DRUŠTVENE NOVICE NEWS FROM SOCIETIES

NOVICA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE

48. GEODETSKI DAN: GEODEZIJA ZA KAKOVOSTNE ODLOČITVE V PROSTORU IN ČASU

Letošnja izvedba Geodetskega dneva je za nami in z veseljem lahko ugotovim, da so prejeti odzivi pozitivni. Kot predstavnik organizatorja sem dobil vrsto pohval, ki jih tu spet delim s člani organizacijskega in programskega odbora. Prav posebej se za prizadevnost zahvaljujem predsednici programskega odbora doc. dr. Mihaeli Triglav Čekada in avtorjem ter soavtorjem prispevkov, ki so pomen posveta navkljub zaporedju težav ohranili na visoki ravni.

Tokratno organizacijo je spet prevzelo Ljubljansko geodetsko društvo, ki je posvet letos pravzaprav organiziralo kar dvakrat, če pa upoštevamo neprijetne naloge odpovedi in prestavitve, bi rekel, da je bilo delo najmanj potrojeno! Tik pred načrtovano izvedbo sredi marca tega leta je organizacijski odbor sprejel odgovorno odločitev in odpovedal izvedbo oziroma posvet prestavil. Zaradi hitro spreminjajočega se položaja v zvezi z možnostmi za širjenje okužb z virusom SARS-CoV-2 pa je tudi v septembru presodil, da bi celovita izvedba pomenila prehudo tveganje za stroko oziroma zdravje udeležencev, in je zato pripravil strokovni posvet v spletnem okolju. Društvo je zaradi zahtevnosti in obsega nalog v organizacijo pritegnilo tudi strokovne kadre Izobraževalnega središča za geomatiko, ki deluje v okviru Geodetskega inštituta Slovenije, in tudi njim gre zahvala za brezhibno izvedbo. Posvet je bil izpeljan v hibridni konferenčni tehniki s prisotnostjo minimalnega števila gostov, govorcev in predavateljev v dvorani kongresnega centra Domus Medica v Ljubljani ter ob oddaljeni prisotnosti ostalih udeležencev z uporabo aplikacije Zoom. Posvet, ki je potekal v četrtek, 17. septembra 2020, je programsko temeljil na aktualnem dogajanju in predstavitvah vabljenih avtorjev prispevkov.

48. Geodetski dan sta z uvodnima govoroma odprla predsednik Državnega sveta Republike Slovenije g. Alojz Kovšca in minister za okolje in prostor Republike Slovenije mag. Andrej Vizjak, pozdravne govore pa so imeli predsednik Zveze geodetov Slovenije mag. Gregor Klemenčič, generalni direktor Geodetske uprave g. Tomaž Petek in predsednik organizacijskega odbora g. Milan Brajnik. V nadaljevanju sta posvet vodili programski vodji (moderatorki) posameznih sklopov, ki sta sicer že v pripravljalnem času poskrbeli za usklajenost tem in predavateljev. Udeležencem posveta so bila v pomoč predhodno pripravljena gradiva, delovne predloge pa so bile naknadno objavljene tudi na spletnih straneh dogodka (www.geodetskidan.si) in Ljubljanskega geodetskega društva (www.lgd.si). Celotno število udeležencev se je povzpelo čez pričakovanih 250 oseb.

Prelomnost sedanjega časa zaznamuje tudi menjava v vodstvu Zveze geodetov Slovenije, naše krovne stanovske organizacije. Ta je bila simbolno izpeljana na začetku strokovnega srečanja pred pozdravnim govorom novega predsednika mag. Gregorja Klemenčiča, ko mu je večletni dosedanji predsednik mag. Blaž Mozetič predal častno lento, izdelano iz členov geodetske merilne verige.

Slika 1: Logotip letošnjega strokovnega srečanja.

Kongresni prostori Domus Medice na Dunajski cesti 162 v Ljubljani so se pokazali kot primerni za izvedbo tovrstnih prireditev tudi v tako izjemnih okoliščinah, kot smo jim priča letos, tehnična ekipa pa je zagotovila nemoten potek in spremljanje dogajanja tudi na svetovnem spletu.

Aktualnost programske usmeritve posveta sta uvodoma poudarila že vabljena tuja predavatelja, ki sta problematiko razvojnih dilem stroke osvetlila skozi mednarodne izkušnje. Teme so bile tudi v nadaljevanju dovolj široko zastavljene, da so vzbudile zanimanje predstavnikov različnih strok, vsebinsko primerno zaokroženi sklopi pa dovolj poučni, da so pritegnili tudi zanimanje geodetskih strokovnjakov.

PROGRAM STROKOVNEGA SREČANJA:

UVODNI POZDRAVI IN PLENARNA PREDAVANJA

- *Mag. Gregor Klemenčič (predsednik, Zveza geodetov Slovenije)*
- *Alojz Kovšca (predsednik, Državni svet Republike Slovenije)*
- *Mag. Andrej Vizjak (minister, Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije)*
- *Tomaž Petek (generalni direktor, Geodetska uprava Republike Slovenije)*
- *Milan Brajnik (predsednik, Ljubljansko geodetsko društvo)*

Plenarni predavanji

- **Prelomne (geo)tehnologije in njihovi vplivi / *Disruptive (geo)technologies and their impacts***
  Prof. dr. Joep Crompvoets (EuroSDR in KU Leuven, Belgija)
- **Nove tehnologije za boljšo uporabnost uradnih prostorskih podatkov / *New technologies for better usability of official geospatial data***
  Dr. ing. Markus Seifert (Geodetska uprava Bavarske, Nemčija)

PREDAVANJA

- **Korektna uporaba letalnikov v geodeziji**
  Dr. Dejan Grigillo, dr. Dušan Petrovič, dr. Klemen Kozmus Trajkovski, dr. Tilen Urbančič, dr. Mojca Kosmatin Fras (UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo)
- **Nova evropska pravila v zvezi z uporabo brezpilotnih zrakoplovov**
  Ana Hožič (Javna agencija za civilno letalstvo RS)
- **Vzpostavitev in vzdrževanje prostorskih letalskih podatkov in informacij**
  Primož Kete (Geodetski inštitut Slovenije)

- **GeoBIM – izzivi za geodezijo in geoinformatiko**
  Alen Šraj (Igea d.o.o.), Jernej Tekavec, dr. Anka Lisec (UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo)
- **Koordinatni sistemi kot temelj za kakovostne odločitve v prostoru**
  Mag. Klemen Medved, Sandi Berk (Geodetska uprava Republike Slovenije), dr. Božo Koler, dr. Oskar Sterle, dr. Bojan Stopar (UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo)
- **Funkcionalne regije v Sloveniji**
  Dr. Samo Drobne (UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo)
- **Uporaba ocene zmogljivosti komunalne infrastrukture pri pripravi prostorskih aktov**
  Ajda Kafol Stojanović (Geodetski inštitut Slovenije), dr. Daniel Kozelj, dr. Maruška Šubic Kovač (UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo)
- **eGraditev**
  Jurij Mlinar, Jan Brezec, dr. Nikolaj Šarlah (Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije), Martina Strniša (Geodetska uprava Republike Slovenije)
- **Evidentiranje nepremičnin – novi predpisi in informacijske rešitve**
  Mag. Ema Pogorelčnik, Franc Ravnihar (Geodetska uprava Republike Slovenije)

Slika 2: Gostje in udeleženci strokovnega posveta (foto: Miha Muck).

