z razširjenim spominom in smo tako vezani le na osnovnih 640 Kb spomina. Ima pa več dobrih lastnosti: izjemno nizko ceno (200 do 400 USD), enostavno uporabo (kar je šibka točka večine ostalih GIS-ov), združljivost z nekaterimi drugimi GIS-i in mnogimi grafičnimi in podatkovnimi programi, kratka in razumljiva navodila, kratko dobo učenja (dva do trije tedni) in drugo. Sestavljen je iz več modulov, med drugimi tudi za prostorske statistike, obdelavo satelitskih posnetkov, rastrske slike, vektorske slike itd.

**K**ot prvi in osnovni sloj smo vpisali DMR 100 (Republiška geodetska uprava). Za preizkus sposobnosti programa IDRISI smo izbrali najprej širše območje mesta Ljubljane. S pomočjo že obstoječih baz podatkov in z digitalizacijo kart v merilih od 1:10 000 do 1:25 000 smo dodali sloje z vodami, gozdom, zgradbami in prebivalstvom (na osnovi evidence hišnih števil in podatkov popisov), cestami, mejami krajevnih skupnosti in občin (ROTE) in sloj s podatki o potresni ogroženosti. Ugotovili smo število in delež ogroženih hiš in prebivalcev na območjih s posameznimi stopnjami potresne ogroženosti, območja, ki so ob upoštevanju reliefnih razmer in potresne ogroženosti bolj primerna za nadaljnjo poselitev, stopnjo povezanosti med reliefom in potresno ogroženostjo, potresno ogroženost posameznih občin in krajevnih skupnosti in podobno (Orožen Adamič 1991).



*Slika 1: Povprečni nakloni v stopinjah*



Slika 2: Povprečne nadmorske višine v m

O b osamosvajanju Slovenije so se pokazale velike potrebe po predstavitvi nekaterih splošnih značilnosti Slovenije. Da smo lahko naenkrat obdelovali celo Slovenijo, smo zaradi že omenjenega pomanjkanja programskega spomina na osnovi DMR 100 oblikovali DMR 1000 (Perko 1991) in DMR 500. Na osnovi reliefnega sloja smo oblikovali celo vrsto podslojev (podsloji z najmanjšimi nakloni, največjimi nakloni, razlikami med največjim in najmanjšim naklonom, povprečnimi nakloni (Slika 1), standardnimi odkloni naklonov, najmanjšimi nadmorskimi višinami, največjimi nadmorskimi višinami, višinskimi razlikami, povprečnimi nadmorskimi višinami (Slika 2), standardnimi odkloni nadmorskih višin in drugimi, še bolj zapletenimi kazalci, ki omogočajo reliefno analizo, vse to pa v okviru kvadrata z osnovnico 1000 m oziroma 500 m). Kot dodatne sloje smo digitalizirali poplavna območja, območja različne ogroženosti zaradi usadov, toče, strel in potresov, nato pa še reke in jezera in meje občin. Vnesli smo centroide naselij in nanje navezali podatke o številu prebivalcev za popise od leta 1869 do leta 1981 (v pripravi je popis 1991). Nekateri rezultati: razporeditev prebivalstva po naklonih (Preglednica 1), nadmorskih višinah (Preglednica 2), morfoloških enotah in podobno, ogroženost Slovenije (prebivalstva) v celoti in po občinah glede na posamezne naravne nesreče in skupaj, določitev območij razseljevanja v preteklosti in danes, določitev območij koncentracije prebivalstva, določitev stopnje povezanosti med reliefom in gibanjem števila prebivalcev in ogotavljanje spreminjanja te stopnje ter podobno.

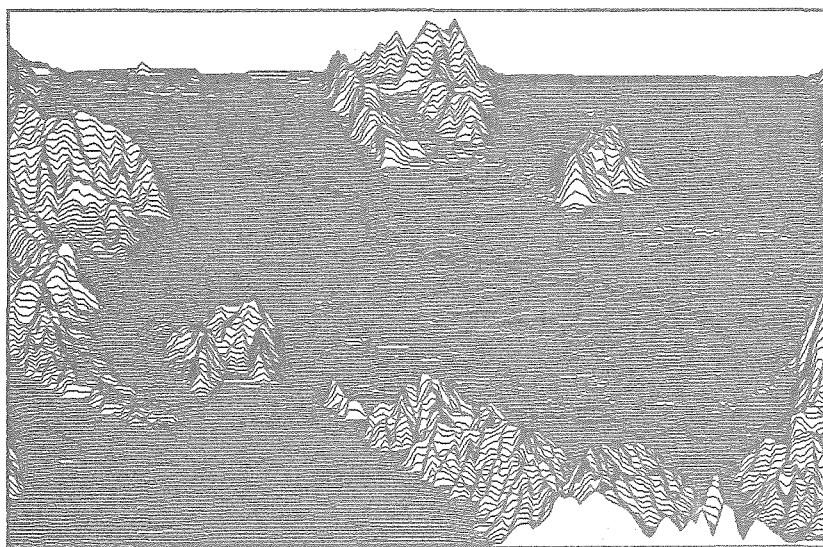
*Preglednica 1: Delež prebivalstva po naklonskih razredih.*

Razredi v stopinjah	Delež v %				Gostota v preb/ken <sup>2</sup>			
	1880	1931	1961	1981	1880	1931	1961	1981
0 - 1	15.1	19.0	23.3	28.1	94	139	196	280
2 - 5	19.8	21.1	24.2	26.5	102	128	168	219
6 - 11	32.6	30.8	28.1	25.9	73	81	85	93
12 - 19	25.3	22.4	18.5	14.9	48	50	47	45
20 - 30	7.0	6.5	5.8	4.5	23	25	26	24
30 in več	0.2	0.2	0.1	0.1	3	3	2	1
skupaj	100.0	100.0	100.0	100.0	58	69	79	93

Preglednica 2: Delež prebivalstva po višinskih pasovih:

Višinski pasovi v m	Delež v %				Gostota v preb/km <sup>2</sup>			
	1880	1931	1961	1981	1880	1931	1961	1981
0-99	3.5	3.8	3.6	4.7	165	208	228	356
100-199	11.1	11.1	10.1	9.8	74	87	91	105
200-299	27.9	31.2	34.0	35.9	83	110	137	172
300-399	23.2	23.3	25.7	26.5	83	97	123	151
400-499	11.4	9.9	9.5	8.9	52	53	58	64
500-599	10.7	10.3	9.6	8.9	50	56	60	66
600-699	5.7	4.9	3.6	2.7	35	35	30	27
700-799	3.8	3.2	2.2	1.5	30	29	24	19
800-899	1.8	1.6	1.2	0.8	21	21	18	15
900-999	0.6	0.5	0.4	0.2	10	10	9	6
1000-1099	0.2	0.2	0.1	0.1	5	4	4	2
1100-1199	0.1	0.0	0.0	0.0	2	2	1	1
1200-1299	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
skupaj	100.0	100.0	100.0	100.0	58	69	79	93

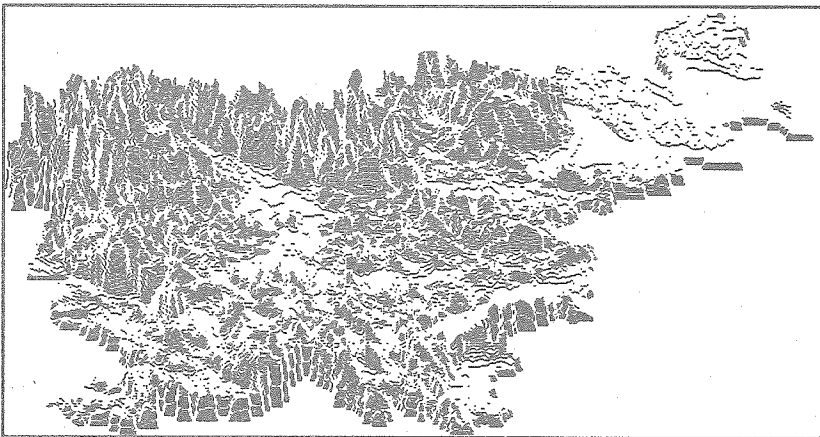
Kot tretji primer smo vzeli Polhograjsko hribovje. Poleg reliefa (DMR 100) smo vnesli podatke za kamnine, prsti, rastje, rabo tal, oblačnost in njeno spreminjanje prek dneva in leta, zgradbe in prebivalstvo (na osnovi evidence hišnih števil in



Slika 3: Ljubljana z okolico – digitalni model reliefa 50 m (interpolacija iz DMR 100, pogled z juga, 50° nad obzorjem)

popisov). Ugotovili smo osončenost in določili območja, ki so ob upoštevanju ostalih slojev (predvsem reliefa in rastja) najbolj primerna za smučišča. Ugotovili smo navezanost posameznih kategorij rabe tal na naravne pogoje in ugotavljali smotrnost današnje rabe tal. Raziskali smo značilnosti lege gorskih kmetij glede na naravne pogoje in pregledali njihovo prebivalstveno strukturo (Gabrovec 1990). Prvi in tretji primer sta zelo natančna in bolj analitična, drugi primer pa je sicer bolj splošen (določena stopnja posplošitve pri DMR-ju, nekatere karte s podatki o naravnih nesrečah so manj natančne in v manjših merilih), zato pa bolj sintetski in dovolj dober za prikaz splošnih značilnosti Slovenije.

Primeri kažejo, da zmore celo tako preprost GIS, kot je IDRISI, kar precej in da je za splošno rabo in kot sredstvo za učenje filozofije GIS-ov dober pripomoček. Potrebe Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU pa so večje, za to pa potrebujemo profesionalen GIS sistem. Različni strokovnjaki in nestrokovnjaki zagovarjajo različne GIS-e, vendar smo na osnovi predstavitev in preizkusov posameznih GIS-ov ugotovili, da nam niti eden ne odgovarja v celoti. Zaradi visokih cen GIS-ov (vsaj za naše razmere) pa smo še posebej previdni.



Slika 4: Slovenija - digitalni model reliefa 500 m (izpeljava iz DMR 100, pogled z juga, 43° nad obzorjem, inverzna slika)

#### Viri:

Digitalni model reliefa 100 m, Republiška geodetska uprava.

Gabrovec, M., 1990, Pomen reliefa za geografsko podobo Polhograjskega hribovja, *Geografski zbornik* (30), Ljubljana, 7-68.

The IDRISI Projekt, *The Graduate School of Geography, Clark University, Worcester, USA, 1991.*

Orožen Adamič M., 1991, *Potresna ogroženost Ljubljane. Tipkopis na GIAM ZRC SAZU, Ljubljana.*

Perko, D., 1991, Digitalni model reliefa Slovenije, *Geografski obzornik* (38), štev. 1, Ljubljana, 19-23.

Perko, D., 1991, Uporabnost digitalnega modela reliefa za določanje morfoloških enot, *Geodetski vestnik* (35), štev. 2, Ljubljana, 66-71.

Recenzija: Matjaž Grilc

mag. Božena Lipej

## Dodatno pojasnilo k članku UPORABA PODATKOV KATASTRSKIH NAČRTOV GRAFIČNE IZMERE

V uredništvo smo 22.11.1991 prejeli dodatno pojasnilo k članku Uporaba podatkov katastrskih načrtov grafične izmere, ki je bil objavljen v Geodetskem vestniku številka 3 in ga je posredoval g. Edvard Mivšek iz FAGG-ja, Oddelka za geodezijo, z naslednjo vsebino (citaj):

„Podpisani Edvard Mivšek sem v Geodetskem vestniku številka 3 letnik 35, na straneh od 169 do 173 objavil članek Uporaba podatkov katastrskih načrtov grafične izmere v informacijskem sloju zemljiškega katastra. Ker v naslovu nastopam kot delavec FAGG-Oddelek za geodezijo, dodajam k članku pojasnilo o tehnični in strokovni podlagi tega članka.

Raziskave in testni primeri, ki so osnova za izdelavo omenjenega članka, so bili izdelani na Inštitutu za geodezijo in fotogrametrijo, s sodelovanjem njihovih strokovnjakov.“



# Pozdravna govora iz 24. Geodetskega dneva

## 1. POZDRAVNI GOVOR DR. JURETA BESENIČARJA, PREDSTAVNIKA IZVRŠNEGA SVETA SKUPŠČINE REPUBLIKE SLOVENIJE

Spoštovano predsedstvo, dragi gostje, kolegice in kolegi!

V imenu Ministrstva za varstvo okolja in urejanje prostora in v imenu ministra gospoda Jazbinška želim 24. Geodetskemu dnevnu uspešno delo in uspešna dva dneva tukaj v Bovcu.

Minister Jazbinšek me je naprosil, naj bi spregovoril nekaj besed o tem, kakšne naloge naj bi čakale slovensko geodezijo v naslednjem obdobju ali bolje definirano, v naslednjem letu. Naloge naj bi bile razdelane na zunanje in notranje področje in predvsem na notranjem področju naj bi se slovenska geodezija skoncentrirala na včlanitev v mednarodne organizacije s področja geodezije, kartografije, fotogrametrije in daljinskega zaznavanja in geoinformacijskih sistemov. Izbrane so bile že naslednje mednarodne organizacije, ki jih bomo skupno kontaktirali in prosili za takojšnjo vključitev, in to so: Fédération Internationale des Géomètres (FIG), International Cartographic Association (ICA), International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS) in European Conference on Geographical Information Systems. Te štiri ali pet organizacij naj bi bile selekcionirane točke, v katere bi se včlanili v naslednjem letu.

Drug, zelo pomemben sklop na tem zunanjem področju nalog slovenske geodezije pa je vključitev v evropski topografski sistem, ki se imenuje CERCO. Ima sedež v Bruslju, kjer sodelujejo vse zahodnoevropske države, vključno z novimi članicami Poljsko, Češkoslovaško in Madžarsko. Slovenska geodezija bi morala odigrati tukaj dosti aktivno vlogo in sicer predvsem z aktivnim sodelovanjem pri vzpostavitvi sistema standardov in pa izmenjavi podatkov na obstoječih računalniških mrežah.

Kaj pa na notranjem področju? Na notranjem področju pa je bistveno, da najhitreje, z vsemi možnimi sredstvi vzpostavimo digitalni informacijski sistem zemljiškega katastra v povezavi z zemljiško knjigo in to na dveh področjih, s pospešenim delovanjem nove izmere, to se pravi terensko izmero in pa konverzijo obstoječih analognih katastrskih načrtov. Tu bi bilo treba omeniti, da je potrebno zgraditi grafično in atributno bazo in jo kar najhitreje vključiti v sistem delovanja katastra in geoinformacijskega sistema. Ta naloga bo povzročila tudi reorganizacijo geodetske službe, modernizacijo proizvodnih linij in pa modernizacijo in uveljavitev novega sistema izobraževanja. Na osnovi združenega moderniziranega zemljiškega katastra oziroma baze zemljiškega katastra bo potrebno v naslednjem obdobju vgraditi sistem geoinformacijske infrastrukture kot je to poznano v razvitih državah. Ta infrastruktura naj bi vsebovala naslednje komponente: podatke o zgradbah, vodnogospodarske informacije, podatke o infrastrukturnih objektih in komunalni opremljenosti in podatke o topografiji in reliefu. Vse te komponente geoinformacijske infrastrukture morajo biti povezane s sistemom zemljiškega katastra. V tem kontekstu je Ministrstvo

oziroma Republiška geodetska uprava razpisala mednarodni natečaj za izvedbo geodetskih del na tem področju. Moram povedati, da se je na natečaj prijavilo več udeležencev tako iz našega prostora kot iz tujine. To smo pričakovali, kar seveda zagotavlja tudi v določeni meri mednarodno kvaliteto dela. Istočasno ob tem projektu se odpirajo novi projekti in pa aktivnosti glede nove geodetske zakonodaje. Kar bi rad povedal glede zakonodaje, mogoče samo en stavek, da bo nova geodetska zakonodaja projektirana v skladu s tem razpisanim projektom. Tako bi lahko v najkrajšem možnem času opredelili tudi novo vlogo naše slovenske geodezije na notranjem in zunanjem področju.

Jaz bi še enkrat ponovno izrazil vsem slovenskim geodetom željo, da vsi skupaj odločno poprimemo za delo, da se vključimo v mednarodne tokove z mednarodno priznanimi delovnimi tehnološkimi standardi in vam še enkrat želim uspešno delo na tem 24. Geodetskem dnevu. Hvala lepa !

*(zapis urednice po magnetogramu)*

## **2. POZDRAVNI GOVOR BOŽA DEMŠARJA, DIREKTORJA REPUBLIŠKE GEODETSKE UPRAVE**

V čast mi je v imenu Republiške geodetske uprave in v svojem imenu pozdraviti navzoče goste, kolegice in kolege geodete na našem 24. Geodetskem dnevu v prelepem Bovcu. Gostiteljem se zahvaljujem za čudovit sprejem in gostoljubje.

Geodetski dan je za geodete vsako leto enkrat en doživljaj, srečanje, ki ga izkoristimo za spomine, za poglobljanje medsebojnih prijateljskih in strokovnih vezi, izmenjavo strokovnih informacij in vse bolj tudi za iskanje novih poslovnih vezi.

Želim in verjamem, da bo srečanje izpolnilo vsa naša pričakovanja, strokovna in tudi poslovna, ki so za večino vse bolj pomembna. Predvsem pa naj bi dalo najboljše rezultate na temo posvetovanja „razvojna usmeritev zemljiškega katastra“, torej tiste vsebine geodetske službe, ki je vse bolj aktualna in vzpodbudna za bodočnost. V programu dela Republiške geodetske uprave smo že leta 1986 dali modernizaciji zemljiškega katastra prvo mesto. Od tega je minilo šest let. Spominjam se mučnih prizadevanj in prepričevanj pri koncipiranju razvojnih nalog in zavračanja raziskav digitalizacije katastrskih načrtov. Raziskovalci so nam pojasnjevali, da smo na napačni poti, da je pravilna usmeritev in modernizacija zemljiškega katastra le in edino nova izmera z izdelavo zemljiškokatastrskih načrtov.

Strinjam se, da so nova izmera in zemljiškokatastrski načrti s koordinatami točk potrebna in dokončna rešitev. Vendar bi moralo biti že takrat jasno, da izmera ni razvojna rešitev in vodilo geodetske stroke. Od teh začetkov smo do danes veliko napredovali, razvojno in praktično. Digitalna grafika je priznana. Že vsaka računalniška skupina daje svoje rešitve digitalne oblike katastrskih načrtov in informacijskih sistemov zemljiškega katastra. Vse to nam in meni vendarle potrjuje, da so bila naša prizadevanja pravilna in je bila pot prava. Zemljiški kataster je državna evidenca, ki mora v državi funkcionirati v sistemu in po enotnih normativih; razlogov ne bom navajal. Sistem ima pravila, če jih ni, pravimo temu anarhija in to se danes že dogaja v geodetski službi in digitalizaciji katastrskih načrtov v Sloveniji in po vsem sodeč to večini ustreza.

Trudil sem se, da pridobimo pravila, standarde, ki bodo ustrezali našim zahtevam in našim možnostim. Imamo že osnovne standarde podatkov zemljiškega katastra, v Geodetskem vestniku za 24. Geodetski dan smo objavili vsebinske definicije grafičnih podatkov zemljiškega katastra, v načrtu imamo vzpostavitev digitalne grafične baze zemljiškokatastrskih načrtov. Optimizem torej ni odveč, potrebno bo več organiziranega sodelovanja v stroki. Nepotrebno je na primer, da že deset let razpravljamo o novi definiciji parcele. In če tudi dobimo novo boljšo definicijo, ali bomo uspeli upravičiti novo opredelitev za 5,5 milijona parcel, kolikor jih imamo v Sloveniji, le kot primer.

Poudarjam, da če že govorimo o razvoju zemljiškega katastra, je bistvena reorganizacija geodetske službe. Republiška geodetska uprava potrebuje strokovnjake, ki bodo vodili razvoj. Smo edina stroka v Sloveniji, katere razvoj sloni izključno na par upravnih delavcih Republiške geodetske uprave, izobraževanje in raziskovanje v geodeziji pa je dr. Peter Šivic odlično opisal v svojem referatu na lanskem geodetskem dnevu.

Kot sem že nekje napisal, je Republiška geodetska uprava izmed upravnih organov prva in pravočasno pristopila k reorganizaciji geodetske službe. In kljub temu danes v popolnoma spremenjenem družbenem sistemu delujemo še vedno na osnovi zakonodaje, sloneče na samoupravnem sistemu. Komu to ustreza? Lani decembra so predstavniki občinskih geodetskih uprav in Zveza geodetov Slovenije ugotovili, da so koncept reorganizacije in predlagane rešitve novega geodetskega zakona popolnoma neustrezni. Rečeno je bilo, da si moramo za tako pomemben zakon vzeti dovolj časa. Časa smo imeli dovolj, ponovno je minilo leto, toda drugih predlogov ni. Predlog Republiške geodetske uprave za reorganizacijo geodetske službe pa je medtem že potrdilo življenje. Posledic zavlačevanja sedaj ne bom našteval. Vse pogosteje me brezposelni, bodoči geodeti zasebniki in kolegi geodeti očitajoče sprašujejo, zakaj nisem vztrajal. Tudi to sem že pojasnil v enem od zapisov in se ne opravičujem.

Toda, naj ne bo letos kot je že bilo, leta 1988 in 1990 – posvetovanje brez zaključkov. In če jih ne bo, ali to pomeni, da še vedno ne vemo, kam naj gremo. V zaključkih pa želim in zahtevam, da Zveza geodetov Slovenije odgovorno oceni svoje dosedanje delo in napiše stališča do priprave in sprejema nove geodetske zakonodaje.

