

# Pregled domaće i strane stručne štampe

## IL GEOMETRIA ITALIANO

Broj 1/55.

Uvodnik ovogodišnjeg prvog broja napisan je od predsjednika Nacionalne federacije geodeta, gosp. Umberta Piccoli-a pod naslovom »Odluka jasna, strpljiva, odlučna«. Iako tekstualno kratak, sadržaj jasno govori o prilikama i radnim uslovima geodeta u Italiji. To je borba za očuvanje sadašnjih pozicija trideset tisuća talijanskih geodeta, koji ne djeluju isključivo na mjerenjima ili katastru, već se nalaze skoro u svim granama privrede kao uvaženi tehnički radnici. Zauzimajući tako razne funkcije logično dolaze u sukob sa ostalim strukturama, a prvenstveno građevinarima, agronomima, urbanistima i dr. u pogledu nadležnosti i djelokruga rada.

Uporedimo li takovo stanje sa našim prilikama uočavamo izvjesne razlike. Kod nas još uvijek relativno neznan broj geodeta traži uposlenje izvan čisto geodetsko-katastarskih službi, a među tim neznatnim brojem, još su neznatniji oni koji djeluju šire od klasičkih radova izmjere. U mnogim drugim zemljama, pa tako i u Italiji, geodeti nijesu jedino »mjernici« već u punom smislu stručnjaci, koji »Izvode sve radove u vezi sa identifikacijom, premjerom, razgraničavanjem i procjenom privatne i javne nepokretne imovine, zemljišne ili građevinske, na zemlji i pod zemljom (u rudarstvu), koji organizuju i izvode sve registracije stvarnih prava na nekretninama, koji studiraju, projektuju i izvode sve tvorevine u vezi sa melioracijama i regulacijama zemljišta seoskih i gradskih«, kako je djelokrug i nadležnost geodetskog stručnjaka definisana u Statutu Međunarodne federacije geodeta. I ne samo tim radovima, već i građevinskim radovima projektovanja i izvođenja u selima i manjim naseljima, bave se geodeti u Italiji. Takovim svojim radom zadiru nešto dublje u privredni život svoje zemlje, nego je to slučaj kod nas. Kada ovo znamo, onda nam mora biti jasno, da se na

tom širem polju rada njihovi interesi često sukobljavaju sa interesima sličnih tehničkih profesija. Taj se problem ispoljava u skoro svakom broju njihova lista. To je danas njihova životna borba za očuvanje pozicija, na koja imaju sva prava stečena školskom naobrazbom, svojim dosadašnjim radom i postignutim rezultatima.

Mi ih u tome možemo samo pozdraviti, želeći im da u tim svojim nastojanjima postignu puni uspjeh, jer su njihovi uspjesi, uspjesi struke, koja nam je bez obzira na nacionalnost svima zajednička.

**O. Fantini: Povjesni razvoj raznih zakupnih sistema u poljoprivredi.** Sadržaj kratak prikaz takovih sistema u Italiji, počam od rimskih vremena do danas.

**M. Scaramellino: Produktivnost u građevinarstvu.** Kako se u Italiji geodeti bave i građevinarstvom, autor raspravlja o izvjesnim postavkama po tom pitanju.

**E. Fanti: Opravdanost omogućavanja javne prakse službenicima.** Članak iz pera jednog uvaženog talijanskog geodeta, koji je za sobom povukao polemička mišljenja mnogih geodeta. Njegove su postavke u opravdanosti potrebe da se stručnjacima u radnom odnosu dozvoli obavljanje javne prakse ili kako to oni kažu »upis u profesionalni registar«. Tu postavku potkrepljuje argumentima socijalnih, moralnih i ekonomskih momenata, dok predsjedan zato vidi u izvjesnim drugim tehničkim srodnim strukturama, kojima je takav rad dozvoljen.

Broj 2/55.

**Dr. C. Verganelli: Problem stabilizacije cijena u poljoprivredi.** Kako se iz ovog članka razabire ovaj je problem u Italiji aktuelan.

Jednim je grafikonom zorno prikazano kretanje nekih važnijih proizvoda u 1953/54. Meso i povrće pokazuju osjetljivu oscilaciju u nekim mjesecima,

dok kod ostalih proizvođača a posebno kod žitarica krivulja je kontinuiranija. Tendencija cijena prema ovom grafikonu uglavnom je u opadanju, osim mesa, koji se znatno penje. Autor u članku ukazuje na postignute uspjehe, očekujući da će mjere koje se u tom smislu i dalje provode doprinijeti daljnjoj stabilizaciji.