Slika 3: »Ustoličenje« novega predsednika ZGS (foto: Miha Muck).

V zaključku pa mi dovolite, da na prigovarjanje kolegov zapišem še nekaj poudarkov iz svojega uvodnega govora, ki naj bodo popotnica ostalim vsebinam tokratnega že 48. Geodetskega dneva. Tradicija naše stroke je res dolga in dobro dokumentirana, tudi začetki organiziranega združevanja geodetskih strokovnjakov na našem ozemlju dokumentirano segajo že v daljno leto 1911. Ob pred kratkim obeleženi 200-letnici zemljiškega katastra, pa dolgi tradiciji izdajanja našega strokovnega glasila Geodetski vestnik, se lahko pohvalimo tudi z že celih 100 let delujočo matično fakulteto! Navkljub temu se sprašujem, ali je ta dolga tradicija tudi dovolj čvrst temelj za kakovostno izpolnjevanje družbenega poslanstva geodetske stroke tudi v bodoče!?

Različne stroke se medsebojno dopolnjujejo, v posameznem časovnem obdobju lahko pomen posamezne sicer zaniha, je pa to kvarno in le uravnoteženost vseh lahko prispeva k uspešnemu družbenemu razvoju. Stroke sicer medsebojno legitimno tudi tekmujejo, to je tudi osnova napredka. Pa vendar se pomen vsake stroke ali dejavnosti v družbi gradi na enakih za vse značilnih dejavnikih, to so:

– številčnost oziroma kadrovski potencial – kjer smo geodeti brez dvoma v manjšini;
– finančni potencial oziroma donosnost – ekonomija obsega ali dodana vrednost v geodeziji tudi ni na visoki ravni;

– naslavljanje pomembnih družbenih problemov – kar pa je v naši domeni.

Sprašujemo se o slabem ugledu oziroma podobi v javnosti!? Menda nenaklonjenem javnem mnenju!? Če res, se vprašajmo, zakaj je tako.

Stroka ima veliko obsežnih področij dela. V zgodovini in v novejšem obdobju je prejela veliko pomembnih priznanj za strokovnost – od kod torej takšne misli? Ali gre bolj za slabo samopodobo v teh prelomnih časih hitrega, morda kar prehitrega razvoja in sprememb, ko se vsak človek sam sebi zdi prepočasen!? Brez dvoma nismo na vseh strokovnih področjih enako uspešni. Potrudimo se, da nas bo okolica bolje razumela. Vztrajno iščimo boljše, razumljivejše načine za predstavitev naših vsebin, ki jih tudi in predvsem neprestano izboljšujmo! Predpogoj za uspešno delo je torej neprekinjeno izobraževanje in razvojno-raziskovalno delo, temu pa moramo slediti prav vsi v stroki, če želimo izboljšati našo podobo v družbi in predvsem pred nami samimi. Pomemben je vsak kamenček v mozaiku – in tu je krilatica na mestu – to je vsak od nas! Znamo torej počistiti pred svojim pragom?

Ali je problem v pomanjkljivem znanju? Sam bolj menim, da težave večkrat žal izvirajo iz nedopustne pozabljivosti v stroki. Se pri svojem delu geodeti še zavedamo in oziramo na temelje našega znanja, na zgodovinska dejstva, na njihov obsežni vpliv na sedanje stanje v stroki in evidencah? Sumim, da je v hitenju za pičlim zaslužkom namerna pozabljivost žal postala vrlina lažne učinkovitosti!

Se še zavedamo nastanka in postopkov vzdrževanja evidenc skozi dolgo obdobje uporabe ter ne nazadnje tudi napak predhodnikov, ki so sicer prisotne pri vsakem delu? Zavedati se moramo občutljivosti svojih ravnanj in posledic za konkretne udeležence oziroma lastnike. Dovolim si citirati pokojnega kolega, sicer pravnika po matični stroki, ki je v okviru obveznih izobraževanj geodetskih strokovnjakov vztrajno ponavljal, da se mora vsak geodet v stiku s strankami v prvi vrsti zavedati, da s svojim ravnanjem lahko povzroči ali pa prepreči, razplamti ali umiri spore med strankami, med sosedi! Etično in dosledno strokovno delovanje naj bo zato stalnica na naši poti in pravi obraz stroke!

Geodeti imamo veliko tehničnega znanja, obvladujemo nove tehnologije, najmanj tudi lahko zatrdimo, da vzdržujemo pomembne podatke za upravljanje z velikim delom državnega premoženja, torej podlagami za gospodarski razvoj države, pa to nikakor ni vse, znamo in zmoremo podpreti široko področje upravljanja s prostorom in več!

Upam, da bodo na letošnjem posvetu obravnavane vsebine prispevale k boljšemu razumevanju in pravilni ter široki uporabi kakovostnih podatkov geodetske službe.

Zapisal: Milan Brajnik, za Zvezo geodetov Slovenije in Ljubljansko geodetsko društvo
e-naslov: milan.brajnik@gis.si

Zveza geodetov Slovenije
LJUBLJANSKO GEODETSKO DRUŠTVO

NOVICA LJUBLJANSKEGA GEODETSKEGA DRUŠTVA

BISER MED OTOKI

V Ljubljanskem geodetskem društvu se ne damo. Ko nam je covid zaprl pot proti hrvaškim otokom, smo poiskali slovenskega. Ker pa je bolj majhen, smo ga dopolnili s pohodom skozi Pokljuško sotesko in obiskom Radovljice. Pri tem smo se seveda držali vseh priporočil NIJZ. Prednost bližine se je pokazala pri izbiri datuma, saj smo deževni septembrski četrtek zamenjali z naslednjim, oktobrskim.

Ko smo zapustili megleno Ljubljano, nas je pozdravil Sončkov vodič Andrej, ki nas je spoznal že lani. Zatajil ni niti soimenjak agencije, ki je kar vzorno topil jutranji mraz. Beli vrhovi Kamniških planin in Julijcev s šefom Triglavom so se bleščali v njegovih žarkih. V Zatrniku, ki je pred kratkim napredoval iz zaselka v naselje, smo zapustili avtobus in sneli maske, kar je bilo takrat še dovoljeno. Le tako smo se lahko posladkali s sveže nabranim grozdjem s Primorske.

Slika 1: Pozdrav iz Zatrnika (levo) in Soteska Ribščice (desno) (foto: M. Ažman).

Mimo skupinice hiš in pašnikov smo prispeli na rob gozda ter se pričeli previdno spuščati po strmi poti proti dnu soteske Ribščice. Tam je hoja postala lažja. Suha fosilna dolina se na več mestih močno zoži in daje občutek neprehodnosti. Sledijo razširitve, ki jim domačini pravijo vrtci in so ponekod opremljene z informacijskimi panoji. Ko smo se osvobodili prvega objema sten, smo prišli na Galerijo kraljeviča Andreja. Lesen balkon je vpet v gladko skalo, globoko pod njim se odpira dolinica, delno zaščitena s skalnim previsom in opremljena s preprostimi klopmi. Galerijo so postavili leta 1930 in jo poimenovali po Andreju Karađorđeviću, rojenem na Bledu. Pred nekaj leti je bila obnovljena. Pokramljali smo z domačinoma, ki sta žagala podrta debla na poti in nam s tem olajšala napredovanje. Še dvakrat so nas stene stisnile v objem, nakar smo na levi zagledali

veliko Pokljuško luknjo. Vzpon do nje in skoznjo je bil zopet nekoliko drznejši, nad njo pa se nam je odprl pogled proti Stolu in Žirovnici pod njim. Tu vodi pot iz Gorij na Pokljuko. Nasproti luknje se v hrib zajeda druga soteska z naravnim mostom. Zadnji del poti smo delili s potokom Ribščico, ki se nekoliko nižje izliva v reko Radovno. Ker v preteklih nekaj dneh ni bilo večjega deževja, smo bili prikrajšani za manjši slap in obilico blata. Prišli smo do zadnje ali pa prve informacijske table, če bi hojo pričeli v Zgornjih Gorjah.

