

## ZAKLJUČCI PETOG JUGOSLAVENSKOG SAVJETOVANJA O KARTOGRAFIJI

Nastavljajući sa ostvarivanjem Odluka i zaključaka IV skupštine Saveza geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije i pozitivnim razmatranjem najaktuelnije problematike u geodetsko-kartografskoj nauci i struci, a imajući u vidu postojeće stanje, razvoj, mjesto i ulogu kartografije u nauci, privredi i društvu naše zemlje, održano je u Novom Sadu 13. i 14. juna 1986. godine Peto jugoslovensko savjetovanje o kartografiji. Savjetovanju je prisustvovalo preko 300 učesnika iz svih republika i pokrajina, kao i iz svih struktura koje se bave kartografijom.

Tematika savjetovanja je kompleksno postavljena i odnosila se na sva pitanja vezana za kartografiju, pa je i odziv sa 48 referata bio značajan i veoma koristan za sagledavanje stanja u kartografiji.

Na osnovu stavova iznetih u referatima i diskusijama, učesnici Savjetovanja konstatuju:

Period od Prvog jugoslovenskog (opšteg) savjetovanja o kartografiji (održanog 1959. god.) do danas, između kojih su održana i tri tematska savjetovanja (1971., 1973. i 1977. god.), karakterističan je velikim usponom kartografske djelatnosti u nas. O tome govore podaci da je završen novi topografski premjer u razmjeru 1 : 25 000, na osnovu kojeg je izgrađen niz topografskih i preglednotopografskih karata, koje u međuvremenu doživljavaju i svoja II izdanja, da je 48% teritorije premjereno i kartirano u razmjeru 1 : 5 000 odnosno 1 : 10 000, da su izvršena obimna kartiranja u domenu pomorske kartografije, da se masovno izvode tematska kartiranja prirodnih i društvenih pojava sa izradom odgovarajućih tematskih karata i atlasa, kao i niz drugih karata raznih namjena.

Pored toga, u oblasti naučne i stručne literature, objavljeno je više kartografskih udžbenika, priručnika, uputstava, pravilnika, studija, rasprava, članaka, diplomskih, magistarskih i doktorskih radova. U visokoškolskoj nastavi, sve se češće organizuju postdiplomski studiji iz kartografije, što pozitivno utiče na razvoj kartografske misli.

U oblasti automatizacije u kartografiji i u oblasti primjene rezultata daljinskih istraživanja u kartografiji, postoje početni rezultati sa snažno ispoljenom tendencijom brzog i smjelog prihvatanja svih novina.

Tehnika umnožavanja i reprodukcija karata prati savremena svjetska dostignuća, ali se osjeća nedostatak uvoznog repromaterijala, što utiče na kvalitet odštampanih karata i njihovu cijenu koštanja.

U cilju daljeg i bržeg razvoja i intenzivnijeg povezivanja kartografije sa ostalim naukama i djelatnostima, Savjetovanje donosi slijedeće zaključke:

1. Neophodno je što prije obnoviti rad Sekcije za kartografiju pri Savezu geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije i potpunije ispunjavati međunarodne obaveze jugoslovenskih kartografa.

2. Potrebno je nastaviti sa ostvarivanjem veće saradnje, povezivanjem i koordiniranjem rada između kartografskih institucija i svih zainteresovanih, bilo da se radi o društvenim organizacijama ili istaknutim kartografskim stručnjacima i naučnicima, kako bi se stvorila mogućnost za bržu modernizaciju i primjenu najsavremenijih naučnih saznanja i tehnoloških procesa u oblasti kartografske djelatnosti.

3. Kroz sredstva javnog informisanja i druge javne publikacije raditi na popularizaciji kartografije i kartografskih metoda, kako bi ona dobila odgovarajuće mjesto u nauci i društvu. U tu svrhu koristiti metod javnih promocija svih značajnijih kartografskih ostvarenja.

4. Raditi na usavršavanju i uvođenju automatske obrade podataka, stvaranju banke podataka, prevođenju karata i planova u numerički model, stvaranju digitalnog modela reljefa, uz veću naučno-stručnu međusobnu saradnju i povezanost sa svjetskom kartografijom i kartografskom djelatnošću.

5. Razvijati primjenu daljinskih istraživanja i korišćenja satelitskih snimaka u izradi i obnovi karata.

6. U sistemu obrazovanja, zalagati se za veću primjenu kartografije i kartografskih metoda, radi njihovog bržeg prihvatanja od strane nastupajućih generacija.

7. Na fakultetima gdje se izučava kartografija, nastojati da se više radi diplomskih, magistarskih i doktorskih tema iz oblasti kartografije.

8. Pokrenuti pitanje obavještanja geodetskih uprava o promjenama na terenu i uvođenju zakonske regulative, po kojoj bi investitori bili dužni prijaviti sve promjene na terenu.