**Ing. E. Vitelli: Počeci fotogrametrije.** Riječ je o povjesnom razvoju i naučnicima koji su doprijetli na usavršavanje fotogrametrijskog snimanja. Kao pionire fotogrametrije autor navodi Francuze Beautemps-Beopère i pukovnika Laussedat-a, koji polovinom prošlog stoljeća vrše na tom polju prve pokuse. U prvo vrijeme ovom novom umijeću daju ime »ikonografija«, da bi je zatim promjenili u »metrografija« i »fototopografija«. U nastavku se spominju kap. Javary i Porro, Gustav Le Bon, te Josip i Henrik Valløt. U Njemačkoj se fotogrametriji počima pridavati važnost tek nakon publikacija Laussedat-ovih. Uočavajući znatne prednosti i koristi ove metode osobito za vojne potrebe, ona uzima sve više maha u svim naprednim zemljama. Po dr. Meydenbaueru dobija i konačno ime »fotogrametrija«. On u Njemačkoj osniva i posebni fotogrametrijski institut. Na unapređenju fotogrametrije i njezinoj primjeni spominje se i Španija sa Don de Joe, Rusija sa ing. Tišlè, pa Engleska sa Bridges-Lee, kao i Švicarska sa maj. Beckerom i prof. Fahrländerom. U Italiji su također izvođeni znatniji radovi po Paganiniju, koji je koristeći ranije radove Poraca usavršio neke metode, te izvršio znatna i zamašnija snimanja.

#### Broj 3/55.

Rad trećeg nacionalnog sastanka za fotogrametriju i topografiju, održan u Rimu septembra prošle godine. Osvrt na rad ovoga skupa, na kojem je uglavnom raspravljano o dosada postignutim uspjesima na polju fotogrametrije u Italiji.

**R. Scaravaggi: Razmirice koje ne bi trebale postojati.** Na temi ovlaštenja obavljanja civilnih radova po stručnjacima koji su u radnom odnosu, tokom ove godine susrećemo nekoliko članaka. Ovo je jedan takav članak napisan vjerojatno od jednog geodeta koji ima ovlaštenja civilne prakse. Obzirom da ova tema nema kod nas oso-

bitog interesa, jer je mali broj onih koji se bave civilnom praksom i njihovi materijalni interesi nijesu ugroženi, ipak je možda interesantno osvrnuti se na pojedine pasuse u ovom članku. Kaže se tako, da su već opće poznata razmimoilaženja među geodetima sa ovlaštenjem i onima u radnom odnosu koji takovo ovlaštenje traže i dok oni međusobno vode borbu i u toj borbi troše energiju, građevinari, arhitekti, agronomi, poljoprivredni vještaci, građevinski vještaci i dr. koriste takove odnose da bi progurali zakonske odluke kojima ograničavaju nadležnost i djelokrug geodeta. Iz ovoga se članka daje razabrati teške materijalne prilike pojedinih ovlaštenih geodeta koji pod svaje traže dane teško dolaze do svagdanjeg hljeba, obijajući se po selima da bi došli do makar kakove narudžbe, od koje bi mogli preživjeti.

#### Broj 4/55.

Kratak uvodnik pod naslovom **Problemi slobodne profesije**, pisan po g. U. Piccoli-u predsjedniku federacije geodeta. Iz istoga se daje razumjeti da su radovi na izradi novih propisa o djelokrugu i nadležnosti geodeta dovršeni i da taj nacrt treba da sada prođe kroz nadležne odbore, senat i skupštinu radi ozakonjenja. Autor očekuje da će ti propisi — prvi među tehničkim strukama — biti prihvaćeni i u potpunosti potvrditi dosadašnji položaj geodeta, i njihov djelokrug rada.

**Solidarnost sa nastavnicima srednjih škola**, je članak uredništva. U njemu se sa žaljenjem konstatuje opadanje ugleda nastavnika i profesora, kao posljedice njihovih loših razvrstavanja i nedovoljne plaće. Ta činjenica ima štetnog odraza na nastavu, pa time i na izobrazbu polaznika tih škola i u krajnjoj liniji loš materijal koji dolazi u geodetske škole i iz njih izlazi u život.

**Ing. A. Visioli: Auto-strada preko Cise.** Riječ je o projektu koji bi zamašniji rekonstruisala auto-strada Milan—Rim, tunelom kod Cise, dužine 2 km.

**L. Casacci:** Važnost i teškoće prenapregnutog betona.

**Dr. geom. G. Americo: Upis geodeta u radnom odnosu u registar javne prakse,** nastavak je polemika sa E. Fanti-em, glede opravdanosti da se

geodetima u radnom odnosu dozvoli bavljenjem civilne prakse.

Po svemu izgleda da se autor članka također bavi civilnom praksom, te se prema tome ne slaže sa postavkama E. Fanti-a.