*(prevzeto iz napisanega govora)*

## Konceptualni pogled na razvoj zemljiškega katastra

### 1. UVOD

Pričujoči članek predstavlja nekakšen neformalni povzetek ali zaključek poročil s 24. Geodetskega dneva, ki je potekal od 10.10. do 12.10.1991 v Bovcu in je bil v celoti posvečen tematiki s skupnim naslovom Zemljiški kataster kot jedro zemljiškega informacijskega sistema. Osnovno izhodišče redakcijskega odbora srečanja je bilo vzbuditi polemičnost oziroma zdravo konkurenco mišljenj o položaju, stanju,

digitalizaciji in glavnih smereh razvoja zemljiškega katastra v Sloveniji. Zaradi drobnih in postranskih interesov posameznih članov ter zunanjih pritiskov sta se osnovna zamisel in koncept delno izgubila. Zaključki so nekakšne glavne smernice razvoja oziroma nujno potrebni koraki za izboljšavo in posodobitev stanja s ciljem, da se zgradi moderni zemljiški kataster v smislu integrirane digitalne prostorske evidence (LIS), kot jo pozna Zahodna Evropa. Seznam točk v posameznih tematikah ni kronološki in še zdaleč ne dokončen oziroma celovit. Predstavlja samo, po mojem mnenju, najbolj pereče aspekte pri modernizaciji zemljiškega katastra, ki zahtevajo takojšnjo podrobnejšo opredelitev in ustrezno vzporedno ukrepanje. Rešitev vsake posamezne točke iz seznama bi verjetno povzročila delno postopno izboljšavo obstoječega stanja v zemljiškem katastru. Prav tako pa se tudi zavedam, da posamezni problemi niso med seboj neodvisni, temveč močno prepleteni ter zato parcialne delne rešitve lahko povzročijo dodatne negativne efekte. Potrebna sta torej podroben kronološko določen sistemski pristop in ustrezna metodologija.

## 2. OSNOVNE SMERNICE POLITIKE RAZVOJA

- 2.1. Opredelitev nove vloge in pomena zemljiškega katastra oziroma registrov nepremičnin v okviru uvajanja tržne ekonomije.
- 2.2. Možnosti postopnega uvajanja koncepta in mehanizmov tržne vrednosti nepremičnin (zemljišča, zgradbe, izboljšave in opremljenost).
- 2.3. Možnosti preoblikovanja davčne funkcije zemljiškega katastra (davek na nepremičnine oziroma posest kot osnova za zemljiške transakcije, sistem bonitiranja ali direktno davek na dohodek za obdavčitev kmetijske proizvodnje in uporabo nekmetijskih zemljišč) v smislu sodobnega fiskalnega katastra.
- 2.4. Možnosti preoblikovanja pravne funkcije zemljiškega katastra (s strani države garantiran status lastništva in njegovo vzdrževanje, zakonodaja in predpisi za postopno izboljšavo pravne varnosti lastništva) v smislu sodobnega legalnega katastra.
- 2.5. Možnosti za povezavo oziroma integracijo povezanih podatkov tehničnega registra (zemljiški kataster) ter pravnega registra (zemljiška knjiga) v enotno oziroma funkcionalno povezano evidenco nepremičnin (primer rešitve podobnega problema v Avstriji).
- 2.6. Možna povezava z evidenco davčne službe (digitalizirana tematika) v smislu davka na nepremičnine oziroma posest in na podlagi računalniško podprtega sistema za sprotno registracijo tržne vrednosti nepremičnin.
- 2.7. Obvezna uvedba obstoječega koncepta registra prebivalcev (EMŠO) v zemljiškem katastru za vse lastnike oziroma posestnike na celotnem ozemlju Republike Slovenije v vseh modelih vodenja atributnih podatkov.
- 2.8. Možnosti preoblikovanja osnovne informacijske funkcije zemljiškega katastra (v povezavi z drugimi prostorskimi podatki in tematikami) kot osnovni integralni del večnamenskega modernega katastra, ki je koncipiran kot digitalni zemljiški informacijski sistem (LIS).
- 2.9. Možnosti vplivanja na prilagoditve in spremembo ustrezne zakonodaje za podporo zgoraj navedenim vsebinskim usmeritvam ter spremembe, ki so potrebne na področju standardizacije, metodologije in tehnologije (zakoni, podzakonski predpisi,

standardi, metodologija dela in postopkov). Postopek za sprejemanje ustreznih zakonodaj mora biti javen (osnutek, pojasnila, načelo demokratične javnosti, pripombe in dopolnila, itd.).

### **3. ANALIZA PODATKOV V ZEMLJIŠKEM KATASTRU**

3.1. Pojem parcele in numeriranje parcel (možnost opuščanja uporabe parcelnih poddelilk in tudi dodatna varianta uvajanja „govorečih“ šifer).

3.2. Opustitev posebnih oznak in številke za stavbne parcele in prenumeracija ter vodenje enotnega sistema oznak za vse parcele.

3.3. Uvedba enotne revidirane liste vrst rabe delov parcel (obvezna revizija, možnosti za poenostavitve sistema oziroma liste in šifer vrste rabe, enostavnejše ločevanje stavbnih in kmetijskih parcel, problem opredelitve in registracije parcel oziroma delov parcel pod stavbami, opredelitev zakonodajnih, davčnih, gospodarskih, planerskih, gozdarskih in statističnih aspektov in pogojev pri določanju in registraciji vrste rabe zemljišč). Opredelitev možnih posledic in stranskih učinkov.

3.4. Analiza problema enoličnega prostorskega identifikatorja za dele parcel.

3.5. Poenostavitev nekaterih obstoječih pravnih postopkov za spreminjanje površin parcel (zaradi digitalizacije) in splošna ter primerjalna analiza kvalitete podatkov o površinah parcel med uradno površino, izračunano površino iz koordinat ter digitalno grafično površino tako za območja stare grafične kot sodobne numerične izmere.

3.6. Analiza (vzorci) ter raziskava kompletnosti, doslednosti, zanesljivosti in natančnosti tako grafičnih kakor atributnih podatkov (analognih in digitalnih) o parceli (površina, oblika, lega, uporaba in določanje centroidov, raba delov parcel, itd.) za področja grafične in numerične izmere. Analize možnega širjenja pogreškov v digitalnih LIS-ih zaradi združevanja podatkov iz različnih virov in s tem različne natančnosti.

3.7. Možne spremembe, preoblikovanje in poenostavitev katastrske klasifikacije ter postopno opuščanje izračuna katastrskega dohodka (bonitiranje, davek na posest oziroma nepremičnine, davek na dohodek).

3.8. Možnost tekočega oziroma postopnega poenotenja številke posestnih listov ter številke zemljiškknjižnih vložkov ter uvedbe lastninskih kosov namesto parcel. Opredelitev možnih posledic in stranskih učinkov.

### **4. MANAGEMENT IN ORGANIZACIJA POSLOVANJA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA**

4.1. Raziskava oziroma izdelava analize stroškov in koristi ter možnosti uvedbe trženja digitalnih podatkov za različna posredovanja informacij v zemljiškem katastru (razna vpogledovanja in poizvedovanja, mapne kopije, karte, digitalni izrezi, statistična poročila, itd.).

4.2. Koncept organizacije in struktura poslovanja digitalnega zemljiškega katastra ter organizacijski odnos do ostalih prostorskih evidenc.

4.3. Permanentna akcija in propagandna dejavnost na ravni republike za zagotavljanje povečanih sredstev za obnovo zemljiškega katastra v Republiki Sloveniji. Opredelitev

in zagotavljanje možnih stalnih virov financiranja (katastrski dohodek, davek pri transakcijah zemljišč, trženje podatkov in informacij, dodatni viri in prispevki).

4.4. Proučitev možnosti za vključitev v mednarodni program obnove zemljiških katastrov v Vzhodni Evropi (Madžarska, Poljska) ter s tem povezan najem primerne mednarodnega posojila za obnovo (Svetovna banka, IMF).

4.5. Uveljavitev koncepta odprtih (mednarodnih) natečajev za določeno iskano tehnološko rešitev (natečaj, izbira ustreznih ponudb, izdelava testnega pilotnega modela izbranih ponudnikov za izbrano področje, ovrednotenje različnih rešitev in izbira optimalne rešitve, implementacija, itd.).

4.6. Opredelitev zastavnih pravic na nepremičnine (hipoteke) in njihov ekonomski pomen ter možni pričakovani socialni in politični stranski učinki.

4.7. Določitev pogojev in načina vključevanja zasebne prakse v vzdrževanje ter obnovo zemljiškega katastra na ozemlju Republike Slovenije.

## 5. VZDRŽEVANJE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

5.1. Analiza obstoječega stanja in sistema vzdrževanja in ažuriranja zemljiškega katastra (prijave, spremembe, revizije, postopki in metodologija).

5.2. Dolgoročni sistematski plan obnove zemljiškega katastra in osnovna tehnična ter poslovna izhodišča in pomen takšnega koncepta obnove. Rajonizacija Slovenije glede na intenzivnost izrabe prostora in določitev prioriteten območij oziroma vrstnega reda obnove (kompleksna reambulacija in izboljšava stanja zemljiškega katastra v glavnih štirih, že opisanih vsebinskih smereh: tehnična izboljšava podatkov in kvalitete vsebine, izboljšava legalnih karakteristik sistema in pravne varnosti lastnikov ter sprememba fiskalne vloge zemljiškega katastra, digitalizacija in avtomatizacija postopkov).

5.3. Možnosti za parcialno in postopno tehnološko obnovo zemljiškega katastra (digitalni koordinatni kataster, delna nova izmera oziroma tekoča reambulacija, komasacije, veliki gradbeni projekti, zgostitev in izboljšava mreže oslonilnih točk, uporaba digitalne fotogrametrije za zajemanje podatkov, nova izmera in uvajanje avtomatizacije pri vzdrževanju sprememb, itd.).

5.4. Analiza in izdelava ustreznega pristopa ter metodologije za novo vlogo zemljiških komasacij z upoštevanjem novih ekonomskih, političnih, pravnih in socialnih izhodišč. Priprava nove zakonodaje za proces komasacij zemljišč. Izdelava ustrezne nove računalniško podprte metodologije, tehnologije in procedur za avtomatizacijo procesa komasacij.

5.5. Sistemski pristop k izdelavi in načrt osnovne in dopolnilne navezovalne mreže točk za podporo koordinatnemu katastru v Gauss-Kruegerjevem koordinatnem sistemu.

5.6. Analiza in izdelava ustrezne metode za digitalizacijo (vektorska – digitalniki, rastrska – skenerji) obstoječih analognih grafičnih podatkov in izdelava ustrezne tehnologije in kriterijev za transformacijo grafičnih podatkov v Gauss-Kruegerjev koordinatni sistem (za merila 1:1 000, 1:2 000, 1:2 880, itd.).

5.7. Analiza in izdelava ustrezne metodologije za mikropreslikavo ali skeniranje originalnih dokumentov ter izdelava ustreznega sistema vzdrževanja arhivskih podatkov (atributni, grafični) starih stanj (s pomočjo mikrofilmov, skeniranje in arhiviranje originalnih kart in dokumentov, itd.).

5.8. Analiza in možnosti za standardizacijo procesa vzdrževanja zgodovine ter kronologije prejšnjih stanj digitalnih atributnih in grafičnih podatkov.

## 6. ZEMLJIŠKI KATASTER KOT ENA OD OSNOVNIH DIGITALNIH TEMATIK

6.1. Zemljiški kataster kot integrirana tematika v konceptu digitalnega LIS-a in v povezavi z ostalimi tematikami oziroma drugimi katastri ter prostorskimi evidencami (kataster zgradb, kataster komunalnih vodov in naprav, zemljiška knjiga, davčna služba, itd.).

6.2. Možnosti in pogoji za izdelavo osnovne digitalne topografske karte velikih meril v smislu osnovnega nosilca ter povezovalca podatkov za zemljiški kataster in vse druge prostorske tematike (digitalni LIS, temelječ na lokaciji kot povezovalnem elementu).

6.3. Obvezna uvedba možnosti izpisa atributnih podatkov na šest standardnih (Republiška geodetska uprava) ASCII datotek v vseh računalniško podprtih sistemih za vodenje atributnih podatkov zemljiškega katastra na ozemlju Republike Slovenije. Ta sistem standardnih datotek (ob določenih poenostavitvah) mora postati osnovna oblika za izmenjavo podatkov med različnimi nekompatibilnimi sistemi za vzdrževanje atributnih podatkov. Stremljenje k postopnemu uvajanju osnovne minimalne vsebine in formatov atributnih podatkov zemljiškega katastra v skladu s predlaganimi standardi za atributne podatke. Nudjenje podpore in vzpodbuda komisiji za standarde pri vzdrževanju ter sprotne izpopolnjevanju razvitih standardov za atributne podatke v prihodnosti.

6.4. Opredelitev osnovnega tehnološkega modela in alternativnih rešitev za atributne podatke zemljiškega katastra (hardver, softver, izdelava integriranega sistema aplikacij, izgradnja računalniških mrež, integracija z grafičnimi podatki v celotni podatkovni sistem, tehnologija distribuiranih podatkovnih baz in distribuiranega procesiranja, integracija z grafičnimi podatki v povezano informacijsko celoto, itd.).

6.5. Opredelitev osnovnega tehnološkega modela in alternativnih rešitev za grafične podatke zemljiškega katastra (hardver, softver, izdelava integriranega sistema aplikacij, tehnologija distribuiranih podatkovnih baz in distribuiranega procesiranja, integracija z atributnimi podatki v povezano informacijsko celoto, itd.). Pospešena izdelava standardov za minimalno grafično vsebino zemljiškega katastra ter ustreznih kompatibilnih prenosnih formatov za izmenjavo grafičnih podatkov med različnimi GIS/LIS sistemi s pomočjo ASCII datotek. Nudjenje podpore in vzpodbuda komisiji za standarde pri razvijanju ter sprotne izpopolnjevanju doseženih standardov za minimalno vsebino in standardne prenosne formate za grafične podatke zemljiškega katastra.

6.6. Izdelava metodologije in načel odpravljanja napak ter nedoslednosti zaradi digitalizacije atributnih in grafičnih podatkov ter njihovega povezovanja v integrirano bazo (parcele brez pisnega dela, parcele brez lokacije, nemogoče oblike parcel, metodologija za vključevanje numerično merjenih kontrolnih in detajlnih točk, itd.).



## 7. RAZNO

7.1. Poudarek na sistematskem šolanju ter stalni specializaciji vseh razpoložljivih kadrov (sistemski pristop in program usposabljanja kadrov na različnih ravneh, postopno ter koordinirano uvajanje sprememb in ustrezna kadrovska politika).

7.2. Način dela (timsko, konzultiranje ustreznih domačih in zunanjih strokovnjakov, natečaji ter zdrava konkurenca alternativ, itd.).

7.3. Koncept in časovni plan postopnega uvajanja predlaganih neodvisnih sprememb.

*mag. Radoš Šumrada*

*Prispelo za objavo: 17.10.1991*

# Predvidene rešitve pravnega zavarovanja lastniških mej v novem geodetskem zakonu

## UVOD

Zemljiški kataster kot uradna evidenca osnovnih tehničnih podatkov o zemljiščih polagoma izgublja nekdanjo primarno davčno funkcijo, vse bolj pa se krepi njegova lastniška funkcija. Zemljiški kataster naj bi nudil čim bolj ažurne in točne podatke o legi, obsegu in površini posameznih zemljišč. Ti podatki so nujno potrebni za uveljavljanje lastninske in drugih stvarnopравnih pravic. Prvi pogoj za določitev navedenih osnovnih tehničnih podatkov pa so zanesljivi podatki o legi lastniških mej.

V Republiki Sloveniji se s točnimi podatki o legi lastniških mej ne moremo ravno pohvaliti. Meje posameznih zemljišč so v zemljiškem katastru prikazane na katastrskih načrtih merila 1:2 880, v gorskih predelih celo v merilu 1:5 760 in to za okoli 80% območja Republike Slovenije. Razen grafičnih prikazov poteka mej, v teh katastrskih načrtih navadno ni drugih podatkov o mejah. Nova zakonodaja naj bi omogočila postopno zagotovitev točnih podatkov o mejah zemljišč. Lastniške meje naj bi postale ključni faktor za dokazovanje in določanje oblike, lege, obsega in površine posameznih zemljišč, obenem pa naj bi nudile lastnikom zemljišč pravno varnost in zaščito pred neupravičenimi posegi. Geodetski zakon vsebuje v posebnem poglavju relativno številne in podrobne določbe o ugotavljanju, določanju in evidentiranju lastniških mej. Dokazno moč in veljavo dobijo lastniške meje pod naslednjimi pogoji:

- meje morajo biti v naravi na predpisan način ugotovljene ali določene v upravnem ali sodnem postopku
- meje morajo biti v naravi zamejničene s trajnimi mejnimi znamenji
- mejne točke morajo biti geodetsko izmerjene in vezane na geodetsko mrežo v enotnem geodetskem koordinatnem sistemu.

Na opisan način pridobljeni in zavarovani podatki o mejah bi predstavljali novo kvaliteto evidence zemljiškega katastra in zakon bi na take podatke vezal določene

pravne učinke, zlasti obvezno upoštevanje mej in prepoved ponovnega ugotavljanja ali določanja mej. Zaradi kvalitetnejših podatkov o mejah bi se taka evidenca zemljiškega katastra imenovala zemljiškomejni kataster (v Avstriji poznajo t.i. Grenzkataster).

#### NAČINI VZPOSTAVLJANJA ZEMLJIŠKOMEJNEGA KATASTRA

Iluzorno je pričakovati, da bi se zemljiškomejni kataster lahko kmalu vzpostavil na celotnem območju republike. Za nekatera območja tudi nikdar ne bo vzpostavljen (v Avstriji npr. ocenjujejo, da je samo za 60% območja Avstrije primerna in racionalna vzpostavitev Grenzkatastra). Zato zakon predvideva postopno vzpostavljanje zemljiškomejnega katastra, in sicer parcialno za posamezna zemljišča ali manjše število zemljišč in kompleksno za širša območja, praviloma ob novih izmerah. Parcialna vzpostavitev zemljiškomejnega katastra bo prišla v poštev ob reševanju raznih zahtevkov strank, s katerimi se spreminjajo podatki o mejah zemljišč (parcelacije, ugotavljanje mej in podobno ali pa v upravnih in sodnih postopkih, pri čemer se spreminjajo obstoječe meje (razlastitve, parcelacije v zvezi z načrti za urejanje prostora, komasacije, arondacije, sodno urejanje mej, razdruževanje solastnine ipd.). Kompleksno vzpostavitev zemljiškomejnega katastra predvideva zakon v primeru, ko se država odloči za obnovo zemljiškega katastra na določenem območju s tako imenovano novo izmero. Praviloma so to cele katastrske občine ali njeni strnjeni deli, kjer natančnost obstoječih podatkov zemljiškega katastra ne zadošča potrebam, ki jih zahteva predvidena izraba prostora. Poudariti je treba, da predvideva zakon za postopek nove izmere z ene strani poenostavitev upravnega postopka, z druge strani pa zagotavlja lastnikom zemljišč večjo pravno varnost, saj prejme vsak lastnik po končanem postopku odločbo o podatkih svojega zemljišča in s tem uraden dokument o obsegu svojega zemljišča.

#### PRIDOBIVANJE PODATKOV O MEJAH ZA ZEMLJIŠKOMEJNI KATASTER

Predvideni so trije načini pridobivanja ustreznih podatkov o mejah za vpis v zemljiškomejni kataster:

- ugotavljanje mej v upravnem postopku
- določanje mej v upravnem postopku
- prevzem podatkov sodno določenih mej.

Poleg naštetih načinov pridobivanja podatkov je predvidena tudi preveritev in potrditev dosedanjih mejnih ugotovitvenih postopkov.

Ugotavljanje mej v upravnem postopku:

Ta postopek, ki ga zakon poimenuje „mejni ugotovitveni postopek“, vodi uradna oseba geodetskega organa ali pa oseba z javnim pooblastilom. V tem postopku se poskuša pod vodstvom uradne osebe doseči sporazum med strankama glede poteka lastniške meje. Predpostavka za uspešno ugotovitev lastniške meje je torej soglasje strank. Če soglasja ni, ne glede na razloge, meje v upravnem postopku pač ni mogoče ugotoviti. Dosedanji potek meje, evidentiran v zemljiškem katastru, ostane nespremenjen; prav tako tudi njen status in veljavnost dosedanjih podatkov. Načina ugotavljanja meje v mejnem ugotovitvenem postopku sta dva, in sicer:

- ugotovitev meje na podlagi dosedanjega nespornega uživanja zemljišča

- ugotovitev meje s pomočjo podatkov obstoječega zemljiškega katastra. Pomembna je pri tem vloga uradne osebe geodetskega organa, ki mora preprečiti morebitne špekulacije s prikritim prometom in zavrniti evidentiranje meje, ki je očitno posledica odtujitve dela zemljišča. Nasprotno pa je uradna oseba dolžna pomagati lastnikom, ki želijo lastniške meje urediti na podlagi podatkov zemljiškega katastra kot najverjetnejšega pripomočka za ugotovitev meje. Uradna oseba mora kot geodetski strokovnjak oceniti zanesljivost konkretnih katastrskih podatkov ter lastnike opozoriti na morebitna odstopanja glede natančnosti načrtov. Od lastnikov je potem odvisno, ali bodo po opozorilu še vedno vztrajali na ureditvi meje po podatkih katastra. Opozorilo mora biti dokumentirano z zapisnikom.

Zakon določa tri primere, v katerih je treba meje ugotavljati v upravnem postopku, in sicer:

- če lastnik zemljišča izrecno zahteva ugotovitev meje v mejnem ugotovitvenem postopku;
- če lastnik zemljišča zahteva parcelacijo in je zato potrebna predhodna ugotovitev obstoječih mej parcele, ki naj bi se delila;
- če je uveden postopek nove izmere.

Vsak od navedenih primerov ima svoje posebnosti in izjeme, zato vsebuje zakon tudi posebna pravila postopkov za posamezne primere.