9. Raditi na većoj povezanosti svih organizacija zainteresovanih za sve vrste tematskih karata, kako bi se njihovoj izradi pristupilo organizovanije, sa većim angažovanjem naučno-istraživačkih potencijala čime bi se ostvario bolji planski efekat.

10. Ostvariti veću saradnju u oblasti tehnike i tehnologije izrade i umnožavanja karata, a naročito u saradnji i primjeni domaće tehnologije.

11. Predlaže se svim geodetsko-kartografskim institucijama da sistematski prikupljaju historiografsku građu i da počnu raditi na građi za Kartografski leksikon, koji bi bio nadgradnja Višejezičkom kartografskom riječniku.

12. Nastojati da se više tema iz kartografske oblasti objavljuje u Geodetskom listu, Geodetskoj službi, Geodetskom vestniku, Geografskom glasniku i sličnim publikacijama.

13. Podsjećaju se svi izdavači kartografskih publikacija da se pridržavaju zakonskih obaveza o dostavljanju primjeraka nacionalnim bibliotekama.

14. Zaključke objaviti u Geodetskom listu i svim stručnim glasilima republika i pokrajina, a svodne referate u Geodetskom listu.

*Učesnici Savjetovanja*

### GEODETSKI PROFIL OPĆINE CRIKVENICA

Dio obale između Rijeke i Senja, geodetski vrlo je interesantan. Ne bi trebalo kazati da je to oduvijek tako bilo, ali u pedeset posljednjih godina to je uočljiva činjenica. Znali su za Crikvenicu već i austrijski triangulatori, znali su i triangulatori »stare« Jugoslavije a podjednako i premjeraši tog vremena a znadu to i geodeti danas, koji svoj kruh zarađuju u općinskoj geodetskoj službi održavajući katastar zemljišta odnosno postojeću državnu izmjeru, koji su im naši geodetski očevi ostavili.

Ne bi se mnogo pogriješilo kada bi se ustvrdilo, da vrlo malo naših geodeta znade gdje je u Jugoslaviji u radu po prvi puta upotrebljen elektronski daljinomjer. Eto bilo je to na terenima Crikvenice. Telurometrom su 1964. godine mjerene dužine stranica poligonometrijskih vlakova precizne poligonometrije, u šumovitim i brdovitim priobalnim krajevima, priobalja i zaleđa Crikvenice. Bila je to jedna novina u geodetskom radu koja ne bi trebala ostati zaboravljena. Dobiveni su tom prilikom više nego zadovoljavajući rezultati. Eto neka ostane barem ovdje zapisano za kasnije i za širu javnost, da je u Crikvenici započela kod nas era mjerenja elektronskim daljinomjerima.

Inače sama triangulacija područja oko Crikvenice kao da nosi izvjesnu hipoteku sumnje u odnosu na njenu kvalitetu. Možda će buduće vrijeme i neka nova tehnika i tehnologija mjerenja, tu situaciju popraviti, drugačije ocijeniti i rješavati.

Triangulatore treba shvatiti kao i istraživače u davnini. Kada su stigli na neku nepoznatu obalu, zapitali su se a kako sada dalje? Slično je to i u triangulaciji, jer u pravilu ona bi se na obali morala vezati i nasloniti a pitanje je kamo.

Stari su austrijski geodetski časnici triangulatori »lijepili« trokut na trokut i tako zatvarali i izjednačavali figuru, krećući jadranskom obalom prema jugu vrlo uskim pojasom uz granicu turske carevine, (kamo nisu smjeli pristupiti) i uz jadransku obalu (preko koje nisu mogli). I sve to tako do današnje Albanije na jug. Kasnije kada je Austrija anektirala Bosnu i Hercegovinu, krenuli su triangulatori preko Bosne i velikim evropskim lancem trokutova, presvodili su triangulacijski veći dio Balkanskog poluotoka.

Od 1936. pa do 1964. godine, Jugoslavije, bivša i današnja, radile su na triangulaciji Crikveničkog područja uvijek mučeći muku s povezivanjem mreže, budući da

su preko mora već i otoci (Cres i Lošinj), pa zatim i Učka, bili pod italijanskom vlašću.

Teško je u takvoj situaciji bilo primjeniti propise i preporuke o pravilnom rasporedu pravaca po horizontu, nije uvijek bilo ni moguće postići povoljna rješenja u pogledu presjecanja pravaca. Odstupanja su nakon izjednačenja bila osjetljivo velika, do dva i preko dva metra u mreži drugog reda. Sve to tereti, kažu današnju mrežu na obali a posebno onu oko Crikvenice, koja je barem po broju točaka (1,4 točka na 1 ha) vrlo gusta, gušća nego drugdje.