**M. Bertoli: Izgradnja sprovodnika metana u Italiji i značajnom doprinosu geodeta na njegovoj izgradnji.**

#### Broj 5/55.

Uvodnik uredništva: **Škole i školski pribor**, sadrže zapažanja kako srednje i visoke škole oskudijevaju savremenim školskim priborom i učilima. Zaključuje se konstatacijom da u koliko se naukovanje bazira samo na suhoj teoriji ne će ova biti od osobite koristi ni onima koji je pohađaju, ni društvu u kojima će takovi učenici živjeti i surađivati.

**Za vrijeme XIX. Velesajma u Bolonji**, a na inicijativu tamošnje Sekcije geodeta, održano je stručno savjetovanje kojem je prisustvovalo nekih 300 geodeta. Savjetovanju su bili prisutni i predstavnici vojske, javnih radova, katastra i dr. Nakon svečanog dijela, stručni dio satsojao se iz referata nekolicine uvaženih stručnjaka, da se završi posjetom Kanalu Emilia-Romagnolo.

U posljednje vrijeme slična su savjetovanja bila upriličena i kod nas tako u Novom Sadu, po pitanju katastra, pa zatim u Splitu fotogrametrijsko savjetovanje. Vjerujemo da bi sa takovim savjetovanjima bilo korisno nastaviti i dati im širi društveno-staleški značaj, jer je četirigodišnji razmak od Kongresa do Kongresa za današnje prilike prevelik.

**Prof. U. Toschi: Današnji pogledi na izvedbu regulacija širih područja**, je referat održan na savjetovanju u Bolonji, a obrađuje predmet regulacije jednog većeg područja, za razliku od regulacije manjih naselja ili gradova.

**E. Fanti: Stručna naobrazba geodeta.** Mnogo se govori na svim sastancima geodeta u Italiji i piše kroz stručnu štampu o današnjim nedostacima nastavnog plana po kojem se školuju mladi kadrovi. Tu autor polazi od aksioma da škola nije stvorila struku, već je struka naprotiv iz svojih potreba stvorila škole, budući su struke nastale prije škole, diktirane potrebama života. I geodetska je struka tako nastala prije hiljade godina iz potrebe

očuvanja vlasničkih prava. Kada se znaju ove činjenice, a živi u vremenu nevjerovatnog progressa i napretka tehnika i nauka, a onda je porazna konstatacija, da je škola koja odgaja mladi geodetski kadar ostala statična uokvirena muzejskim učilima, preživjelim nastavnim planovima i metodama naukovanja. Po shvatanju i pogledima autora, osnov ovakvog teškog stanja nalazi se u činjenici što u školama koje odgajaju geodete predaju nastavnici koji prije toga nijesu dovoljno praktično radili, da bi iz ličnog iskustva znali što je za odgoj geodeta potrebno. Uz ovaj fakat, još poraznija je možda konstatacija, da nedjeljna nastava obuhvata svega 23 sata, od kojih tek u posljednje dvije godine dolaze do izražaja stručni predmeti. Ovakvo stanje dijelom je razlog što danas u Italiji geodetske radove mogu da obavljaju skoro šest drugih tehničkih struka, što logično otežava radne i životne uslove geodeta.

Iako smo mi u Jugoslaviji danas daleko od prilika pod kojima žive i djeluju naše kolege u Italiji, možda bi za čas bilo vrijedno zastati i razmisliti o njihovim prilikama i pokušati iz njihovih iskustava nešto naučiti. Trideset tisuća talijanskih geodeta predstavljaju cca 0.06% njihovog stanovništva, dok se nas nešto više od tri tisuće nalazi u daleko povoljnijoj situaciji što se samog omjera tiče. Naše predratne generacije geometra stupile su u život sa dovoljnim stručnim znanjem, ali nedovoljnom općom naobrazbom, što je neosporno imalo svojeg odraza na samu struku kao cjelovitost. Poratne generacije taj su nivo daleko oborile, pa kako je srednji kadar u odnosu na visokokvalifikovane u daleko većem omjeru, struka je na toj ljestvici i dalje padala. Srednji kadar kod nas, nedovoljnom općom naobrazbom, kao i ograničenim širim stručnim znanjem, nije u stanju da uspješno brani pozicije u kojima se struka do nedavna nalazila, iako pojedinci još uvijek sticajem prilika i svojim ličnim zalaganjem i umješnošću znaju struku dolično reprezentirati. Stručnjaci sa fakultetskom naobrazbom ili se gube na dužnostima koje su davno prerasli, na kojim mjestima ne daju od sebe ono što bi se sa pravom moglo od njih očekivati ili bježe iz struke jer je za njih preuska, kanalizirana na pionirske usluge daleko široj projektno-izvršavajućoj tehničkoj grani. Nije možda

Nr. 11.