Razen v navedenih treh primerih zakon ne predvideva niti ne zahteva ugotavljanja mej. V pripravi zakona so bile od nekaterih občinskih geodetskih uprav in društev postavljene zahteve, naj bi geodetski zakon prepovedal kakršen koli promet z zemljišči (odtujitev, dedovanje), dokler meje ne bi bile evidentirane v zemljiškomejnem katastru. Predlagatelji navajajo zlasti dva razloga:

- družba si bo na stroške občanov, ki odtujujejo oziroma pridobivajo lastninsko pravico na zemljiščih, zagotovila točne podatke o zemljiščih
- pridobitelj lastninske pravice na zemljišču bo zavarovan pred sedanjimi, ponekod netočnimi, podatki o površini pridobljenega zemljišča.

Republiška geodetska uprava meni, da uzakonitev navedenega pogoja presega področje, ki naj bi ga urejal geodetski zakon, obenem pa ugotavlja, da bi taka uzakonitev povzročila še večjo neažurnost pri urejanju evidenc o lastnini nepremičnin, zlasti zemljiške knjige. Uzakonitev navedenega pogoja bi povzročila velike dodatne stroške strankam; nastale bi ogromne časovne zamude pri izvajanju prometa, saj se okoli 30% mejnih ugotovitvenih postopkov ne konča uspešno in mora urejati meje sodišče, prodajalci pa bi zaradi tega prenašali lastnino in posest zemljišča le s pogodbami brez vpisa v uradne evidence. Dosegli bi ravno nasproten učinek kot ga predvidevajo predlagatelji. Nadalje je treba upoštevati dejstvo, da se pravnomočni sklep o dedovanju vpiše v zemljiško knjigo po uradni dolžnosti. Ker zemljiška knjiga ne vodi podatkov o parcelnih mejah, za zemljiški kataster pa ni pomembno, kdo je lastnik zemljišča, meni Republiška geodetska uprava, da uzakonitev prepovedi prometa z zemljišči, katerih meje še niso evidentirane v zemljiškomejnem katastru, ne spada v geodetski zakon. Na posebno prošnjo za mnenje glede ustreznosti uzakonitve predlaganega pogoja je negativno stališče zavzelo Vrhovno sodišče Slovenije, Ministrstvo za pravosodje in upravo ter Javno pravobranilstvo Republike Slovenije.

#### Določanje mej v upravnem postopku:

Precejšnje število posegov v prostor, pri katerih je treba določiti nove meje parcel, izvrši geodetski organ po uradni dolžnosti ali na zahtevo pristojnih organov. Taki posegi so potrebni zlasti ob razlastitvah, komasacijah, arondacijah, ekspropriacijah. Lastniki zemljišč takim posegom navadno niso naklonjeni, niti ne morejo vplivati na določitev novih mej. Zato se nove meje ne ugotavljajo v mejnem ugotovitvenem postopku, temveč določajo v skladu z odločbami pristojnih organov in ureditvenimi načrti. Obstoječe meje parcel, ki so tangirane z določitvijo novih mej, se pred uvedbo postopka prav tako ne ugotavljajo, čeprav še niso evidentirane v zemljiškomejnem katastru. Dosedanje meje kot tudi drugi podatki zemljišč se za namene predvidenega postopka prevzamejo iz zemljiškega katastra. Predhodno ugotavljanje dosedanjih mej bi zelo upočasnilo postopek, v primeru nasprotovanja lastnikov tangiranih zemljišč pa ga celo onemogočilo. Lahko pa bi posamezni lastnik na svoje stroške zahteval ugotovitev mej svojega zemljišča pred nameravano uvedbo prej navedenih postopkov. Čeprav na potek postopka lastniki ne morejo vplivati, je vendar potrebno, da se jim omogoči sodelovanje v postopku. Zato morajo biti k sodelovanju pravočasno in primerno povabljeni, po končanem postopku pa prejme vsak posamezni lastnik še odločbo o novem stanju z možnostjo uporabe rednih in izrednih pravnih sredstev, s katerimi bi se odpravile morebitne nepravilnosti. Meje, določene v takih postopkih, se štejejo kot dokončno urejene meje, novo stanje pa se evidentira v zemljiškomejnem katastru.

#### Prevzem podatkov sodno določenih mej:

V sodnih postopkih določene meje se obvezno evidentirajo v zemljiškomejnem katastru. Da bi se take meje tudi dejansko lahko evidentirale kot dokončne meje, je potrebno, da so geodetskemu organu dostavljeni poleg sodne odločbe, v kateri je opisano novo stanje, tudi vsi potrebni izmeritveni podatki in skica zamejničenja, izdelana v skladu z geodetskim zakonom. Na to obveznost napotuje več določb zakona. Pomanjkljivo odločbo sodišča ali odločbo brez ustreznih podatkov geodetski organ vrne sodišču kot neizvedljivo v zemljiškomejnem katastru. Morebitno vztrajanje na izvedbi take sodne odločbe zavrne geodetski organ z odločbo.

#### Prevera in potrditev dosedanjih mejnih ugotovitvenih postopkov:

Zakon predvideva posebno prevero mej, ki so bile ugotovljene ali določene po dosedanjih predpisih. Mejni ugotovitveni postopek je namreč uvedel že Zakon o zemljiškem katastru leta 1974, ki pa je praktično zaživel po izdaji Navodila za ugotavljanje in zamejničenje posestnih meja parcel leta 1976. Ne moremo sicer trditi, da so bili vsi dosednji mejni ugotovitveni postopki res zakonito in pravilno izpeljani, vendar domnevamo, da je bila večina teh postopkov dobrih in bi bilo neracionalno in nepošteno do strank, če bi te postopke obnavljali. Zakon priznava mejam, ugotovljenim v mejnem ugotovitvenem postopku po dosedanjih predpisih, položaj dokončnih mej v upravnem postopku pod pogojem, da so bile meje zamejničene s trajnimi mejnimi znamenji, mejnimi točkam pa določene koordinate na obstoječo geodetsko mrežo v enotnem geodetskem koordinatnem sistemu. Take meje se po uradni dolžnosti vpišejo v zemljiškomejni kataster, o čemer izda območna enota Republiške geodetske uprave sklep. Na ta način se preverijo dosednji mejni

postopki, stranke – lastniki pa dobijo uradni akt o dokončno urejenih mejah njihovih zemljišč.

*Stanko Pristovnik*

*Prispelo za objavo: 23.10.1991*

## Denacionalizacija

Odprava krivic, storjenih v povojnem obdobju s podržavljanjem premoženja, bo mnogo težja, kot so politiki pričakovali v predvolilnem obdobju. Stališča glede upravičencev, oblike in načina vračanja nepremičnin so med strankami v skupščini zelo različna. Pogoj, da se zakon o denacionalizaciji in druga dva zakona, ki se nanašata na lastninjenje, sprejemajo v Skupščini istočasno z dvotretjinsko večino, še poveča problem. Nič manj zapletov ni pričakovati pri izvajanju zakona, saj se bodo političnim problemom pridružili tehnični, pravni in ekonomski.

Z večanjem pomembnosti premoženja se povečujeta občutljivost in odgovornost odločanja o njem. Med obravnavo predloga Zakona o denacionalizaciji se je večkrat ponovilo mnenje, da si bodo največ dobička pri njegovem izvajanju prislužili odvetniki, kar se bo uresničilo, če k nalogi ne bomo pristopili strokovno in odgovorno.

Vračanje zemljišč bo vodil in o njem odločal pristojni občinski upravni organ za kmetijske zadeve, enako kot v komasacijskem postopku. Pomagala mu bo 5-članska komisija, enake sestave kot pri komasacijah. Ugotovitev, da so v nekaterih občinah komasacijski postopki zaključeni, v drugih pa po več letih še niso vročene odločbe o razlastitvi zemljišč udeležencem, kaže, da je odgovornost po občinah zelo različna. V republiki ni organa, ki bi bil dolžan poskrbeti, da se začeti postopek tudi zaključi. K dolgotrajnemu izvajanju komasacijskega postopka često pripomore tudi retrospektivni vpliv zakonskih sprememb. Vse navedeno vpliva, da posestno stanje v zemljiškem katastru vedno manj ustreza stanju v naravi, za kar so odgovorni geodeti. Na podlagi preglednega načrta in ugotovitev o veljavnem lastninskem stanju na razlaščenih parcelah, načinu obdelave, gostoti in obliki razlaščenih parcel in kvaliteti zemljiškokatastrskih načrtov se bo komisija odločala o načinu in obliki vračanja nepremičnine. Parcele, ki se vračajo v naravi, katerih meje so upravičencem poznane, bo mogoče na enostaven način vrniti v last in posest.

Kako vračati parcele ali skupine parcel v posest, če posestne meje v naravi niso označene in so upravičencem nepoznane? Glede na razpoložljive podatke o mejah bo treba v navodilih predvideti načine in tehnične pogoje za obnovo posestnih meja. Na območjih, kjer je večje število razlaščenih zemljišč, ki so bila z arondacijami, komasacijami ali na kak drug način združena in se obdelujejo skupaj, bo le v komasacijskem postopku možno vrniti upravičencem ustrezna nadomestna zemljišča. Zaradi gospodarnosti bo treba na območjih manjših parcel izdelati ekonomsko analizo o upravičenosti vračanja razlaščenih zemljišč skupaj z ostalimi parcelami v komasacijskem postopku.

Z zložbo vseh zemljišč upravičencev in drugih se bodo bistveno zmanjšale negativne gospodarske posledice delitve družbenih kompleksov. V zahodnih deželah na podoben način zelo uspešno urejajo posestno stanje tudi pri izgradnji infrastrukturnih

objektov. Občinski upravni organ za kmetijstvo lahko na željo upravičencev predlaga skupščini občine uvedbo komasacijskega postopka za vračanje nadomestnih zemljišč. Urejanje gradbenih in kmetijskih zemljišč v komasacijskem postopku in uvedba istega na željo kmetov, ne da bi to predvideval družbeni plan, po Zakonu o kmetijskih zemljiščih ni mogoče. Pred začetkom operativnega izvajanja denacionalizacije bo treba spremeniti tudi ta določila.

Kvalitetno pripravljene strokovne podlage, kot so pregledni načrt razlaščenih parcel, pregled podatkov o posestnih mejah ter analize o gospodarnosti vračanja zemljišč v komasacijskem postopku, bodo bistveno vplivale na optimalne odločitve komisije o načinu vračanja zemljišč. Naloga geodetov je, da poskrbijo za pravočasno in kvalitetno pripravo strokovnih navodil in za njihovo dopolnjevanje med procesom denacionalizacije. O tem se ne moremo zgledovati pri sosedih, saj orjemo ledino. Računamo lahko le z lastnim znanjem.

*Jože Avbelj*

*Prispelo za objavo: 5.9.1991*

## Trinajsto prase slovenske geodezije

Pod tem čudnim, a popolnoma ustreznim, naslovom želim napisati nekaj besed o odgovornosti do mreže geodetskih točk v Sloveniji. Kljub razvoju in uvajanju sodobnih tehnologij, nad katerimi se osebno navdušujem, menim, da bodo na terenu stabilizirane in v enotnem koordinatnem sistemu določene geodetske točke geodetom potrebne še daleč v 21. stoletje. Kljub temu je na splošno odnos do teh točk prav žaljivo omalovažujoč. To velja še posebej, ker vemo, koliko težkega fizičnega in umskega dela, natančnih meritev, strokovnega znanja in seveda sredstev zahteva določitev vsake geodetske točke. Žal to vemo le geodeti sami, vsem dejanskim in potencialnim uporabnikom naših storitev pa bomo morali to še dopovedati. Članek je sicer nastal na podlagi vsakdanjih izkušenj geodetov v občini Murska Sobota, a po priložnostnih pogovorih s kolegi geodeti iz drugih krajev Slovenije sklepam, da je situacija glede geodetskih točk v bistvu po vsej Sloveniji enaka. Za kaj gre? Geodeti nimamo ustreznih zakonskih določil za kazensko sankcioniranje uničevanja mreže geodetskih točk niti v veljavni zakonodaji iz leta 1974 niti ni ustrezno zagotovljeno v predvideni novi geodetski zakonodaji. Zato se fond uporabnih geodetskih točk nedopustno uničuje, ne da bi imeli geodeti realne zakonske možnosti ukrepanja.

Veljavni Zakon o temeljni geodetski izmeri vsebuje poglavja o varovanju izmeritvenih znamenj in oznak kakor tudi kazensko določbo v primeru odstranitve, poškodbe, uničenja, zasutja ali samovoljne prestavitve. Podobno Zakon o zemljiškem katastru vsebuje določbo o obveznem zamejničevanju posestnih meja s trajnimi mejnimi znamenji - mejniki, ki jih ni dovoljeno uničiti, poškodovati ali samovoljno prestaviti. Tudi tu obstaja kazenska določba. Na prvi pogled in na papirju je torej vse lepo in prav, v praksi pa očitno ni tako. Naslednje vrstice pišem zgolj v spodbudo in premislek vam, kolegi geodeti, da me dopolnite, skritizirate ali argumentirano zavrnete in predlagate drugačne učinkovite rešitve za ohranitev mreže geodetskih točk. Storit

karkoli, samo ne ostanite ravnodušni in zaprti v vrtičke svoje samozadostnosti. Ustrezna zakonska zaščita geodetskih točk je namreč nujno potrebna.

#### KAKO KAZNOVATI ZA UNIČENJE TEMELJNE IN IZMERITVENE TOČKE

Po zakonu se kaznuje lastnika, uporabnika oz. upravljalca nepremičnine – zemljišča ali gradbenega objekta, če le-ta o uničenju točke ne obvesti občinskega geodetskega organa v roku 30 dni od dneva, ko je zvedel zanjo.

V praksi pa je treba lastniku dokazati, da je za uničenje točke vedel več kot 30 dni. Lastnik običajno izjavi, da za točko ali njeno uničenje sploh ni vedel in s tem se zadeva zanj skoraj zagotovo konča. Za geodeta pa se po nekaj besnih prebliskih začne iskanje nove točke z upanjem, da bo tokrat uspešno. Dokler bo kazenska odgovornost lastnika povezana z dokazovanjem geodetskega upravnega organa, da je lastnik vedel za uničenje več kot 30 dni, kazenske odgovornosti praktično ni. Menim, da mora biti kazenska odgovornost lastnika oz. uporabnika nepremičnine, če so izpolnjeni vsaj naslednji pogoji:

1. Lastnik mora biti na terenu na mestu samem seznanjen o vrsti in legi geodetske točke kakor tudi o njenih oznakah.
2. Lastnik mora podpisati poseben obrazec, ki ga enotno za republiko Slovenijo izdela Republiška geodetska uprava. Obrazec naj vsebuje:

- topografijo točke
- zakonska določila, po katerih je uničenje, ipd. točke prepovedano
- kazni za uničenje geodetske točke
- stroške ponovne postavitve točke v primeru uničenja (navedeni v norma urah geodetskega dela in ne s fiksno tolarsko ceno!), ki jih je dolžan lastnik poravnati
- izjavo, s katero lastnik potrjuje, da je seznanjen z vsemi navedbami v obrazcu in s položajem in označbo geodetske točke na njegovi nepremičnini.

3. Lastnik dobi kopijo obrazca, občinska geodetska uprava dobi original.

Poleg omenjenih ukrepov za zavarovanje je razmisleka vreden še vpis podatka o pogojih varovanja geodetske točke kot breme v zemljiško knjigo, v prvi fazi vsaj za vse trigonometrične in navezovalne točke ter reperje visoke natančnosti. S tem bi zavarovali točke tudi v primeru prometa z nepremičninami.

Za vse obstoječe geodetske točke bi morali zgoraj omenjeni postopek izvesti za nazaj. Ob postavitvi vsake nove točke pa bi morali biti navedeni obrazci obvezen del elaborata. Za lastnikov podpis obrazca bi moral skrbeti izvajalec geodetske storitve na terenu samem, občinska geodetska uprava pa bi podpisane obrazce le arhivirala in po potrebi utemeljeno ukrepala. To bo postalo še posebej aktualno ob predvideni preobrazbi geodetske službe, kjer se bo pojavila množica izvajalcev.

#### STABILIZACIJA GEODETSKIH TEMELJNIH IN IZMERITVENI TOČK

Stabilizacija in označevanje geodetskih točk bi morala biti boljša. Tu mislim predvsem na navezovalne točke, ker bomo v dopolnjevanje mreže navezovalnih točk v slovenskem merilu tudi v bodoče vložili precejšnja sredstva in strokovno znanje. Menim, da bi morali pri navezovalnih točkah upoštevati vsaj naslednje:



1. Ob upoštevanju dosedanjih pravil stabilizacije bi morali biti z-ji stabilizirani z betonskimi kamni večjih dimenzij, ki naj gledajo vsaj 15 cm iznad ravni terena. Stabilizacija naj omogoča iskanje točke z magnetnimi lokatorji.
2. Kamni z-jev naj bodo označeni z oznako na drogu na primernem mestu v bližini točke – podobno, kot so npr. označeni hidranti vodovoda.
3. Signali navezovalnih točk morajo biti veliko močnejše zasidrani v tla, sicer je njihovo postavljanje in določanje izguba časa. Praksa v naši občini kaže, da je večina signalov podrtih ali uničenih, v veliki meri prav zaradi prešibkega sidranja kakor tudi zaradi popolne neučinkovitosti zakonske zaščite geodetskih točk.

#### KAKO KAZNOVATI ZA UNIČENJE MEJNIKA

V primeru, da kršilec geodetskemu upravnemu organu ni znan, je treba kaznovati vse lastnike, ki jih uničeni mejnik razmejuje. Kazen mora biti v tem primeru brezpogojna za vse mejnike, ki so določeni z mejnim ugotovitvenim postopkom. Ponovna vzpostavitev mejnikov ni nujna in se izvede le na zahtevo strank. Zakonsko bi moralo biti določeno, da lahko geodetska služba izvede obnovo meje tudi na podlagi zahteve ene stranke, če za mejo obstajajo originalni podatki o meji v Gauss-Kruegerjevem koordinatnem sistemu. S tem bi se izognili številnim nepotrebnim sodnim postopkom in nehali dajati potuho namernim priposestvovalcem zemljišč.

V primeru, da je kršilec znan, a se uničenju mejnika objektivno ni bilo mogoče izogniti (npr. širjenje cest, regulacije potokov, ipd.), kazni ne bi smelo biti. Kršilec pa je tako ali tako dolžan plačati novo zamejničenje (npr. ekspropriacije).

#### STABILIZACIJA MEJNIKOV

Poleg predpisane stabilizacije bi bilo treba ob vsakem mejniku zabiti lesen kol predpisanih okvirnih dimenzij, katerega vrh bi bil vsaj 1,20 m nad ravnijo terena. Kol bi moral biti pobarvan z živo barvo. Ob vsakem zamejničenju geodetske službe bi se koli obvezno zabili povsod, kjer je to smiselno in možno, zlasti še na kmetijskih zemljiščih. Za kole bi moral skrbeti lastnik. Kljub primitivnosti kola kot takšnega bi bil to ob ustrezni zakonski zaščiti mejnikov učinkovit in enostaven način dodatnega označevanja. To potrjujejo tudi izkušnje v sosednji Avstriji.

#### VIŠINA KAZNI

Kazni naj bodo restriktivne in ne zgolj simbolične. Njihova višina naj bo določena v točkah in ne v fiksnih tolarških zneskih. Vrednost točke naj določa Republiška geodetska uprava v rednih časovnih razmikih. Če takšen način točkovanja zakonsko ni možen, naj bodo višine kazni določene v ekvivalentu trdne valute. Če ne bo zagotovljeno ohranjanje realne vrednosti kazni, potem so vsi ukrepi zaman.

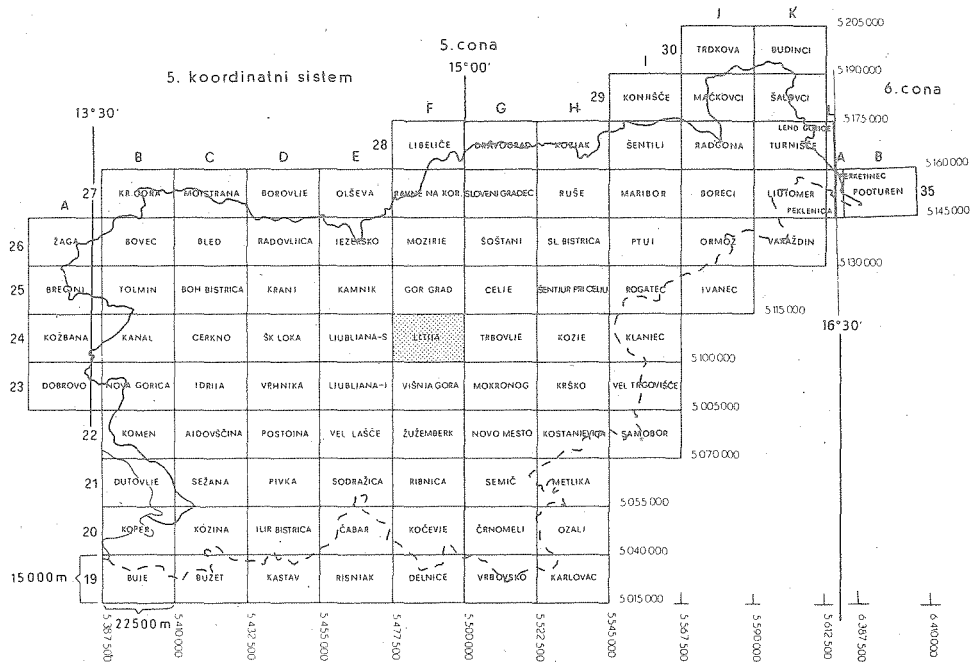
*Joc Triglav*

*Prispelo za objavo: 25.11.1991*

# Ideja za nov sistem šifriranja detajlnih točk

Na Geodetski upravi v Murski Soboti geodeti ugotavljamo, da postaja sedanji sistem šifriranja detajlnih točk katastrskih izmer v G.K. sistemu ovira pri bodoči avtomatizaciji geodetske grafike. Detajlne točke se namreč trenutno šifrirajo enotno po katastrskih občinah. Problem je v tem, da so točke na obodih katastrskih občin šifrirane v vsaki katastrski občini posebej. Tako ima ista mejna točka v vsaki katastrski občini drugo šifro detajlne točke, kar hkrati pomeni, da ima ista točka v prostoru dve, tri in izjemoma tudi več šifer.