Za geodete je stanje trigonometrijske mreže vrlo značajno. Njena točnost u svim redovima uvjetuje točnost svih kasnijih radova. Na rezultate rada triangulatora naslanja se kasnije i obnavlja katastarska izmjera. Netočnosti mreže reflektiraju se kasnije na poligonsku mrežu pa dalje i na potanku katastarsku izmjeru. Ali što je, tu je.

Može se na prste jedne ruke nabrojiti lokalitete u Hrvatskoj, na kojima su između dva svjetska rata, tj. između 1918. i 1941. godine obnovljene grafičke katastarske izmjere iz vremena stare Austrije. Jedan od takvih lokaliteta je grad Crikvenica. Nema tragova koji bi naveli na zaključivanje zašto je baš Crikvenica odabrana da bude 1939. godine ponovno katastarski snimana. Možda je već u ono vrijeme postojala spoznaja o mogućem razvoju turizma na jadranskoj obali, jer Crikvenica je već tada bila opsjedana stranim gostima a posebno kao poznato lječilište, bila je stjecište ljudi koji su tražili posebni ugođaj i zdravije na moru.

Ta katastarska izmjera nije u cijelosti dovršena do početka drugog svjetskog rata tj. do 1941. godine već je nastavljena i za prvih godina rata. No sasvim je shvatljivo, da su radovi bili onemogućeni i da se u takvim prilikama nisu mogli u cijelosti dovršiti.

Na primjeru crikveničke obnove katastarske izmjere možemo učiti. Osjećam osobno da je to bila gruba i skupa škola tadašnje prakse a koju današnja praksa i nije mnogo nadmašila. Sve se to zasnivalo na premalom iskustvu i nesnalaženju, uvjetovano posebnim okolnostima nakon rata.

Hrvatska je nakon 1918. godine krenula u novi život u sklopu Kraljevine Hrvata, Srba i Slovenaca s cjelovito dovršenom katastarskom izmjerom, tada već starom između 50 do 100 godina. Ta je izmjera imala u svojoj osnovi čisto poreski značaj a na vratima započetog 20. stoljeća nastupala je nova građevinska i tehnološka revolucija koja je za svoj razvoj i potrebe tražila suvremenije geodetske podloge, koje grafička katastarska izmjera nije mogla zadovoljiti, jer nije mogla služiti kao podloga za tehnička projektiranja.

Veći dio tadanje kraljevine Jugoslavije nije imao uopće nikakovu katastarsku izmjeru (područje današnje Srbije i Crne Gore), ili je imao dijelom jednu vrlo približnu katastarsku izmjeru tzv. popisnog katastra zemljišta na području današnje Bosne i Hercegovine. U takvoj situaciji se nije moglo nadati i očekivati nekom posebnom napretku u razvoju obnove katastarske izmjere suvremenim numeričkim metodama u Hrvatskoj. To je u svakom slučaju bila životna logika onoga vremena i kojoj se logici ne bi moglo nešto ozbiljnije prigovoriti ili zamjeriti iako su to mnogi stariji geodeti pokušavali.

I u takvoj situaciji, dvije godine prije kolapsa Kraljevine Jugoslavije započeta je obnova katastarske izmjere grada Crikvenice numeričkom metodom mjerenja za područje oko 800 hektara, s izradom katastarskih planova u mjerilu 1:500 i 1:1000. Razlog da je baš odabrana Crikvenica za obnovu izmjere nije poznat.

Odmah nakon toga a i sada, u pogledu održavanja te obnovljene katastarske izmjere počinje crikvenički geodetski »hod po mukama«. Nedugo nakon rata, javlja se na području Crikvenice osjetljivo veliki pritisak izgradnje obiteljskih i vikend objekata. Zahtjevi građana za geodetskim uslugama naglo se gomilaju a paralelno tome raste broj neriješenih prijava građana, dok postojeći katastarski operat naglo zastarjeva. Status i položaj općinske geodetske službe u okviru općinske uprave je loše ili nikakvo definiran a poželjan i potreban utjecaj republičke geodetske službe je na takvu situaciju preslab da otkloni te poteškoće. Takve su pojave karakteristične bile i još su prisutne i u drugim mjestima duž jadranske obale. Mnogi dobronamjerni a i oni manje dobronamjerni pripisuju, da su za pojavu divljih gradnji neposredno krive geodetske parcelacije, na ovaj ili onaj način, a posebno u ono vrijeme kada još status građevinskog zemljišta nije bio dosljedno definiran kao danas.

I za čas se je osjetio kaos. Poligonska mreža obnovljene izmjere je nestala pa nivo održavanja katastarske izmjere opada. Gradi se jadranska magistrala, koja uzgred budi rečeno i danas nije ucrтана u još uvijek zvaničnim katastarskim planovima grafičke austrijske izmjere, na osnovi čijih podataka se i daas još vrše sva imovinsko pravna rješavanja na zemljištu. Koje li paradoksa! A što je s obnovljenom ljepoticom — katastarskom numeričkom izmjerom? Gdje je njeno pravo mjesto? To pitanje se postavlja već skoro pedeset godina.

