



# GEODETSKI VESTNIK

izdaja zveza geodetov slovenije  
published by the association of surveyors, slovenia, yugoslavia

4

letnik 29, ljubljana, 1985

# GEODETSKI VESTNIK

izdaja zveza geodetov slovenije  
published by the association of surveyors, slovenia, yugoslavia

# 4

,letnik 29, str. 133 - 218, ljubljana, december 1985, udk 528 = 863

Uredniški odbor: - predsednik - Tomo Bizjak  
- glavna in odgovorna urednica - Božena Lipej  
- urednik za znanstvene prispevke - Boris Bregant  
- urednik za splošne prispevke, informacije in zanimivosti - Jože Rotar  
- člana - Peter Svetik, Andraž Šinkovec  
- tehnična urednica - Albina Pregl

Izdajateljski svet: - predsednik - Tomaž Banovec  
- delegati ljubljanskega geodetskega društva: Teobald Belec, Milan Naprudnik, Janez Obreza  
- delegata mariborskega geodetskega društva: Ahmed Kalač, Janez Kobilica  
- delegata celjskega geodetskega društva: Gojmir Mlakar, Srečko Naraks  
- delegat dolenjskega geodetskega društva: Alojz Pucelj  
- delegat primorskega geodetskega društva: Frančiška Trstenjak  
- delegati uredniškega odbora: Tomo Bizjak, Božena Lipej, Peter Svetik

Prevod v angleščino: Danila Beloglavec

Lektor: Božo Premrl

Izhaja: 4 številke na leto

Naročnina: Letna naročnina za delovne kolektive je za prvi izvod 1.600 din, za nadaljnje izvode 800 din. Letna naročnina za nečlane Zveze geodetov Slovenije je 200 din. Naročnina za člane Zveze geodetov je plačana v članarini.

Naročnino lahko poravnate na naš žiro račun št.: 50100-678-000-0045062 - Zveza geodetov Slovenije, Ljubljana

Prispevke pošiljajte na naslov glavne oziroma odgovorne urednice: Republiška geodetska uprava, Kristanova 1, 61000 Ljubljana, telefon 312-773 in 312-315. Prispevki naj bodo zaradi lektoriranja tipkani vsaj s srednjim razmikom vrstic. Za navedbe in morebitne napake v rokopisu odgovarja avtor sam. Rokopisov ne vračamo.

Tisk: Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG v Ljubljani

Naklada: 1100 izvodov

Izdajo Geodetskega vestnika sofinancira Raziskovalna skupnost Slovenije  
Po mnenju republiškega sekretariata za prosveto in kulturo št.4210-35/75 z dne 24.1.1975 je glasilo opravičeno temeljnega davka od prometa proizvodov

V S E B I N A	Stran
UREDNIŠTVO BRALCEM	135
IZ ZNANOSTI IN STROKE	
- Dolgoročna izhodišča in pristopi k obnovi zemljiškega katastra (Vladimir Kolman)	136
- Naloge občinskega geodetskega upravnega organa pri obnovi zemljiškega katastra (Gojmir Mlakar)	140
- Tehnologija obnove zemljiškega katastra (Andrej Bilc)	147
- Dileme pri obnovi zemljiškega katastra (Janez Kobilica)	150
- Komasacija - ena izmed oblik obnove zemljiškega katastra (Anton Lesar)	155
- Nekatera izhodišča za obnovo zemljiškega katastra (Peter Šivic)	158
- IV. simpozij tehniške besede (Florijan Vodopivec)	160
- Tehniška beseda v geodeziji (Florijan Vodopivec)	161
- Večjezični kartografski terminološki slovar (Branko Rojc)	163
- Sklepi, sprejeti na podlagi referatov in razprave IV. simpozija tehniške besede, dne 16. aprila 1985 v Ljubljani	166
- Trigonometrični nivelman, zamenjava za tehnični nivelman in kot način določanja vertikalnih premikov (Florijan Vodopivec)	169
- Poizkus analize podatkov iz zbirnega poročila o organizaciji, kadrih in delu občinskih geodetskih uprav za leto 1983 (Gojmir Mlakar)	176
NOVI PREDPISI, RAZISKAVE, KNJIGE, PUBLIKACIJE	190
RAZNE NOVICE IN ZANIMIVOSTI	193
IZ DELA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE IN ZVEZE GIG JUGOSLAVIJE	195
FREGLED GRADIVA, OBJAVLJENEGA V LETU 1985, PO AVTORJIH	210
IZVLEČKI	213
C O N T E N T	
THE EDITORIAL BOARD TO THE READERS	135
FROM SCIENCE AND PROFESSION	
- Long term issues and outlooks concerning the renewal of the land cadastre (Vladimir Kolman)	136
- Tasks of the communal administrative service in land cadastre renewal (Gojmir Mlakar)	140
- Land cadastre renewal technology (Andrej Bilc)	147
- Land cadastre renewal dilemmas (Janez Kobilica)	150
- Commassation - as an instrument of land cadastre renewal (Anton Lesar)	155
- Some land cadastre renewal issues (Peter Šivic)	158
- 4 <sup>th</sup> simposium of the technical terms (Florijan Vodopivec)	160
- Technical terms in surveying (Florijan Vodopivec)	161
- Multilingual dictionary of cartographic terminology (Branko Rojc)	163
- The conclusions, accepted on the basis of reports and discussions of the 4 <sup>th</sup> simposium of the technical terms, 16 <sup>th</sup> April, 1985 in Ljubljana	166
- Trigonometric surveying, technical surveying substitution and as a means for determining vertical movements (Florijan Vodopivec)	169
- Data analyse from the summary report of the organisation, cadre and work of the community geodetic administration for the year 1983 (Gojmir Mlakar)	176
NEW REGULATIONS, RESEARCH, BOOKS, PUBLICATIONS	190
NEWS AND CURIOSITIES	193
FROM THE WORK OF ASSOCIATION OF SURVEYORS SLOVENIA AND UNION OF GEODETIC ENGINEERS AND SURVEYORS OF YUGOSLAVIA	195
THE OVERVIEW OF MATERIALS PUBLISHED IN THE YEAR 1985 (Author's index)	210
ABSTRACTS	213

29. leto izhajanja strokovnega glasila Zveze geodetov Slovenije zaključujemo z decembersko številko, ki smo jo skušali popestriti z nekaj svežimi idejami in zamislimi.

Uvodoma bi se želela zahvaliti vsem, ki so s svojimi spoznanji in napisanimi prispevki bogatili strani našega glasila in s tem prispevali tudi k višji ravni geodetske strokovnosti.