Slika 2: S pletno po jezeru (foto: M. Ažman).

Slika 3: Blejski otok (levo), nekateri so ogled Radovljice zamenjali z rekreacijo na jezeru (desno) (foto: M. Ažman).

Naslednji cilj je bil najznamenitejši slovenski otok, biserček Blejskega jezera. Do njega smo se popeljali iz Mlina na dveh pletnjah, Vanji in Evi. Vzpon po 99 baročnih stopnicah proti vrhu otoka ni bil prehud, ga pa nobena ni užila na rokah moža ali občudovalca. Višinska razlika, ki smo jo premagali, znaša skromnih 18 metrov. Na vrhu smo lahko obiskali cerkev Marijinega vnebovzetja, zgrajeno v srednjem veku, prezidano v baroku, v zadnjem obdobju pa prenovljeno. Za šest evrov smo lahko pozvonili z zvončkom želja in dosegli nekaj dodatnih

višinskih metrov in boljši pogled z vrha zvonika. Lepo obnovljena sta tudi župnišče in proštija. Po vrnitvi smo se povzpeli še do Vile Bled in pomahali mladim udeležencem izleta, ki so do otoka priveslali na supih. Tretja etapa našega izleta se je zgodila v očarljivem jedru stare Radovljice. Lokalni vodič Sašo Begunjec nas je najprej povedel v Paradiž, kot so Radovljičani nekoč poimenovali grajski park. Bodisi zaradi eksotičnih dreves, med katerimi se je nekoč sprehajala grajska gospoda, morda zaradi kipov Adama in Eve, ki sta kasneje emigrirala v neznano. Danes sta v parku spomenik padlim v vojni in čebelnjak, kakršnega je imel znameniti čebelar Anton Janša, le da je ta pol manjši. Od raja pa so ostali le del zidu, lipe in dva obeliska. Mimo rojstne hiše arhitekta Ivana Vurnika, sina vsestranskega podobarja Janeza Vurnika, smo se podali skozi nekdanji obrambni jarek do vhoda v staro mestno jedro, katerega nastanek sega v daljno 14. stoletje, a je večkrat pogorelo. Stavbe so lepo ohranjene, krasijo jih portali iz zelenkastega tufa, arabeske, kipci in freske, na katerih se največkrat pojavi sv. Florijan, zaščitnik gasilcev. Izstopajo še rojstna hiša prvega slovenskega dramatika Antona Tomaža Linharta, najstarejša radovljiška gostilna Lectar, Malijeva hiša s prangerjem, Šivčeva hiša, kot najznamenitejši primer srednjeveške meščanske arhitekture v Sloveniji ter največja med njimi, Graščina. Zgrajena je bila v 13. stoletju, kasneje v 16. in 17. stoletju temeljito predelana in razširjena. Danes so v njej Čebelarski muzej, spominska zbirka Antona Tomaža Linharta, glasbena šola, galerija in velika baročna plesna dvorana s freskami, namenjena raznim prireditvam.

Mesto se je pričelo razvijati na naravnem pomolu ob župnijski cerkvi sv. Petra, katere zametki segajo v 10. stoletje. V 13. stoletju so vanjo prenesli sedež nadškofije. Sprva triladijska romanska bazilika je bila okoli leta 1500 predelana v gotsko cerkev. Današnja zunanja podoba je s konca 19. stoletja. V njej zasledimo tudi dela treh Vurnikov – očeta Janeza, arhitekta Ivana in njegove žene Helene. Izstopa zlasti bel kip Marije z Jezusom. Ob cerkvi je župnišče z arkadnim dvoriščem iz 16. stoletja ter pročeljem z renesančnimi in baročnimi freskami. Ob spodnjih mestnih vratih je urejena razgledna točka, od koder se vidi sotočje obeh Sav, pogled na Jelovico in Triglav pa so nam že zakrili oblaki.

Dan se je prevesil v večer, ko smo sedli k poznemu kosilu v Vili Podvin. Njen glavni kuhar, chef Uroš Štefelin, si je letos prislužil prvo Michelinovo zvezdico. »Njegova kuhinja je tradicija, ljubezen do doma, kvaliteta, svežina, skrb za zdravo in polno prihodnost,« kot navajajo v svojem predstavitvenem tekstu. Hrana je bila paša za oči, pa tudi za brbončice. S tremi meniji so poskrbeli tako za vegane kot za ljubitelje rib in drugega mesa. Nihče ni odšel lačen.

Slika 4: Eden od prijaznih pogledov s pročeilj v Radovljici (levo), sladica v Vili Podvin (desno) (foto: M. Ažman).

Zapisala: Vesna Mikek, za Ljubljansko geodetsko društvo

NOVICA DRUŠTVA ŠTUDENTOV GEODEZIJE SLOVENIJE

NOVO VODSTVO DŠGS

Društvo študentov geodezije Slovenije ima novo vodstvo. V imenu nove ekipe bi se rad zahvalil dosedanjemu vodstvu, še posebej predsedniku Tinetu Hrenu in dolgoletni ekipi za uspešno vodenje društva študentov v zadnjem dvoletnem obdobju. V tem času je društvo uspešno organiziralo kar nekaj dogodkov. Tudi novo vodstvo ima v prihodnjih dveh letih namen nadaljevati prirejanje tradicionalnih in snovanje novih dogodkov, tako družabnih kot strokovnih, če bodo to dopuščale razmere. Tako želimo pridobiti nove aktivne člane, okrepiti povezanost študentov geodezije ter prispevati k promociji obštudijskih dejavnosti in sploh tudi same Fakultete za gradbeništvo in geodezijo pri Univerzi v Ljubljani.

Novo vodstvo Društva študentov geodezije Slovenije:

- predsednik in zastopnik: Jernej Glavič
- generalni sekretar: Anja Rakonjac
- blagajnik: Filip Barat
- ostali člani IO DŠGS: Nejc Slemenšek, Luka Matovina, Maruša Cestnik
- nadzorni odbor: Patricija Barbo, Lara Letnar, Neža Ema Komel

Jernej Glavič, za Društvo študentov geodezije Slovenije
e-naslov: info.dsgs@gmail.com

Univerza *v Ljubljani*
Fakulteta *za gradbeništvo in geodezijo*

NOVICA FAKULTETE ZA GRADBENIŠTVO IN GEODEZIJO UNIVERZE V LJUBLJANI

609

Je soba 609 že od nekdaj in je točka 609 od septembra 2020.

