

## Okrožnica št. 1 Strokovnega sveta IZS članom MSGeo

Spoštovani,

s strani nadzornih komisij, ki opravljajo nadzore nad delom pooblaščenih inženrijev, in s strani Geodetske uprave RS smo bili opozorjeni na **primere slabe prakse pri izvajanju geodetskih postopkov**, ki jih želimo zato izpostaviti:

### 1. Merjenje z GNSS sprejemnikom

Pri merjenju se preveč zaupa tehnologiji, ki omogoča izmero točk z nagibnim GNSS sprejemnikom, pozablja pa se, da z nagibanjem pada tudi natančnost. In če imamo realno pri vertikalnem togem grezilu natančnost do nekaj centimetrov, nagib pa uporabimo ob ovirah (grmovja, večje ograje, objekti ipd.), ki dodatno povzročijo večpotja pri sprejemu elektromagnetnih valovanj, je s tem avtomatsko slabša natančnost meritev.

Pri merjenju se uporablja neprimerna metoda izmere. Na primer vogali objektov se merijo z GNSS sprejemniki, tudi na severni strani in ob visokih zgradbah / ovirah (manjše število razpoložljivih satelitov, večji vpliv večpotij). Takšne meritve ne zagotavljajo dovoljenega odstopanja natančnosti (< 4 cm po veliki polosi).

Meritve GNSS se izvaja samo z enim opazovanjem, ali pa se ne upošteva pravilo drugega merjenja v zamiku vsaj pol ure. V tem času se postavitev satelitov na nebu toliko spremeni, da dobimo drugo neodvisno meritev, ki poveča natančnost in nam omogoča oceno natančnosti izmerjene točke.

Za kombinirano metodo (GNSS in klasična) se ne uporabi vsaj treh točk opazovanih z GNSS sprejemnikom, kar onemogoča vrednotenje napake orientacije in pri slepem poligonu vodi do večjih pogreškov meritev, za katere sploh ne moremo vedeti.

Pojavlja se tudi primer, ko je baza (dve ali tri poligonske točke), iz katere izvajamo meritve ali vlečemo slepi poligon, krajša od velikosti področja oz. opazovanj mejnih točk. Napaka oz. pogrešek opazovanja v bazi bo sorazmerno večji glede na razmerje oddaljenosti izmerjene detailne točke glede na dolžino baze!

Uporablja se prevelik PDOP (position dilution of precision), ki določa napako, katero povzroča relativni položaj satelitov GPS.

Poročila GNSS opazovanj so včasih kar v formatu, ki ga izvozi GNSS sprejemnik, kar onemogoča vrednotenje opazovanj? Poročilo mora biti čitljivo, v obliki tabele ali nekaj podobnega kot:

Številka točke	Koordinate opazovanj			Koordinate sredine opazovanj			Datum merjenja	Začetek meritve	Št. epoh	P D O P	Natančnost določ. koord.		Višina antene
	E [m]	N [m]	H [m]	E [m]	N [m]	H [m]					Hor. prec.	Vert. prec.	

### 2. Kontrolne meritve

Pri GNSS opazovanjih se opaža, da ni ponavljanja meritev, ali pa da so časi med opazovanji prekratki.

Pri katastrskih izmerah se pogosto ne izvajajo kontrolna merjenja s trakom ali laserskim razdaljemerom. V elaboratu se kar vnese računske dolžine frontov (vrednosti v oklepajih).

### 3. Izvajanje katastrskih postopkov urejanja parcelnih mej

Pojavlja se praksa, da se parcelne meje ureja na podlagi zemljiško katastrskega načrta in se ne preračunava arhivskih podatkov. Poleg tega se prevečkrat izvaja urejanje mej po meji uživanja, kot jo

pokažejo stranke - MUP zdaj ni več v uporabi. V skladu z ZEN (Zakon o evidentiranju nepremičnin) se ureja meje po podatkih zemljiškega katastra! Če se stranki na terenu dogovorita za potek po meji uživanja, je potrebno urediti mejo po podatkih zemljiškega katastra, nato pa mejo izravnati v postopku izravnave meje in s tem tudi spremembo površin. Stranki prav tako dobita urejeno mejo, s katero se strinjata, samo postopek je drugačen.