To dejstvo je v nasprotju z eno osnovnih zahtev računalniških zemljiških informacijskih sistemov (LIS) – to je, da isti točkovni element v istem podatkovnem sloju ne sme imeti več šifer in da različni točkovni elementi v istem sloju ne smejo imeti iste šifre. Sedanji sistem šifriranja bo povzročal probleme pri vzdrževanju, saj bo treba spremembe na robovih katastrskih občin brez potrebe obdelovati v vsaki katastrski občini posebej.



Slika 1: Razdelitev na trigonometrične sekcije

Ideja za nov sistem šifriranja detajlnih točk je naslednja. Namesto katastrske občine naj bo osnovna enota šifriranja list TTN-5, ne glede na meje katastrskih občin. Pri tem

Trig. sekcija

22,5 km

5F24 - LITIJA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

15 km

3000m

2250m

Primer:

splošna označba: 5F24 - 14

krajevna označba: LITIJA - 14

Slika 2: Razdelitev na detajlne liste v merilu 1:5 000

naj bo list TTN-5 enolično določen za območje Slovenije s štirimestno šifro – dve mesti za numerično kodo trigonometrične sekcije in dve mesti za številko lista TTN znotraj sekcije. Pet mest v šifri naj bo na voljo za zaporedno številko točke na posameznem listu TTN-5.

Tako bi na primer mejna točka med katastrskimi občinami Murska Sobota, Noršinci in Nemčavci, ki ima zdaj tri različne šifre v treh katastrskih občinah, dobila eno samo šifro, uporabno v vseh treh katastrskih občinah. Na primer, ista mejna točka ima šifre:

- 11005 v katastrski občini Murska Sobota
- 25 v katastrski občini Noršinci
- 2153 v katastrski občini Nemčavci.

Točka leži v trigonometrični sekciji 5K28 – Turnišče na detajlnem listu TTN-5 Turnišče-11. Z novim sistemom šifriranja bi dobila eno samo šifro na naslednji način:

- šifra trigonometrične sekcije je 5K28 – Turnišče je 11
- šifra detajlnega lista TTN-5 z oznako Turnišče-11 je 11
- zaporedna številka detajlne točke na tem listu TTN-5 je 2863.

Šifra točke bi bila torej 1111-2863.

Prednosti takega sistema šifriranja bi bile zlasti naslednje:

1. Enolična označba točk v neomejenem LIS sistemu.
2. Podatke za vsako detajlno točko bi vzdrževali na enem samem mestu.
3. Pri zajemanju podatkov v G.K. koordinatnem sistemu oz. pri transformaciji starih izmer v G.K. sistem bi se prvi del šifre, ki določa trigonometrično sekcijo in list TTN-5, dodajal šifram zajetih detajlnih točk avtomatsko glede na njihov položaj v G.K. sistemu.
4. Enostavno avtomatsko prešifriranje obstoječih detajlnih točk v G.K. sistemu. Prvi del šifre bi se določil avtomatsko glede na položaj točke v G.K. sistemu. Drugi del šifre bi se določil avtomatsko z zaporednim prešifriranjem detajlnih točk vsake katastrske občine na posameznih TTN-5. Prav tako bi se avtomatsko izdelal seznam

prešifriranja, ki bi vseboval za posamezne točke njihove sedanje in nove šifre. Tak seznam je potreben zaradi kompatibilnosti z izmeritvenimi elaborati (skice, tahimetrični zapisniki, šifriranje parcel, ipd.).

Glede na to, da je v teku pospešena pretvorba katastrske grafike v digitalno obliko, bi bilo smiselno tak sistem šifriranja uvesti čimprej po vsej Sloveniji, seveda z dodatnimi dogovorjenimi elementi šifre in geodetskih digitalnih baz.

*Joc Triglav*

*Prispelo za objavo: 25.11.1991*

## Obvestilo o dejavnostih v okviru JEP TEMPUS programa ELIS

### UVOD

Tehnični Univerzi v Delftu na Nizozemskem je komisija Evropske skupnosti odobrila podporo pri realizaciji programa Education in Land Information Systems (ELIS) v okviru TEMPUS (Trans-European Mobility Programme for University Studies) Joint European Project (JEP). ELIS projekt se je začel v študijskem letu 1991/92 ter bo predvidoma trajal dve do tri leta, odvisno od uspešnosti in obsega realizacije. Sodelujoče univerze so naslednje :

Delft University of Technology (NL) – funkcija : koordinator, (nosilca: prof. M.J.M. Bogaerts in prof. J. Gazdzitcki),

Polytechnic of East London (GB) – funkcija: sodelujoča univerza, (nosilec: prof. P.F. Dale),

University of Aalborg (DK) – funkcija: sodelujoča univerza, (nosilec: prof. E. Stubkjaer),

University of Thessaloniki (GR) – funkcija: sodelujoča univerza, (nosilec: prof. E. Liviearatos),

Agricultural-Technical Academy, Olsztyn (PL) – funkcija: izbrana univerza, (nosilec: prof. A. Hopfer),

Centre for Geodesy and Cartography, Warsaw (PL) – funkcija: izbrana univerza, (nosilec: E. Musial),

University of Ljubljana (SLO) – funkcija: izbrana univerza, (nosilec: R. Šumrada).

### CILJI

Informacije o zemljiščih so potrebne za razvoj ter organizacijo različnih dejavnosti v prostoru oziroma za vse aktivnosti, ki se nanašajo na zemljo. Zanesljivi podatki o zemljiščih so posebno pomembni v postkomunističnih deželah v Vzhodni ter Centralni Evropi, ki so v obdobju politične, socialne in ekonomske preobrazbe. Po desetletjih stagnacije so te države začele uvajati reforme za simulacijo tržišča nepremičnin, intenzivnejšo izrabo prostora ter varstvo okolja. Obstoječi zemljiški

informacijski sistemi (LIS) v nekdanjih deželah realnega socializma ne delujejo zadovoljivo. Ena od osnovnih in pomembnih dejavnosti za izboljšavo stanja je razvoj ustreznih izobraževalnih sposobnosti v teh deželah.

V prvem letu delovanja se bo ELIS projekt osredotočil na Poljsko, ki izvaja velike ekonomske spremembe. V naslednjem študijskem letu se bo projekt razširil oziroma internacionaliziral v večji meri ter bo vključil tudi druge države Vzhodne in Osrednje Evrope, med drugimi tudi Slovenijo. Načrtovano sodelovanje vključuje združene podiplomske LIS tečaje, izmenjavo znanja in izkušenj v obliki različnih posvetovanj ter seminarjev, sestavo in distribucijo enotnih študijskih pripomočkov, itd.

ELIS projekt je torej v glavnem namenjen podpori izobraževanja o LIS tehnologiji v deželah Vzhodne in Osrednje Evrope. Kombinirale se bodo izkušnje in prenos znanja o tehnoloških LIS značilnostih in zmogljivostih iz dežel Zahodne Evrope na probleme in specifične LIS potrebe v izbranih deželah na Vzhodu. Takšni cilji bodo doseženi s pomočjo naslednjih aktivnosti

- z izvedbo skupnih inovativnih podiplomskih LIS tečajev
- s stimulacijo izobraževanja visokokvalificiranega učnega osebja.

#### OSNOVNE AKTIVNOSTI

V okviru skupnih enotnih podiplomskih tečajev sta planirani dve vrsti oziroma ravni:

- osnovni podiplomski LIS tečaj
- nadaljevaljni podiplomski LIS tečaj.

Učni programi teh tečajev bodo razviti in izdelani s sodelovanjem izvedencev iz vseh dežel udeleženk ELIS projekta. Dolgoročni cilji tako razvitih učnih programov so med drugim tudi uskladitev ter postopno poenotenje sedanjih fakultetnih LIS učnih programov, tako na ravni podiplomskega študija kakor tudi v okvirih dodiplomskega študija.

Program enomesečnega intenzivnega osnovnega tečaja pokriva naslednje tematike :

- uvod v LIS koncept
- teorija in značilnosti podatkov o zemljiščih
- LIS tehnologija
- praktični problemi pri razvoju in vzdrževanju LIS-a
- specifični LIS aspekti v postkumunističnih deželah.

Izbrani najuspešnejši kandidati iz osnovnega tečaja bodo nadaljevali študij v nadaljevalnem tečaju. Program šestmesečnega nadaljevalnega tečaja je raziskovalno orientiran in bo vključeval naslednje teme :

- obvezni in izbirni predmeti za razširitev in poglobitev znanja osnovnega tečaja
- diplomski študij z nalogo, ki bo posvečen reševanju konkretnih problemov v državi udeleženca.

#### DODATNE AKTIVNOSTI

Vsako akademsko leto se bo organiziral ELIS seminar kot forum za prezentacije in razpravo o izobraževalnih aspektih LIS študijskih programov v Evropi. Na seminarjih se bodo zbrali akademski učni in raziskovalni kadri, ki so aktivno zainteresirani za revizijo LIS študija, sestavo enotnejših učnih programov, pedagoške probleme in

izmenjavo izkušenj med izobraževalnimi ustanovami v Zahodni, Centralni in Vzhodni Evropi. Prvi takšen ELIS mednarodni seminar bo organiziran konec aprila 1992 v Delftu. Planirana je tudi organizacija različnih strokovnih in pedagoških posvetovanj za zadovoljevanje in reševanje konkretnih potreb in problemov v določeni deželi. V sklopu te vrste ELIS aktivnosti je bilo že konec oktobra 1991 organizirano in realizirano enotedensko posvetovanje v Delftu, ki je imelo naslov Razvoj parcelno orientiranega LIS v Republiki Sloveniji. Mednarodnega posvetovanja so se udeležili tudi štirje pedagoški delavci FAGG, Oddelka za Geodezijo.

*mag. Radoš Šumrada*

*Prispelo za objavo: 11.11.1991*

# Vodenje zemljiškega katastra na Nizozemskem

## 1. UVOD

V okviru mednarodnega programa JEP TEMPUS – Izobraževanje o zemljiških informacijskih sistemih, ki je bil na Tehniški univerzi v Delftu, smo si ogledali tudi katastrsko upravo province Južna Holandija v Rotterdamu. Seznanili smo se s konceptom dela in novostmi, ki jih želijo vpeljati v vodenje zemljiškega katastra.

## 2. OSNOVNE ZNAČILNOSTI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Katastrska izmera Nizozemske se je začela v prejšnjem stoletju s klasično izmero. Do druge svetovne vojne je bila izvršena obnova dela ozemlja. V letu 1975 pa se je začel velik projekt z imenom GBKN (izdelava osnovnih kart velikega merila za celotno Nizozemsko in sicer 1:1 000 za urbana območja in 1:2 000 za agrarna območja). Karte so namenjene različnim uporabnikom, kot so občine, različne komunalne organizacije in katastrske uprave. Do sedaj je pokritih s kartami več kot 50% celotne Nizozemske. Projekt bo predvidoma končan leta 2000. Od leta 1982 se vodijo karte digitalno in se tako tudi vzdržujejo. Podatki se pridobivajo fotogrametrično, le kjer to ni možno, se uporabljajo običajne metode izmere. Najpomembnejša značilnost nizozemskega katastra je vodenje parcelnih mej po topografskih elementih terena. Na tako razviti produkciji novih katastrskih načrtov, baziranih na GBKN, ni bilo treba izvrševati (minimalno) osnovnih in dragih geodetskih meritev. Vsebina map s topografskimi informacijami je naslednja: meje cest, vodne poti, jarki, vrh in dno jezov, mostovi, zgradbe, naravne topografske razmejitve z mejami in ogradami. Za povečanje čitljivosti map so le-te opremljene z imeni vodnih poti in cest ter s številkami zgradb.

## 3. VODENJE IN VZDRŽEVANJE GRAFIČNE BAZE PODATKOV

Grafični del baze se vzdržuje z LKI sistemom, ki omogoča:

- avtomatsko zbiranje podatkov, procesiranje, vzdrževanje in prezentacijo geodetskih in kartografskih podatkov,
- digitalno registracijo geodetskih in kartografskih podatkov za različne uporabnike (planiranje, komasacije, itd.).

LKI sistem vsebuje tele geodetske in grafične podatke :

- parcele (številke in meje)
- topografijo
- kontrolne točke
- simbole in tekst.

Podatki v sistemu so opisani:

- s pozicijo in razvrstitvijo po topografskih in kartografskih elementih
- s kvaliteto izmere (natančnost, racionalnost, metoda zbiranja podatkov, način vzdrževanja).

Klasifikacija topografskih in kartografskih elementov bazira na nacionalnem klasifikacijskem sistemu, ki je standard za karte velikih meril.

### 3.1. Shranjevanje podatkov

Podatki so shranjeni centralno. Vzdrževanje in prezentacija podatkov se vršita v katastrskih uradih – decentralizirano. Dostop do centralne baze je omogočen prek hitro dostopnih delovnih datotek – workfiles (na katerih se nahaja definirano območje obdelovanega posega) na grafične delovne postaje (IGOS). Nato je možno interaktivno poseganje v takšen izrezan grafični del območja s posebnim CAD programskim paketom, ki omogoča vzdrževanje ali različne prezentacije.

### 3.2. Tehnični pregled

Baza je spravljena centralno na magnetnih diskih in dostopna prek mreže VAX računalnikov. Decentraliziran vnos novih ali popravljenih podatkov se prek grafičnega sistema (IGOS) iz lokalnih računalnikov poveže v glavni sistem. Najnujnejši lokalni računalniki so MicroVAX II z dodatnimi paketnimi (batch) obdelavami.

## 4. VZDRŽEVANJE ATRIBUTNEGA DELA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Nizozemska je dokaj majhna država, ki obsega 41 000 km<sup>2</sup> in ima okrog 14 milijonov prebivalcev. Ozemlje je razdeljeno na 12 provinc in nadalje na 800 občin. Kot posebnost imajo še precej vodnih poti, ki spadajo v posebno območje. Zemljiški kataster spada v oddelek Ministrstva za gradnje, planiranje in okolje. Registriranih imajo okrog 6 milijonov parcel in okoli 3,5 milijona posestnikov. Vsako leto vnesejo okrog 2 milijona različnih katastrskih sprememb.

### 4.1. Uporabniki katastrskih informacij

Na vladni ravni: Ministrstvo za promet in zveze, Ministrstvo za kmetistvo, Ministrstvo za ekonomske zadeve, Ministrstvo za kulturo, rekreacijo in socialna vprašanja, Ministrstvo za finance, Ministrstvo za stanovanjsko gradnjo in planiranje, Zavod za statistiko in občine za vprašanja v zvezi z urbanizmom, izgradnjo, planiranjem in plačanjem dajatev (davki).

Privatna raven: komunalne organizacije, privatne družbe, odvetniške pisarne (notarji) in državljani.

#### 4.2. Vodenje zemljiškega katastra

Zemljiški kataster opravlja tele naloge :

- vodi javni register nepremičnin
- vodi in ažurira zemljiški kataster
- vzdržuje mrežo koordinatnih točk
- pomaga pri projektih za komasacije.

Registri z atributnimi podatki se vodijo centralno. Osnovna registra sta javni register nepremičnin (pravni register) in zemljiški kataster (tehnični register). Med vodenjem obeh registrov so razlike, toda povezava med njima obstaja. Tako sta zemljiški kataster in javni register ena organizacijska celota. Baza je hierarhična in jo tako vodijo od leta 1980. Velikost atributne baze za celotno Nizozemsko je 3,5 giga bajtov. Centralni način vodenja baze predstavlja tudi za njih velik strošek. V izvedbi je projekt decentralizacije sistema. Grafičen in atributni bel baze zemljiškega katastra nista direktno povezana. Njuno vzdrževanje poteka ločeno, vendar je sistem sprememb prilagojen načinu dela, da ne prihaja do razhajanj med obema deloma. Integritete obeh baz trenutno še ne morejo kontrolirati. Razlogi so zgodovinski. V času snovanja in implementacije sistema še niso obstajale integrirane podatkovne baze. V načrtu (do 1993) je prehod na nov integriran podatkovni sistem (FINGIS).

#### 4.3. Nadaljnji razvoj

Njihov razvoj poteka v smeri integriranja grafičnega in atributnega dela in v decentralizaciji centralno vodene baze podatkov zemljiškega katastra. Občine imajo veliko politično svobodo in zato prihaja do velikih sprememb v načinu vodenja obeh delov baz zemljiškega katastra. Začeli so uvajati tudi distribuiran način vodenja in vzdrževanja baz podatkov na manjših računalnikih (delovnih postajah). Vodijo jih predvsem zaradi:

- povezava atributnega in grafičnega dela baz podatkov in njegove prednosti pri posredovanju svojih podatkov drugim uporabnikom
- zmanjševanja stroškov.

Kljub temu pa ne nameravajo (v začetni fazi) zavreči centralno vodene atributne in grafične baze. Njuno vzdrževanje je predvideno z občasnim prenosom datotek s spremembami ali s prenosom celotne baze.

*mag. Miran Ferlan*

*Prispelo za objavo: 11.11.1991*



# Management ali kako s pogajanjem iztržiti čim več

## NOVI PRISTOPI

Management pomeni vodenje s posebnimi odlikami. V slovenskem prostoru se z njim srečujemo po gospodarskih reformah v zadnjih dveh letih. Profit, tveganje, konkurenca, marketing, inovacije, strategija, produktivno delo, usposabljanje, znanje, odgovornost, uspešnost, urejenost, prilagajanje, odločanje in drugi kazalci ločijo težnje sodobnih managerjev od manj zahtevnih in manj tržno naravnanih kolegov iz njihove preteklosti.

Ponudba na področju izobraževanja in usposabljanja za nove profile je široka in raznolika – poslovnih idej nam ne primanjkuje že ob samem vstopu v drugačno organizirnost in kreativnost. Veljalo bi se jim pridružiti na posameznih področjih!

O drugačnem miselnem pristopu nas lahko prepriča že površen pogled na področje pogajanj, ki ga bom kot izziv ob vdoru podjetniških idej skušala v nadaljevanju v kratkem predstaviti.

## NAMEN POGAJANJ

S pogajanjem se srečujemo v poslovnem svetu, delovnem okolju, privatnem življenju in na ulici. Včasih se jih niti ne zavedamo, za resnejše zadeve pa se moramo nanje temeljito pripraviti. Natančno moramo vedeti, kaj želimo doseči, kaj bomo povedali in kaj zamolčali. Če smo dobro pripravljene, imamo pripravljene tudi odgovore na pogajalske zahteve nasprotni strani. Pogajanja so podobna šahovski igri – gre za dvoboj, taktiko in drobne spretnosti, s katerimi skušamo oslabiliti nasprotnika. V pomoč navedimo nekaj koristnih napotkov.

## PRIPRAVE NA POGAJANJA

- Za pogajalski proces pripravimo celovito strategijo pristopa, ki izhaja iz realne ocene razmer in izhodišča, da moramo na pogajanjih doseči željeni cilj oz. zmagati.
- Za vodenje razgovorov moramo predvideti postopnost in utrjevanje usklajenih pozicij.
- Vodenje pogajanj načrtujemo v smer naših prednosti.
- Z nasprotno stranjo se moramo spoznati temeljito že pred pogajanjem tako v poslovnem kot sociološkem smislu in ugotoviti, kakšen „manevrski“ prostor imamo na voljo.
- Sestavni del pogajalske taktike sta tudi ustrezna priprava in koordinacija vseh članov naše ekipe, ki bo sodelovala na pogajanjih, s preudarno razdelitvijo medsebojnih obveznosti.

## POTEK POGAJANJ

- Med celotnimi pogajanjem je treba skrbeti za dobro, pozitivno vzdušje oz. atmosfero.

- Partnerja – tekmeča se morata o predmetu in poteku dogovarjanja sporazumeti že na samem začetku.
- Potek dogovorov mora slediti načrtanemu dnevemu redu. S tem se izognemo nepredvidljivim dogodkom in motnjam.
- Večkrat je treba preveriti sporazumnost in enakost razumevanja dogovorjenih odločitev in dejstev, da ne bi prišlo kasneje do nesporazumov.
- Če pogajalec česa ne razume, mora to povedati in prositi za pojasnilo nasprotnika.
- V pogajanjih je čas za premislek dragocen, zato pridobimo pri odločanju, če uporabljamo tehnike zavlačevanja s potrjevanjem dogovorjenega ali na druge primerne načine.
- Jezik pregovarjanja mora biti strpen in vljuden.
- Nikoli ne recite, da je nekaj nemogoče, temveč da je le težavno ali problematično.
- Če je le mogoče, večkrat ponovite skupni razlog za dogovarjanje.
- Ne podcenjujte in ne grozite nasprotni strani! Vplivajte nanjo pozitivno, da bo razumela vašo pozicijo in vašo prizadevanja, ki bodo samo omogočila boljšo realizacijo njihovih lastnih zamisli.

#### ZAKONITOSTI

- Ciljajte visoko; pogajanja začnite iz ekstremne pozicije!
- Venomer iščite spremenljivke!
- Nikoli ne popustite brez ustrezne zamenjave!
- Nikoli se ne odrecite tistemu, kar lahko prodate !
- Ne pustite se odpraviti zlahka!
- Ne sprejmite ultimata!
- Ne pokazite nespoštovanja do nasprotne strani!
- Če ste zadovoljni z rezultatom, nikar ne kričite, da ste zmagali!

Velja poskusiti drugače – pot do zmage in boljšega iztržka bo na ta način prepričljivejša!

