

KAJ BOMO MERILI ČEZ NEKAJ LET?

Milan Naprudnik

PROLOG

V Geodetskem vestniku (GV, št. 46/2002) sem se v sestavku Quo vadis geodezija v Sloveniji? odzval na posvet »G-Slovenija v e-Evropi« (Maribor, 2001). Čas hitro teče, še vedno prebiramo Agendo 21 (če jo?), čaka pa nas že novo besedilo o razmerjih med državno upravo in podjetništvom v tržnem primežu Evropske unije (EU); leto 2007 je pred nami. Geodetski bum zadnjega desetletja se v Sloveniji nepreklicno izteka. Mar nas bo osvestila še le kriza generacije, ki bo čez nekaj let zapustila predavalnice?

NEUSMILJENOST ŠTEVILK

Prvič:

Zavod Republike Slovenije za statistiko izkazuje, da je bilo konec 2002 v Sloveniji zaposlenih 1380 geodetov, od tega:

- 576 v državni upravi (GURS z izpostavami),
- 25 na izobraževalnem in raziskovalnem področju,
- 430 v geodetskih podjetjih (zavodih),
- 350 v geodetskih privatnih birojih in v drugih dejavnostih (gozdarstvo itn.).

Leta 1945 je bilo v delovnem razmerju 100 in leta 1980 1000 geodetov.

Drugič:

Vodstvi obeh izobraževalnih hiš (FGG in STŠ, Ljubljana) sta za šolsko leto 2002/2003 objavili naslednje podatke:

- na FGG (UŠ in VSŠ) je bilo v 1. letnik vpisanih 123 študentov, skupaj v vse letnike z absolventi vred 429 študentov, v letu 2002 jih je diplomiralo 38,
- na STŠ je bilo v 1. letnik vpisanih 50 dijakov, skupaj v vseh letnikih 200, v letu 2002 je končalo šolanje 40 maturantov.

(Opomba: Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje posebej za geodetsko stroko ne vodi podatkov o upokojevanju.)

In tretjič:

Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje izkazuje, da je bilo decembra 2002 prijavljenih 56 iskalcev zaposlitve (45 geodetskih tehnikov in 11 iskalcev z univerzitetno oziroma visoko strokovno izobrazbo), hkrati je prijavljenih potreb po 154 geodetih (vseh štirih stopenj). To slednje je treba posebej komentirati: gre za začaran krog na trgu delovne sile, saj takšno »nelogično« razmerje velja za vse stroke na trgu ponudbe in povpraševanja. Povpraševanje je predvsem po zaposlitvi za določen čas (74 %), ki je bila v letu 2000 omejena na 5–6 mesecev zaposlitve, zahtevajo se delovne izkušnje (2–3 leta v 50 %), pri tem pa ni toliko pomembna izobrazba, bolj delo, ki si ga opravljal (Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje je o tej problematiki objavil obširno analizo "Poklicna struktura povpraševanja po delovni sili v letu 2000", Doroteja Verša, služba za analitiko, Ljubljana, marec 2001). Ni prvič, da se zbirajo črni oblaki, vprašanje je le, *za kakšno ceno*. Beg v druge stroke? Inozemstvo? Na zavode za zaposlovanje?

V iskanju izhoda ne prezrimo, da smo v 3. tisočletju, teodolit je zamenjal satelit, logaritmčno računalo elektronsko, terenske meritve pri razvijanju osnovnih mrež pa je izpodrinil GPS.

GEODEZIJA SKOZI ČAS

Geodezija je znanstvena veda, ki proučuje podatke o zemeljskem površju, njihovo uporabnost pa so v zgodovini vselej narekemale družbeno-ekonomske razmere nekega obdobja. Pojdimo po vrsti:

- Najprej je bila »čista« znanost, pramateri geodezije sta bili matematika in astronomija, Mezopotamci in Egipčani pa so odprli pot zemljemerstva, ki je že v starem veku »v vsakdanji praksi hitro postala ena od poklicnih spretnosti graditeljev in upravnih uradnikov« (B. Korošec, Naš prostor v času in projekciji, str. 17);
- Po somraku v srednjem veku je sledilo obdobje kartografije in topografije. Tudi na Slovenskem smo se z Valvasorjem, Vego in Kozlerjem postavili ob bok evropski znanosti na tem področju;
- Sledilo je obdobje zemljiškega katastra, razvila se je upravna veja, ki so jo države potrebovale za polnjenje državne blagajne iz davkov od zemljišč. Od tega je živela stroka, le manjši del od veleprojektov in gradenj, znanost se je »omejila« na metode merjenj in na razvoj inštrumentov;
- Obdobje industrializacije je povzročilo pretok prebivalstva iz podeželja v mesta, razvil se je urbanizem naselij in po 2. svetovni vojni prostorsko urejanje celotnih območij držav in varstvo človekovega okolja. Geodezija je dobila nove priključke v zaposlovanju, njeno vlogo je na kongresu FIG v Londonu 1968 direktor prostorskega urada pri mestnem svetu Londona, B. J. Collins, opredelil z naslednjimi besedami: »Osnovna geodetova dejavnost je raziskovanje prostora glede na njegovo ureditev in izrabo. Pri tem mu pomagajo drugi ožji specialisti, kot so arhitekti, gradbeniki, juristi, geologi in drugi. Samo geodet je kompleksen strokovnjak in mora imeti pregled nad dejavnostjo ostalih. Geodeti dajemo nasvete vladam, organizacijam in posameznikom glede vseh prostorskih vprašanj. Ti nasveti morajo biti avtoritativni glede napovedi posledic (prostorskih, ekonomskih in drugih) planiranih prostorskih posegov, glede lociranja izrabe prostora za vse namene, glede realnega vrednotenja ukrepov za zaščito narave in glede ekonomike vzdrževanja planiranih prostorskih posegov.« Geodeti potrebujemo za

svojo dejavnost zanesljive podatke. Deloma jih zbiramo sami s svojo operativo, deloma jih prevzemamo od drugih, kar moramo z geodetsko vestnostjo preverjati in upoštevati;

- Tudi ta čas se je iztekel, dobili smo Agendo 21 o *trajnostnem razvoju*, ki velja za cel svet in za vsa področja – stroke, tudi za geodetsko.

KRIZE TREH SLOVENSКИH GENERACIJ

- Še so med nami priče, ki so doživljale krizo zaposlovanja v rajnki Kraljevini, ko so bila, kot posledica svetovne gospodarske krize (1929–31), prepolovljena javna dela, tudi na izmeri zemljišč. Izhod za delo se je iskal v projektiranju nizkih gradenj, vodnogospodarskih ureditev in v komasacijah, tj. tudi v odhodu v južne banovine na novo izmero. Fakulteta je reagirala, uveden je bil študij kulturno-geodetske smeri.
- Tudi generaciji po 2. svetovni vojni ni bilo prizanešeno. Prva leta so potekala inženirska dela na obnovi porušениh objektov, z agrarno reformo in nacionalizacijo stavbnih zemljišč pa je vrednost nepremičnin padla in zemljiški kataster je izgubil svoj pomen. V 60-tih letih je sledila prva kriza zaposlovanja v geodeziji – edini stroki v rajnki socialistični ureditvi z negativnim predznakom – beg v sorodne dejavnosti in v tujino. Fakulteta je reagirala, ob takratnem študiju »čiste« geodezije sta se odprli geodetsko-komunalna in prostorska usmeritev. Nove topografske karte, nove evidence o nepremičninah, prostorski informacijski sistem. Generacija je svojih 30 let preživela, in to sorazmerno dobro.

Toda vse ima svoj rok trajanja. Tako kot je nekdanja kulturno-geodetska smer končala v študiju gradbeništva, je geodetsko-komunalna v gradbeno-komunalnem, urbanistično-prostorska pa se je razvila v interdisciplinarni študij, kjer ima geodet priključek, ne pa nosilne vloge.

- Dočakali smo leto 1991, osamosvojitve in korenite spremembe družbeno-ekonomskega sistema; zemljiščem in nepremičninam nasploh se je povrnila cena. To se je v geodeziji odražalo na vseh poljih: nova podjetja, privatizacija prejšnjih paradržavnih geodetskih zavodov, z reorganizacijo državne uprave se je vzpostavila čvrsta upravna veja geodezije, povečan obseg del, čiščenje zaostankov v zemljiškem katastru in nove evidence. Kadra je primanjkovalo, vpis na FGG se je povečeval na omejenih 120 študentov (v letniku 1946/47 je bilo 5 študentov, v 60-tih letih sta bila enkrat vpisana dva študenta, »rekord« pa je bil z le enim brucem).