Soba 609 v stavbi Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani (UL FGG) je ena bolj znanih, če ne kar najbolj znana soba te stavbe. Med zdaj že starejšimi zaposlenimi člani oddelka velja za legendarno. Dolga leta, ko je bil osebni stik najbolj običajen in naraven način komunikacije, so se v njej srečevali profesorji, sodelavci Oddelka za geodezijo, pa tudi študenti. V sobi se je vedno kaj dogajalo. Čas je zaradi tehnološkega razvoja, sprememb načina študija, kadrovske širitve oddelka in vsesplošne »evolucije« družbe in stroke prinesel nepovratne spremembe. Soba 609 je sicer večna, a »nikoli več ne bo tako, kot je bilo«. (Milan Kučan, 1990) In kako je bilo in kako je?

Zgodovina sobe 609

Konec sedemdesetih let, osemdeseta leta:

Soba 609 – najpogostejša stična točka zaposlenih in študentov Oddelka za geodezijo Fakultete za arhitekturo gradbeništvo in geodezijo:

Prostor za izposojo opreme za študij: kalkulator HP 25, polarni transporter, čemus, nanašalni trikotniki, interpolator, planimeter ... Prostor, kjer smo kupovali obrazce 1, 1V, 2, 4, 4a, 5, 9, 10, 19, 25, 28 ... 1N, 2N ... niso bili dragi, 4a je bil najbolj zoprn. Kje je indeks, oddaj vaje, pridi na test nonijev ... Tandem Stegenšek-Goršič.

Desetletje kasneje:

Soba 609 – središče zaposlenih Oddelka za geodezijo Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani:

Kavica in druge domače dobrote, gost cigaretni dim ... burne strokovne in drugačne debate, kakšno zavarovalniško predavanje, praznovanja vseh osebnih in državnih praznikov, valilnica dobrih idej ...

Leto 2020:

Soba 609 – stičišče podobno in različno mislečih Oddelka za geodezijo Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani:

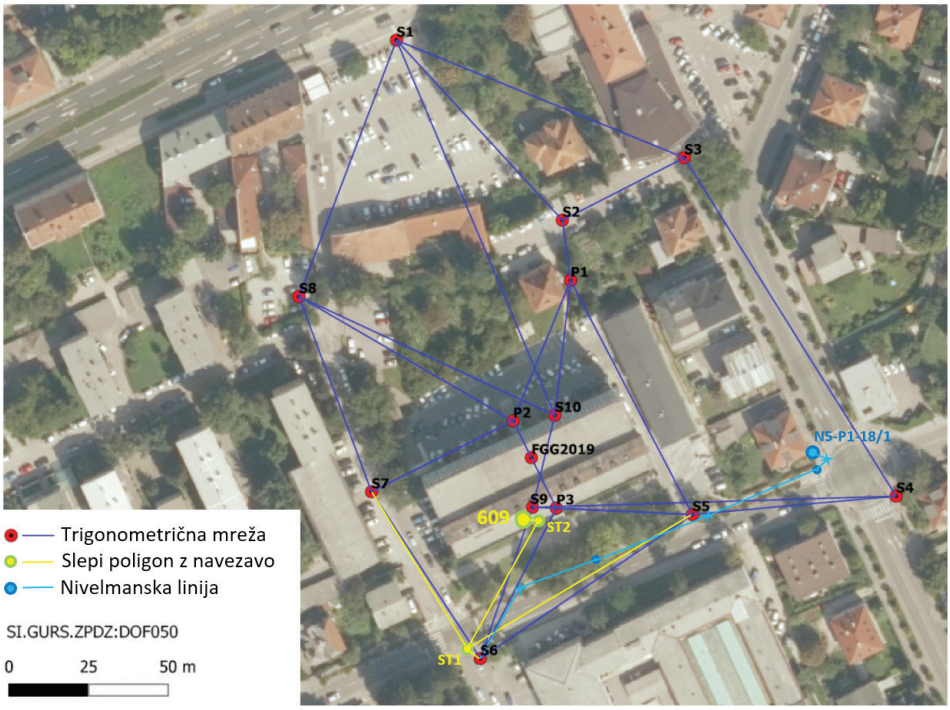
Soba 609 v čisto novi preobleki, elegantno urejena. In septembra vzpostavljeno geodetsko obeležje. V sobi 609 točka 609. Izhodišče novega koordinatnega sistema D609/20-09. Kar tako, za okras, za dušo, za veselje.

Slika 1: Veselje ob urejanju obeležja točke 609.

Vzpostavitev točke 609

a. Izhodiščna mreža za določitev horizontalnih koordinat *e*, *n*

Koordinatna osnova za določitev horizontalnih koordinat točke je geodetska trigonometrična mreža, razvita v okolici stavbe UL FGG na Jamovi 2 (slika 2).



Slika 2: Izhodiščna trigonometrična mreža (vir: Elaborat pri predmetu izbrane vsebine N5-P1-18/1 iz geodetske izmere, 2019, avtorji: J. Rakovec, Z. Bano, M. Pajnič, S. Šanca), navezava točke S6 na reper R18/1 in povezava točke 609 z izhodiščno trigonometrično mrežo.

Mreža je bila določena s kombinacijo meritev GNSS in preciznih klasičnih terestričnih meritev. Meritve GNSS so bile izvedene na vseh S-točkah (S1-S10) mreže ter obdelane ločeno z upoštevanjem preciznih efemerid in vseh znanih vplivov na meritve GNSS. Precizne klasične terestrične meritve v mreži so bile

ustrezno reducirane in izravnane po metodi najmanjših kvadratov v prosti horizontalni mreži. Preračun rezultatov izravnave terestričnih meritev v geodetski datum točk GNSS, v državni koordinatni sistem D96/TM, je bil izveden s transformacijo S z uporabo vseh desetih GNSS-točk mreže. V preglednici 1 so zbrani podatki o treh točkah mreže, ki so izhodišče za določitev horizontalnih koordinat točke 609. Natančnosti koordinat točk so ocenjene iz rezultatov transformacije S.

Preglednica 1: Izhodiščne točke navezovalne mreže za določitev koordinat točke 609 v D96/TM

točka	e [m]	n [m]	a [m]	b [m]	Θ [°]
S5	460.962,9975	100.772,4084	0,0003	0,0002	158
S6	460.896,4796	100.727,2615	0,0002	0,0002	155
S7	460.862,3431	100.779,5966	0,0006	0,0002	152

a. Izhodiščna mreža za določitev višine H

Izhodišče za določitev višine točke 609 je točka S6, ki je z metodo geometričnega nivelmana navezana na reper N5-P1-18/1 na Groharjevi cesti 6 (slika 2). Reper je vključen v delno ponovno izmerjeno in leta 2000 v celoti preračunano mestno nivelmansko mrežo. Dolžina nivelmanske linije z dvema izmeniščema nivelirane v obeh smereh je 133 metrov.

Preglednica 2: Izhodiščni točki višinske mreže za določitev višine točke 609 v SVS2010/Koper

točka	H [m]	σ_H [m]
N5-P1-18/1	294,7930	0,00174
S6	293,4687	0,00180

b. Izhodiščna mreža za določitev težnostnega pospeška g

Vrednost težnostnega pospeška na geodetski točki 609 smo določili po računski poti. Izhodišče je točka GT2000 v kleti stavbe fakultete v prostoru »zimske vaje«. Vrednost težnostnega pospeška v tej točki je bila določena leta 2006 v okviru izmere osnovne gravimetrične mreže Slovenije, vključene v IGSN71. Pri izmeri smo izhajali z gravimetrične točke GT2 (Ljubljana). Meritve so bile izvedene z dvema instrumentoma Scintrex CG-3M po metodi zvezde. Na osnovi relativnih gravimetričnih meritev v vseh sedmih nadstropjih stavbe UL FGG na Jamovi 2 ter znanih višinskih razlik je bil v okviru diplomske naloge študija geodezije (Krevh, 2015) izračunan vertikalni gradient težnosti v stavbi na Jamovi 2 in težnostni pospešek točke 106 na strehi stavbe, iz katere smo v nadaljevanju izhajali.