*(Izhodišče za tekst so bile revije Manager, letnik 1991 in prevodi zapiskov iz predavanj gospe Donne di Luigi – Osterc, direktorice Podjetniškega foruma v Sloveniji.)*

*mag. Božena Lipej*

*Prispelo za objavo: 18.11.1991*

# GIS/LIS na Nizozemskem – organizacijski aspekti

### RAVNI OBLASTI NA NIZOZEMSKEM

Ravni oblasti na Nizozemskem so naslednje: centralna vlada, 12 provinc in 600 mestnih okrožij (občin) z lokalno oblastjo. Njihova velikost je zelo različna. Le 14 jih ima prek 100 000 prebivalcev, veliko število pa jih nima niti 5 000. Medtem ko je zemljiški kataster voden centralno in šele danes resno razmišljajo o uvedbi distribuiranih obdelav, imajo občine od nekdaj veliko samostojnosti v odločanju na področju LIS-a.

### UVAJANJE LIS-A V OBČINE

V letu 1973 se je začel intenziven proces uvajanja LIS-a in bil zaključen za področje atributnih sistemov za najinteresantnejše tematike za večino občin že v letu 1980. Po tem letu so se usmerili v razvoj grafičnega dela. V letu 1990 so bile nizozemske občine že 50-odstotno pokrite tudi z grafičnim delom LIS-a. Obstaja precejšnja razlika v intenzivnosti uvajanja LIS-ov v občine. Veliko večje potrebe in s tem tudi večje število implementiranih sistemov je prisotnih v večjih občinah. Tam drugače kot s kvalitetnimi ter dobro organiziranimi podatki ne morejo nadzirati dogajanj v prostoru. V letu 1970 je obstajal povprečno en LIS na občino. Danes jih je že 40.

### STANDARDIZACIJA

LIS-e za občine razvijajo najrazličnejše softverske hiše. Rešitve so med seboj usklajene le na ravni transfer formatov. Ravno tako ni prisotnih veliko vertikalnih povezav med teritorialnimi enotami, razen redkih izjem (npr. zemljiški kataster in davki). Integracija LIS-ov v enoten sistem se do sedaj ni pokazala kot uspešna. Vsi sistemi so tako več ali manj lokalni in rešujejo manjše posamezne tematike v prostoru. Po potrebi jih sestavijo v kompleksnejše rešitve. GIS tehnologija to omogoča. Tudi na področju programskih orodij za vzpostavljanje GIS/LIS-ov ni strogih usmeritev. Moramo pa omeniti, da sta se med izredno velikim številom orodij tako za grafični kot atributni del LIS-ov posebej uveljavila dva, to sta ARC/INFO in Oracle. Na pravem GIS/LIS trgu pravzaprav nimata konkurence. Zanimivo je, da je popolnoma izločen Intergraph z vsemi svojimi orodji. Na področjih, kjer so ravno tako možne rešitve s CAD orodji (npr. rešitve za komunalni kataster oz. rešitve znotraj podobnih posameznih tematik), je borba bolj enakopravna.

### PRIMERJAVA S STANJEM V SLOVENIJI

Izredno smo presenetili vodilne nizozemske strokovnjake s področja GIS/LIS z našim tehnološkim znanjem in dosežki. Vse ostale komponente za uspešno uvajanje GIS/LIS-ov so zelo zanemarjene (organizacijski aspekt uvajanja, študija realnih potreb, priprava okolja na implementacijo in kasnejšo optimalno izrabo sistemov, izobraževanje potrebnih kadrov, itd.), čeprav je splošno znano, da prav te predstavljajo pomembnejši del uspešnega uvajanja GIS tehnologije v izbrano okolje.

Prispelo za objavo: 11.11.1991

# Informacijski sistem mesta Rotterdam

## UVOD

V okviru mednarodnega projekta TEMPUS smo oktobra 1991 sodelovali na posvetovanju Development of parcel-based LIS in Slovenia v Delftu na Nizozemskem. Kot udeležencem posvetovanja so nam omogočili tudi ogled informacijskega sistema mesta Rotterdam. Mesto Rotterdam gradi svoj informacijski sistem že od leta 1973. Danes je to prvi operativni informacijski sistem nepremičnin na Nizozemskem, v katerega so že dobrih deset let vključene vse stroke in službe v mestu. Sistem je usmerjen predvsem v zadovoljevanje potreb mesta (uporabnikov), omogoča pa tudi generiranje nekih zbirnih informacij, ki jih mesto posreduje na ravni province in celotne države.

## INFORMACIJSKI SISTEM

Informacijski sistem v splošnem sestavljajo tri podatkovne skupine :

- subjekti, kjer vodijo podatke o prebivalcih in institucijah v mestu. Ta skupina podatkov predstavlja socialni del informacijskega sistema in jo sestavlja okrog 400 000 enot,
- objekti, kjer vodijo podatke o stanovanjih, zgradbah, cestah in ostalih objektih v mestu. Osnovna enota v tej skupini je enota lastništva (npr. stanovanje, cesta, hiša). Skupino sestavlja okrog 300 000 enot,
- parcele, kjer trenutno podatke še prevzemajo iz centralne baze zemljiškega katastra. V nekaj letih imajo namen to bazo distribuirati po katastrskih uradih in takrat jo bo mesto privzemalo iz baze katastrskega urada v Rotterdamu. V tem delu baze vodijo okrog 100 000 enot.

Te podatkovne skupine s pomočjo povezav, protokolov in postopkov sestavijo v informacijski sistem, katerega baza podatkov je velika okrog 3 giga bajtov. Baza podatkov informacijskega sistema je razdeljena na dva dela :

- atributni del, ki nastaja že od leta 1973. Sistem imenujejo AVS (Algemeen Vastgoed Systeem) oziroma sistem nepremičnin. Do leta 1985 so bazo podatkov vodili v interni podatkovni strukturi z lastnim programskim orodjem. Tega leta so podatkovno bazo preoblikovali v relacijsko strukturo, ki jo vodijo s sistemom za vodenje in upravljanje baz podatkov (DBMS) Oracle. Sistem AVS dela pod operacijskim sistemom UNIX in zaradi uporabe obeh programskih orodij lahko rečemo, da je sistem neodvisen od strojne opreme. V sistem so vključene vse stroke in službe v mestu. Ocenjujejo, da so za zajem

atributnih podatkov v 18 letih potrebovali 70 mož-let in za njihovo vzdrževanje 40 mož-let,

- lokacijski del, katerega začetki segajo v konec osemdesetih let. Sistem imenujejo ARCLO, vzdržujejo in vodijo pa ga s programskim paketom domače izdelave. Z lokacijskimi podatki imajo pokrit že celotni prostor, ki ga zajema mesto Rotterdam. Ocenjujejo, da so za zajem lokacijskih podatkov v 12 letih potrebovali od 40 do 60 mož-let, za njihovo vzdrževanje pa 30 mož-let.

V splošnem oba dela baze podatkov vodijo in vzdržujejo ločeno, povezujejo ju le po potrebi. Podobno logiko uporabljajo tudi za povezovanje baz podatkov ostalih služb, vključenih v sistem. Ti podatki namreč niso povezani on-line, pač pa jih izmenjujejo po potrebi. Sistem izmenjave podatkov imenujejo ILAND-BRIDGES SYSTEM (otoki-mostovi). Za delovanje tega sistema morata biti izpolnjena dva pogoja in sicer močna podatkovna struktura in dogovorjen transfer format.

#### RAZVOJ INFORMACIJSKEGA SISTEMA

Centralna institucija, ki bdi in razvija (ob pomoči uporabnikov) informacijski sistem, je Občinski računski center Rotterdam (GRC Rotterdam). GRC vidi možnost razvoja informacijskega sistema v tesnejši in boljši povezavi atributnega in lokacijskega dela v enotni sistem. Po temeljiti analizi potreb in programskih orodij so se odločili, da bodo to povezavo vzpostavili s pomočjo programskega paketa ARC/INFO, kjer bodo kot INFO (atributni) del uporabili RDBMS Oracle. Trenutno v tej korporirani bazi podatkov vodijo in vzdržujejo podatke, ki pokrivajo že 10% površine mesta Rotterdam.

*Aleš Šuntar*

*Prispelo za objavo: 11.11.1991*

## Kaj početi s površinami po zajemu katastrske grafike v digitalno obliko

V zadnjem času se kar nekaj občin v Sloveniji odloča za vzpostavitev digitalne baze grafičnega dela zemljiškega katastra. Po izvedeni digitalizaciji pa se pojavlja problem, ker se digitalizirane površine parcel razlikujejo od tistih, ki so zapisane v obstoječih uradnih seznamih parcel.

Najenostavnejše, a hkrati nesmiselno, je pustiti površine takšne, kot so v parcelnih seznamih. S tem je preprečena neposredna povezava grafičnega in atributnega dela katastrske baze in izgubljen osnovni cilj vzpostavitve LIS sistema. Eden glavnih argumentov v prid nespremenjanju površin naj bi bil nepotrebno vznemirjanje lastnikov zemljišč. Menim, da to ni argument.

Geodetska služba ima izključno pravico in dolžnost odpravljati stare napake v svojih podatkih. S tem, da se popravijo vse površine parcel na vrednosti iz digitalnih

podatkov, geodetska služba ne bo izgubila ugleda. Nasprotno, to bo znak, da slovenska geodezija zaupa vase, v svoje delo in znanje, in da se je končno začela odmotavati iz bube staroavstrijskega katastra. Občanom pa je treba uradno in tudi z aktivno medijsko dejavnostjo pojasniti, za kaj gre. Popravljanje površin lahko služi tudi kot dodaten argument za posodobitev zemljiške knjige in končno združitev obeh evidenc v enotno bazo podatkov o zemljiščih. Seveda pa moramo imeti geodeti vsaj toliko profesionalnega poguma in vztrajnosti, da najprej pometemo v lastnih evidencah.

*Joc Triglav*

*Prispelo za objavo: 25.11.1991*

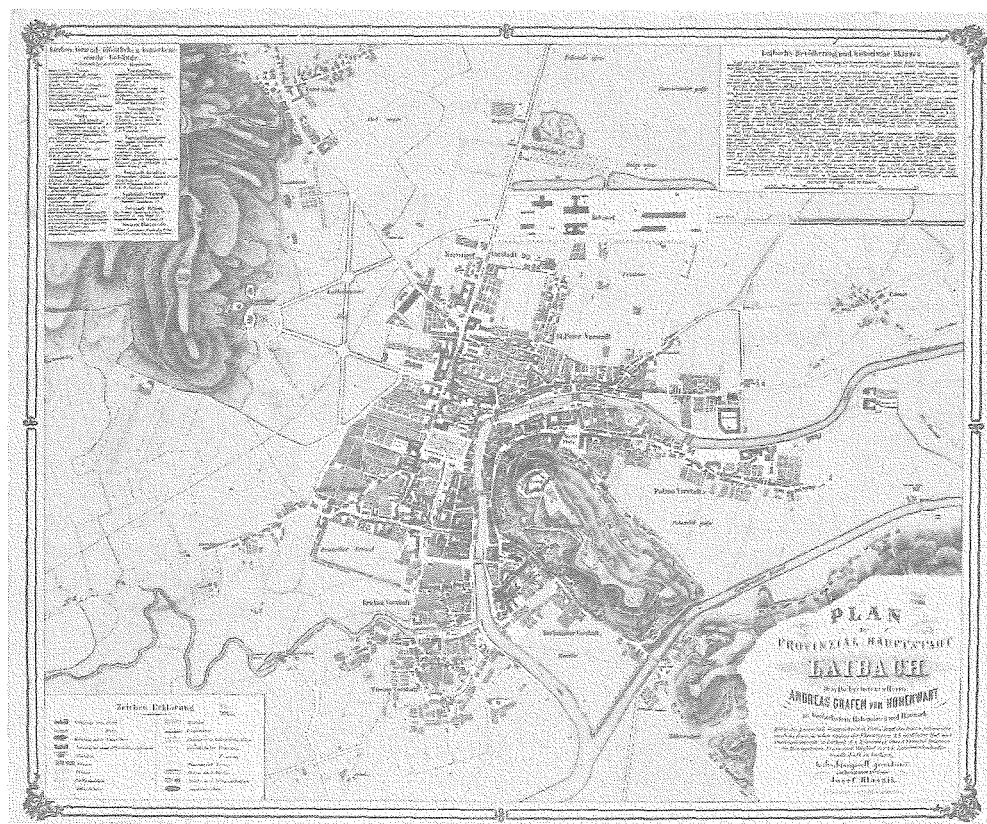
# Ljubljana skozi stoletja

(Branko Korošec, Založba Mladinska knjiga, Ljubljana 1991)

V geodetskih Obvestilih je dokaj neopazno letos januarja izšla, bila je predstavljena na okrogli mizi 29. januarja, knjiga Branka Korošca, Ljubljana skozi stoletja.

Knjiga, likovno bogato opremljena z barvnimi reprodukcijami načrtov, kart in fotokopij nas na načrtih mesta Ljubljane popelje in nam iz povsem novega zornega kota prikaže razvoj in življenje mesta od znane rimske karte Tabule Peutingeriane iz 3. stol. pred n. št. do današnjih dni na karti mesta Ljubljana, izdelku geodetov – kartografov, kot poudarja avtor. Z rekonstrukcijo antične Emone v tlorisu današnje Ljubljane sledimo razvoju mesta do danes. Objavljene so zamisli in osnutki ureditve v fortifikacijskih načrtih mesta za pojačanje obrambe mesta, načrti urejanja poplavnih območij do regulacijskih načrtov in projektov ureditve posameznih območij mesta do generalnega urbanističnega programa, Ljubljana 2000.

V knjigi so objavljene izvirne starejše fotografije in upodobitve mesta in arhivski fotoposnetki arheoloških najdb.



Slika: E. Luterotti: Plan der Provinzial Hauptstadt Laibach, 1860

Slikovno bogastvo knjige v prvem trenutku preseneti, nato pa navduši. Malokatero mesto se lahko ponaša s tako bogato opremljeno in izvorno zasnovano knjigo svoje zgodovine na načrtih. Ni odveč omeniti, da se avtorjeva naklonjenost geodetski stroki in geodetskim načrtom in kartam kaže tudi v pričujočem delu. S tem zapisom želim avtorju izkazati hvaležnost za delo, ki bi ga moral poznati in imeti v knjižnici vsak geodet, za delo, ki nam je odprlo nov svet načrtov in kart.

Avtor se je v zadnjem poglavju z občutljivim in kritičnim poslušom Ljubljancana, ki podoživlja nekdanjo Ljubljano, dotaknil tudi modernizacije mesta v osemdesetih letih. Obsoja stihijo gradnje in kreacijsko potentnost domačih arhitektov. Zato najbrž ne preseneča kritika g. Zupana, ki je v Delu znal poiskati slabše strani knjige in ni našel pohvale. Avtor knjige je na kritiko že odgovoril.

Zasnovo in kvaliteto dela je z daljšim zapisom v avstrijskem Časopisu za izmeritve in fotogrametrijo (*Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie*, 1991/Heft 3) pohvalil g. Franz Allmer, znani avstrijski geodetski strokovnjak.

Naj končam z mislijo g. Franza Allmerja, da bi v okviru kulturnih in znanstvenih povezav Alpe-Jadran prevod knjige v nemški jezik ne le večkrat, temveč potenčno razširil krog bralcev. Lepa pohvala iz tujine.

Ker vemo, da g. Branko Korošec neutrudno snuje in pripravlja nova in nova gradiva, pričakujemo objavo novih del. Mogoče pa se bo medtem našel založnik tudi za prevod knjige Ljubljana skozi stoletja. Zaželimo ediciji to srečo. Našemu kartografskemu zgodovinopiscu pa zaželimo, da se naslednjič srečamo manj neskromno ob njegovih novih prezentacijah iz domače bogate kulturne preteklosti.

*Božo Demšar*

## Kataster 2

(Gojmir Mlakar, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana 1991)

Geodetsko šolstvo dobiva vse več učbenikov in priročnikov v slovenskem jeziku. To je vzpodbudno že samo zato, ker je uporabnikov malo in so naklade nizke. Manj vzpodbudno je, da po teh učbenikih, ki so pretežno pisani dokaj poljudno in uporabni v praksi, zelo malo segamo tisti, ki se z operativnimi vprašanji geodetske prakse neposredno ukvarjamo. Predstavljamo učbenik *Kataster 2* Gojmirja Mlakarja, ki je izšel pred nedavnim.

Iz naslova učbenika ni razvidno vse bogastvo snovi, ki nam jo posreduje. Prav tako ni razvidna njegova široka uporabnost v praksi. Obsega 190 strani in je bogato ilustriran s primeri. Avtor se je lotil treh temeljnih, za geodetsko službo in prakso zelo pomembnih celot: agrarnih operacij, katastra komunalnih naprav in drugih evidenc geodetske službe. Med temi je kar nekaj področij, ki so učbeniško prvič obravnavane. Tudi zato je učbenik neposredno uporabljen v praksi kot priročnik predvsem za geodeta, pa tudi za pravnike, gradbenike, kmetijce in druge, ki rabijo storitve geodetske službe ali se z njo ukvarjajo.



V prvi celoti so obravnavane agrarne operacije: arondacije, komasacije, melioracije in ekspropriacije. Poznavanje vseh teh agrarnih operacij je potrebno vsakemu geodetu, čeprav se z njimi neposredno v praksi ne ukvarja. Seznanj se z vrsto statističnih podatkov, z zgodovinskim razvojem teh del, s pripravljalnimi deli, z vlogo upravne službe in upravnih postopkov, z operativnimi deli, s predpisi s tega področja, s povezavami z drugimi strokami ter z vzorci potrebnih dokumentov. Ob melioracijah izvemo marsikaj s področja vodnega gospodarstva in gradbeništva ter ob tem spoznamo vrsto novih pojmov. Za prihodnji proces denacionalizacije bo moč v tej celoti najti več aplikacij, ki bodo vsaj posredno pomagale premostiti začetne težave pri vračanju razlaščenih zemljišč. To poglavje ima upravičeno največji obseg.

Dokaj obširna (prek 50 strani), uporabna za šolo in prakso, je tudi celota o katastru komunalnih naprav. Snov je razdeljena na več poglavij in podpoglavij. Najprej spoznamo zgodovinski razvoj (ta nam je pretežno nepoznan!) komunalnih naprav, nato posamezne vode in končno njihove osnovne značilnosti. Šele nato podrobneje predstavi kataster komunalnih naprav ter sistematično opiše njegovo izdelavo, vodenje (vzdrževanje) in izdajanje podatkov. Podrobneje so obdelani naslednji komunalni vodi: vodovod, kanalizacija, plin, tekoča goriva, elektrika, javna rasvetljava, PTT in toplovod. Spoznamo temeljne namene vodov, njihovo konstrukcijo, način polaganja, sestavne dele in podobno, kar vse sodi tudi v splošno izobrazbo. Sproti razloži še vrsto novih pojmov, predstavi vzorce načrtov, znakov in podobno.

Najbolj pestra in raznovrstna je zadnja celota. Tu so obrazložene naslednje evidence: ROTE, EHIŠ, evidenca o predpisanem varovanju prostora, evidenca stavbnih zemljišč ter interne evidence geodetske službe (mreže, načrti in karte). To poglavje je še posebej zanimivo za negeodete, uporabnike storitev ali evidenc geodetske službe.

Poleg že zapisanega štejem med odlike učbenika zlasti:

- sistematičnost in poljudnost obdelave obširne snovi
- navedbo ustreznih predpisov s pravšnjo mero vzorcev
- jasno opredelitev pojmov s potrebnim zgodovinskim razvojem
- veliko pozornost računalniški obdelavi podatkov
- ločitev snovi informativnega značaja
- najnujnejši opis tistih področij in strok, ki jih mora geodet poznati, če se hoče strokovno ukvarjati z obravnavanimi področji geodetske dejavnosti.

Ob ponatisu pa bi bilo dobro razmisliti o naslednjih predlogih:

- dodatku slovarčka obravnavanih manj znanih pojmov
- uvedbi novih predpisov in spoznanj
- izvedbi nekaterih sprememb delitve snovi na učbeniško in informativno
- izločitvi vseh stavkov, ki se zaradi obširnosti in heterogenosti snovi po nepotrebnem ponavljajo
- povečanju v izsekih nekaterih komaj čitljivih prevelikih pomanjšavah skic ali načrtov.

*Peter Svetik*

# Digitalni model reliefa – 1. del: Teoretične osnove in uporaba DMR-ja

(Mateja Rihtaršič, Zmago Fras, FAGG, Ljubljana 1991)

Sodobne strokovne literature, ki bi posegala na področja fotogrametrije in/ali prostorske informatike v slovenskem jeziku praktično nimamo. Zato smo se na FAGG, Katedri za fotogrametrijo in kartografijo, odločili, da bomo z nizom strokovnih publikacij poizkusili vsaj deloma zapolniti nastalo praznino. V septembru 1991 smo izdali prvo izmed načrtovanih knjig, in sicer učbenik „DIGITALNI MODEL RELIEFA – 1. del: Teoretične osnove in uporaba DMR“, avtorjev Mateje Rihtaršič in Zmaga Frasa. Z njim želimo predstaviti DMR, kakršnega poznajo danes v razvitih zahodnih državah ter njegov naraščajoč pomen pri reševanju številnih, na prostor vezanih nalog in problemov.

Učbenik je naprodaj v knjižnici FAGG, Jamova 2, Ljubljana. Obsega 150 strani in je bogato opremljen s črno-belimi in barvnimi grafičnimi prikazi. Poleg študentom geodezije, ki si lahko z njim pomagajo pri študiju iz predmetov fotogrametrije, daljinskega zaznavanja in kartografije, je namenjen vsem, ki bi si pri svojem delu z digitalnim modelom reliefa (DMR-jem) lahko pomagali in ga želijo zato podrobneje spoznati.