Toda preteklo je dobrih 10 let, zaostanki so skoraj poravnani, Geodetska uprava Republike Slovenije pa je v skladu z mandatom države v novih pogojih sprejela program digitalizacije katastrskih načrtov, izdelave karte 1 : 50 000 in program nastavitve katastra stavb, kar naj bi v naslednjih 3–5 letih dajalo kruha 50–60 geodetskim izvajalcem. Po izkušnjah zadnjih let je za dela na tujih trgih težka bitka, predvsem pa ne prinašajo akumulacije. Na izdelavi računalniških programov in obdelavi podatkov je trg odprt za vse sorodne veje in računalniške hiše.

Kako se bo odzvala Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo? Tako kot se je v tridesetih in šestdesetih letih prejšnjega stoletja?

IZZIVI JUTRIŠNJEGA DNE – GLOBALIZACIJA

Danes kataster zemljišč, jutri statistika nepremičnin

Globalizacija, ta v zadnjem desetletju najbolj pogosto izrečena beseda, nas opozarja, da razvijamo globalno družbo, ki jo sestavljajo politične, gospodarske in kulturne celote. Da sodijo zemljišča med gospodarske celote so razumeli že stari Rimljani. Gospodarjenje z zemljiškimi celotami se je v skromnejšem obsegu nadaljevalo v srednjem veku in okrepilo v novem (namakanja, izsuševanja, komasacije, pogozdovanja, urejanje stavbnih zemljišč).

Pustimo preteklost in poglejmo, kaj nam na to temo prinašajo dokumenti EU:

- »Evropska prostorska razvojna perspektiva – ESDP« (Potstadam, maj 1999) opredeljuje načela za »ustvarjanje urbano-ruralnega partnerstva, s katerim bi dosegli bolj učinkovito načrtovanje porabe zemljišč«;
- »Vodilna načela za trajnostni prostorski razvoj evropske celine – CEMAT« (Hannover, september 2000) opredeljujejo razvojne ukrepe za posamezna območja (urbana, kmetijska, gozdna, gorska in specifična) ter kriterije za njihov razvoj, kar »terja povezovanje posameznih sektorjev glede na različnost prostorskih pogojev in zemljiških značilnosti«.

Uresničevanje sprejetih načel EU in ukrepov terja vzpostavitev ustreznega podatkovnega sistema, imenujemo ga »statistika zemljišč« (nepremičnin s podatki o stavbah), ki ga bo država potrebovala pri oblikovanju zemljiške politike in njenem izvajanju prek inštrumentov prostorskega urejanja in varstva okolja. Od matere zemlje bo svet vse bolj odvisen! Pomislimo na neizkoriščeno bogastvo podatkov, ki ga imamo v satelitskih in fotogrametričnih posnetkih, kartografskih osnovah in geodetskih evidencah, vključno z zemljiškim katastrom. Že v 70-tih letih smo geodeti – na skromnejših osnovah – ponujali globalne evidence o rabi zemljišč, o onesnaženosti, o naravovarstveni in okoljski vrednosti, o tržni vrednosti in drugo (gozdarji so za svoje potrebe že nastavili evidenco gozdnih zemljišč kot celote naravnih, gospodarskih, varovalnih, kulturnih in drugih značilnosti).

Drzna misel, ali lahko takšen razvoj privede do slovesa od starega, dobrega zemljiškega katastra kot temeljne evidence geodetske upravne dejavnosti? Poglejmo, kaj se je »zgodilo« Zavodu Republike Slovenije za statistiko, našemu nekdanjemu soustvarjalcu pri vzpostavljanju registra teritorialnih enot in prostorskega informacijskega sistema. Matično evidenco zavoda, tj. register prebivalstva, je prevzel njegov uporabnik na državni ravni Ministrstvo za notranje zadeve (osebne izkaznice, potni listi, prekrški ...), Zavod pa se je preimenoval v Statistični urad Republike Slovenije in se lotil analitičnih obdelav o prebivalstvu in gospodarstvu, ki jih Vlada Republike Slovenije potrebuje pri oblikovanju družbeno-ekonomskega razvoja in njegovem uresničevanju.

Izziv: Ministrstvo za pravosodje prevzame zemljiški kataster, ga poveže, morda združi, z zemljiško knjigo in vzpostavi vodenje celovitih podatkov o pravnih razmerjih na zemljiščih (različica: v »španoviji« z Ministrstvom za finance). Geodetska uprava Republike Slovenije se »transformira« v Agencijo, skrbi za statistiko zemljišč – nepremičnin in se loti analitičnih obdelav.