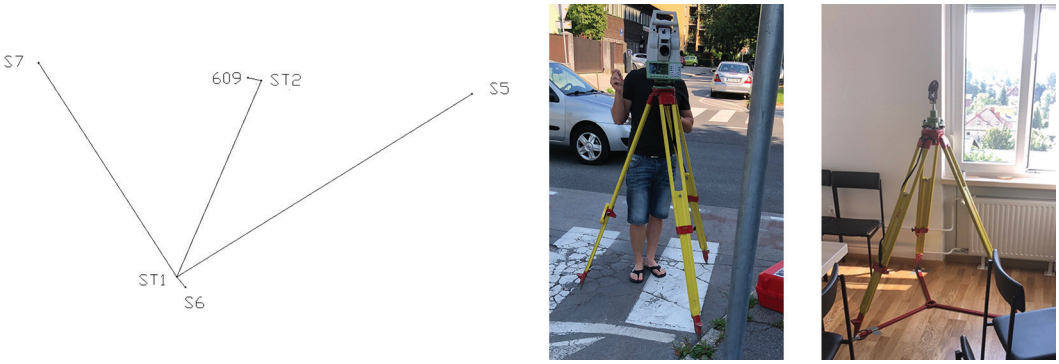
Preglednica 3: Izhodiščni točki gravimetrične mreže (IGSN71)

točka	g [ms^{-2}]	σ_g [ms^{-2}]
GT2000	9,806156657	0,0000001
106	9,8060570	0,0000002

c. Postopek določitve koordinat točke 609 in rezultati

Za določitev horizontalnih koordinat in višine točke 609 smo za zagotovitev vidnosti vzpostavili točko ST1, ekscentrično stojišče točki S6. Koordinate točke ST1 smo določili na način prostega stojišča z

navezavo na točke S5, S6 in S7 datumske mreže (slika 2, preglednica 1). Točko 609 smo s točko ST1 povezali s slepim poligonom z dvema stranicama (slika 2, slika 3). Točka ST2 je bila začasno stabilizirana v sobi 609 (slika 3), centriranje je bilo prisilno. Višinsko razliko smo določili z metodo trigonometričnega višinomerstva (obojestranska in enostranska meritev).



Slika 3: Skica merskih povezav za določitev točke 609, točki ST1 in ST2.

Pri izračunu težnostnega pospeška točke 609 smo izhajali iz vrednosti težnostnega pospeška na točki 106 na strehi stavbe na Jamovi 2 (preglednica 3). Vrednost težnostnega pospeška točke 106 smo povečali ob upoštevanju povprečne vrednosti vertikalnega gradienta v stavbi UL FGG in ocenjene višinske razlike med točko na strehi FGG in stropom sobe 609 (debelina stropa).

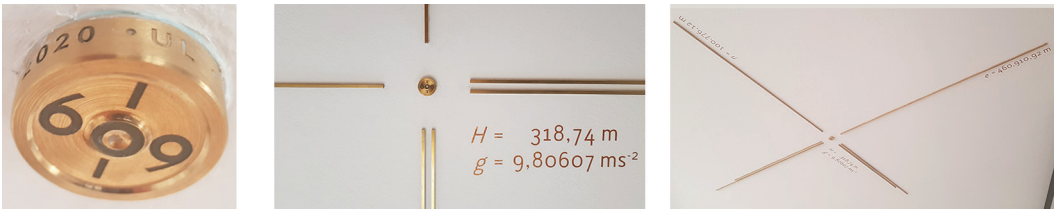
V preglednici 4 so zbrani končni podatki o točki 609. Pri izračunu natančnosti določitve koordinat je upoštevana natančnost izhodiščnih točk, natančnost meritev in način določitve koordinat.

Preglednica 4: Podatki o točki 609 – stabilizirana 28. 9. 2020 (D96/TM, SVS2010/Koper, IGSN71).

609	koordinata	standardni odklon
e [m]	460.910,9239	0,0019
n [m]	100.776,1180	0,0004
H [m]	318,7396	0,0019
g [ms^{-2}]	9,8060741	0,000001

d. Stabilizacija točke in zapis koordinat

Točka 609 je stabilizirana z medeninastim čepom premera 26 mm in debeline 10 mm, ki je vgrajen v strop sobe 609 (slika 4). Na osnovni ploskvi čepa je označen center točke in ime točke, na obodu pa je zapisano UL • FGG • Geodezija • 2020. Dodatno so z medeninastimi palicami debeline 5 milimetrov in dolžin 50, 60, 70, 80, 90 in 100 centimetrov v obliki nitnega križa označene smeri osi koordinatnega sistema *e* in *n*. Horizontalni koordinati sta zapisani ob pozitivnih krakih obeh koordinatnih osi, vrednosti sta zaokroženi na dve decimalni mesti. Višina, zaokrožena na dve decimalni mesti, in težnostni pospešek, zaokrožen na pet decimalnih mest, pa sta zapisana ob točki (slika 4).



Slika 4: Stabilizacija točke 609, zapis koordinat in označitev smeri.

Točka 609 navdušuje in tudi ne

Ob postavljanju točke 609 so se porajali različni občutki. Eni smo bili veseli in navdušeni, drugi so nas občudovali, nekateri so samo z roko zamahnili, zadnji so tiho nasprotovali. Avtorji se sprašujemo, ali bi potrebovali posebno dovoljenje, da storimo, kar smo storili ... ker mogoče tega tudi ne znamo??! In v današnjem čudnem svetu se vse bolj pogosto misel kar sama zlije na papir ...

Spoštovani, je včeraj, danes ali jutri?

To mi je v podzavesti. Vsakokrat, ko sem vzel koso v roke, potem ko je star tata že malo omagal in je imel fotr pomembnejše delo ... kot je postavljanje kopišča ..., me je bilo strah. Strah, da bom zarezal preveč dol ... ali gor čez konfin v sosedovo. Ker star tata je vedel in se je tega najbolj bal, oče pa je bil dovolj močan, da je prenesel ... Ker sosed mejaš ni popuščal in je bil sposoben ubijati. Vsaka kadejla sena je bila pomembna za preživetje. Koordinatnih sistemov takrat še nisem poznal, vedel pa sem, da se kamni v naravi kar tako ne premikajo ... in da je parcelna meja stoletja na istem mestu ... vsaj v senožetih.*

Danes bi me bilo še bolj strah. Ker je znanost ugotovila, da se koordinatni sistemi gibljejo. Vsak dan. Poli plešejo in jaz si samo domišljam, da se mi ne vrti. Ker se vrti. Dnevno. Dokazano. 15 metrov gori doli naokoli. Vzamem koso v roke, kosilnice ne obvladam. In kosim. Sodobni navigacijski sistem me vodi, poli se vrtijo. Krožim ... krožim ... in pokosim svoje in sosedovo.