F. Baeschlin: Dr. H. Härry (Zum 60. Geburtstag von Dr. h. c. H. Härry, eidg. Vermessungsdirektor, Bern). — Prigodom 60-godišnjice agilnog i zaslužnog šefa Švicarske gruntovne izmjere. Naročito je zaslužan i za primjenu fotogrametrije.

Ing. F. Braum: Odstranjiva-nje deformacija modela promjenom elemenata relativne orijentacije kod približno vertikalnih stereoparova (Die Beseitigung der Modellverbiegung mit Hilfe der Änderung der relativen Orientierung für den genäherten vertikalen Normalfall) — Nastavak — Preduvjeti za točno rješenje — Pogreška konvergencije, koja još nije uzeta u obzir — Paraboloidična deformacija — Orijentacione (vezne) točke približno u istom nivo-u — Približno pravilan raspored orijentacionih točaka — (Nastavit će se).

E. Thilo: Pravni statut geometara u kantonu Vaud (Le statut juridique du géomètre vaudois) — Nastavak.

L. Hegg: Internacionalna federacija geometara (Federation Internationale des Geometres).

A. Scherrer: Konferencija švic. kulturno-tehničkih inženjera (Die Konferenz der schweizerischen Kulturingenieure 1955 im Kanton Waadt).

Nr. 12.

H. Kasper: Optički daljinomjer po Bjellicinu (Der optische Entvernungsmesser nach Bjellicyn). — U Pragu je u češkom prijevodu izašla u izdanju Akademije nauka rasprava Izotov »Referenčni elipsoid Krasovskoga i moderne tekovine sovjetske geod. i kartografske nauke«. U toj raspravi spomenut je daljinomjer Bjellicyn, s kojim sovjetski topografi optički mjere dužine direktno do 1 km s točnošću 1:1000 do 1:2000. Pisac taj daljinomjer opisuje prema četvrtom izdanju knjige Ryšavy »Geodezija I«.

DNB-2 (Dalnomernaja nasadka) je daljinomjer s dvostrukim slikama, promjenljivim paralaktičkim kutom  $\delta$  i

zato ni čudno, da danas u mogućnosti-ma raznostranog zaposlenja, oni koji žele od svojega rada vidjeti nešto više od mrtvog plana, nalaze da taj plan tek nadopunjen projektom ili obrađen tekstom, daje višu afirmaciju i znatnije prihode, pa bježe stoga u takove ustanove i poduzeća.

Po mojem shvatanju i ovi razlozi pokazuju kod nas na potrebu reorganizacije školstva i njegovu unifikaciju. Današnje naše srednje škole koje odgajaju pretežan dio kadrova, daju — nemojmo se zavaravati — samo pomoćni kadar, dok je broj onih koji završavaju fakultet u odnosu na potrebu, beznačajan. To bi nas prije ili kasnije moglo dovesti, da nam razne druge tehničke struke i njihovi visokokvalifikovani stručnjaci zasjednu na rukovodeća mjesta, te da se nademo ondje gdje se danas donekle nalaze talijanski kolege, koji se svim silama upiru da očuvaju sadašnje pozicije, za odbranu kojih nemaju nažalost dovoljnih argumenata upravo zbog nesavremenog načina školovanja.

Ja u ovom vidim potrebu ograničenja kadrova koje daju srednje škole i proširenje njihovih nastavnih planova opsežnijim izučavanjem srodnih tehničkih grana kao urbanizma, građevinarstva, trasiranja, melioracija, procjena itd. Ili što bi bilo daleko bolje na izdizanju škole na rang sličan pedagoškim školama, odnosno na način izobrazbe geodetskih kadrova kako je to bilo i prije rata Time bi još uvijek priliv novih kadrova bio zadovoljavajući, dok bi njihovo znanje u opće i stručno bilo usklađeno sa današnjim prilikama i potrebama.

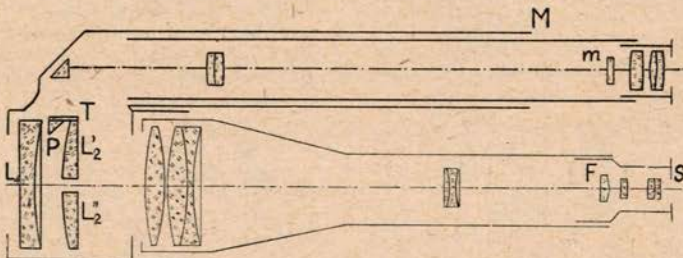
**Osvrt na Prvi međunarodni kongres** po pitanju sprječavanja nesreća u privredi. Održan je u Rimu početkom aprila, a istom je bilo prisutno oko 700 delegata, koji su predstavljali 30 nacija.

**Geom. I. Cipriani: Sigurnost u radu značajna je za čovječanstvo.** Prigodni članak uz osvrt na održani Kongres u Rimu pozdravljen i od Nacionalne federacije talijanskih geodeta.