Posebej se moram zahvaliti tudi tistim, ki so finančno podprli izdajanje Geodetskega vestnika, našim sofinancerjem, in ti so: Raziskovalna skupnost Slovenije, Geodetski zavod SRS, Republiška geodetska uprava, Geodetski zavod Maribor, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, Geodetski zavod Celje, Ljubljanski geodetski biro, FAGG - VTOZD Gradbeništvo in geodezija - Oddelek za geodezijo, Invest biro Koper, Projekt Nova Gorica in ZIL - TOZD Urbanizem LUZ. Geodetskemu zavodu SRS naj izrečem še pohvalo za tvorne oblike sodelovanja, posebej v okviru Zveze geodetov Slovenije.

Upam, da bomo znali ohraniti medsebojno zaupanje in da si bomo tudi vnaprej skupno prizadevali za kakovostnejše sodelovanje.

Najbrž bomo ob izidu te številke Geodetskega vestnika še polni novih idej o obnovi zemljiškega katastra in prepričani, da je sedaj najbrž res zadnji trenutek, da vzpostavimo boljše stanje v osnovni evidenci geodetske službe. Po sklepu Uredniškega odbora Geodetskega vestnika objavljamo v tej številki glasila referate, ki so izšli tudi v posebni publikaciji in so jih ob vplačilu kotizacije prejeli udeleženci strokovnega posveta v Portorožu. Nekateri bralci jih boste tako prebrali dvakrat, vendar smo želeli, da bi bile vse misli o konceptu obnove zemljiškega katastra zapisane v našem glasilu in bile s tem dostopne širšemu krogu bralcev. V prvi številki glasila v letu 1986 bodo objavljeni koreferati, prispevki v razpravi in zaključki strokovnega posveta.

Za strokovnimi prispevki nekaterih drugih področij smo uvedli novo rubriko Novosti v knjižnicah, kjer objavljamo knjižne novosti, ki se nanašajo na naše strokovno področje. Če imate interes, da bi redno poročali o novostih tudi v naši knjižnici, vas vabimo k sodelovanju.

Ker je to zadnji snopič prispevkov za glasilo v letošnjem letu, ko smo izdali kar pet zvezkov oziroma šest številk glasila, si na koncu dovoljujem izreči še priznanje geodetu, tov. Petru Svetiku, ki je s svojo prizadevnostjo in neprestano aktivnostjo požel tudi priznanje širšega kroga slovenstva - Turistični nagelj. Gre za delo na projektu Vač - tako za postavitev geometričnega središča Slovenije kot za vse aktivnosti v kasnejših obdobjih z željo, da bi Vače in okolica res zaživele.

Še enkrat se vam zahvaljujem za sodelovanje v letošnjem letu z željo, da bomo v naslednjem jubilejnem letu navezali še tesnejše in čvrstejše stike.

Glavna in odgovorna urednica  
Geodetskega vestnika  
Božena Lipej

Vladimir KOLMAN\*

## DOLGOROČNA IZHODIŠČA IN PRISTOPI K OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA\*\*

### 1. UVOD

O obnovi zemljiškega katastra je bilo že dosti napisanega, še več povedanega, zato bi vas v svojem referatu najmanj nadlegoval s statističnimi podatki o stanju in potrebah. Obstaja vrsta dokumentov, ki nedvoumno nalagajo geodetski službi vzpostavitev take evidence o zemljiščih, ki bo zadovoljevala vse sedanje družbene potrebe.

Ugotovimo lahko, da je geodetska služba že dalj časa opozarjala na potrebo po obnovi zemljiškega katastra, vendar so imele druge naloge večjo prednost zato se zemljiškemu katastru ni posvečala tolikšna pozornost, kot bi jo s svojimi podatki, če bi bilo zagotovljeno njihovo vzdrževanje, tudi zaslužil.

Prepričan sem, da bo obnovljeni zemljiški kataster s svojimi prostorskimi evidencami zadovoljil obstoječe družbene potrebe in vse potencialne uporabnike podatkov o prostoru.

Treba je z vsemi razpoložljivimi silami, sredstvi in novimi tehnologijami kakor tudi z noveliranjem predpisov doseči v doglednem času uporabne rezultate.

### 2. OBNAVLJANJE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Pri obnovi zemljiškega katastra se je treba odločiti za prestrukturiranje njegove vsebine, in sicer tako, da razčlenimo zemljiški kataster na:

- temeljno evidenco zemljiškega katastra in
- dodatne evidence, vezane na zemljiški kataster.

Taka členitev ne spreminja enotne zasnove zemljiškega katastra, omogoča pa bolj operativno vzdrževanje njegove vsebine z izvajanjem specifičnih tehničnih in posebnih upravnih postopkov, ki se nanašajo na posamezno evidenco. S tem so omogočeni relativno neodvisno vzdrževanje posameznih evidenc, uvajanje novih tehnologij in racionalizacija dela.

Po vsebini sodijo v temeljno evidenco zemljiškega katastra podatki o nosilcih stvarnopravnih pravic, o legi, obliki in površini teh zemljišč ter podatki za identifikacijo in povezave z drugimi evidencami.

Dodatne evidence, vezane na zemljiški kataster, so:

- vrsta rabe in katastrske klasifikacije,
- bonitetne točke (proizvodna sposobnost kmetijskih zemljišč),

\* 61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava  
dipl.ing.geod.

Prispelo za objavo: 1985-09-20.

\*\* Referat s strokovnega posveta o temi Obnova zemljiškega katastra.  
Portorož, december 1985

- varovanje prostora in omejitve pri posegih v prostor,
- stavbna zemljišča.

Kot povezava z drugimi evidencami in registri sodijo v temeljno evidenco zemljiškega katastra ti povezovalni podatki:

- številka zemljiškoknjižnega vložka kot identifikacijski znak za povezavo z zemljiško knjigo in s tem z nosilcem stvarnopravne pravice na zemljišču;
- enotna matična številka občana (EMŠO) kot identifikacijski znak za povezavo z drugimi uradnimi evidencami (register prebivalstva);
- matična številka organizacij in skupnosti (MŠ) kot identifikacijski znak za povezavo z registrom organizacij .

Na podlagi nakazane razčlenitve so bile pripravljene tudi dolgoročne usmeritve do leta 2000. Za obdobje 15 let, to je s tremi srednjeročnimi programi geodetskih del, so posebej načrtovani:

- obnova temeljne evidence zemljiškega katastra,
- bonitiranje zemljišč,
- revizija vrst rabe in katastrske klasifikacije,
- evidenca o predpisanem varovanju prostora in o omejitvah pri posegih v prostor,
- evidenca stavbnih zemljišč.