In se vrtijo poli in se premika ekvator in ... v tem globalnem prostoru vsemu sledi tudi soba 609 in z njo točka 609. Vrtiljak je super ... zavriskam.

Vas lepo pozdravljam, Dušan

**kadejla (narečno, Baška grapa, območje poselitve južnih Tirolcev od Granta do Bače in naprej do Sorice in Dajn): manjša količina sena (od 5 do 10 kg), ki ga uredimo tako, da ga lahko nesemo v rokah. Običajno 5 kadejl zložimo v bremo, v kateri na glavi in ramenih nosimo seno po ozkih stezicah, kjer je vsak drug transport nemogoč.*

Najbolj zaslužni za vzpostavitev točke 609:

Dušan, Gašper, Janez, Klemen, Aleš, Božo, Gašper, Miran, Miran, Jože

Zapisali: dr. Aleš Marjetič, dr. Miran Kuhar, dr. Simona Savšek, dr. Božo Koler, dr. Dušan Kogoj

V SPOMIN MARJAN JENKO

1928–2020

POMEN DELA MARJANA JENKA, UNIV. DIPL. INŽ. GEOD., ZA RAZVOJ GEODETSKE SLUŽBE V SLOVENIJI

Marjan Jenko, univ. dipl. inž. geod., je vse svoje poklicno delovanje posvetil geodeziji. Poglobljeno se je ukvarjal zlasti z razvojem in vzdrževanjem geodetske koordinatne osnove v Republiki Sloveniji. Predlagal in izvedel je več strokovno zanimivih rešitev, ki so imele velik pomen za kakovost vseh vrst prostorskih podatkov. Treba je izpostaviti dve njegovi strokovni rešitvi, ki sta močno vplivali na geodetsko stroko in službo v obdobju od pojava elektrooptičnih razdaljemerov do uvedbe novega državnega koordinatnega sistema v Sloveniji.

V obdobju klasične geodezije so praktično realizacijo horizontalnega koordinatnega sistema predstavljale astrogeodetska mreža, triangulacijske in vse druge horizontalne geodetske mreže. V nekdanji državi SFRJ je bil za vzpostavitev astrogeodetske in triangulacijske geodetske mreže višjih redov zadolžen zvezni Vojnogeografski inštitut v Beogradu. Posamezne republike so te geodetske mreže lahko uporabljale, niso pa imele pristojnosti za njihovo vzdrževanje. Republiške geodetske službe so tako lahko vzpostavljale triangulacijske mreže nižjih redov, poligonometrične, poligonske in kasneje tudi tako imenovane mestne in navezovalne geodetske mreže, ki so bile namenjene za detajlno geodetsko izmero.

Za osvetlitev pomena dela Marjana Jenka je treba predstaviti nekaj osnovnih dejstev, ki se nanašajo na vzpostavitev astrogeodetske mreže oziroma državnega geodetskega horizontalnega koordinatnega sistema. S pojmom astrogeodetska mreža opisujemo klasično triangulacijsko geodetsko mrežo, s točkami, ki so med seboj oddaljene po 30 ali več kilometrov. V mreži so bili na oddaljenostih od 100 do 200 kilometrov vzpostavljeni tudi pari tako imenovanih Laplacejevih točk. To so bile sosednje točke astrogeodetske mreže, ki so jim bile z astronomskimi opazovanji določene astronomske geografske koordinate ter astronomska azimuta med točkama. Na ravninskih predelih v bližini parov Laplacejevih točk in na medsebojnih oddaljenostih med 5 in 10 kilometri so bile vzpostavljene tako imenovane triangulacijske baze. Dolžine triangulacijskih baz so bile izmerjene z najvišjo dosegljivo natančnostjo in točnostjo. Na osnovi tako imenovanih triangulacijskih baznih mrež so se dolžine triangulacijskih baz uporabile za določitev dolžin stranic trikotnikov, te pa nato, skupaj z meritvami horizontalnih kotov, za izračun koordinat točk mreže. Vendar pa je bilo triangulacijskih baz malo, koordinate točk astrogeodetske mreže so bile zato nižje toč-

nosti. Z vzpostavljanjem geodetskih mrež nižjih redov so se nepravilnosti koordinat točk astrogeodetske mreže prenašale v vse geodetske mreže – do koordinat na ravni detajla.

Astrogeodetska mreža Jugoslavije, in kot njen del tudi astrogeodetska mreža Slovenije, je nastajala skoraj sto let – od sredine 19. do sredine 20. stoletja. Vzpostavljala se je zelo dolgo, kar je dodatno vplivalo na njeno kakovost. Čeprav se je vedelo, da so v astrogeodetski mreži prisotne velike nepravilnosti, ni bilo mogoče točno ugotoviti, kakšne in kako velike so. Šele s pojavom elektrooptičnih razdaljemerov v sredini 70. let prejšnjega stoletja je bilo mogoče ugotoviti, kakšna je dejanska točnost te mreže. Izkazalo se je, da so bile v astrogeodetski in triangulacijskih mrežah višjih redov prisotne velike deformacije merila, koordinate pa so bile preslabe kakovosti za vključitev novih elektronsko izmerjenih dolžin. Kljub temu republiška geodetska uprava ni mogla spreminjati koordinat točk teh mrež, saj je bilo to v pristojnosti Vojnogeografskega inštituta v Beogradu.

Za uporabo meritev dolžin, s katerimi se je geodetska izmera zelo poenostavila, je bilo treba poiskati drugačno rešitev. Predlagal jo je Marjan Jenko, republiška geodetska uprava Slovenije pa jo je uradno sprejela. Rešitev je temeljila na določitvi merila astrogeodetske mreže. Po tem predlogu je bilo treba za vsak trikotnik astogeodetske mreže izračunati vrednost enote merila (merila dolžin in koordinat). Z vrednostjo enote merila je bilo nato treba množiti vsako izmerjeno dolžino med katerima koli točkama v posameznem trikotniku astrogeodetske mreže. Tako se je sicer poslabšala točnost izmerjenih dolžin, vendar je bilo tako preračunane dolžine mogoče vključiti v obstoječo geodetsko mrežo brez ustvarjanja dodatnih napetosti in neskladnosti med starimi in na novo določenimi koordinatami.

S to rešitvijo je Marjan Jenko dosegel, da so se v geodetskih mrežah nižjih redov, pa tudi na ravni detajla, ohranjale razmere, kakršne so veljale v posameznem trikotniku astrogeodetske mreže. S tem pristopom bi se lahko koordinate na območju celotne države transformirale v homogen koordinatni sistem le z upoštevanjem razmer, ki so veljale v posameznem trikotniku.

Konec 80. let prejšnjega stoletja je Marjan Jenko s sodelavci z Geodetskega zavoda Slovenije izvedel korak, s katerim je skušal astrogeodetsko mrežo Slovenije pripraviti za uporabo tehnologije GNSS. Na podlagi kakovostno izmerjenih dolžin in meritev horizontalnih kotov v astrogeodetski mreži Slovenije, ki jih je pridobil iz arhiva Vojnogeografskega inštituta iz Beograda, je določil nove (delovne) geodetske koordinate točk astrogeodetske mreže Slovenije. Na podlagi geodetskih in astronomskih koordinat točk je astrogeodetsko mrežo poskusno absolutno orientiral glede na dogovorjeni terestrični koordinatni sistem CTS (angl. *Conventional Terrestrial Reference System*). Za vsak trikotnik orientirane astrogeodetske mreže bi bilo tako mogoče določiti kote zasukov in merilo glede na CTS, s čimer bi v državni horizontalni koordinatni sistem lahko vključevali tudi relativne koordinate točk, določene z opazovanji GNSS. Tako bi lahko tudi s to, za geodezijo pomembno tehnologijo posamezne koordinate vstopale v državni horizontalni koordinatni sistem brez ustvarjanja dodatnih nepravilnosti.