**Geom. V. Violante: O zabrani registracije službenika na obavljanje javne prakse.** Ovo je još jedan osvrt pisan vjerovatno od jednog geodeta sa ovlaštenjem obavljanja javne prakse, koji istim želi pobijati navode u članku E. Fantia iz prvog ovogodišnjeg broja. **B. Ungarov**

vodoravnom letvom stalne dužine. Na durbini 30"-teodolita natakne se ta naprava (sl. 1: L-T-M). Leće  $L_1$  i  $L_2$  zajedno su kao plan-ploča Ali  $L_2$  (deviator) je u sredini razrezana ( $L_2'$  i  $L_2''$ ). Ti dijelovi mogu se neovisno međusobno fino razmicati, okomito na op-

Ing. F. Braum: Odstranjiva-  
nje deformacija modela promjenom elemenata relativne orijentacije kod približno vertikalnih stereoparova (Die Beseitigung der Modellverbiegung...) — Nastavak.



Sl. 1

tičku os durbina. Na gornjem rubu od  $L_2'$  je mjerilo  $T$  s podjelom na 0,2 mm. Osvijetljuje ga prizma  $P$ . Očitava se skalnim mikroskopom  $M$ . Kutna vrijednost glavnog intervala je 10", skalnog 1" s procjenjivanjem 0,5".

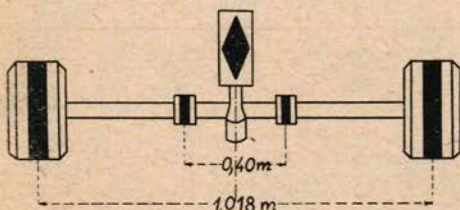
Sl. 2 prikazuje letvu. Unutrašnje marke su za dužine 80 do 250 m, vanjske 200 do 1000. m.

E. Thilo: Statut geometra u kantonu V. (Le statut juridique du géomètre vaudois). — Svršetak.

W. Weber: Saniranje prometa u Badenu (Verkehrssanierung Baden).

1956 — Nr. 1

Ing. F. Braum: Odstranjiva-  
nje deformacija modela promjenom elemenata relativne orijentacije kod približno vertikalnih stereoparova. — (Die Beseitigung der Modellverbiegung mit Hilfe der Änderung der relativen Orientierung für den genäherten vertikalen Normalfall). — Svršetak — Nepravilan raspored orijentacionih točaka — Orijentacione točke leže u raznim nivo-ima — Pogreške uzdužnog zajedničkog nagiba projektora — Upliv pogreške zakošenja. — Nadamo se, da će ova znatna rasprava doc. ing. Brauma izaći i na našem jeziku u Geod. listu.



Sl. 2

Poluleće  $L_2'$  i  $L_2''$  proizvode dvije slike letve, koje se u durbinu razlučuju horizontalnim bridom prizme  $F$  i odgovarajući građenim okularom. Kod opservacije se najprije micanjem poluleća  $L_2'$  i  $L_2''$  dovede lijevi kraj desne slike do ko incidencije s desnim krajem lijeve slike i u mikroskopu čita  $n_1$ . Zatim se gornja poluleća pomiče, dok se ne postigne puna ko incidencija obiju krajeva obiju slika i čita  $n_2$ . Razlika  $n_2 - n_1$  daje paralaktički kut  $\delta$  u sekundama. Postupak se opetuje 4 ili 6 puta već prema dužini i traženoj točnosti.

H. L.: Izvještaj 1952 nizozemske komisije za kulturnu tehniku (Aus dem Jahresbericht 1952 der niederländischen kulturtechnischen Zentralkommission und der staatlichen kulturtechnischen Dienststelle).

H. Braschler: Planiranje prije 65 godina (Planung vor 65 Jahren).  
**Dr. N. N.**

## TIJDSCHRIFT VOOR KADASTER EN LANDMEETKUNDE 1955

### Nr. 4

Ing. Roos: Problem težine kod triang. lanaca. (Onderzoek van het sterktegetal). — U USA Coast and Geodetic Survey za računanje težine u lancima upotrebljava formule:

$$R = \frac{D-C}{D} \Sigma (\delta_a^* + \delta_a \delta_b + \delta_b^*)$$

gdje je D broj opažanih pravaca umanjn za 2, C broj uvjeta,  $\delta_a$  i  $\delta_b$  promjene logaritma sinusua u 6. mjestu za kuteve, koji ulaze u računanje završne strane. Pisac podvrgava detaljnoj analizi taj američanski način. Za pravokutnike i trapeze taj način zadovoljava, ali u romboidima daje premalene rezultate.