## 2.1. Obnova temeljne evidence zemljiškega katastra

Celotno območje Slovenije je v skladu z navodilom o rajonizaciji razdeljeno na I., II.a, II.b in III.območje. Opravljena rajonizacija je obenem tudi osnova za opredelitev merila zemljiškokatastrskih načrtov. Tako se za:

- I.območje, ki obsega naselja z gosto infrastrukturno mrežo, in zemljišča, predvidena za pozidavo, priporoča merilo 1:1000, po potrebi tudi 1:500. Skupno je v Sloveniji 134.000 ha I.območja, od katerih je za 52.000 ha zemljiški kataster že obnovljen, za 82.000 ha pa ga je treba obnoviti.
- II.a območje, ki obsega intenzivne kmetijske površine, in II.b območje, ki obsega nižinske gozdove, priporoča merilo 1:2000, izjemoma 1:2500. Skupna površina II.a in II.b območja je v Sloveniji 815.000 ha, od katerih je za 152.000 ha zemljiški kataster že obnovljen, za 663.000 ha pa ga je treba obnoviti.
- III.območje, ki obsega hribovje in planine, priporoča merilo 1:5000. Skupno je v Sloveniji 1.077.000 ha III. območja. Na tem območju zemljiški kataster ni bil obnovljen.

Ne glede na nekatere specifičnosti pri načinu obnove temeljne evidence zemljiškega katastra se bosta v srednjeročnih programih geodetskih del do leta 2000 upoštevali dve temeljni usmeritvi, in sicer:

- kompleksna obnova in
- zagotovitev tehničnih osnov za obnovo po mozaični metodi ali kasnejša kompleksna obnova.

Kompleksna obnova se bo izvajala predvsem na I.območju, vendar v tesni odvisnosti od finančnih možnosti posamezne občine, ker bodo v okviru skupnega programa republike in občin, prav občine nosile glavno breme. V kompleksno obnovo sodijo tudi komasacije na II.a območju, to je na intenzivnih kmetijskih površinah. Do leta 2000 se predvideva komasiranje 120.000 ha.

Za zagotovitev tehničnih osnov mora povsod, kjer ne bo izvedena kompleksna obnova ali pa se ne bo izvajala komasacija, poskrbeti republika s posebnim programom. Za zagotovitev tehničnih osnov za obnovo se štejejo:

- formiranje listov grafičnega dela zemljiškega katastra v skladu z opravljenjo rajonizacijo;

- vnos vseh meritev, ki so bile opravljene z navezavo na Gauss-Krügerjev koordinatni sistem;
- zamejničenje, mejni ugotovitveni postopek in izmera:
  1. mej katastrskih občin,
  2. mej med posameznimi območji (I., II. in III.) in
  3. mej posameznih dolžinskih objektov, po dogovoru med Rgu in OGU;
- določitev Gauss-Krügerjevih koordinat za vse mejne točke, za katere je bil ob vzdrževanju opravljen mejni ugotovitveni postopek;
- izdelava novih načrtov z vnosom vsebine, opredeljene v prejšnjih alineah;
- oštevilčenje mejnih točk po katastrskih občinah in izdelava oleat mejnih točk;
- seznam koordinat mejnih točk;
- transformacija zemljiškokatastrskih načrtov v Gauss-Krügerjev koordinatni sistem z vnosom vseh tistih parcel in meja v nove načrte, ki še niso vnesene kot dokončne v skladu s prejšnjimi alineami.

Tako izdelani novi načrti bodo nadomestili obstoječe zemljiškokatastrske načrte in bodo služili s seznamom koordinat in oleato mejnih točk kot tehnična osnova za obnovo po mozaični metodi ali kasnejši kompleksni (dokončni) obnovi.

Do leta 2000, to je v treh srednjeročnih obdobjih bo obnova zemljiškega katastra potekala takole:

- V obdobju 1986-1990 se bo zagotovila kompleksna obnova na I.območju za ca. 25.000 ha. Kompleksna obnova bo opravljena prednostno povsod, kjer bodo občine zagotovile ustrezen delež sofinanciranja. Za preostalo I. območje se bodo zagotovile tehnične osnove za obnovo po mozaični metodi ali za kasnejšo kompleksno obnovo. Zagotovila se bo tudi kompleksna obnova na II.območju za vse tiste predele, kjer se bodo izvajale komasacije po posebnem programu komasacij.
- V obdobju 1991-1995 se bodo zagotovile tehnične osnove za kompleksno obnovo oziroma obnovo po mozaični metodi za vse II. območje, kjer bodo občine sofinancirale kompleksno obnovo. Kompleksna obnova se bo zagotovila tudi s komasacijo, ki se bo izvajala po posebnem programu komasacij.
- V obdobju 1996-2000 se bodo zagotovile tehnične osnove za obnovo na vsem III.območju.

## 2.2. Vrste rabe in katastrska klasifikacija

Ne glede na zakonske obveznosti se v zemljiškem katastru ni posvečalo dovolj pozornosti vzdrževanju vrst rabe in katastrski klasifikaciji. Če so bile spremembe na podlagi prijav za zasebni sektor razmeroma dobro vzdrževane, pa to ne velja za družbeni sektor. Prav tako niso bile opravljene revizije, na podlagi katerih bi zagotovili usklajenost podatkov s stanjem na zemljišču. Zaradi potrebe po ažurnih podatkih pa se je treba že v letu 1986 lotiti sistematične izvedbe revizije vrst rabe in katastrske klasifikacije.

Kot osnova za ugotavljanje sprememb se bodo uporabljala gradiva cikličnega aerosnemanja s podporo fotointerpretacije. Nekatere predvidene spremembe v predpisih, zlasti definicija parcele, nova tehnologija in metode dela bodo zagotovilo, da bo revizija vrst rabe in katastrske klasifikacije opravljena za vso Slovenijo do leta 1990.

## 2.3. Bonitiranje zemljišč

Čeprav obstoječi sistem ugotavljanja dohodka iz kmetijstva sloni na katastrskem dohodku, je že dalj časa prisotno, da bo treba zagotoviti dru-

gačne, boljše in realnejše osnove. Te naj bi bile rodovitnost tal kar skupaj tvori bonitetne točke proizvodne sposobnosti zemljišča.

Geodetska služba že sedaj razpolaga z vrsto podatkov o rodovitnosti tal, čeprav raziskava o bonitiranju še poteka. Podatki o rodovitnosti tal so bili pridobljeni za vse štiri nove katastrske kulture, ob komasaciji pa se pri ocenjevanju vrednosti zemljišč tudi ugotavljajo bonitetne točke. Vseh podatkov pa nimamo sistematično registriranih in jih zato tudi ni mogoče večnamensko uporabljati.