Pri vzpostavitvi meje po podatkih zemljiškega katastra se ne upošteva arhivskih podatkov v smislu ohranjanja relativnih odnosov med točkami. Če je bila meja določena v MUP in v D48/GK koordinatnem sistemu, se kar uporabi transformirane koordinate ZK točk v D96/TM sistemu. To je zelo narobe, saj je bilo veliko meritev navezanih na slabo izmerjene ali premaknjene poligonske točke. Nujno je poskušati poiskati vsaj kakšno obstoječo točko in jo primerjati z izmerjeno koordinato. Če so razlike minimalne, je transformacija v redu, sicer moramo upoštevati še ta premik. Dogaja se namreč, da geodet manjkajoče mejnike obnovi po transformiranih koordinatah, tiste, ki pa jih najde, pa izmeri, pa čeprav ti odstopajo npr. za 30 cm. Premik za 30 cm bi v tem primeru moral upoštevati tudi pri mejnikih, ki jih ni odkril na terenu, sicer poruši relativne odnose in s tem spreminja površine parcel!

#### 4. Zakon o gozdovih, zaščiteni kmetija in omejitve

Pooblaščen geodet ob izvajanju lahko naleti tudi na gozdno parcelo ali na parcelo, ki ima status zaščiteni kmetije. Priporočljivo je vsaj osnovno poznavanje možnosti in omejitev, ki jih je potrebno upoštevati pri urejanju takih parcel.

#### 5. Vsebina zapisnikov

Pojavlja se praksa, da se na zapisnikih ne izdelava grafičnega prikaza, kar strankam onemogoča primerno seznanitev z dejansko opravljenim postopkom. Takšna praksa se pojavlja tako pri katastrskih postopkih, kot pri zakoličenju objektov.

Pri zapisnikih zakoličenj se ne opiše koordinatni in višinski sistem, v katerem se je zakoličil objekt, in se ne navaja, ali se je zakoličila stena, fasada, os ipd.

#### 6. Obveščanje GURS-a o napakah v evidencah

GURS ima v zbirkah listin ogromno napak in pooblaščen geodeti imamo ob tem različne težave (izmeri se stavba, ki jo v pisarni ne moremo vnesti na parcelo zaradi predhodnih napak vklopa grafičnega katastra in kasnejših postopkov, ki so razmere samo poslabšale). Veliko geodetov iz praktičnih razlogov ne želi odpraviti napake, ampak na napačnih mejah nadaljujejo z novimi postopki (parcelacija, izravnava meje, evidentiranje zemljišča pod stavbo, ...), s čimer še bolj otežijo rešitev zadeve.

Odprave napak bodo olajšale izvajanje del povezanih s katastri, zato naj pooblaščen geodeti ugotovljene napake sporočajo na GURS v obliki tehničnega poročila, ki ga potrdi pooblaščen geodet.

#### Zaključek

Strokovni svet ima poleg izvajanja nadzora tudi funkcijo opozarjanja in svetovanja, čemur je namenjena tudi zapisana okrožnica.

Uporaba slabih praks in kršitev zakonodaje se ugotavlja ob rednih, obnovitvenih in izrednih strokovnih nadzorih nad člani matične sekcije geodetov. V primeru manjših kršitev se lahko odredi obnovitveni nadzor, v kolikor pa so oziroma bodo ob nadzoru ugotovljene večje kršitve, bodo ti pooblaščen geodeti prijavljeni disciplinskemu tožilcu zbornice.

**Strokovni svet IZS vam želi uspešno inženirsko delo v prihodnjem letu!**