S poskusno absolutno orientacijo so bili za vse točke astrogeodetske mreže izračunani odkloni navpičnic, ki so bili nato eden od vhodnih podatkov v prvem izračunu modela geoida za območje Slovenije, leta 1993. Ob elipsoidnih višinah, pridobljenih z izmero GNSS, omogoča model geoida določitev nadmorskih višin.

Tehnologija GNSS je v geodezijo začela vstopati ravno ob nastanku samostojne države Slovenije. V obdobju, ki je sledilo, pa je začel čas teči mnogo hitreje in za poglobljeno obravnavo in uporabo v pre-

teklosti zelo premišljenih rešitev ni bilo več časa, pa tudi pravih priložnosti ne. V Sloveniji se je začelo vzpostavljanje evropskega referenčnega koordinatnega sistema ETRS89 in državni koordinatni sistem, ki je temeljil na astrogeodetski mreži, se je začel počasi umikati v arhive. Marsikatera dobra rešitev iz preteklosti je tako ostala neizkoriščena.

Pred dvema letoma smo v Sloveniji vzpostavili nov državni koordinatni sistem. S tem se je v stroki marsikaj spremenilo, vendar pa ostajajo rezultati dela Marjana Jenka prisotni v tako rekoč vseh podatkih državne geodetske službe, ki so nastali v drugi polovici prejšnjega stoletja.

Čeprav nam zelo dobrih idej in rešitev profesorja Marjana Jenka ni uspelo v celoti izkoristiti, pa nam bo ostala v spominu njegova velika predanost stroki in nenehna skrb za njen razvoj.

zapisal: prof. dr. Bojan Stopar
za Univerzo v Ljubljani, Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo

IN MEMORIAM MARJAN JENKO

1928–2020

V zadnjih dneh novembra nas je neprijetno presenetila vest, da smo izgubili strokovnega kolega in vzornika, dolgoletnega in aktivnega člana, ki je bil vedno pripravljen sodelovati pri dejavnostih društva, ki je vedno strogo strokovno nastopal pri obravnavi stanovske problematike, poleg tega je znal s toplo prijaznostjo, pa tudi zbadljivo šaljivostjo pokramljati o aktualnih temah, pri izbiri katerih njegova široka razgledanost ni poznala meja.

Strokovno delo in zasluge cenjenega kolega so bile v Geodetskem vestniku predstavljene pred kratkim in so tudi v tej številki, saj je poleg nagrade Inženirske zbornice Slovenije za življenjsko delo na področju geodezije, ki jo je dobil leta 2010, v letu 2019 prejel plaketo Zveze geodetov Slovenije in ob 100-letnici Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani še srebrno plaketo za izreden prispevek k razvoju in prepoznavnosti fakultete ter stroke.

Marjan se je zgodaj navadil sobivati s težavami. Njegova življenjska pot ga je z družino iz rodne Primorske, zaradi fašističnega nasilja, vodila v tuje italijanske kraje, kjer se je šolal do konca druge svetovne vojne. Gimnazijo je dokončal v Postojni in leta 1952 diplomiral na oddelku za geodezijo Tehniške visoke šole v Ljubljani ter se kasneje strokovno izpopolnjeval še na Kraljevi tehniški visoki šoli v Stockholmu na Švedskem. Zaradi iskrivega zanimanja za vsakovrstne podrobnosti lahko rečemo, da se ni nehal izobraževati vse do svojih zadnjih dni. Problemov se je vedno loteval natančno in sistematično, rešitve je iskal z veliko vztrajnostjo, o njegovih sposobnostih pa pričajo že sami rezultati.

Nekateri društveni kolegi smo ga poznali še iz časov skupnega službovanja na nekdanjem Geodetskem zavodu Slovenije. V spominu so nam ostale ostre razprave pa tudi anekdote, ki vedno spremljajo dolgoletna sobivanja. Kot mlada začetnica sem bila dodeljena na oddelek inženirske geodezije, ki ga je vodil takrat še tovariš Marjan Jenko. Čistemu laiku mi je dal nalogo, da izračunam nivelmanski poligon. Podatke je prinesel s terenske izmere predvidene trase za daljnovod. Bilo me je zelo strah, a sem zaradi njegovega skoraj očetovskega in izrazitega pedagoškega čuta delo opravila odlično. Najbolj pa me je presenetilo, ko je lani na našem društvenem druženju beseda nanesla na stare čase in se je še dobro spomnil dogodka ter me pred družbo tudi pohvalil in me s tem močno razveselil.

Kot potomca učiteljskega para ga je poleg raziskovalnega že od mladih let privlačilo tudi pedagoško delo. Ne zgolj kot asistent in kasneje predavatelj na že omenjeni stanovski fakulteti v Ljubljani, ko nam je vrsti generacij geodetov približal svet temeljnih mrež, pedagog je ostal in takega se spomnimo tudi v okviru društvenega delovanja, ko nam je ob vrsti aktivnosti spontano, ali pa po predhodnem dogovoru, predaval o geodetskih ali z geodezijo povezanih temah.

Preteklo leto nam je ob 25. obletnici postavitve obeležja na Krimu tako predstavil pomen in ozadje krimskega koordinatnega sistema na govorniškem odru ob sami izhodiščni točki. K postavitvi obeležja je sicer pomembno pripomogel tudi sam z ureditvijo strokovnih podlag, ostal pa je tudi stalni udeleženec tradicionalnih letnih strokovno-rekreativnih prireditev ob točki. Tam smo ga nekateri srečali tudi letos, na tradicionalno prvo soboto v juniju, pa čeprav nam v društvu zaradi omejitvenih ukrepov ni uspelo organizirati druženja v običajnem obsegu in obliki.

Zadnja leta se je praviloma udeleževal izletov upokojenih članov društva. Tudi sicer se je – kot velik ljubitelj narave, s katero je sobival vse življenje, saj je bil veliko na terenu – redno udeleževal srečanj, ki jih je društvo prirejalo v okviru strokovnih ekskurzij. Tako smo imeli tudi ekskurzijo v Trebnje, kjer smo obiskali razgledno točko z obeležjem, posvečenem 15. poldnevniku. Marjan nam je na tej točki in ob GEOSS-u, geometričnem središču Slovenije, spontano posredoval bogato strokovno razlago. Naneslo je tudi, da je naš najstarejši udeleženec Marjan strokovne ekskurzije po Dolenjski praznoval 90 let. Ob postanku na zajtrku in kavici v vasi Gabrijele smo mu zapeli, zaželeli veliko zdravja in mu izročili simbolno darilce.

Privlačili so ga tudi vsakoletni pohodi po vrhovih jadranskih otokov, kjer je razlage vodičev pogosto dopolnjeval z zanimivimi strokovnimi vložki, praviloma pa bolje poznal dostopne poti, ki si jih je ogledal vnaprej po dosegljivih podatkih s svetovnega spleta, in nas pravilno usmerjal do cilja. Z nami je lani dosegel tudi zadnje osvojeni vrh na otoku Zlarinu in požel spontani aplavz udeležencev.