Treba je sistematično nastaviti evidenco bonitiranja. Za vsa zemljišča, za katera so že določene bonitetne točke, jih je treba tudi evidentirati. To velja zlasti za vse štiri nove katastrske kulture in za vsa območja, na katerih je že bila izvršena komasacija. V nadaljnjih letih je treba evidenco dopolnjevati in jo na podlagi rezultatov raziskav tudi nastaviti za vse območje Slovenije.

#### 2.4. Evidenca o predpisanem varovanju prostora in o omejitvah pri posegih v prostor

Predmetno evidenco predpisuje Zakon o urejanju prostora, na njegovi podlagi pa je bil izdan tudi podzakonski predpis o tem, kako se evidenca nastavi in kako vzdržuje.

Evidenca je popolnoma vezana na podatke zemljiškega katastra prek parcelne številke in s tem na nosilca stvarnopravne pravice na zemljišču ter na površino in obliko. Uveden pa je bil tudi podatek o popisnem okolišu, opredeljen na parcelo, oziroma vsaki parceli je določena pripadnost popisnemu okolišu.

Evidenca bo zlasti zadostila potrebam:

- pri družbenem planiranju, načrtovanju in pripravi statistik;
- pri izvajanju kmetijske politike in urejanju kmetijskih zemljišč;
- pri urejanju prometa z zemljišči;
- pri izvajanju lokacijske politike;
- pri zagotavljanju ohranitve in izboljšav človekovega okolja.

Treba pa je dodati, da je z uvedbo popisnega okoliša v podatke zemljiškega katastra pridobil register prostorskih enot poleg že obstoječega podatka o lokaciji v prostoru še drug pomemben element, in sicer podatek o nosilstvu stvarnopravne pravice na zemljišču za vsak popisni okoliš posebej in prek njega tudi za vsako višjo prostorsko enoto.

#### 2.5. Evidenca stavbnih zemljišč

Nastavitev in vodenje stavbnih zemljišč predpisuje Zakon o stavbnih zemljiščih. Podzakonskega predpisa o tem kako evidenco nastaviti in vzdrževati ter o dokončni vsebini evidence še ni, poteka pa raziskava o tem.

Lahko brez dvomov ugotovimo, da bo evidenca vezana na podatke zemljiškega katastra, vsaj kar zadeva nosilce stvarnopravnih pravic na zemljišču, in da bo vezana tudi na podatek iz evidence o predpisanem varovanju prostora in omejitvah pri posegih v prostor, kjer bo območje stavbnih zemljišč evidentirano.

### 3. SKLEP

V referatu je sicer v grobih obrisih prikazan program obnove zemljiškega katastra oziroma njegovih tehničnih osnov. Zavedati pa se moramo, da za doseg postavljenih ciljev niso dovolj samo sprejet program in zagotovljena finančna sredstva, temveč se je treba zlasti v vseh geodetskih strukturah zavedati pomembnosti te naloge in tudi zavesti, da brez enot-



ne akcije in sodelovanja tako izvajalskih organizacij kakor tudi vseh občinskih geodetskih uprav ne bo zaželenega rezultata. Tudi v sistemizacijah del in nalog v občinskih geodetskih upravah bo treba narediti nekatere spremembe. V vsaki občinski geodetski upravi bo treba posebej sistemizirati dela in naloge, te pa naložiti usposobljenemu geodetskemu strokovnjaku, ki bo skrbel predvsem za obnovo zemljiškega katastra in bo za območje svoje občine zanj tudi odgovarjal ter se neposredno povezoval z Republiško geodetsko upravo in izvajalci obnove.

Republiška geodetska uprava pa bo morala poleg izdaje potrebnih normativnih aktov zagotavljati strokovno pomoč v obliki seminarjev in posvetovanj, v določenih primerih pa tudi s priročniki, ki bodo pojasnjevali pereča vprašanja oziroma tolmačiti razne normativne akte.

Gojmir MLAKAR\*

#### NALOGE OBČINSKEGA GEODETSKEGA UPRAVNEGA ORGANA PRI OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA\*\*

##### 1. UVOD

V gradivu o obnovi zemljiškega katastra, ki ga je v začetku leta 1985 pripravila posebna delovna skupina Republiške geodetske uprave, so med drugim našteje tudi naloge, ki zadevajo posamezne člene geodetske službe pri izvajanju obnove. Naštete so naloge Republiške geodetske uprave, občinskih geodetskih upravnih organov, geodetskih delovnih organizacij, raziskovalnih ustanov in geodetskega visokega in srednjega šolstva.

Namen pričujočega prispevka je poskušati podrobneje rezčleniti vlogo in naloge občinskih geodetskih upravnih organov, ki so v omenjenem gradivu opisane takole:

- sodelujejo pri pripravi programa obnove zemljiškega katastra,
- izvajajo nekatera operativna dela v zvezi z obnovo,
- skrbijo za pridobitev potrebne opreme na občinskih geodetskih upravah,
- sodelujejo pri reševanju finančnih in kadrovskih problemov v občinah.

---

\* 63000 Celje, YU, Geodetska uprava občin Celje in Laško  
dipl.ing.geod.  
Prispelo za objavo: 1985-09-20

\*\* Referat s strokovnega posveta o temi Obnova zemljiškega katastra.  
Portorož, december 1985

## 2. SODELOVANJE PRI PRIPRAVI PROGRAMA OBNOVE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Obnova zemljiškega katastra se bo začela v srednjeročnem obdobju 1986-1990. Za to obdobje se tako v republiki kot v občinah pripravlja srednjeročni program nastavitve in vzdrževanja evidenc geodetske službe, katerega izvajanje naj bi podprla odlok o srednjeročnem programu in družbeni dogovor. Na republiški ravni so se vzporedno s srednjeročnim programom pripravljale tudi dolgoročne usmeritve nastavitve in vzdrževanja evidenc geodetske službe v SR Sloveniji za obdobje 1986-2000, na katerih naj slonijo srednjeročni programi republike in občin. Dolgoročne usmeritve so posebno pomembne za načrtovanje obnove zemljiškega katastra, saj je obnova tako obsežna dejavnost, da jo bo mogoče izvesti v nekaj srednjeročnih obdobjih.