Ker je tematika izredno obsežna, smo se odločili, da bomo v njem predstavili teoretične osnove, razumljive širokemu krogu ljudi in tudi vsem negeodetsko izobraženim strokovnjakom. Zaradi tega smo vključili tudi nekaj osnovnih pojmov o fotogrametriji, ki so geodetom dobro poznani in so tu namenjeni predvsem ostalim bralcem. Poleg tega smo se izognili matematičnim formulacijam posameznih problemov, ki so v splošnem med strokovnjaki dobro poznane, kvalitetno rešene in jih lahko zasledimo v številnih strokovnih revijah. V 13-ih poglavjih so podrobneje obrazloženi:

## 1. Zgodovinsko ozadje:

- razvoj DMR-ja (definicija, osnovne oblike in klasifikacija DMR-ja)
- komponente sistema od zajemanja podatkov do uporabe DMR,

## 2. Zajemanje podatkov:

- iz obstoječih načrtov ali kart (ročno zajemanje, digitaliziranje, skeniranje, določitev geomorfoloških oblik)
- terenska merjenja (tahimetrična izmera, inženirske meritve)
- z daljinskim zaznavanjem (zajemanje podatkov s klasičnih in digitalnih aerosposnetkov ter satelitskih slik),

## 3. Modeliranje DMR-ja:

- značilnosti in konstrukcija pravega kvadratnega grida DMR-ja

- značilnosti nepravilnih gridov DMR-ja in konstrukcija nepravilnega omrežja trikotnikov (TIN)
- značilnosti „progressive, selective in composite sampling“ metod zajemanja in vzpostavitve DMR-ja
- modificiranje in predelava baze DMR-ja,

#### 4. Računalniško podprta predstavitev zemeljskega reliefa:

- osnovno o algoritmih za prikaz zemeljske površine (splošni pogoji pozidanih površin, splošno o interpolacijah, aproksimaciji ter algoritmih za razpoznavanje in določanje strukturnih linij)
- produkti DMR-ja (konstrukcija in prikaz izohips, senčenje, izdelava 3D prikazov, določitev in prikaz naklonov terena, enakih višinskih pasov, itd.),

#### 5. Analiza natančnosti in zanesljivosti DMR-ja:

- zajemanje podatkov in njegov vpliv na natančnost DMR-ja
- natančnost posameznih točk DMR-ja
- natančnost DMR-ja kot celote
- natančnost posameznih produktov DMR-ja,

#### 6. DMR računalniška tehnologija:

- oris razvoja računalniške in informacijske tehnologije
- računalniška tehnologija in fotogrametrični instrumenti (osnovno o analognih, hibridnih, analitičnih in digitalnih fotogrametričnih sistemih)
- pomen in uporabnost mikroročunalnikov
- načini hranjenja podatkov
- DMR programska oprema (osnovni pojmi in predstavitev sistemov PROSA, HIFI88 in SCOP),

#### 7. Nadaljnji razvoj DMR-ja:

- uporaba letalskih laserskih profiliranih sistemov
- interaktivna on-line vzpostavitev DMR-ja
- avtomatsko off- in on-line zajemanje podatkov na osnovi obdelave digitalnih slik in iskanja konjugentnih parov žarkov,

#### 8. Uporaba DMR-ja v okviru:

- geografskih in zemljiških informacijskih sistemov
- kartografije (avtomatizacija posameznih korakov in celotnega procesa izdelave kart, digitalna karta)
- prostorskega planiranja
- geodezije (absolutna orientacija aeroposnetkov in digitalnih slik na osnovi DMR-ja, digitalni ortofoto posnetek in DMR),

#### 9. Pregled aktivnosti na področju DMR-ja v praksi:

- stanje DMR-ja v svetu
- stanje DMR-ja v Sloveniji (DMR 100/500 in njun pomen, uporabnost ter pomankljivosti, razpoložljiva strojna in programska oprema, razvojni trendi).

*Mateja Rihtaršič*

# Sodobne spremembe kmetijske rabe tal v izbranih obmejnih pokrajinah Primorske Slovenije na podlagi aeroposnetkov

(Povzetek iz magistrske naloge, Filozofska fakulteta-Oddelek za geografijo, mentor dr. Marijan Klemenčič, zagovor 23.6.1991)

Dosedanja geografska proučevanja sprememb kmetijske rabe tal (S. Ilešič, J. Medved, I. Vrišer) so se naslanjala na podatke zemljiškega katastra ter na statistične podatke. V naši raziskavi pa smo najpomembnejše podatke o rabi tal dobili s fotointerpretacijo posnetkov cikličnega aerosnemanja Slovenije. Za ugotavljanje izhodiščne rabe tal smo izbrali posnetke iz leta 1975 (merilo 1: 17 500), primerjalno stanje pa smo ugotavljali na posnetkih iz let 1986/88, ki so v merilu 1: 10 000. Spremembe v rabi tal smo primerjali na osmih vzorčnih površinah, ki se nahajajo v štirih pokrajinskih enotah Primorske Slovenije: v Goriških Brdih (k.o. Medana), v Spodnji Vipavski dolini (k.o. Bilje), na Goriškem krasu (Nova vas, Opatje selo) in v Koprskem primorju (Osp, Bonini – k.o. Bertoki, Marezige in Topolovec).

Med cilji raziskave omenjamo le nekatere:

- opredelitev glavnih oblik, obsega, intenzivnosti ter razporeditve sprememb v rabi tal na vzorčnih površinah,
- opredelitev osnovnih dejavnikov, ki so sprožili novejšje spremembe v rabi tal ter označitev bodočih trendov,
- ocena metode fotointerpretacije aeroposnetkov za agrarnogeografska raziskovanja.

V prvi fazi dela smo izdelali fotointerpretacijski ključ, pri katerem smo morali upoštevati pokrajinsko raznolikost obravnavane regije (flišno gričevje, kraška planota, naplavna ravnica). Opredeljevali smo naslednje kategorije rabe tal: njive, travnike, sadovnjake, vinograde, pašnike, grmovje, gozd ter vinograde, travnike in pašnike v zaraščanju. Nato smo interpretirali rabo tal na vseh vzorčnih površinah in jo vrisovali na pregledne katastrske načrte (PKN) v merilu 1: 5 000. S prelaganjem prosojnih kart rabe tal na svetlobni mizi, ene iz leta 1975 in ene iz leta 1986/88, smo za vsako vzorčno površino izrisali tiste zemljiške parcele, na katerih se je raba spremenila. Tako je nastala karta sprememb v rabi tal, na kateri so temeljila vsa nadaljnja proučevanja. Na njej smo s planimetriranjem izmerili velikost sprememb posameznih kategorij rabe tal, prehajanje ene kategorije rabe v drugo (npr. prehajanje njiv v vinograde) pa prikazali v kontigenčnih (matričnih) tabelah. Iz njih je mogoče razbrati, katere kategorije rabe tal so stabilne in katere labilne. Tako se je pokazalo, da je na večini vzorčnih površin narastel obseg vinogradov, in sicer na račun krčenja gozda (Goriška Brda) ter travnikov in njiv. Prek katastrskih parcelnih števil iz PKN-jev smo indentificirali lastnike zemljiških parcel. Na podlagi anketiranja lastnikov parcel, na

katerih se je raba spremenila, smo lahko neposredno ovrednotili socialnogeografske dejavnike, ki so vplivali na novejšo spremembo v rabi tal.

Fotointerpretacija aeroposnetkov se je izkazala kot časovno in stroškovno ekonomična metoda pridobivanja svežih in zanesljivih, prostorsko orientiranih podatkov za agrarnogeografska raziskovanja. Stereoskopsko opazovanje olajša razumevanje bogatega spleta pokrajinskih elementov, zato so aeroposnetki pomembni tudi pri vrednotenju posameznih faktorjev, ki sooblikujejo agrarno rabo tal. Tako so bile npr. informacije o nagibih zemljišč, ki smo jih dobili ob fotointerpretaciji, odločilne za vrednotenje vpliva strmine na spreminjanje rabe tal, čeprav smo za tovrstno analizo uporabili tudi podatke digitalnega modela reliefa Slovenije. Iz aeroposnetkov sta razvidni tudi velikost in razporeditev parcel s spremenjeno rabo, kar nam posredno daje podatke o značilnostih zemljiških lastnikov. Manjše parcele v neposredni okolici svojih domov zasajajo (največ s sadnim drevjem in trtami) polkmetje, večji kmetje pa obdelujejo in na novo urejajo večje kmetijske parcele, ki so lahko tudi bolj oddaljene od domačije. Fotointerpretacija aeroposnetkov za agrarno geografijo pomeni mnogo več kot le nadomestilo za pogosto neažurne in netočne statistične ter katastrske podatke o kmetijski rabi tal. Ker zagotavlja celovit vpogled v pokrajino, je primerna tudi za vrednotenje procesov oblikovanja in spreminjanja agrarne rabe tal.

Na koncu sem dolžan izreči zahvalo Geodetskemu zavodu RS, ki je omogočil uporabo aeroposnetkov (po odobritvi Republiške geodetske uprave) in delo na Kartoflexu.

*mag. Brane Pavlin*

## Franc Anton Steinberg in Idrija

(1684-1765, idrijska leta 1724-1747)

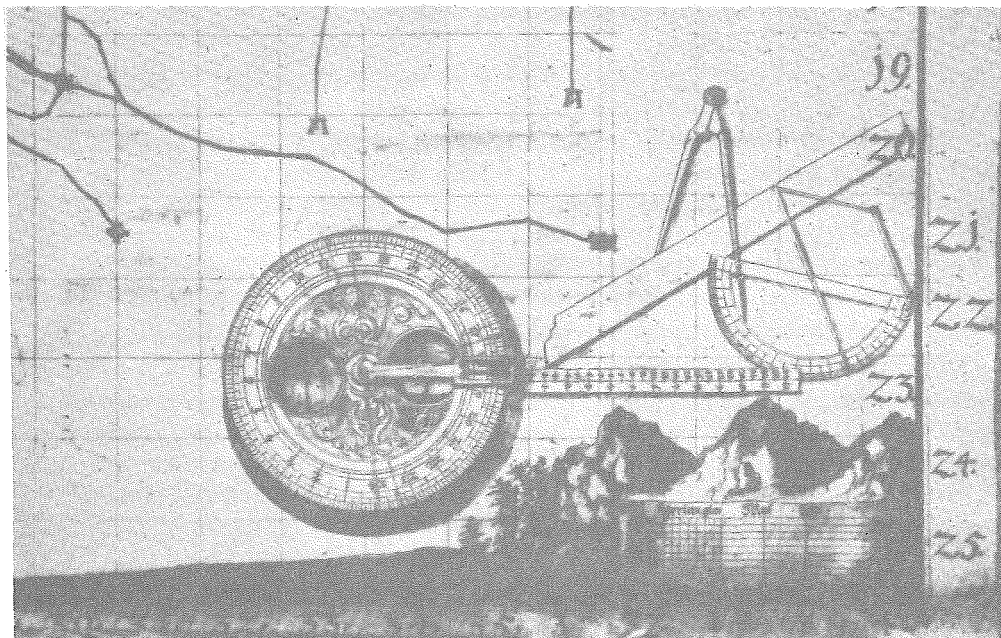
Tè dni sem prejela zgibanko z istim naslovom. Izdana je bila ob slovesnem odkritju spominske plošče Francu Antonu Steinbergu dne 19.11.1991 v Idriji. Ploščo je postavil Odbor za praznovanje 500-letnice rudnika živega srebra in mesta Idrija pri Skupščini občine Idrija. Avtor teksta je priznani zgodovinar in raziskovalec geodetske in kartografske preteklosti g. Branko Korošec, ki je imel ob tej priložnosti v Idriji tudi predavanje. Iz njegovega teksta povzemam nekaj podatkov:

Franca Antona Steinberga uvrščamo med vrle može, ki so ob bok Evropi oblikovali kulturno zgodovino Slovencev. Bil je politehnik, zemljemerec, raziskovalec Krasa, slikar in dolgoletni katedralni svetnik, upravnik živosrebrnega rudnika in pobudnik rudniške zemljemersko-kartografske šole v Idriji. Omenili bomo samo nekaj njegovih aktivnosti. Izdelal je topografsko karto za obnovo katedralne ceste prek Planinskega polja (1718-1721), ki velja (verjetno) za prvo slovensko tematsko karto. Ima največje zasluge za zasnovo kasnejše, sloveče Idrijske jamomerske in kartografske šole, katere predstavniki so bili: oba Mraka, goriški Bonn in mlajši Haas. Steinberg je izumil zemljemersko orodje „universal geometricum“, bil je zaslužni Idrijčan, raziskovalec Cerkniškega jezera, pisec knjige o Temeljnem poročilu o prečudovitem, na notranjskem Kranjskem ležečem Cerkniškem jezeru v slovenščini, nemščini in

francoščini, avtor glosarija notranjsko narečnih slovensko-nemških-francoskih imen jezerskih pojavov in živalskega sveta.

Zaradi vsega naštetega si ta pomembni mož iz 18. stoletja zasluži ohranitev spomina nanj.

mag. Božena Lipej



*Slika: Franc Anton Steinberg: Detajl zemljevida idrijskega rudnika iz leta 1728 – merilna skala, šestilo, ravnilo, kotomer, merilna letev in jamska busola*

## Poročilo iz letne konference in razstave GIS/LIS'91 in konference združenj ACSM in ASPRS

Konferenca se je odvijala v Atlanti, Georgia, v dneh od 28.10. - 1.11.1991. Sponzorji in organizatorji konference so bili:

- The American Congress on Surveying and Mapping (ACSM) – združuje 10 200 članov
- The American Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ASPRS) – združuje 8 200 članov
- AM/FM International (AM/FM) – združuje 1 200 članov
- The Association of American Geographers (AAG) – združuje 6 200 članov
- The Urban and Regional Information Systems Association (URISA) – združuje 3 000 članov.

Atlanta je največje in tudi najbolj razvito mesto v državi Georgia. Njena zgodovina sega v leto 1837, ko je bila postavljena kot jugozahodna končna postaja Zahodne in Atlantske železnice. Mesto je privabilo kapital z nizkimi davčnimi stopnjami, zato se veliko gradi. Center mesta je oblikovan kot grozd nebotičnikov, med katerimi potekajo široke avtoceste v več ravneh. Leta 1996 bo Atlanta organizator letnih olimpijskih iger.

Konferenci sta potekali v velikem kongresnem središču Inform, ki se nahaja v samem centru Atlante. Po podatkih službe organizatorja se je konference udeležilo okoli 4 000 registriranih udeležencev ter 146 razstavljalcev praktično iz celega sveta, ki so razstavljali na 3600 m<sup>2</sup> najnovejše tehnologije, uporabljene za izdelavo GIS/LIS. Prav tako niso manjkali proizvajalci geodetskega instrumentarija in najmodernejše programske opreme s področja prostorskih informacijskih sistemov. Konferenci sta potekali po točno določenem urniku in programu. Uvodni govor je imel g. Nigel Calder, avtor teksta za TV serijo „Spaceship Earth“ in avtor spremljajočega teksta „A new Global Geography“. Vsebinsko je bil simpozij organiziran tako, da so prva dva dneva potekali od 8. do 17. ure „workshopi“. Preostale tri dni pa so bile čez dan seje. Prav tako je bila v zadnjih treh dneh odprta razstava opreme. Organizator je v času simpozija organiziral ekskurzije.

Organiziranih je bilo 15 „delavnic“. Če naštejemo nekaj tem: Uvod v GIS, GIS management, Razumevanje strojnih možnosti za GIS in avtomatizacija obdelave, SQL in relacijske baze za GIS, Razumevanje konverzije prostorskih podatkovnih baz, Infrastrukturni management, GIS in transport, GIS in izobraževanje itd. Tako imenovane seje so bile pripravljene kot posamični sklopi polurnih predstavitev posameznih avtorjev, združeni v uro in pol trajajoče tematsko celoto. Od srede do petka je potekalo skupaj 93 sej. Posamezne seje so se časovno med seboj pokrivalo. Če bi hoteli naštetih vse naslove, bi bilo preobsežno. Nekaj naslovov pa je treba kljub temu naštetih: GIS in prostorske analize, Zakaj, kaj in kako o GIS standardih, GPS/GIS in

fotogrametrija, Analize transporta in GIS, Različni pogledi na GIS standarde, Vladni problemi in kreiranje odločitev, Rastrsko in vektorsko geoprocesiranje, Organizacija GIS-ovih podatkovnih baz, Izgradnja digitalnega katastra, Vrednost in management GIS-ovih aplikacij, Integracija podatkovnih izvorov za GIS, Mreže visoke natančnosti, Digitalna fotogrametrija, GPS, Modelno razpoznavanje, Identifikacija, klasifikacija in analiza prostorskih objektov itd.

V času simpozija so imeli razni odbori, komisije in predsedstva združenj delovne sestanke. Na kongresu je bila prava poplava aplikacij, narejena z orodji za GIS/LIS. Opazen je trend v poenostavitvi uporabe orodij in v univerzalnosti uporabe različnih podatkovnih baz. Vtisov o kongresu je veliko in lahko bi jih strnila v mislih uvodničarja simpozija, g. Nigel Calderja, ki je rekel: „Vidim vas kot privilegirane mojstre na startu velike avanture človeškega duha. Oblikujete in gradite ladje za ponovno odkritje Zemlje in njenih prebivalcev. Težko delo bo. Nevihte bodo in zmote. Vendar ko se bodo ladje vrnile s te avanture, bodo mogoče pripeljale s seboj največji zaklad vseh časov. Mislim na znanje, potrebno za premaganje revščine in pomanjkanja na svetu in to brez ranitve Zemlje. In srečno pot.“

Več o posameznih temah bova pripravila v prihodnjih številkah.

*Janez Goršič  
Iztok Slatinšek*

*Prispelo za objavo: 3.12.1991*

## Poročilo s sestanka 3. Komisije za zemljiške informacijske sisteme FIG-e

Seje sem se udeležil kot član 3. Komisije za zemljiške informacijske sisteme pri FIG-i. Seja je bila 30. septembra 1991 v dvorani kongresnega centra v Innsbrucku. Začela se je ob 9.00 uri in je trajala do 11.30 ure. Vodil jo je predsedujoči, gospod Höflinger. Bilo nas je okrog 11 navzočih. Dnevni red je obsegal 8 točk.

### 1. ocena dela komisije

Glede na predhodno gradivo, ki sem ga razposlal in obsega resolucijo FIG-e ter nekaj odprtih vprašanj, je g. Höflinger odprl predvsem vprašanja dela podkomisij. Prva podkomisija, ki jo je vodil P.O. Dalle iz Velike Britanije, je obravnavala zemljiške informacijske sisteme v deželah v razvoju. Druga podkomisija, idejo zanjo so dali še v Helsinkih, naj bi obravnavala vprašanja pravne varnosti, ekonomske varnosti LIS-ov in copyright. Ugotovili so, da komisija ni delala, čeprav je problem zelo velik, vendar ga ni nihče obravnaval. Podobno je bilo s podskupino številka 3, ki naj bi bila neke vrsta agencija za izmenjavo študentov, vendar do uresničitve te ideje ni prišlo. G. E. Hamilton (Velika Britanija) je bil pripravljen vstopiti v posebno univerzitetno skupino, vendar se okrog tega niso sporazumeli. Nova in četrta podskupina naj bi obravnavala vprašanje ekonomske ocene oz. zmanjšanje stroškov na vseh ravneh s



poslovnostjo GIS-ov, LIS-ov. Ker sem na tej komisiji sodeloval prvič, o poročilih nisem razpravljaj, predlagal oz. podprl pa sem idejo o posebnem pristopu k povezavi zemljiških informacijskih sistemov s priobalnimi informacijskimi sistemi že zaradi sedanje stopnje sodelovanja pri projektu Varstvo Jadrana. Navzoči so ugotovili, da predsednik in podpredsednik ne moreta opraviti vsega sama, vendar ni bilo navdušenja, da bi še povečali število podkomisij.

## 2. integracija komisij

Najbolj odprto vprašanje je bilo sodelovanje s komisijo 7 (zemljiški kataster). V predhodnih gradivih FIG-e iz komisije 7 so predlagali, da bi delo povezali in komisiji združili. V obrazložitvi tudi piše, da je delo komisije 7, ki obravnava probleme zemljiškega katastra, praktično podfunkcija komisije za zemljiške informacijske sisteme. O tem so se pogovarjali že v Pekingu, vendar se niso sporazumeli. Predsednik je iz praktičnih razlogov predlagal, da se tej integraciji odrečemo predvsem zaradi tega, ker je bilo samo v Pekingu in tudi v Helsinkih okrog 50 referatov na temo LIS-a in nekaj takega tudi za zemljiški kataster. Torej ostane pri ločitvi.

Komentar T.B.: seveda je ta odločitev nenačelna. Predlagatelji imajo prav in samo količina papirjev verjetno ne more biti pravi razlog, da ostanemo narazen.

## 3. seminar

V Madridu bo drugo leto 8. ali 9. novembra seminar o Land use – Decision Making. Povezali ga bodo tudi v „koordinatni informacijski sistem ali koordinacijski informativni sistem“. Takrat bi lahko sklicali tudi to sekcijo.

## 4. konferenca

FIG bo sodeloval tudi na vseevropski konferenci v Strasbourgu, ki jo pod šifro FI 3G pripravljajo francoski kolegi. To je sočasno tudi neke vrste francoski inženirski kongres. Bila naj bi od 25.-27. maja 1992.

Komentar T.B.: Če bi se FIG-a ali kakšna njena komisija dogovorili, da se srečajo zaradi problematike koordinacij na področju GIS-a ali LIS-a skupaj z mednarodno kartografsko asociacijo in mednarodno geografsko asociacijo ter še mednarodno fotogrametrično asociacijo, bi bilo verjetno to smiselno.

## 5. IUCM

Podoben problem je s sodelovanjem z IUCM-jem. Tudi ta organizacija ima delovno skupino, ki se ukvarja z GIS-om in LIS-om in se je sestala zadnjič v Helsinkih. Ta se bo izgleda podobno sestala prihodnje leto od 1.-2. avgusta v Ameriki v Washingtonu D.C. Takrat naj bi ponovno vsaj poskusili urediti razmere ter definicijo med FIG-o, ICA in drugimi. Načeloma gre za vse mednarodne društvene organizacije, ki imajo v delu problem GIS-ov in LIS-ov.