Ing. Baarda: Utisci s Intern. flektora kod triangulacija i poligonizacija (De toepassing van de aligneermethode met interferentiepatronen op polygon- en driehoeksmetingen). — Autor je u Australiji iskušao metodu, koju su zamislili na Tehn. vis. školi u Delftu (vidi Geod. list 1953, str. 341). Po danu je upliv refrakcije bio velik, pa su opažanja vršena noću s vrlo povoljnim rezultatima za metodu.

Ing. Werff: Komasacije i kulturnotehnički radovi na velikim blokovima (Ruilverkaveling en cultuurtechnische werken in grote blokken).

### Nr. 5

Prof. R. Roelofs: Pregled geodetsko - astronomskih metoda i instrumenata 1951-53 (Internationale inventaris van geodetisch-astronomische methoden en instrumenten over de periode 1951-53). — Iz piščevog referata na kongresu u Rimu Intern. geod. i geof. unije.

Ing. Baarda: Utisci Intern. geod. i geof. unije u Rimu (Indrukken van de Xe Assemblée Generale van UGGI te Rome 1954). — Iz toga opsežnog prikaza vadim samo malen dio, u kome se opisuje značajan referat Hougha »Geodetic Interests and Activities of the Army Map Service Corps of Engineers, USA Army, Sept. 1951. — Aug. 1954«. — »Zahva-

ljujući saradnji AMS i afričkih geod. ustanova kroz Afriku je izvršena triangulacija duž ist. meridijana 30°. Izmjeren je i spoj Kreta—Sjeverna Afrika i spoj Škotska—Norveška pomoću hirana (preciznog shorana). Pa kad se poboljša spoj turske i sirijske triangulacije (sada imaju samo jednu zajedničku točku), evropska triangulacija biti će oko istočnog Sredozemnog mora spojena s triangulacijom Afrike. Time je oživotvorena davna zamisao Intern. geod. i geof. unije. U Sjevernoj Americi triangulacija USA i Aljaske spojene su s kanadskom. Sve se dalje na sjever i zapad proširuje kanadska shoran mreža. Zahvaljujući internacionalnoj saradnji uz zapadnu obalu Amerike južno do 45° nastala je triangulacija, koja se pojačava vezom Floride i Venezuele pomoću hirana. Moguće je evropsku i američansku triangulaciju spojiti preko otoka hiranom. Ostali internacionalni spojevi mogu se s dovoljnom točnošću dobiti metodama, koje je razvio AMS. God. 1924 predložio je Hayford standardni referencioni elipsoid. Od onda su triangulacije toliko proširene, da je potrebno novo određivanje perimetara zemaljskog elipsoida. AMS je počeo s pripremnim radom uz pomoć elektronske računске mašine UNIAC (1952). Računaju se potrebne topografske izostatske korekcije za astronomska opažanja na 2500 točaka. UNIAC uvelike pojednostavnjuje masovne obračune pa i rješavanje vrlo velikog broja normalnih jednadžbi na pr. 1430 u izjednačenju triangulacije«.

Prof. R. Roelofs: Nepravilnosti u rotaciji Zemlje Onregelmatigheeden in de rotatie van de aarde). — Zadaci prilikom geofizičke godine.

Prof. Ing. Baarda: Teorija i praksa (Theorie en praktik) — Predavanje na skupštini nizozemskog geodetskog društva.

Ing. Huls: Projekat novog građanskog zakonika (De ontwerpen van de inleidende titel en de eerste vier boeken van het nieuwe burgerlijk wetboek).

### Nr. 6

Internationalna geod. i geof. unija (International Union of Geodesy and Geophysics). — Zaključci X-og kongresa u Rimu 1954.

Ing. Govers: Problemi komasacija (Ruilverkavelingsproblemen).

N. D. Haasbroek: Nomogrammi na krivuljama trećeg reda (Puntenomogrammen op derdergraadskrommen).  
Dr. N. N.

## SVENSK LANDMÄTERI TIDSKRIFT 1955

Nr. 3

K. J. Moen: Smjernice organizacije i funkcioniranja komasacione službe u Norveškoj (Hovedtrekk i jordskifteverkets oppbygning og funksjon). Prvi zakon 1821 bio je »novost u norveškom zakonodavstvu«. Provedba bila povjerenata gruntovnici, koja nije mogla izvršiti sve zadatke. Drugi zakon 1857 s posebnim organima. Odmah se pojavila potreba izobrazbe stručnjaka. Počelo je tako, da je 8 stipendista poslano u Švedsku. Bilo je među njima jurista, agronoma itd. Nakon povratka postavili su temelje norveškoj komasacionoj djelatnosti. Oni su odgojili mlađi kadar. G. 1897. osnovana Poljoprivredna visoka škola u Aosu. Na njoj se izobrazavaju stručnjaci i za komasacije s učenjem poljoprivrednih, geodetskih, pravnih i ekonomskih predmeta. Zakoni od 1882 i 1950. Posljednji podijelio državu na 9 područja 9 komasacionih sudova, od kojih svaki obuhvata 4 do 8 okružja. Na svakom sudu viši sudac sa 4 stručnjaka. U svakoj od 57 komasacionih povjerenstava su povjerenici i stručnjaci. Osim toga postoje povjerenici bez stalnih područja. — Sve se više upotrebljava fotogrametrija. U savjetu direktora su posebni konzulenti za fotogrametriju i školstvo. Pod centralnom ustanovom je sada 187 službenika s visokoškolskom spremom.