Dolgoročne usmeritve in srednjeročni programi obravnavajo sodelovanje geodetske službe pri vseh osnovnih dejavnostih, kot so: geodetske mreže, temeljna topografska izmera, kartografija, daljinsko zaznavanje, izdelava novih evidenc in seveda zemljiški kataster. V tem trenutku so na voljo le gradiva, ki jih je pripravila Republiška geodetska uprava za območje republike, v katerih so zajeta tista dela, ki jih sofinancirajo republika in občine, in dela, ki jih financira republika sama. Iz njih je razvidno, da je za obdobje do leta 2000 načrtovana realizacija del v vrednosti 12.429.000.000 dinarjev, od tega za zemljiški kataster 6.812.000.000 dinarjev ali 55 %; v osnutku srednjeročnega programa pa je predvideno, da bi republika prispevala do 1990. leta 2.864.877 dinarjev, od tega za obnovo zemljiškega katastra 1.532.754 dinarjev ali 54 %. Našteti podatki pričajo, da je kljub zahtevam po nastavitvi nekaterih novih evidenc (predpisano varovanje prostora, stavbe, stavbna zemljišča, naravne danosti, dejanska raba) dan primeren poudarek potrebi po obnovi temeljne evidence geodetske službe, tj. zemljiškega katastra.

V srednjeročnih programih geodetskih del za območja občin, ki jih bodo morali geodetski upravni organi pripraviti na podlagi dolgoročnih usmeritev in srednjeročnega republiškega programa, morajo biti poleg del, ki jih financirata republika in občina, tudi dela, ki jih v celoti financira občina. Med njimi so zlasti izdelava katastra komunalnih naprav, občinska kartografija, avtomatizacija vodenja evidenc in geodetskih del, za naša razmišljanja pa zlasti kompleksna nova zemljiškokatastrska izmera.

V izhodiščih za obnovo je predvideno, da se bo v srednjeročnem obdobju 1986-1990 s sredstvi republike in občin izvedla revizija vrst rabe in katastrske klasifikacije, do leta 2000 pa naj bi se s sredstvi republike vzpostavila osnova tako za kompleksno novo zemljiškokatastrsko izmero kot za novo izmero, ki bi se izvajala parcialno v postopku rednega vzdrževanja zemljiškega katastra. Potrebe po kompleksni novi katastrski izmeri, ki bodo nastajale v posameznih občinah, bodo morale te same financirati, republika bi predvidoma na takih območjih prednostno financirala vzpostavitev omenjenih osnov. V srednjeročnem programu, ki ga bodo občinski geodetski upravni organi pripravili za občine, bo s področja zemljiškega katastra tako treba izdelati plan revizije vrst rabe zemljišč po posameznih letih srednjeročnega obdobja in določiti območja, za katera bo v srednjeročnem obdobju potrebna kompleksna zemljiškokatastrska izmera.

Osnova za načrtovanje kompleksne katastrske izmere, ki se bo izvajala na najbolj intenzivnih območjih, bo rajonizacija območja občine. Z njo se bodo v skladu z izhodišči za obnovo in v skladu z navodilom, ki ga je pripravila Republiška geodetska uprava v maju, določila območja različnih načinov obnove oziroma območja, katerim se bosta, z ozirom na intenzivnost izrabe prostora, prilagajala natančnost določitve koordinat mejnih točk in merilo načrtov. Občinski geodetski upravni organi so v skladu z omenjenim navodilom republiške geodetske uprave rajonizacijo že izvedli, vendar le okvirno in zaradi pomanjkanja časa tudi dokaj po-

vršno. V republiki zbrani rezultati tako izvedene rajonizacije lahko služijo le za splošni pregled lege in površine posameznih območij, ki je potreben za pripravo dolgoročnih usmeritev nastavitve in vzdrževanja evidenc geodetske službe na republiški ravni.

Za načrtovanje obnove zemljiškega katastra v občini in še bolj za njeno operativno izvajanje se bodo morali geodetski upravni organi skrbneje lotiti rajonizacije. Že opravljeno delo jim bo pri tem le groba orientacija. Rezultati rajonizacije bodo skoraj v celoti prikazani grafično, zato se je treba pred začetkom dela dogovoriti za osnovo, na katero se bo delal zaris. Izbirati je mogoče med dvema, in sicer med TTN 5 oziroma 10, kjer TTN 5 ne obstajajo, in preglednimi katastrskimi načrti v merilu 1:5000, ki so izdelani za območje cele republike. Pri odločitvi je treba izhajati iz predpostavke, da na teh načrtih ne bodo prikazana samo predvidena območja rajonizacije: I., II.a in II.b ter III., temveč tudi drugi podatki, potrebni za planiranje in operativno izvajanje obnove. Ti so: stanje osnovne in izmeritvene geodetske mreže, območja izdelanih načrtov različnih izmer (grafične, numerične katastrske, katastrsko-topografske in topografske), območja načrtovanih komasacij, območja opravljenih revizij vrst rabe oziroma katastrske klasifikacije. Na njih naj bi bili prikazani tisti linijski objekti, ki bodo zajeti v izmero pri vzpostavitvi osnov za obnovo katastra, in tiste mejne točke (zlasti na mejah katastrskih občin), ki so primerne za transformacijo načrtov grafične izmere v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu, kar se predvideva na II.območju. Načrti naj bi služili tudi za prikaz razdelitve na detajlne liste, ki jih bo treba v enotnem sistemu na novo formirati.

Ker so temeljni topografski načrti 5 in 10 izdelani v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu, so primernejši za evidentiranje osnovnih in izmeritvenih geodetskih točk (mnoge so že vrisane, manjkajoče pa se brez težav vrišejo s koordinatami), lažje bi bilo na njih izvesti razdelitev na detajlne liste. Ker so glede objektov ažurnejši od katastrskih, bi na njih lažje identificirali linijske objekte, ki se bodo merili ob vzpostavitvi osnov za obnovo. Pri rajonizaciji je zelo pomemben podatek o območjih gozdov; ponekod so ti na TTN 5 (in povsod na TTN 10) nazorno označeni z rastrom.

Prednost preglednih katastrskih načrtov pa je v tem, da so na njih vrisane parcele, s katerimi naj bi se v skladu z načeli prostorskih informacijskih sistemov definirala vrsta drugih prostorskih enot in območij. Zlasti predpisi s področja urejanja prostora terjajo nedvoumno definicijo različnih območij, ki jo je mogoče doseči le z navezavo na parcelne meje. Med temi območji so za pripravo programa obnove zemljiškega katastra zlasti pomembna: ureditvena območja naselij in druga ureditvena območja stavbnih zemljišč, območja prostorskih izvedbenih aktov in vrsta drugih, ki so podrobno navedena v Navodilu za vodenje evidence o predpisnem varovanju prostora in o omejitvah pri posegih v prostor. Pomembno je tudi, da je na PKN izdelana kategorizacija kmetijskih zemljišč, na podlagi katere so bila na istem načrtu opredeljena tudi trajno varovana kmetijska zemljišča.