## 6. resolucija iz Helsinkov

Še vedno ostaja odprto vprašanje pristopa k podatkom v raznih deželah prek meja in tudi notranje standardizacije; prav tako vprašanje, kako se povezati z mednarodnimi agencijami, poldržavnimi institucijami, ki se tudi ukvarjajo s tem. Odprto vprašanje je razmerje med privatnim sektorjem, univerzitetnimi ustanovami in javnim sektorjem.

Javni sektor ima namreč precej restrikcij in se takoimenovani popolni pristop k bazam ne more uresničiti. To bo glavni problem v prihodnjih letih ali dominantna naloga, da se na tem področju nekaj harmonizira.

Permanentni komite, ki je zasedal v Pekingu, je odprl posebno vprašanje vzgoje geodetskih strokovnjakov za razumevanje te problematike v okolju. Omenili so poseben oddelek v EHT-ju v Švici. Razvila se je razprava o vlogi geodeta pri varstvu okolja. Imeli smo ločena mnenja, od tega, da je treba to spraviti v šole kot reden predmet, pa do tega, da bi morale posebne skupine strokovnjakov drugače pripraviti definicijo za širše razumevanje pojava. Izgleda, da je novi oddelek v EHT-ju nekaj podobnega kot včasih naš komunalni (kulturni) inženir.

Tu se je odprlo vprašanje kaj dela geodet v LIS-u: ali samo podpira odločitve kot tehnični strokovnjak s svojimi podatki ali atributi, za katere skrbi, ali se pripravlja tudi za odločanje na kompleksni ravni. Večina je bila previdna, kar se je pokazalo tudi v nadaljevanju simpozija. Prevladalo je mnenje, za katerega sem se tudi sam zavzel, da bi moral biti geodet mogoče organizator oz. tehnolog tega projekta, da pa vsebinskih odgovornosti, razen v timu, geodet ne more prevzeti. Švicarski predstavnik je kot primer navedel, da lahko v Švici vsak privatnik, ki ima visoko izobrazbo (arhitekt, geodet) in licenco, dela zelo lepe ureditvene načrte in trdi, da geodezijo to matematično odlično uredi, da pa ji manjka kreativnost. Ob tej razpravi, ki je zajela tudi vlogo geodezije kot stroke in znanosti v bodočem upravljanju prostora, planiranju ter upravljanju nasploh, sem opozoril na problematiko povezav s klasifikacijami, ki jih v Evropi in v svetu goji statistika na agregatni ravni, in na to, da na spodnji ravni večinoma niso horizontalno povezane. Upravljanje (odločbe, davki) s konkretnimi nepremičninami je drugačno in zahteva popolnoma drugačne podatke, lahko rečemo tudi pravno-upravne, kar je tudi definiral P.O. Dalle, da pa za planiranje, odločanje na makroravni tako točni podatki niso potrebni.

Komentar T.B.: Očitno pa se je tudi že na sestanku komisije pokazalo, da trije predigitalni problemi ali predavtomatizacijski problemi pravzaprav še niso rešeni. To so:

1. Poznavanje vsebin klasifikacij metodologij ter vsega ostalega na področjih, ki jih hočeš tehnično sicer urediti in tudi digitalizirati. To se je pokazalo tudi v plenumu. Na to večinoma ni bilo odgovorov.
2. Vprašanje vzdrževanja podatkov v času in prostoru. To so v komisiji potrdili, na samem simpoziju pa na to referenti večinoma niso odgovorili.
3. Mogoče še najbolj pomembno pa je, da nimamo dovolj dobrih analitikov, ki bi s pametjo, ustreznimi modeli ter ostalim tako zbrane podatke uporabljali. Večina referentov je namreč preprosto, dr. Bill pa dokončno, definirala GIS tehnologijo ali LIS tehnologijo kot eno od tehnologij in celo dokazovala, da ni primera za navadno geodetsko upravljanje, kaj šele za okolje.

Komentar T.B.: Zame to ni nič novega, ker smo podobno razpravljali že v Salzburgu in tudi na Geodetskem dnevu smo lani opozorili na te probleme.

Na tem sestanku je Norvežan predlagal, da bi se v okviru te komisije ukvarjala posebna skupina s problemi LIS tehnologije na priobalnih območjih. V zvezi s tem

sem se ponudil, da bi vsaj korespondenčno sodeloval zaradi nalog, ki jih imamo s projektom Zaščita Jadrana.

Komentar T.B.: Kasneje se je v razpravi zvečer za to skupino prijavila še italijanska predstavnica, ki pa o Palomarju kot projektu Jugoslavije in Italije ni vedela dovolj.

Zaključek in komentar: Komisija FIG 3 se le malokdaj sestane. Šele takrat, ko pripravi kakšen simpozij, je to priložnost. Če hoče biti katerakoli strokovna organizacija (Slovenija, Hrvaška) bolj prisotna v FIG-u, mora to pristojnost utemeljiti z marljivim delom v komisijah. Šele to bi bil pogoj, da se z določenim dolgotrajnejšim pristopom pride do kandidatur za celo organizacijo. Razlike med pristopi raznih mednarodnih organizacij, predvsem stanovskih, so očitno velike in jih nameravamo postopoma reševati, v kar ne verjamem, sa je bil že FIG simpozij glede definicij in izrazov dokaj neuravnotežen, kar praktično pomeni precejšnje nesporazume.

Že omenjeni problemi vzdrževanja in razumevanja vsebin ter sploh analitike so tudi po zasedanju komisije ostali še odprti. Očitno se jih vsi zavedajo in najavljajo delovne skupine, ki pa nimajo pravih vodij, in mislim, da jih geodeti, čeprav se teh problemov zavedajo, tudi ne morejo rešiti. Kolegialno vzdušje, prisotno ves čas v tej skupini, pa pomeni, da bi z aktivno prisotnostjo, poglobljanjem stikov in izmenjave gradiv v realnejšem času lahko tudi strokovno in kasneje stanovsko tako opozorili nase, da bi bila lahko prisotnost Slovenije ali kakšne druge republike po dejanskih osamosvojitvah v FIG-u tudi možna.

Vendar je treba določiti skupne cilje. Zakaj pravzaprav hočemo plačati kotizacijo? Zakaj hočemo biti prisotni z ustrežno kritično maso kadrov ter sredstev, da tak projekt uspe? V razgovoru z g. Černetom in dr. Naprudnikom ter hrvaškimi kolegi na razstavi smo se dogovorili, da bi se v zvezi s tem srečali (Geodetski dan) in napisali skupne elemente strategije do FIG-organizacije. Moj predlog je, da je treba istočasno oceniti še mednarodno kartografsko unijo (ICA) in tudi mednarodno fotogrametrično združenje.

*Tomaž Banovec*

*Prispelo za objavo: 27.11.1991*

## Razmišljanje tajnika Predsedstva ZGS-ja o dejavnosti v zadnje pol leta

Delovanje Predsedstva ZGS-ja v obdobju zadnjega pol leta je bilo prav tako moteno zaradi vojnih razmer kot vse ostale dejavnosti. Največ svojega ugleda in moči je Predsedstvo vložilo v pripravo nove geodetske zakonodaje, uspešno pa je bilo prav toliko kot vsi drugi, saj do danes še vedno nimamo pripravljenega novega zakona iz našega strokovnega področja, ker geodeti namreč zelo spoštujemo tisti pregovor, ki pravi: „kolikor ljudi, toliko mnenj“.

Zaradi osamosvojitve Slovenije je Skupščina ZGS-ja na pobudo Predsedstva ZGS-ja sprejela sklep o izstopu ZGS-ja iz ZGIG Jugoslavije. ZGS bo zaprosila za članstvo in se samostojno vključila v FIG, ICA, ISPRS in druga ustrezna združenja. Tudi v teh kontaktih bomo potrebovali strokovnjake z dobrim znanjem tujih jezikov, ki pa med nami niso ravno pogost pojav. Nekaj krivde lahko prevalimo tudi na naš univerzitetni študij, ki nima v učnem načrtu niti enega tujega jezika!

V mesecu oktobru smo s kolegi Primorci izvedli 24. Geodetski dan. Zbrali smo se z vseh vetrov naše nove mlade države. Na pobudo organizatorja smo najprej preizkusili svoje fizične moči na prelepi Soči v raftingu. Toda, kaj pomaga, če smo ljudje pač takšni, da radi vsako stvar izkoristimo še za druge dejavnosti, zato smo si nekateri privoščili še malce plavanja v ne ravno topli in počasni Soči. Zvečer smo izvedli skupščino ZGS-ja, kjer smo izbrali novo vodstvo za naslednje mandatno obdobje. Naslednja dva dneva sta bila namenjena strokovnemu delu o temi zemljiškega katastra ter predstavitvi instrumentarija in opreme z računalniškimi obdelavami geodetskih podatkov in evidenc. Strokovni prispevki s posvetovanja so objavljeni v Geodetskem

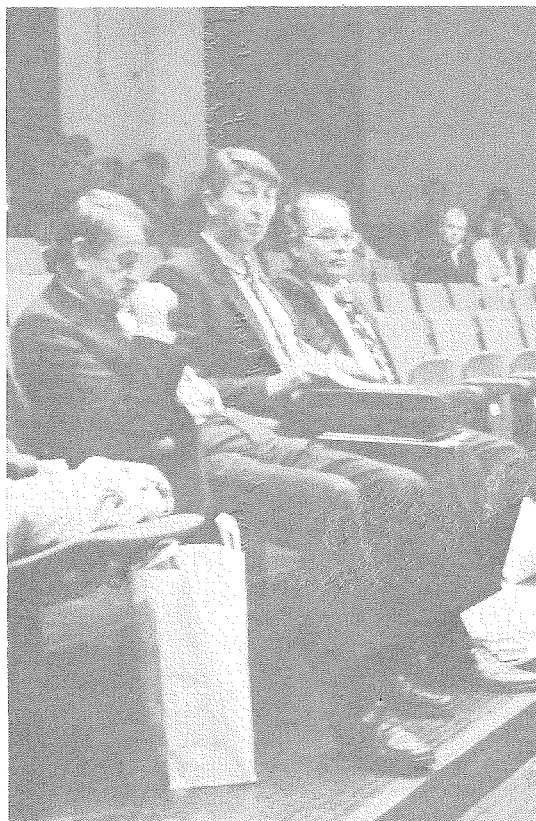
vestniku številka 3.

Športno-kulturno popoldne je bilo namenjeno merjenju moči v moški košarki in ženski odbojki, veliko udeležencev pa si je ogledalo kobariški muzej. Večerna zabava nikoli ne manjka, tako se ji tudi letos nismo nikakor odrekli. Za celoten scenarij dobre izvedbe Geodetskega dneva se moramo zahvaliti organizatorjem z željo, da bodo tudi naslednji organizatorji tako dobri. Skrbi me le, da ne bo šla stroka takšno pot kot je bilo vreme v Bovcu. Začelo se je s soncem, končalo pa z nalivi ...

V dejavnostih tega obdobja ne smem pozabiti na vse tiste, ki lepšajo naše življenje z redno izdajo Geodetskega vestnika. Na Predsedstvu ZGS-ja smo zadovoljni, da smo imeli pri izbiri urednika tako srečo.

*Janez Dotti*

*Prispelo za objavo: 2.12.1991*



*Foto: G. Mlakar*

*Slovenski in hrvaški funkcionarji na strokovni razpravi*



*Foto: G. Mlakar*

*Obiskovalci kobarškega muzeja so bili z obiskom zadovoljni*

## Priznanja Zveze geodetov Slovenije

Skupščina Zveze geodetov Slovenije (ZGS) je v okviru 24. Geodetskega dneva podelila naslednja priznanja:

**Nacetu Pernetu**, članu Ljubljanskega geodetskega društva, priznanje zaslužnega člana ZGS-ja

**Stanku Pristovniku**, delavcu Republiške geodetske uprave, priznanje častnega člana ZGS-ja

**Andražu Šinkovcu**, članu Ljubljanskega geodetskega društva, priznanje zaslužnega člana ZGS-ja in

**Rudiju Zavrlu**, direktorju Geodetskega zavoda RS, priznanje častnega člana ZGS-ja.

*Čestitamo!*

# Ponudba Videokasete z Geodetskega dneva v Bovcu

Primorsko geodetsko društvo je kot dober organizator ob zaključku geodetskega strokovnega posveta v Bovcu poskrbelo še za izdelavo Videokasete z izborom dogajanj vseh treh dni.

V 40-45 minutah lahko spremljamo prihod prvih udeležencev, rafting po Soči, razstavljalce, strokovni posvet, obisk muzeja v Kobaridu, košarko, odbojko in družabni del posvetovanja. Inserti in posamezni prizori bodo prijeten spomin za udeležence posvetovanja, za tiste, ki niso bili z nami, pa zabeležka dogodkov, ki so jih tokrat zamudili.

Cena videokasete s poštnino je 18 DEM v tolaški protivrednosti prodajnega tečaja nemške marke na dan vplačila. Znesek je treba nakazati na žiro račun Primorskega geodetskega društva, številka 52000-678-81760, z oznako „Videokaseta“. Kopijo nakazila je treba poslati na naslov: Danilo Mlekuž, 65 220 Tolmin, Cirila Kosmača 17. Dodatne informacije je možno dobiti na tem naslovu ali po telefonu št. 065 81 069 ob delavnikih od 7. do 8. ure zjutraj. Kaseto boste prejeli v 14 dneh.

Ne obotavljajte se – posnetki vam bodo še dolgo služili za obujanje prijetnih spominov!

*mag. Božena Lipej*

*Prispelo za objavo: 20.11.1991*



*Foto: G. Mlakar*

*Najstabilnejša posadka – manjka Jože, ki išče udoben raft*

# Iz kronike Ljubljanskega geodetskega društva

Ljubljansko geodetsko društvo lahko štejemo med najaktivnejša geodetska društva v Sloveniji tudi v letu, ki mineva. Po dobri in uspešni organizaciji lanskega Geodetskega dneva v Ljubljani se izvršni odbor loteva novih nalog, ki jih ob podpori, v glavnem zainteresiranega članstva, uspešno izvaja. Poleg nalog in aktivnosti, ki so jih izvajala tudi druga društva, pogledjmo le nekaj najbolj drznih, prijetnih in koristnih stvari, ki smo jih izvedli v letu 1991.

Jubilejni 5. planinski pohod slovenskih geodetov smo organizirali v češke Visoke Tatire, kjer smo premagovali športne napore v skupini 35 geodetov. Posebno veseli smo, saj se nam pridružuje vedno več planincev tudi iz drugih geodetskih društev, tako da postaja akcija resnično vedno bolj slovenska. Sredi novembra smo organizirali projekcijo diapozitivov iz izleta, ki se je je udeležila več kot polovica sodelujočih pohodnikov. O tem, kam bomo krenili v naslednjem letu, se še nismo mogli odločiti. Zanimive predloge še vedno zbiramo!

Z Jožetom sva se poskusila še v organizaciji strokovne ekskurzije na avstrijski in nemški geodetski dan v Innsbruck, ki je pritegnila 46 udeležencev. Vtise lahko strnemo pod: nekoliko naporno, poceni in brez pomembnejših spodrsrljajev, zato izvršni odbor društva razmišlja o predlogu organizacije ekskurzije v Hamburg na 76. nemški geodetski dan v septembru 1992 (samostojno ali v sodelovanju).

Za decemberski občni zbor bodo tudi letos v nakladi 350 izvodov natisnjeni namizni koledarji društva, ki bodo imeli na šestih listih poleg datumov, geodetskih naslovov in telefonov še odtise atraktivnih fotografij ekspedicije „Tatre 91“ in karikature aktualnih (znanih in manj znanih) geodetskih peripetij. Fotografije in diapozitive je izbrala posebna ocenjevalna ekipa, ki jo je vodila Irena in s tem vsaj delno opravila razglasitev rezultatov razpisanega Foto natečaja Zveze geodetov Slovenije z naslovom Lepo je biti geodet.

Morda je bilo hvale preveč – nič ne de, posnemajte nas in prepričani smo, da bomo ob večjem sodelovanju in bolj odkritih odnosih reševali tudi strokovne probleme veliko bolj strpno in učinkovito!

*mag. Božena Lipej*

*Prispelo za objavo: 1.12.1991*

# Nekaj utrinkov iz dela na Republiški geodetski upravi

## KOMPJUTERIZACIJA EVIDENC GEODETSKE SLUŽBE

V časniku Delu je bil 21.8.1991 pod številko 6397 objavljen razpis Republiške geodetske uprave pri Ministrstvu za varstvo okolja in urejanje prostora za projekt kompjuterizacije evidenc geodetske službe, ki je bil pripravljen na podlagi verificiranega in sprejetega Programa geodetskih del za leto 1991.

Razpis je obsegal projekte za:

- model digitalne baze zemljiškega katastra
- digitalni informacijski sistem hidrografske mreže
- digitalni informacijski sistem reliefa
- digitalni informacijski sistem zgradb in
- digitalni informacijski sistem infrastrukturnih objektov in naprav.

Razpis je bil mednaroden, zato so se nanj javili domači in tuji ponudniki, skupno 12 izvajalcev.

Posebna Komisija za zbiranje in pregled ponudb pri Republiški geodetski upravi je po več napornih dogovarjanjih in medsebojnih prepričevanjih na podlagi ponudb in razgovorov v začetku novembra izbrala izvajalce za posamezne podprojekte, s katerimi sklepa v začetku decembra Republiška geodetska uprava ustrezne pogodbe.

Več o rezultatih razpisa bo, po zagotovilu koordinatorja in nosilca izvedbe tega projekta, g. dr. Jureta Beseničarja, objavljeno v mednarodnih sredinah, pa tudi v domačih sredstvih obveščanja (razgovor urednice s koordinatorjem dne 6.11.1991). Ker so bile informacije po njegovi izjavi v tem času še tajne (zaupne), kljub željam, izraženim na eni zadnjih sej Predsedstva Zveze geodetov Slovenije, tokrat ne moremo zapisati kaj več o teh novih pristopih, usmeritvah in odločitvah.

## GEODETSKI ZAKON – ZAKON O GEOINFORMACIJSKI INFRASTRUKTURI

V drugi polovici novembra se je pod vodstvom g. dr. Jureta Beseničarja (v soglasju z g. ministrom Miho Jazbinškom) začel na Republiški geodetski upravi pripravljati nov Zakon o geoinformacijski infrastrukturi, ki izhaja iz koncepta razpisanega projekta za kompjuterizacijo evidenc geodetske službe. Le-ta naj bi zamenjal prejšnji Geodetski zakon (oz. Zakon o geodetski dejavnosti). V začetku decembra, ko se je oblikoval ta zapis, so bile v izdelavi prve teze, iz katerih za orientacijo povzemam glavne delovne naslove, ki seveda še niso dokončna rešitev (in niso namenjeni uradnim objavam): definicija geoinformacijske infrastrukture; vsebina geoinformacijske infrastrukture; izvedene podatkovne baze; prostorsko definirane podatkovne baze; predmet delovanja za geoinformacijsko infrastrukturo; organizacija; programiranje, financiranje, oddaja del; upravne in tehnične storitve.

Upati je le, da bo ta ali kak drug geodetski zakon čimprej uzakonil vsaj novo organiziranost geodetske službe, privatno prakso, zaračunavanje podatkov in še kakšno, v tem trenutku najbolj pereče, področje našega dela.



## PREKLICA DELOVNIH SKUPIN

Direktor Republiške geodetske uprave g. Božo Demšar je 18.11.1991 razrešil Delovno skupino, ki je bila zadolžena za pripravo geodetskega zakona (vodja g. Gojmir Mlakar) z obrazložitvijo, da je njena naloga s predajo predloga zakona v obravnavo opravljena. Člane Delovne skupine je še obvestil, da je nadaljnje delo v zvezi z zakonom prevzel g. dr. Jure Beseničar.

Prav tako je 18.11.1991 g. Demšar razrešil Delovno skupino za standarde zemljiškega katastra (vodja g. Tone Kogovšek). V obrazložitvi je zapisano, da je delovna skupina izdelala standarde zemljiškega katastra, ki jih je Republiška geodetska uprava objavila in s tem je skupina opravila svojo osnovno nalogo. Zaradi novega pristopa k tej nalogi, ki izhaja iz projekta kompjuterizacije, je delo skupine dokončano. Iz zaključka razrešnice razberemo direktorjevo prepričanje, da je bilo opravljeno delo pravilno, kar potrjujejo rezultati, pravilnost pristopa pa bo pokazal čas ...

## V PRIČAKOVANJU MENJAVE VODSTVA REPUBLIŠKE GEODETSKE UPRAVE

Zapletli sta se stroka in politika – vsaka s svojimi argumenti, predlogi in utemeljitvami. Morda bo res zmagala stroka. Toba bojimo se, da ji bo kljub temu v perspektivi ta ista politika namenila krajši konec palice.

Geodeti smo pa res ena ponesrečeno sestavljena stroka!

## MODERNIZACIJA REPUBLIŠKE GEODETSKE UPRAVE

Verjeli ali ne, od 24.10.1991 ima tudi Republiška geodetska uprava papirno-telefonsko povezavo s svetom. Po dolgih jadikovanjih smo dobili faksimilno napravo! Naj se pohvalimo, da sta bili prvi dve sporočili poslani pripravnici Emi, ki je preganjala občinske ROTE-jiste za svežimi podatki. V zadnjem času pa se je naprava najbolj pregrevala zaradi brzinskih komuniciranj pri projektnih nalogah kompjuterizacije geodetskih evidenc.

Sporočila nam lahko pošiljate na številko telefaksa: (061) 122 021. Vsake dobre novice se bomo še posebej razveseli!

*mag. Božena Lipej*

*Prispelo za objavo: 6.12.1991*

# Obvestila Republiške geodetske uprave

Republiška geodetska uprava pri Ministrstvu za varstvo okolja in urejanje prostora izdaja že četrto leto OBVESTILA v nakladi 100 izvodov. V letošnjem letu je izšlo 6 števil, načrtujemo še eno za konec novembra in morda še eno za konec leta. Prispevke pišejo največ delavci Republiške geodetske uprave, občasno pa se oglašajo tudi geodeti od drugod. Vsi, ki delate na področju geodezije, ste povabljeni k sodelovanju s kratkimi informacijami o dogajanju na tem strokovnem področju.

