

O GEODEZIJI U HRVATSKOJ SREDINOM 20. STOLJEĆA

Dugogodišnje pogrešno shvaćanje geodetske struke ima za njezin povijesni razvoj nesagledive posljedice. Moglo bi se pobrojati na prste jedne ruke koliko puta smo pročitali u dnevnom tisku ili čuli na TV-u o ljudima koji mjere zemlju – o geodetima.

Odmah nakon II. Svjetskog rata bile su tiskane brošure o nastavku školovanja na Srednjoj tehničkoj školi te za studij na Tehničkom fakultetu. U završne razrede gimnazije dolazili su *emisari* koji su sugerirali nastavak školovanja na Srednjoj tehničkoj školi koja je imala odjele za školovanje elektrotehničara (jake i slabe struje), kemičara, strojara, rudara, građevinaru i geometra. Zgrada Tehničkog fakulteta u Kačićevoj ulici te zgrada Srednje tehničke škole (iza fakultetske zgrade) projektirane su zajedno, puno prije II Svjetskog rata. Srednja tehnička škola imala je iste odjele i kolegije kao inženjerski studij na AGG-fakultetu. Od 1945. godine pohađali smo razne škole i studirali u „raznim“ državama, a nismo se u stvarima ni maknuli iz Zagreba (NRH, FNRJ, SFRJ, ...). Državna geodetska uprava dobivala je redovito podatke o broju diplomiranih đaka (Srednje geodetske tehničke škole), koji su na temelju mjesta rođenja i prezimenu bili vrlo brzo raspoređeni prema republičkom „ključu“ (dekretu) po katastrima. Za diplomiranim „kraljevskim inženjerima“ nije bila neka jagma, a pogotovo ne za studentima emigrante iz Rusije, pa je već kod upisa bila selekcija na „podobne“ i „nepodobne“. Promijenilo se i to s vremenom, pa smo imali profesore: Graborova, Filatova, Abakumova, Apsena i dr.

Svaka detaljna katastarska izmjera terena mora biti uklopljena u državni koordinatni sustav, koji je bio razvijen u prošlom stoljeću preko čitavog teritorija. Za to nam je poslužila triangulacijska mreža točaka na međusobnoj udaljenosti od 20 do 50 km. Postavljale su se poligonske točke (ukopani kamen 75 x 15 x 15 cm) uz ceste, poljske i šumske staze, na međusobnoj udaljenosti oko 250 m kao poligonski potezi (vlak). Izmjeru su pratili vlasnici parcela i odmah ukopali svoje kamene međaše.

U bivšoj državi geodetska je struka pogrešno shvaćena. Gotovo da je izgubila karakter tehničke znanosti u praksi jer se nije odmaknula od ustaljenog nazora o zemljomjerstvu. Nije prepoznata njezina glavna uloga u katastru privatne, nacionalizirane i novonastale tzv. društvene imovine. Kod razvijanja npr. višegodišnjeg planiranja mreža prometnica, geodezija se gotovo u svim tehničkim radovima morala postaviti kao primarna. Kod općeg planiranja bilo je jasno i prije 70 godina da nije moguće mnoge projekte ne samo dovršiti, već ni početi bez recentnih planova – nacarta, prethodno izrađenih na temelju geodetske terenske izmjere. Planirati je moguće samo onda kada se ima jasno predstavljeno stanje obrađenog zemljišta, zasadenih kultura i konfiguracije tla i drugo. Radilo se tu i tamo na izradi opće agrotehničkog, urbanog i gospodarskog pouzdanog topografskog plana pogodnog mjerila. Bili su tu petogodišnji planovi za izgradnju gradova, sela, cesta i željezničkih pruga. Neki studenti viših godišta pomagali su kod trasiranja autocesta, jadranske magistrale i sl.

Naši su zadaci teški i opsežni, povezani s umnim i fizičkim terenskim naporima. Sjetimo se primjerice terenskih radova na trasi naftovoda Omišalj (Krk) – Sisak ili autoceste Zagreb – Rijeka, kao i organizirane prehrane kada se hrana dobivala i kupovala na „točkice-kupone“. Tada u gostionicama na selu nije bilo „domaće kuhinje“ ni nužnog smještaja za putnika namjernika. Obično su takve situacije spašavali „stari“ geodeti (Bugrejev, Mužina, Krček, Eisele, Jednak, Bodor, Šefček, Palčić, Furlan, Imper, Čaplinski, Peretić, Japunčić, Kres, Starničar, Gjurjan, Grgac, Mrazović, Karavanić, Paškvan, Vukovojac, Cesarec, Rukavina, Visentin, Štrukelj, Šoštarić, Adamik, Hodovski, Kosovec i mnogi drugi) te njihovi figuranti koji su nas srdačno dočekivali na kolodvoru sa seljačkim kolima s jednim konjem te nam prevezli poligonske betonske točke, trasirke, nogare, lopate, „čuskiju“ do selskog uzornog gospodarstva. Uzorni gospodar bio je onaj pri kojem se određivao čisti godišnji katastarski prihod te onda po „njemu“ određivao zemljišni porez drugima. Samo starije osobe bile su nam figuranti jer je omladina pripala industriji. Za geodete na terenu vrijedilo je pravilo (DGU): cijela terenska dnevnicu vrijedi prvih 15 dana, a do onda si se već „druže snašao“, pa i dobivao samo pola terenskog dodatka (dnevnice). Petkom, subotom i nedjeljom na

kolodvoru su nas dočekivali, lovili i kažnjavali inspektori, jer nismo smjeli napuštati radilište, tj. morali smo ispunjavati radnu normu koju smo, recimo, zbog lošeg vremena propustili.

Danas znamo da bi geodeti morali prethoditi svim tehničkim radovima na terenu, kao i onima koji su usko vezani za znanstvena geološka, hidrološka, geofizička istraživanja *in situ*. Geodeti prethode planovima o elektrifikaciji, industrijalizaciji, planskoj poljoprivredi, melioracijskim radovima, planovima za komunikaciju i komunalnu infrastrukturu, regulaciju gradova i vodotoka, geofizičkim istraživanjima (elektro-karotaža, seizmika, gravimetrija, magnetometrija), inženjersko-geološkim terenskim radovima (uzorak, „šlic“, bušotina) te mnogim drugim tehničkim radovima, kojima su neophodni situacijski planovi odgovarajućeg mjerila o karakteristikama *in situ* (npr. klizišta).

Danas geodezija poprima potpuno novi oblik i nove zadatke. Suvremeni geodetski instrumenti i uređaji ne samo da proširuju djelatnost geodezije već mogu ubrzati (internet, GNSS) i verificirati geodetske podatke neophodne drugim strukama. Mnoga priznanja primili su zaslužni pojedinci, katastri, a i Geodetski fakultet što nam daje ljepšu perspektivu i dodatnu podršku u prenošenju strukovnog znanja na nove generacije koje uz terenski rad omogućuje upoznavanje naše domovine i njezinih ljepota.

Božidar Kanajet