Iz povedanega sledi, da bi bil idealna osnova za prikaz rajonizacije in drugih podatkov, potrebnih za obnovo zemljiškega katastra, načrt v merilu 1:5000, na katerem bi bila združena vsebina TTN 5 in PKN. Tak načrt imajo na voljo le nekateri občinski geodetski upravni organi. Za ostale bo verjetno najprimernejša kombinirana uporaba. Tako da bo osnovni PKN, TTN pa bo služil kot pripomoček za prenos nekaterih podatkov, kot so geodetske točke, manjkajoči linijski objekti, razdelitev na detajlne liste itd.

Ker prikaz omenjene vsebine v merilu 1:5000 ne omogoča hitrega in kompleksnega pregleda stanja na območju cele občine, bo treba izdelati še pregleden prikaz. Osnova zanj je lahko topografska karta v merilu

1:50 000, ki je v enotnem sistemu izdelana za celo Slovenijo, ali karta v merilu 1:25 000, ki je na razpolago kot povečava karte v merilu 1:50 000 ali pa kot TK 25, izdelana na vojaškem geografskem inštitutu. Izbira med meriloma bo odvisna od površine posamezne občine.

Pred začetkom obnove bo v zvezi s pripravo programa obnove treba opraviti poleg rajonizacije še vrsto drugih del. Obnova mora temeljiti na detajlni analizi stanja zemljiškega katastra v obravnavani občini. Z njo je treba ugotoviti stanje izmer in načrtov (ne samo katastrskih), njihovo ažurnost, možnost uporabe topografskih načrtov za zemljiški kaster in fizično stanje osnov, na katerih so načrti izdelani.

Ker je eden izmed glavnih ciljev obnove navezava katastrskih meritev na temeljne in izmeritvene geodetske točke, ki imajo svojo lego določeno v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu, je treba opraviti podrobno analizo stanja teh točk. Analiza bo služila tudi za izdelavo projekta vzpostavitve točk navezovalne mreže, ki jo predvideva koncept obnove zemljiškega katastra. Znova bo treba oživiti aktivnosti, ki jih je sprožila Republiška geodetska uprava leta 1969, ko je izdala strokovno navodilo o vzdrževanju geodetskih točk (št.010-1/2-69 z dne 29.10.1969), po katerem so bili občinski geodetski upravni organi dolžni na terenu ugotoviti stanje geodetskih točk, dopolniti opise, vrisati njihovo lego v zemljiškokatastrske načrte, obvestiti lastnike zemljišč, na katerih so točke in vzpostaviti ustrezno evidenco. V njej naj bi bile evidentirane tudi tiste geodetske točke, ki so bile postavljene izven območij topografskokatastrskih izmer - za razne druge namene. Obveznost vodenja grafične in pisne evidence o mrežah temeljnih geodetskih točk ter obveznost vzdrževanja operata nalaga občinskim geodetskim upravnim organom in Republiški geodetski upravi tudi Pravilnik o tehničnih normativih za mreže temeljnih geodetskih točk, ki ga je izdala Republiška geodetska uprava leta 1981.

Zaradi pomanjkanja kadrov in sredstev te dejavnosti večji del niso bile izvedene. Predvsem ni znano stanje na terenu; domnevamo lahko, da je velik del evidentiranih točk uničen ali pa so zaradi pozidanosti neuporabne. Tudi evidenca (tako njen grafični kot pisni del) ni ažurno vodena, predvsem pa ne po načelih sodobnih informacijskih sistemov. Problemu mrež osnovnih geodetskih in izmeritvenih točk bo zato treba posvetiti več pozornosti. Občinski geodetski upravni organi tega brez pomoči Republiške geodetske uprave ne bodo mogli rešiti.

Obnova zemljiškega katastra obsega tudi ustrezno stopnjo avtomatizacije njegovega vodenja. Za vodenje pisnih podatkov se je pokazal kot najustrežnejši interaktivni način, ki ga omogoča RISŽK (Računalniški informacijski sistem zemljiškega katastra), nastavljen v Celju. Občinski geodetski upravni organi morajo, upoštevaje sedanji način dela, pretehtati možnosti za uvedbo sodobnejšega načina in v zvezi s tem načrtovati tudi dejavnosti, potrebnih za to. S prehodom na sodobnejši način vodenja naj bi se podatki zemljiškega katastra dopolnili tako, da bi omogočali večje povezovanje z drugimi evidencami in da bi bila njihova informativnost ustrezna in hitro dosegljiva širšemu krogu uporabnikov. Nekatere naloge, ki vodijo k tem ciljem, so tudi že podprte z ustreznimi predpisi. V skladu z navodili republiške geodetske uprave naj bi se odpravila dvojna oštevilčba parcel, prevedle sedanje vrste rabe zemljišč v predpisane, uvedla EMŠO in MŠ ter določila pripadnost parcel popisnim okolišem. Za boljše povezovanje podatkov zemljiškega katastra s podatki zemljiške knjige je treba uskladiti nosilce pravic na zemljiščih in preveriti pravilnost številka zemljiško knjižnih vložkov pri posameznih parcelah.

Ko govorimo o razširitvi podatkov zemljiškega katastra, pa ne smemo prezreti določil Navodila za vodenje evidence o predpisanem varovanju prostora in o omejitvah pri posegih v prostor. Čeprav gre pri tem za navidezno samostojno evidenco, je ta tako zastavljena, da v bistvu pomeni dopolnitev obstoječih podatkov zemljiškega katastra z vrsto novih. Realizacija določil tega predpisa je tako obsežna naloga, da zahteva ločeno obravnavo, zato na tem mestu o njej samo toliko.

Če upoštevamo, da je revizija vrst rabe zemljišč samostojna dejavnost pri obnovi zemljiškega katastra, in domnevamo, da bo opravljena v prihodnjem srednjeročnem obdobju, je treba opraviti analizo stanja glede vrste rabe ter na njeni podlagi in na podlagi potreb uporabnikov izdelati prednostni red izvajanja revizije.

Čeprav se komasacije izvajajo po posebnem programu in so zanje tudi sredstva predvidena iz drugih virov kot za izvedbo ostalih geodetskih del, pa jih pri načrtovanju obnove moramo upoštevati. Območjem, na katerih se bodo komasacije izvajale, se bo prilagajala vzpostavitev navezovalne mreže, upoštevati jih moramo pri načrtovanju vzpostavitve osnov za obnovo in pri načrtovanju revizije vrst rabe oziroma katastrske klasifikacij. Podatke o načrtovanih komasacijah v dolgoročnem in srednjeročnem obdobju bomo iskali na občinskih kmetijskih skupnostih, ki so zadolžene za njihovo načrtovanje in izvajanje.