Dolžina prispevka naj bi bila do pol tipkane strani, posebno, obširnejšo problematiko pa je mogoče objaviti kot prilogo k OBVESTILOM.

Letos smo v OBVESTILIH brali predvsem o nastajanju novega geodetskega zakona, povezavah slovenske geodetske službe z drugimi državnimi organi, letnem in srednjeročnem programu geodetskih del, popisu prebivalstva, zemljiškem katastru: paketu za vodenje zemljiškega katastra in uvajanju paketa INKAT, delovni skupini in usmeritvah za ROTE in EHIŠ. Vsakokrat smo objavili nove cene geodetskih storitev in podobno. Objavljamo tudi različne informacije Zveze geodetov Slovenije, geodetskih društev, zanimivosti od tu in tam in podatke o kadrovskih spremembah.

Zaenkrat pošiljamo OBVESTILA brezplačno občinskim geodetskim upravam, geodetskim organizacijam, geodetskim izobraževalnim ustanovam in nekaterim ministrstvom Republike Slovenije. Novi interesenti za OBVESTILA lahko sporočijo svoj naslov na Republiško geodetsko upravo.

Ponovno vabimo vse geodete, da pišejo za OBVESTILA, ki bodo na ta način zanimivejša in bolj aktualna. Prispevke pošiljajte na Ministrstvo za varstvo okolja in urejanje prostora, Republiška geodetska uprava, 61 000 Ljubljana, Kristanova 1 (urednica: Irena Koleša).

*Irena Koleša*

*Prispelo za objavo: 14.11.1991*

## Spoznajmo kolege: Dane Namestnik

Dane Namestnik je naš kolega, geodet, lovec, rogist, Litijan, prizadeven delavec in še boljši kolega. Bolj je poznan med kulturniki kot med geodeti. Simpatičen in prijazen možakar, s katerim ni težko navezati stikov ...

Dane je začel pihati v rog pred dvajsetimi leti. Leta 1974 je že ustanovil Zasavske rogistice, ki so kmalu osvojili slovenski kulturni prostor, zamejstvo, Avstrijo in Italijo. Bližajo se 700. nastopu na koncertnih odrih. Pred kratkim so na Bogenšperku predstavili kaseto Odmevov lovskih rogov, ki je prva tovrstna glasbena kasetna v Sloveniji.

Letos je bilo že 18. srečanje slovenskih lovskih pevskih zborov in rogistov, katerih ustanovitelj in gonilna sila je Dane. Je tudi predsednik aktiva lovskih pevskih zborov in rogistov Slovenije. Pomagal je ustanoviti že 10 skupin rogistov na Slovenskem. Ob predstavitvi kasete je dobil najvišje lovsko priznanje – Odlikovanje 1. reda. Danetovo kroniko razvoja te posebne zvrsti kulture želi kot pomnik shraniti Arhiv Slovenije. Sodelovali so tudi na svečani otvoritvi Slovenske geodetske zbirke in na mnogih prireditvah v okviru projekta GEOSS.

To je seveda le nekaj skopih drobcev iz bogatega delovanja na področju kulture našega kolega Daneta Namestnika. Mar ni prav, da vemo o njem vsaj nekaj? Tako malo imamo geodeti svojih kolegov, ki se ukvarjajo s kulturo, politiko, športom in drugim ter so se na teh področjih tudi uveljavili, da bi jih morali posebej predstavljati.

Dane, še dolgo uspešno pihaj, organiziraj in vzgajaj nove rogiste!

Peter Svetik

Prispelo za objavo: 15.10.1991

Pripis urednice: V reviji Lovec iz letošnjega novembra (revijo dobiva uredništvo Geodetskega vestnika na podlagi izmenjave domačih revij) zasledimo zanimiv in poučen prispevek g. Daneta Namestnika z naslovom „Pomen lovskega roga za slovenskega lovca“ – malce učeno bi lahko dodali: „Odkrili smo še eno svežo Danetovo referenco!“

## Društva točkujejo avtorje prispevkov

Obljubo iz prve številke Geodetskega vestnika držimo še naprej. Ker je bila letošnja tretja številka namenjena samo referatom iz geodetskega strokovnega posvetovanja, objavljamo v tej številki rezultate ocenjevanja prispevkov za Geodetski vestnik številki 2 in 3.

Zaradi objektivnosti seštevanj vaših predlogov je točke zbral in seštel g. Andrej Perčič. Rezultati so naslednji:

Za prispevke v Geodetskem vestniku številka 2 so bili avtorji razvrščeni takole:

<input type="checkbox"/> Janko Rozman	20 točk
<input type="checkbox"/> Aleš Šuntar	
Edvard Mivšek	12 točk
<input type="checkbox"/> Zoran Stančič	10 točk
<input type="checkbox"/> Drago Perko	7 točk
<input type="checkbox"/> Božo Demšar	3 točke
<input type="checkbox"/> Tone Kogovšek	3 točke
<input type="checkbox"/> Joc Triglav	3 točke
<input type="checkbox"/> Irena Vrabič	2 točki

Za takšen razpored ocen so se (po našem naključnem izboru) odločili: Viktor Jereb (Primorska), Miro Jovanovič (Gorenjska), Andrej Pevnik (Celjska), Roman Rener (Ljubljana), Iztok Slatinšek (razširjena Mariborska) in Iztok Vraničar (Dolenjska).

Za prispevke v Geodetskem vestniku številka 3 pa so bili avtorji razvrščeni:

<input type="checkbox"/> Edvard Mivšek	12 točk
<input type="checkbox"/> Mateja Rihtaršič	9 točk
<input type="checkbox"/> Andrej Černe	6 točk
<input type="checkbox"/> Tomaž Gvozdanovič	
Zmago Fras	6 točk
<input type="checkbox"/> Božena Lipej	6 točk
<input type="checkbox"/> Aleš Šuntar	5 točk
<input type="checkbox"/> Aleš Seliškar	4 točke
<input type="checkbox"/> Jože Senegačnik	4 točke

<input type="checkbox"/> Katarina Horvat	3 točke
<input type="checkbox"/> Miran Ferlan	
Radoš Šumrada	2 točki
<input type="checkbox"/> Jure Šušteršič	
Boris Legac	2 točki
<input type="checkbox"/> Marija Bogataj	
Samo Drobne	
Miran Ferlan	1 točka

Te ocene pa so se (spet po našem izboru) potrudili pripraviti Iztok Ilc (Dolenjska), Matija Klarič (Ljubljana), Brane Kozamernik (Gorenjska), Magda Rehar (Celjska), Slavko Umek (Primorska) in Dušan Vrčko (razširjena Mariborska).

Vsem garačem, ki smo jih prisilili prebrati ali vsaj prelistati stanovski reviji, se zahvaljujemo za sodelovanje. Sumarnika iz vseh treh prvih številok ne bomo objavljali, lahko pa sami preverite rezultate, če dodate še točkovanje prispevkov in avtorjev iz Geodetskega vestnika številka 1, ki je bilo objavljeno v drugi številki glasila na strani 115. Zaključek tekme izvirnih piscev bo objavljen v prvi številki glasila v letu 1992, ko bomo izpeljali še zadnji krog ocenjevanja. Vsekakor bo napeto!

mag. Božena Lipej

## Bibliografija Geodetskega vestnika (GV) v letu 1991 (letnik 35) *Bibliography of the Geodetski vestnik (GV) for 1991 (Vol. 35)*

### IZ ZNANOSTI IN STROKE FROM SCIENCE AND PROFESSION

- Bogataj, Marija, Drobne Samo, Ferlan, Miran: REGISTER ZGRADB V JEDRU GIS-A  
*BUILDING REGISTER IN THE GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM NUCLEUS,*  
GV 3, 123-131.
- Černe, Andrej: ZEMLJIŠKI KATASTER DANES – JUTRI  
*LAND CADASTRE – PRESENT AND FUTURE VIEW,* GV 3, 132-135.
- Četina, Alojz, Dular, Jože, Košir, Janez: PRISPEVEK K RAZVOJU METOD VREDNOTENJA  
KMETIJSKIH IN GOZDNIH ZEMLJIŠČ  
*CONTRIBUTION TO DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL AND FOREST LAND  
EVALUATION METHODS,* GV 4, 255-260.
- Demšar, Božo: KATASTER ZGRADB  
*BUILDINGS CADASTRE,* GV 1, 13-15.
- Demšar, Božo: NALOGE GEODETSKE SLUŽBE PRI IZVAJANJU ZAKONA O  
DENACIONALIZACIJI  
*SURVEYING SERVICE TASKS AT EXECUTING THE DENATIONALIZATION LAW,*  
GV 4, 261-265.

- Demšar, Božo: PRIPRAVA ZAKONA O DEJAVNOSTI GEODETSKE SLUŽBE  
*PREPARATION OF THE GEODETIC SERVICE ACTIVITIES ACT, GV 1, 7-12.*
- Ferlan, Miran : GEODETSKE EVIDENCE V DISTRIBUIRANI BAZI PODATKOV *GEODETIC EVIDENCES IN A DISTRIBUTED DATABASE, GV 3, 136-139.*
- Gabrovec, Matej: POVEZOVANJE DMR-JA IN EHIŠ-A PRI PROUČEVANJU PREBIVALSTVA  
*CONNECTION OF DIGITAL TERRAIN MODEL (DMR) AND EVIDENCE OF HOUSE NUMBERS (EHIŠ) WITHIN POPULATION STUDY, GV 4, 266-268.*
- Gvozdanović, Tomaž, Fras, Zmago: DIGITALIZACIJA KATASTRSKIH NAČRTOV - PROGRAMSKA OPREMA ZA DIGITALIZACIJO  
*SOFTWARE FOR CADASTRAL MAP DIGITIZATION, GV 3, 145-150.*
- Horvat, Katarina: RAČUNALNIŠKA PODPORA PISARNIŠKEMU POSLOVANJU GEODETSKE UPRAVE  
*COMPUTER-AIDED OFFICE MANAGEMENT IN SURVEYING AND MAPPING ADMINISTRATION, GV 3, 151-155.*
- Lipej, Božena: MODERNIZACIJA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA  
*LAND CADASTRE MODERNIZATION, GV 3, 156-159.*
- Majcen, Stanko: GEODETSKA DEJAVNOST V ŠVICI  
*GEODETIC ACTIVITY IN SWITZERLAND, GV 1, 16-21.*
- Mivšek, Edvard: KONTROLIRANA GRADNJA DIGITALNE BAZE PODATKOV GRAFIČNEGA DELA EVIDENCE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA  
*CONSTRUCTION CONTROL OF A DIGITAL DATABASE OF THE GRAPHIC PART OF LAND CADASTRE, GV 3, 160-164.*
- Mivšek, Edvard: PARCELA V INFORMACIJSKEM SLOJU ZEMLJIŠKEGA KATASTRA  
*LAND PARCEL IN AN INFORMATION LAYER OF THE LAND CADASTRE, GV 3, 165-168.*
- Mivšek, Edvard: UPORABA PODATKOV KATASTRSKIH NAČRTOV GRAFIČNE IZMERE V INFORMACIJSKEM SLOJU ZEMLJIŠKEGA KATASTRA  
*CADASTRAL MAPS GRAPHIC MEASUREMENT METHODS DATA APPLICATION IN AN INFORMATION LAYER OF THE LAND CADASTRE, GV 3, 169-173, 275.*
- Mlakar, Gojmir: POROČILO O DELU DELOVNE SKUPINE ZA PRIPRAVO ZAKONA O GEODETSKI DEJAVNOSTI  
*REPORT OF THE WORKING GROUP FOR THE PREPARATION OF THE GEODETIC ACTIVITIES ACT, GV 1, 22-28.*
- Mlakar, Gojmir: ZEMLJIŠKI KATASTER DANES  
*LAND CADASTRE TODAY, GV 4, 248-254.*
- Perko, Drago: DIGITALNI MODEL RELIEFA KOT OSNOVA ZA GEOGRAFSKI INFORMACIJSKI SISTEM  
*DIGITAL TERRAIN MODEL AS BASIS OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM, GV 4, 269-274.*
- Perko, Drago: UPORABNOST DIGITALNEGA MODELA RELIEFA ZA DOLOČANJE MORFOLOŠKIH ENOT  
*APPLICABILITY OF DIGITAL TERRAIN MODEL FOR DEFINITION OF MORPHOLOGICAL UNITS, GV 2, 66-71.*
- Rihtaršič, Mateja: MOŽNOSTI FOTOGRAMETRIČNIH POSTOPKOV PRI OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA  
*POSSIBILITIES OF PHOTOGRAMMETRIC PROCEDURES IN LAND CADASTRE RENOVATION, GV 3, 174-181.*
- Rozman, Janko : DIGITALIZACIJA GRAFIČNIH PREDLOG  
*DIGITALIZATION OF GRAPHIC MAPS, GV 2, 62-65.*
- Seliškar, Aleš: ZEMLJIŠKI KATASTER V GIS TEHNOLOGIJI  
*LAND CADASTRE IN GIS TECHNOLOGY, GV 3, 182-185.*
- Senegačnik, Jože: INFORMACIJSKA VLOGA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA V SODOBNI DRUŽBI  
*INFORMATION ROLE OF THE LAND CADASTRE IN THE PRESENT SOCIETY, GV 3, 186-193.*
- Stančič, Zoran: OPAZOVANJE SEDANJOSTI ZA SPOZNAVANJE PRETEKLOSTI - GIS V ARHEOLOGII  
*EXAMINING THE PRESENT TO UNDERSTAND THE PAST - GIS IN ARCHAEOLOGY, GV 2, 72-76.*

- Šumrada, Radoš: ANALIZA STROŠKOV IN KORISTI V LIS/GIS SISTEMIH  
*COST-BENEFIT ANALYSIS OF THE LIS/GIS SYSTEMS*, GV 3, 194-197.
- Šuntar, Aleš: MOŽNOSTI VKLJUČEVANJA GEODETSKIH UPRAV V REGIONALNE ZEMLJIŠKE  
INFORMACIJSKE SISTEME  
*POSSIBILITIES OF INTEGRATING SURVEYING AND MAPPING ADMINISTRATIONS  
INTO REGIONAL LAND INFORMATION SYSTEMS*, GV 3, 204-207.
- Šuntar, Aleš: ODPRAVLJANJE NAPAK IN NEDOSLEDNOSTI OPERATA ZEMLJIŠKEGA  
KATASTRA PRI PREHODU V RAČUNALNIŠKO BAZO PODATKOV  
*LAND CADASTRAL REGISTER ERROR- AND INCONSISTENCIES CORRECTION  
ROUTINE BY TRANSMISSION INTO COMPUTER DATABASE*, GV 3, 198-203.
- Šuntar, Aleš: STANDARDI GRAFIČNEGA DELA OPERATA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA  
*STANDARDS OF THE GRAPHIC PART OF THE LAND CADASTRAL REGISTER*, GV 3, 208-212.
- Šuntar, Aleš, Mivšek, Edvard: RAZVOJ GIS-A - SISTEM ARCGIS  
*GIS DEVELOPMENT - ARCGIS SYSTEM*, GV 2, 59-61.
- Šušteršič, Jure, Legac, Boris: ZEMLJIŠKA KNJIGA KOT RAČUNALNIŠKO PODPRT INFORMACIJSKI SISTEM  
*LAND REGISTER AS A COMPUTER SUPPORTED INFORMATION SYSTEM*, GV 3, 213-219.

## AKTUALNOSTI *CURRENT AFFAIRS*

- Avbelj, Jože: DENACIONALIZACIJA  
*DENATIONALIZATION*, GV 4, 287-288.
- Demšar, Božo: GEODETSKA PODLAGA ZA PRIPRAVO LOKACIJSKEGA NAČRTA IN ZA  
IZVEDBO PARCELACIJE PRI CESTAH  
*GEODETIC GROUNDWORK FOR THE PREPARATION OF LOCAL PLAN AND FOR  
THE EXECUTION OF SUBDIVISION OF ROADS*, GV 2, 90-92.
- Demšar, Božo: PRIPRAVA LETNEGA PROGRAMA GEODETSKIH DEL ZA LETO 1991  
*PREPARATION OF THE ANNUAL PLAN OF GEODETIC WORK FOR 1991*, GV 2, 77-81.
- Ferlan, Miran: VODENJE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA NA NIZOZEMSKEM  
*MAINTENANCE OF THE LAND REGISTER IN THE NETHERLANDS*, GV 4, 295-297.
- Ježovnik, Vesna: POROČILO S 1. SLOVENSKEGA INŽENIRSKEGA KONGRESA  
*REPORT FROM THE 1. SLOVENE ENGINEERING CONGRESS*, GV 2, 96-98.
- Kogovšek, Tone: IZGRADNJA CELOVITEGA, MEDSEBOJNO POVEZANEGA SISTEMA  
INFORMACIJ V SODOBNI UPRAVI  
*SETTING UP AN INTEGRAL INTERCONNECTED DATA SYSTEM IN MODERN  
ADMINISTRATION*, GV 2, 81-86.
- Lipej, Božena: GEODETI SO PRISPEVALI SVOJ DELEŽ K POPISU PREBIVALSTVA 1991  
*SURVEYORS HAVE CONTRIBUTED THEIR PART TO THE CENSUS OF POPULATION IN  
1991*, GV 1, 31-32.
- Lipej, Božena: MANAGEMENT ALI KAKO S POGAJANJI IZTRŽITI ČIM VEČ  
*MANAGEMENT OR HOW TO GET MOST PROFIT BY NEGOTIATIONS*, GV 4, 298-299.
- Novšak, Roman et al.: ZEMLJIŠKI KATASTER V CELOVITEM MEDSEBOJNO POVEZANEM  
SISTEMU INFORMACIJ V SODOBNI DRŽAVNI UPRAVI SLOVENIJE  
*LAND CADASTRE IN AN INTEGRAL MUTUALLY CONNECTED INFORMATION SYSTEM  
IN THE UP-TO-DATE GOVERNMENT ADMINISTRATION OF SLOVENIA*, GV 3, 220-234.
- Pristovnik, Stanko: PREDVIDENE REŠITVE PRAVNEGA ZAVAROVANJA LASTNIŠKIH MEJ V  
NOVEM GEODETSKEM ZAKONU  
*SUGGESTED SOLUTIONS OF LEGALLY DEFINED OWNERS' BORDERS IN THE NEW  
GEODETIC LAW*, GV 4, 283-287.
- Pristovnik, Stanko: PROBLEMATIKA ZAOSTAJANJA IZVAJANJA GEODETSKIH STORITEV  
*PROBLEMS OF FALLING BEHIND WITH THE PERFORMANCE OF THE GEODETIC  
SERVICE*, GV 1, 29-31.
- Šumrada, Radoš: KONCEPTUALNI POGLED NA RAZVOJ ZEMLJIŠKEGA KATASTRA  
*A CONCEPTUAL VIEW ON THE LAND CADASTRE DEVELOPMENT*, GV 4, 278-283.
- Triglav, Joc: IDEJA ZA NOV SISTEM ŠIFRIRANJA DETAJLNIH TOČK  
*A CONCEPT OF A NEW DIGITAL POINTS CODE SYSTEM*, GV 4, 291-293.
- Triglav, Joc: TRINAJSTO PRASE SLOVENSKE GEODEZIJE  
*NEXT TO NOTHING IN SLOVENE SURVEYING*, GV 4, 288-290.

# Navodilo za pripravo prispevkov

1. V reviji Geodetski vestnik se objavljajo prispevki znanstvenega, strokovnega in poljudnega značaja. Vsebinsko se povezujejo z geodetsko stroko in sorodnimi vedami. Uredništvo jih po lastni presoji razporeja v posamezne tematske vsebinske sklope oziroma rubrike.

2. Prispevki morajo imeti kratek naslov. Napisani morajo biti jasno, kratko in razumljivo ter oddani glavni in odgovorni urednici v treh izvodih, tipkani enostransko z dvojnimi presledkom. Obseg znanstvenih in strokovnih prispevkov s prilogami je največ 5 strani, vseh drugih pa 2 oziroma izjemoma več strani (za 1 stran se šteje 30 vrstic s 60 znaki). Priporočljiv je zapis prispevka na računalniški disketi s potrebnimi oznakami in izpisom na papirju (IBM PC oz. kompatibilni: neoblikovano v formatih ASCII, Wordstar, MS-Word, Wordperfect).

3. 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 le ime in priimek na koncu članka.

4. Znanstveni in strokovni prispevki morajo obsegati izvleček v obsegu do 80 besed in ključne besede v obsegu do 8 besed. Obvezen je prevod izvlečka in ključnih besed v angleščino, nemščino, francoščino ali italijanščino. Na koncu prispevka je obvezen seznam uporabljene literature. Le-to se navaja na naslednji način:

- v tekstu se navedeta avtor in letnica objave, kot npr.: (Kovač 1991), (Novak et al. 1976)
- v virih se navede literatura po zaporednem abecednem vrstnem redu avtorjev, kot npr.:

a) za članke: Kovač, F., 1991, Kataster, Geodetski vestnik (35), štev. 2, 13-16,

b) za knjige: Novak, J. et al., 1976, Izbor lokacije, Inštitut GZ SRS, Ljubljana, 2-6.

5. 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 eventuelne 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 končni tisk.

6. Ilustrativne priloge k prispevkom je treba oddati v enem izvodu v originalu in dveh kopijah. Slabe reprodukcije ne bodo objavljene.

7. Za vsebino prispevkov odgovarjajo avtorji.

8. Uredništvo bo vračalo v dopolnitev prispevke, ki ne bodo pripravljene skladno s temi navodili.

9. Prispevke pošiljate na naslov glavne in odgovorne urednice Božene Lipej, Ministrstvo za varstvo okolja in urejanje prostora, Republiška geodetska uprava, Kristanova 1, 61 000 Ljubljana.

10. Rok oddaje prispevkov za naslednjo številko: 5.2.1992.