Nekateri člani smo bili v stikih z Marjanom tudi v začetku jeseni, še nekaj dni pred nenadno smrtjo, ko smo usklajevali vsebino prispevka, ki je objavljen v tokratni številki Geodetskega vestnika. Objave se je močno veselil, žal je ni dočakal.

Spoštovani kolega Marjan ostaja z nami v spominih in v svojih delih.

Zapisali: Lija in Miloš Šušteršič, Milan Brajnik
za Ljubljansko geodetsko društvo

MARJANU JENKU V SPOMIN

V sedanjem čudnem času, v dnevih, ki jih poznamo kot drugi val, ko se Slovenci in svet z nami zapiramo v domove, nosimo maske in se družimo veliko manj, kot smo sicer navajeni, smo dobili žalostno sporočilo – zapustil nas je naš strokovni sopotnik in dragi prijatelj Marjan Jenko. Med tistimi, ki jih je imel rad in s katerimi se je rad družil, smo bili tudi mi, starejši geodetski kolegi. Danes že skoraj vsi vemo, kaj je socialni mehurček in kaj to dejansko pomeni. Mi starejši geodeti – seniorji smo tudi imeli svojega, vendar nekoliko bolj odprtega in bolj trajnega. Največkrat smo se srečevali v Retečah v zgodnjih poletnih dnevih, nad šumečo Soro, pri Marjanu Smrekarju. Ta je med drugim svojega kolega in sovrstnika ter prijatelja Marjana Jenka na začetku univerzitetnega šolanja povabil v njihovo družinsko stanovanje v Ljubljani. Naš seniorski geodetki mehurček si je imel kaj povedati tudi o tem in začetkih Jenkovega strokovnega razvoja. In govorili smo še o vsem drugem. Novi geodeti kolegi in prijatelji so prihajali med nas in tudi odhajali. Obnavljali smo spomine in govorili o pomenu ter sodelovanju, o skoraj vsem in posebej v kakšni strokovni zanimivi strokovni zadevi ali izzivom z našim dragim Marjanom.

Ob njegovi 90-letnici smo se tudi srečali, veselo in prijateljsko, in dan posvetili njemu. Veseli smo nad lepim in prisrčnim dejanem, ko so ga leta 2019 počastili v Zvezi geodetov Slovenije v Novem mestu. Zelo obširno in dobro je opisano Marjanovo življenje in delo v Geodetskem vestniku. Veliko napisanega je v omrežjih in še kje. Zato je ta zapis drugačen, bolj oseben, opisani so samo nekateri izbrani skupni dogodki, trenutki in izzivi ter pomembne naloge.

Zadnje druženje našega mehurčka je bilo ob letošnjem jesenskem enakonočju. Bila je tudi sedaj reka, a ne več Sora. Albert nas je povabil k Ljubljanici, vsi nismo prišli, razlogi za nenujno in družbeno nepotrebno druženje so bili v tem času znani in zelo glasno povedani. Marjan pa je bil vseeno z nami, voščili smo mu za 92. leto in se spet poglobili v razkošje in težave naše stroke in njenega položaja ter skušali na novo pojasniti dogajanja v svetu in doma. Seveda smo govorili tudi o svojih dragih družinah in vnukih. Spet smo obnavljali nekaj izbranih, za nas pomembnih dogodkov. In ko imaš rojstni dan in dolgo plodno življenjsko in druge izkušnje, si seveda tudi bolj v središču, kot je to običaj. Iz dolgotrajnih druženj in prijateljstva obnavljam nekaj misli.

Kot asistent na geodetskem oddelku Fakultete za arhitekturo gradbeništvo in geodezijo v petdesetih letih prejšnjega stoletja je pokrival vse geodezije, med njimi nižjo in višjo ter še nekaj drugih zadev. Vpisanih nas ni bilo veliko. Tedanja gospodarska kriza je globoko prizadela predvsem stroko in izvajalce geodetskih storitev. Imeli smo logaritmična računala, logaritemske tablice, velika preračunavanja in tudi nekaj mehaničnih strojev. Ti so imeli tudi ime – »Zagreb« smo jim rekli – in ogromno mehaničnega preračunavanja za tedaj majhne geodetske probleme in naloge. Marjan je bil deset let starejši od nas, bil je zelo potrpežljiv z nami, miren in didaktično odličen. Spoznali smo njegov značaj: bil je skromen,

skoraj asket, delaven, miren, empatičen ter strokovno izredno dober in dosleden. In tak je ostal vse svoje življenje. Kasneje smo se srečali na Geodetskem zavodu SRS. Bili so časi velikega skoka in razvoja geodetske stroke, direktor Belec je zbiral strokovnjake, in povabil je tudi Marjana. Kupili smo za tiste čase najnovejšo opremo, dobili smo svoj inštitut in dovolj dobro zastavljenih aplikativnih raziskav. Marjan je bil seveda vključen, spet potrpežljiv razvijalec in sodelavec. Dobil je pravi mini računalnik in vesel je bil njegovih tehničnih sposobnosti. Danes bi se temu tehničnemu čudežu smejali, pa vendar so nastale prve računalniško tiskane tematske karte za tedanji Biro za prostorsko planiranje in druge uporabnike.

Med drugim je pomagal pri dveh razvojnih projektih za promocijo geodezije kot stroke in službe. Dogovorili smo se, da se določi geografsko središče Slovenije – tudi nekateri drugi so ga imeli – tedanja Jugoslavija nekje blizu Sarajeva. V Mainzu v Nemčiji smo videli v mestnem pločniku vgrajen bakren cel vzporednik – 50 stopinj severne širine. Podobno obeležje vidimo še danes na pločniku v Zemljemerski ulici, sedaj je tam geodetska uprava. Kako je prišlo do tega in kdo je to izračunal? Naš Marjan.

Tu je treba izpostaviti odlično sodelovanje s Petrom Svetikom in drugimi. Ko so statistiki prenesli svoj register teritorialnih enot geodetom, je Peter s sodelavci izračunal površine teh enot za vso državo. Marjan jih je uporabil za določanje geografskega položaja našega Geossa. Ta spomenik je ostal priljubljen in obiskan. Stranski, a ne nepomemben učinek tega dela, javnosti manj znan, je bil naslednji korak: statistiki so iz tega prevzeli novo dokončno površino in nekoliko višjo vrednost površine Slovenije, ki se do danes, tudi po osamosvojitvi, ni več bistveno spremenila.

Še o našem druženju: prijateljevali in sodelovali smo ves ta čas, lepo je bilo tudi, ko smo se srečevali z Marjanom in njegovo Tatjano, Petrom in Štefko ter drugimi kolegi tudi na letnih srečanjih na središču Slovenije in na naših drugih druženjih.

Ko smo vsi, ki smo imeli Marjana radi, povedali toliko dobrega o dragem njem, je danes pomembna naša skupna zaveza, da bo med nami dolgo živel spomin na našega prijatelja, na njegovo življenje in delo, na njegov značaj, strokovno znanje, doslednost, skromnost in empatičnost.

Med nami je živel svoje dolgo plodno in skromno življenje Človek, ki ni imel sovražnih misli in dejanj in zato tudi ne sovražnikov. Takega se bomo vsi še dolgo spominjali.

Tomaž Banovec