### 3. IZVAJANJE OPERATIVNIH DEL

Kot operativna dela na obnovi zemljiškega katastra so v tem razmišljanju mišljena tista dela, ki so z obnovo neposredno povezana; izvzeta so pripravljala dela in priprava programa obnove, kar je bilo deloma obdelano v prejšnjem poglavju. Glavni izvajalci operativnih del pri obnovi bodo geodetske delovne organizacije, v manjši meri pa lahko tudi geodetski upravni organi, za dela na področju avtomatske obdelave pa tudi druge negeodetske ustanove.

Občinski geodetski upravni organi bodo v obnovi sodelovali s pripravljalnimi deli in s pripravo programa obnove. Iz prejšnjega poglavja je razvidno, da je obseg teh del velik in jim geodetski upravni organi s sedanjno kadrovsko zasedbo ne bodo kos. Upoštevati moramo, da bodo pri izvajanju obnove morali opravljati svojo redno dejavnost s področja reševanja vlog, vzdrževanja ROTE in EHIŠ, katastra komunalnih naprav itd. Iz poročil o opravljenem delu za leti 1982 in 1983 je razvidno, da so geodetski upravni organi v SR Sloveniji rešili le 54 % vlog, ki so jih stranke vložile v tekočem letu in ki se nanašajo na vzdrževanje zemljiškega katastra.

Geodetski upravni organi torej lahko sodelujejo kot izvajalci operativnih geodetskih del pri obnovi le s precejšnjimi kadrovskega okrepitvami. Če bi se to zgodilo, bi bilo smotrno njihovo delo usmeriti na tista področja dela, ki ne zahtevajo specialne opreme in ki so bolj upravne kot tehnične narave. To so: vodenje mejnega ugotovitvenega postopka in zamejničevanja mej med območji v različnih merilih (izvedba rajonizacije na terenu), zamejničenje in izvajanje mejnega ugotovitvenega postopka za dolžinske objekte, odkrivanje starih mejnikov na mejah katastrskih občin in njihovo dopolnilno zamejničevanje. Smotrno bi tudi bilo, če bi geodetski upravni organi opravljali razgrnitve podatkov revizij ter kompleksnih in delnih novih izmer.

Obnova zemljiškega katastra pa bo, po vzpostavitvi njenih osnov, terjala od geodetskih upravnih organov drugačen način vzdrževanja. Vse meritve bo treba navezati na izmeritvene točke, ki jih bo pogosto pred delom samim treba zgostiti. Obseg dela se bo s tem povečal. Geodetski upravni organi pa bodo morali tudi sodelovati pri transformaciji tistih meritev, za katere je bil izveden mejni ugotovitveni postopek, a so obdelane v lokalnih koordinatnih sistemih. Predvideno je namreč, da bi čim več takih primerov prevzeli na pripravljene osnove za obnovljene zemljiškokastrske načrte.

#### 4. OPREMA GEODETSKIH UPRAVNIH ORGANOV

Oprema, ki jo bodo potrebovali geodetski upravni organi za uspešno izvajanje nalog pri obnovi zemljiškega katastra, je deloma odvisna od stopnje sodelovanja upravnega organa pri operativnih delih pri obnovi in od tega, ali bodo samostojno opravljali storitve ali pa bo zanje pooblaščen geodetska delovna organizacija. Pri načrtovanju opreme pa moramo imeti pred očmi celotno dejavnost geodetske uprave, ne samo obnovo zemljiškega katastra.

Pri avtomatskem vodenju pisnih podatkov zemljiškega katastra so za interaktiven način potrebni ekranski terminali in tiskalnik, ki so povezani z računalniškim sistemom, na katerem se vodi baza podatkov zemljiškega katastra. Število ekranskih terminalov in printerjev je odvisno od obsega podatkov in intenzivnosti njihove uporabe, s čimer je povezana tudi številčnost geodetskega upravnega organa. Za računanja v zvezi z obdelavo meritev je primeren mikroročunalnik, ki bi se lahko uporabljal tudi kot terminal za povezavo z bazo podatkov. Takšna povezava bo smotrna še posebej, ko bo vzpostavljena baza podatkov za koordinate osnovnih geodetskih in mejnih točk, ki bo nujna za delo pri obnovi zemljiškega katastra.

Za spremenjeni način meritev pri vzdrževanju zemljiškega katastra bo potrebna tudi ustrezna merska oprema. Pri navezavi meritev na točke navezovalnih mrež bo za posamezne primere potrebna zgostitev. To se bo najlažje in najbolj ekonomično izvedlo z elektrooptičnimi razdaljemerji. Tudi snemanje detajla z njimi je bolj ekonomično, pri čemer pa se dosega tudi večja natančnost. Za ta namen bi bili najbolj primerni t.i. elektronski tahimetri, ki omogočajo tudi avtomatsko registracijo merskih podatkov na elektronske medije. S tem je omogočena popolna avtomatska obdelava meritev od zajemanja podatkov na terenu, izračuna koordinat do avtomatičnega izrisa, če je na voljo tudi avtomatska kartirna naprava. Žal visoka cena takih instrumentov še ne bo dopuščala prehod k takemu načinu dela. Uvedba opisane tehnologije v vzdrževanje bi namreč terjala zamenjavo vseh klasičnih instrumentov z opisanimi. Terensko delo bo zato treba organizirati tako, da bi dosegli kar najbolj racionalne rezultate s kombinirano uporabo elektrooptičnih razdaljemerov in klasičnih teodolitov.

K racionalizaciji del pri zemljiškem katastru bi mnogo pripomogle tudi avtomatske kartirne naprave - ploterji. Ker bi večje takšne naprave ne bile racionalno izkoriščene in ker je tudi njihova nabavna cena visoka, bi za geodetske uprave prišli v poštev mali ploterji, ki pa jih na domačem trgu žal ni dobiti. Proučiti je treba tudi možnost uporabe takih naprav pri geodetskih ali drugih delovnih organizacijah, ki si take naprave zaradi večje izkoriščenosti lažje nabavijo.

Uvedba mikrofilmske tehnike v delo geodetskih upravnih organov ne bi rešili samo problemov arhiviranja dokumentacije in zavarovanja podatkov, temveč bi prispevala tudi k učinkovitejšemu poslovanju na področju zemljiškega katastra. Oprema, ki bi bila potrebna za ta namen, je mikrofilmski čitalnik, kateremu pa je treba obvezno dodati primeren reproduktor.