KDO JE NA POTEZI?

Državna Geodetska uprava Republike Slovenije, geodetska podjetja, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo?

- Geodetska uprava Republike Slovenije je že vrгла (odvrgla?) karte na »našo mersko« mizo. V skladu z Zakonom o reorganizaciji državne uprave je napovedala nadaljnji prenos opravil v privatni sektor, državni upravni geodetski vrh pa se bo v prihodnjih 3–4 letih zmanjšal za 20–25 %, in to nekaj v prekvalifikacije, nekaj v upokojitve ... Možna je še preobrazba Geodetske uprave Republike Slovenije v javno agencijo, ki bi se morala delno tudi samofinancirati s trženjem lastnih podatkov, država pa bi namenjala proračunska sredstva le v programe, ki bi bili neposredno uporabni za njeno funkcioniranje (davčna in pravna razmerja na nepremičninah, urejanje prostora je vse bolj na prepihu). Ostal bo le spomin, kako je oblast pred pol stoletja v administrativno-državnem sistemu vedrila in oblačila (bolj slednje, kar velja tudi za geodezijo) in kako je oblast pred četrto stoletja – v samoupravnem socializmu – delila pristojnosti z neposrednimi izvajalci (geodetskimi delovnimi organizacijami).
- Geodetske delovne organizacije? Ni čutiti, kaj snujejo in kako so pripravljene na jutrišnji dan, slišati je le kritike nad razmerami, prst je usmerjen v Geodetsko upravo Republike Slovenije – strel v prazno!

Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo – Oddelek za geodezijo?

- Trenutno se Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo ubada z analizo uspešnosti študija, ki jo je objavil dekan fakultete v zvezi z razpravami o Uredbi o financiranju visokega šolstva v Republiki Sloveniji. V analizi dekan ugotavlja, da je Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo po pokazateljih »pavzerjev in ponavljalcev« med najmanj uspešnimi članicami Univerze (na geodetskem oddelku opravi pogoje za vpis v višji letnik okoli 45 % študentov, na drugih oddelkih je še bolj porazno), in napoveduje težke čase glede na kriterije financiranja po novi uredbi. Ni pa podatkov, da bi vodstvo geodetskega oddelka zavzelo stališča glede zunanjih vplivov na učni načrt in ga začelo prilagajati. Prikličimo si v spomin klice geodeta – misleca naše generacije prof. W. Baarda z Univerze v Delftu, ki je povedal takole: »Bodoči poklic geodeta ne bo določen s tehničnimi metodami, temveč z miselno zvezo, ki povezuje urejanje prostora, komasacije zemljišč in gradnje s satelitsko in navigacijsko geodezijo«.
- Izzivi o bodočem delokrogu morda terjajo vnovično presojo o razmejitvi nad klasičnimi geodetskimi predmeti in predmeti računalniške tehnologije ter med znanji, ki jih bo geodet jutrišnjega dne potreboval na temo trajnostnega urejanja zemljišč. To so upravljanje z zemljišči in zemljiški management kot novi mandat državno-upravne smeri in – kot bodoča tržna niša – načrtovanje rabe zemljišč, podeželskih in mestnih. To niso več »stare, dobre komasacije« sosednjih njiv, da bi bil vmesni prostor med parcelami tudi izrabljen, ali pa zložba dveh stavbišč, da bi se lahko zgradil večji objekt. Spomnimo se, kaj smo na to temo slišali v Mariboru na e-srečanju (Cerjak, Foški, Lipej, Prosen) in kaj so spremenili v učnih geodetskih programih na Švedskem in Nizozemskem (Drobne).

Ali nas lahko doleti črni scenarij? Vse več nezaposlenih v geodetski dejavnosti nujno izzove upad vpisa na Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo, če ne več.

IN KDO JE NA POTEZI?

Nihče! Spomnimo se tiste znane zgodbe A Little Story iz angleške slovnice o štirih partnerjih Everybody, Somebody, Anybody in Nobody, od katerih bi lahko sleherni opravil neko delo, pa se pri tem le sklicujejo drug na drugega.

Kaj pa primer iz slovenske slovnice? Geološki zavod Slovenije, Katedra za geologijo in paleontologijo Naravoslovno tehnične fakultete Univerze v Ljubljani in Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje so leta 2000 z združenimi močmi izdelali analizo Koliko je služb za geologe in ali je študentov geologije preveč (Geologija 42, str. 219–226, Ljubljana 1999). Prebrati je treba!