U takvoj situaciji nastavlja se započeta katastarska izmjera sve do 1955. godine kao neka paliativna reambulacija uz istovremeno održavanje.

A kao kruna svemu tome dolazi od 1967. godine pa sve do 1970. nova fotogrametrijska izmjera cijele Crikvenice i okolnog područja ali bez omeđavanja i utvrđivanja posjeda, dakle kao vid topografske izmjere, uglavnom orijentiran za potrebe urbanističkih rješavanja. Izrađuju se novi planovi (mogu li se oni nazvati katastarski?) u mjerilu 1:1000 i dijelom 1:2000 a sve to neupotrebljivo za imovinsko pravna rješavanja. A nije li nas četrdeset godišnje iskustvo u životu u današnjoj Jugoslaviji naučilo da bez pravnog reda nema pravilno organiziranog života, jer ono što se je zamišljalo i možda htjelo i proklamiralo odmah poslije rata u odnosu vlasništva nad zemljištem i korištenje nekretnina, nije se u tom pravcu razvijalo. Naprotiv, pravni red na zemljištu nije zaobilažen, legalitet je poštovan i danas je osnova svemu. A za taj legalitet i rad, kao osnova služi sudu i organima koji u Crikvenici rješavaju o pravima na zemljištu zemljišnik (zemljišna knjiga) zasnovana na staroj austrijskoj katastarskoj izmjeri. Tu je poanta naprijed spomenutog geodetskog nesnalazanja.

Južno od Crikvenice uz obalu, prekrasan gradić Novi, kao biser primorske arhitekture snimljen je geodetski 1959. godine u postupku izvedbe katastarske izmjere. I stop! Utrošen je novac, gubici su i u tempu radova na drugim mogućim radilištima. Divno su iskartirani katastarski planovi u mjerilu 1:1000, ali nikada nisu umnoženi i nikada u život stavljeni. I stoje još i danas kao memento i opomena nečije tehničke nespretnosti ili nemarnosti. Povremeno se s tog slatkog kolača, s tih katastarskih planova Novog Vinodolskog otkine po koji geodetski sadržaj — detalj, u slučaju kada se već pomoću stare izmjere odnosno starih katastarskih planova više ništa ne može pomoći strankama u praktičnom životu. I na taj se način onda to interpolira da bi se stišala galama zainteresiranih kada netko od njih vehementno i opravdano poviče, a što to rade geodetski stručnjaci da ne mogu dati suvremeni podatak o stanjima na zemljištu, već se »poigravaju« sa strankama na osnovi podataka stare »autsrijske geometrije i na njoj zasnovanih prava na zemljištu.

Jer život te podatke uporno traži. Nije više interesantan porez na zemljište, ni kod poljoprivrednika pa ni kod državnih organa. Drugi su sada, nama svima dobro poznati interesi u pitanju. Zemlja, pa makar i kamen uz more, dobiva nove vrijednosti. Nitko ne želi da se izjasni koji su to interesi sada više u pitanju. Da li privatno vlasnički ili društveni, u pogledu zaštite i čuvanja tog prostora. Kojima dati prednost. Da li će svijest o potrebi čuvanja tog prostora proraditi tek onda kada tih slobodnih prostora na obali više neće biti. Možemo kazati da su te nagle promjene istovremeno i sociološki i ekonomski problem nove vrste, a nekada ozbiljno pitanje poreza od zemljišta na obali postaje pomalo povijesna kategorija. Jer kroz našu katastarsku evidenciju seljaci gospodarski prije izumiru nego što nestaju kao katastarsko domaćinstvo.

I u tim zbivanjima, u tom krugu koji je sve prije nego začaran, (jer se stanje dađe realno analizirati), vrti se kao u kaosu naša katastarska izmjera, nova sa starom. Naši katastarski uredi kao općinska djeca, bilo dobra ili zločesta, neka spretnije a neka manje spretno svladavaju te relacije. Nije baš da svaka radi na svoj način, ali razlike postoje i to osjetljive, kako u ljudima tako i u primjeni geodetske i upravne prakse u službi.

Nekada su se ljudi žurili na godine, a danas se žure na sekunde. Takvom tempu se dosta teško prilagođava naš geodetski život gledan kroz katastarsku izmjeru, njeno održavanje i njenu obnovu na našoj obali. Možda je to naše geodetsko ponašanje i suviše statično.

To su geodetske igre bez granica u jednoj općini koja imade posebno interesantan geodetski profil kao što je to ovaj vrlo kratko možda i prepovršno opisan za Crikvenicu.

M. Božićnik