S. Erixon: Sela i općine (Byar och samfälligheter).

G. A. Rune: Korekcije sile teže uplivom zraka (Frilufttkorrektion).

G. Sundström: Nova teorija procjene paše (Om en nö teori om värdering av kreatursbete).

Nr. 4

B. Hallert: Ispitivanje točnosti fotogrametrije (Om noggrannhetsundersökningar inom fotogrammetrin) — Temeljne operacije kod

aerofotogrametrije — Rekonstrukcija zračnih snopova u instrumentima — Unutrašnja orijentacija — Apsolutna orijentacija — Određivanje koordinata — Zaključci obzirom na istraživanje točnosti.

O Eriksson: Procjena gradskih nekretnina (Hur skall stadsfastigheter värderas). —

N. Sjölin: Unapređivanje geodetskih stručnjaka (Landmätarnas befordringsförhållanden), — Interesantna rasprava o broju geod. službenika u Švedskoj, razvrstavanju i izgledima na unapređuju. Uzete su u obzir i vjerojatnosti smrtnosti i t. d. na osnovu matematske statistike.

R. Rune: Prilog pitanju korekcije sile teže uslijed pritiska zraka (Nogra tillägg rörande frilufttkorrektion).—

K. Magnusson: Prilog povijesti komasacija u južnoj Švedskoj (Bidrag till det Skanska enskiftets historia).— Moto članka: »Napoleon je bio najveći komasator Evrope«.

Dr. N. N.

## MAANMITTAUS 1955

Nr. 3—4

Heikki Tuori: Razgraničenje terestričkih voda (Aluevesien rajoista).—

Tauno Honkasalo: Barometričko nivelanje (Kokemuksio korkeudenmittauksesta aneroidilla).—

Mauno Kajamaa: O nekim definicijama uvezi kartografije (Eräistä kartografiaan liittyvistä määrittelyistä).—

V. Erola: Fotogrametrija u Finskoj (Ilmakuvakartoituksen kehityksestä Suomessa).—

## NORSK TIDSKRIFT FOR JORDSKIFTE OG LANDMOLING 1955

Nr. 4

A. T. Brodahl: Primjena fotogrametrije na kartiranje u velikom mjerilima (Anvendelse av flygfotogrammetri for kartlegging i store maalestokker av by og tettbebyggde stroek).— Pisac je član kanadskog savjeta za istraživanja. Izvješćuje o snimanju mjesta Kitchener u Ontariju, Kanada.

Harald Holtan: Načela kod formiranja vlasništva (Synspunkter og prinsipper ved eiendom-sutformning).—

Nr. 5—6

Jon Holsen: Grafičko izjednačenje pojedinačne točke i grafičko određivanje srednje elipse pogrešaka (Grafisk utjämning ev enkelpunkt og grafisk bestemmelse av den midlere feil ellipse).

K. J. Moen: Istraživanja u Institutu za agrarne operacije (Fagkins og forskning ved Institutt for jordskifte). —

K. Kulvik: Iskustva s Wildovom bazisnom letvom (Erfaringer i bruk av Wild invar basisstang).

Dr. N. N.

#### RIVISTA DEL CATASTO E DEI SERVIZI TECNICI ERARIALI

Br. 6. 1954.

Ing. Umberto Nistri: I nuovi restitutori fotogrammetrici autografici »Nistri«.— Novi instrumenti za restituciju tipa »Nistri«.

Dott. ing. Enrico Vitelli: Istituzione di un nuovo punto trigonometrico e critica dei risultati ottenuti. — Postavljanje nove trigonometrijske točke i ocjena postignutih rezultata. — U članku se daje prikaz postavljanja nove trigonometrijske točke na terasi inženjerske škole u Rimu u zamjenu za jednu staru točku za koju se pretpostavlja da je u toku vremena pretrpila pomake, i da joj položaj nije najbolji. Geodetska veza izvršena je višestrukim presjecanjem unazad. Pri tome se koristilo 6 zadanih točaka triangulacije Rima. Opažanja su izvršena teodolitom Wild T<sub>2</sub>. Srednje pogreške pojedinog opažanja  $m = \pm 1.24$  do  $2.31$  dok srednja greška aritmetičke sredine  $M$  ni u jednom slučaju ne prelazi  $1''$ , ostaje u intervalu  $0.50 - 0.94$ . Postavljeno je 5 jednačbi, čijim se rješenjem dobila najvjerojatnija vrijednost nagiba sa jedne zadane točke na traženu. Na isti način je dobijena i popravka za stranicu. Nakon toga po već

poznatim formulama dobijene su koordinate nove točke sa srednjim pogreškama

$$m_p = \pm 0,098 \text{ m.}$$

$$m_y = \pm 0,078 \text{ m.}$$

$$m_x = \pm 0,060 \text{ m.}$$

Francesco Malacarne: Costo, utilita e prezzo quali grandezze la cui misura monetaria puo essere oggetto di stima. — Cijena, korist i vrijednost čije veličine kod novčanih mjera mogu biti predmet procjene.

Dott. Enrico Vannuccini: Le moderne macchine per ufficio. Moderne mašine za ured. U članku je dat prikaz: elektronskih mreža, mašina za mikrofilm i mikrofotografiju i drugih. Članak je ilustriran sa brojnim slikama.

Br. 1 — 1955.

Prof. Giovanni Boaga: Sulla compensazione rigorosa delle reti altimetriche. — O strogom izjednačenju visinskih mreža. — Dat je jedan nov način izjednačenja za razliku od klasičnog načina izjednačenja.

Dott. Michele Caputo: Studio analitico per l'identificazione di coppie di punti omologhi sulle immagini (fotografiche) di una traiettoria Piana. — Analitička studija za identifikaciju pora homolognih točaka na snimku jedne ravne putanje.

Francesco Malacarne: La giustificazione economica della metodologia estimativa. — Ekonomska razmatranja o metodologiji procijenjivanja.

Ing. Stefan V. Vittorelli: Moderni contatori di energia elettrica per grossi utenti. — Moderni računski strojevi na električnu energiju za velike faktore. Referat je održan na ing. institutu u Lisabonu 1953. g.

Br. 3 — 1955. g.

Dott. ing. Tito Rumboldt: Il nuovo catasto edilizio urbano. — Novi katastar zgrada. Članak je podjeljen u podnaslove koji ujedno daju sažet sadržaj radnje.

1. Porez na objekat prema važećim uredbama



2. Osnovni kriterij novog katastra. Uzeta kao baza ekonomska jedinica.

3. Faze formiranja novog katastra ostaju iste kao i kod novog katastra zemljišta.

4. Organizacija poslova kod formiranja novog katastra.

5. Korist novog katastra.

Prof. Giovanni Boaga: *Metodi e strumenti delle moderne ricerche geofisiche.* — Metode i instrumenti modernih ispitivanja u geofizici.

U članku je dat historijski prikaz razvitka ove važne grane usko povezane sa geodezijom. Potsjetio je na red najzaslužnijih ljudi na tom polju. Galileo Galilei sa svojim otkrićem zakona njihala, dao je bazu gravimetrije, Prof. Palazza svojim ispitivanjima dao je temelj magnetskoj metodi ispitivanja u geofizici. Prof. Giuseppe Vicentini konstruirao je seizmografe s kojima je u prvom svjetskom ratu određivao položaj topova austrijske artiljerije. Podjelio je geofiziku prema metodama mjerenja na: gravimetriju, magnetiku, elektriku, seizmiku i ako najnoviju radioaktivnu. Dalje je u članku dat prikaz Sterneckovih njihala Eötvös-ove

vage, i način mjerenja kao i prikaz do sada izvršenih mjerenja na terenu i pod razinom mora. Prikazana je mogućnost montiranja aparature na helikoptere kao i najnovija istraživanja i njihovi rezultati.

Prof. ing. Alfredo Faroli: *La rete trigonometrica italiana e la sua unificazione.* — Trigonometrijska mreža Italije i njeno ujednačenje. Ispitivani su kriteriji koji su služili u prošlosti za određivanje trigonometrijskih mreža geografskog Instituta i katastra i konačne mogućnosti njihove primjene za cijelu trigonometrijsku mrežu Italije.

Dott. ing. Placido Belfiore: *La carte tecnica d'Italia alla scala di 1:2.000.* — Tehnička karta Italije u mjerilu 1:2.000. U članku se iznosi kriterij za studiju i izradu karte za pojedine zone od specijalnog interesa. U toj karti bi bili predstavljani svi detalji sa potrebnom tačnošću.

Norme per le strutture in cemento armato precompresso. — Norme za strukturu prenapregnutog betona. Okružnica br. 3223 od 2. VIII. 1955. od višeg savjeta za javne radove.

Ing. Veljko Petković