#### 5. FINANČNI IN KADROVSKI PROBLEMI

Za obnovo zemljiškega katastra bo treba zagotoviti sredstva tako na republiški kot na občinski ravni. Sredstva, ki naj bi jih v ta namen za obdobje do leta 2000 zagotovila republika, so za dolgoročno obdobje razvidna iz predloga Dolgoročnih usmeritev nastavitve in vzdrževanja evidence geodetske službe v SR Sloveniji in znašajo 7.240.000.000,00 dinarjev. Pri tem so zajeta dela pri vzpostavitvi navezovalne mreže, zagotovitvi tehničnih osnov za obnovo, bonitiranja kmetijskih zemljišč, reviziji vrst rabe, nastavitvi evidence o predpisanem varovanju prostora in nastavitvi

evidence o stavbnih zemljiščih. V istem obdobju naj bi občine za sofinanciranje nekaterih izmed naštetih del zagotovile 1.565.000.000,00 dinarjev.

V srednjeročnem obdobju 1986-1990 pa naj bi za ta dela zagotovila republika 2.340.000.000,00 dinarjev, občine pa za sofinanciranje 965.000.000,00 dinarjev oziroma upošteva je preostali del 1.216.000.000,00 dinarjev. Ker v teh sredstvih niso zajeta tista, ki so potrebna za izvedbo del iz občinske pristojnosti, jih je treba na podlagi grobe ocene povečati za najmanj 100 %. V občinah bo v srednjeročnem obdobju treba zagotoviti približno 2.500.000.000,00 dinarjev oziroma povprečno na občino 38.000.000,00 dinarjev.

Ugotavljamo, da taka višina sredstev pomeni več kot petkratno povečanje sredstev, ki so bila načrtovana za geodetska dela v iztekajočem se srednjeročnem obdobju. Zastavlja se vprašanje, kako jih zagotoviti. Ker so proračunska sredstva omejena in je tako stanje pričakovati tudi v prihodnosti, bo treba k financiranju geodetskih del pritegniti čim večji krog uporabnikov geodetskih evidenc. Med njimi so zlasti samoupravne interesne skupnosti s področja kmetijstva, komunale, stanovanjskega gospodarstva, poleg njih pa tudi gozdna gospodarstva, elektropodjetja, vodno-gospodarske organizacije in druge.

Za reševanje problema financiranja geodetskih del bomo v občinah potrebovali pomoč Republiške geodetske uprave. Tudi na tej ravni bi kazalo razmisliti o možnostih za stalne vire sredstev v te namene. Zagotovili bi jih morda lahko s prispevki zavezancev za plačilo davkov iz kmetijstva ali iz prispevka vseh lastnikov in uporabnikov zemljišč.

O kadrih, potrebnih za delo v geodetskih upravnih organih, smo razmišljali ob možnostih za izvajanje operativnih del pri obnovi zemljiškega katastra. Ugotovljeno je bilo, da je njihova kadrovska zasedba prešibka že za opravljanje tekočih del.

Za kakršnekoli nove naloge bo nujno treba poprej rešiti kadrovske probleme. Ne sme se več zgoditi, kot se nam je ob uvedbi ROTE in EHIŠ, ko smo prevzeli nove naloge, ne da bi se za to kadrovsko okrepili. Posledice tega se vidijo v nedodelanosti omenjenih evidenc in njihovi neažurnosti, občutijo se pa tudi pri vzdrževanju zemljiškega katastra.

V zvezi z izvajanjem obnove zemljiškega katastra je treba problem kadrov reševati celostno. Akcija je tako pomembna in obsežna, da ji bo kos le dovolj številčen in kvaliteten geodetski kader, pri čemer ni najbolj pomembno, ali je ta zaposlen v geodetskih upravnih organih ali geodetskih delovnih organizacijah. Delitev del med posameznimi člani geodetske službe v zvezi z izvajanjem geodetskih del in še posebej pri obnovi zemljiškega katastra naj bo taka, da bo zagotovila čim boljše rezultate s sredstvi, ki bodo na razpolago.

#### S K L E P

Kljub obsežnosti prispevka v njem niso obdelane vse naloge in vsi problemi, s katerimi se bodo ubadali v geodetskih upravnih organih v zvezi z obnovo zemljiškega katastra, ki je že do sedaj zaposlila več kot 70 % njihovih zmogljivosti. Nekateri problemi so v prispevku le nakazani, reševati jih bo treba sproti, brez dvoma pa bodo nastali še novi, za katere bo tudi treba poiskati rešitve.

Zavedati se moramo, da z začetkom obnove, kot je načrtovana v izhodiščih, začnemo novo obdobje v delovanju geodetske službe. Želeli je, da bi naloge, ki so nam postavljene opravili vsaj tako uspešno, kot smo dosedanje.

TEHNOLOGIJA OBNOVE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA\*\*

Z usmeritvijo dolgoročnega razvoja geodezije v Sloveniji so dane osnove za načrtovanje naše dejavnosti do leta 2000 in dlje. S tem dokumentom so v veliki meri konkretizirane obveznosti, ki jih imamo do družbe. Obveznosti so seveda obojestranske in prepričan sem, da bo racionalen in ploden razvoj geodezije na vseh področjih deležen dobrega sprejema in konkretne podpore. Ker so naloge, cilji in smernice obrazloženi že na drugih mestih, izrabljam to, da preidem h konkretni problematiki brez posebnega uvoda in iskanja mesta in vloge tehnologije del pri obnovi zemljiškega katastra v službi in širše.

Obnova zemljiškega katastra je ena najobsežnejših nalog v zgodovini slovenske geodetske službe. Prav obseg naloge zbuja ob njenem vključevanju v srednjeročni in dolgoročni program največ dvomov, kajti mnogi ne vidijo možnosti za njeno izvedbo. Dvomi so utemeljeni, če ne predpostavimo korenite posodobitve tehnologije del pri zemljiškem katastru in prilagajanju strukture katastrskih evidenc novim tehničnim možnostim. Posebno pozornost bomo morali posvetiti tudi dvojnemu vodenju nekaterih podatkov in različnim oblikam redundanc, ki jih v geodetskih evidencah ne manjka.

Tehnologija obnove zemljiškega katastra mora temeljiti na metodah določenih v smernicah dolgoročnega razvoja, kot so: rajonizacija prostora Slovenije, časovna dinamika, vezana na obdobje do leta 2000, etapni cilji in presoja potrebnosti posameznih vrst ali skupin podatkov, njihovo rangiranje in prednostno zaporedje. V zasnovi moramo ločiti obnovo temeljne evidence zemljiškega katastra, ki obsega podatke o prostorski razporeditvi, legi, velikosti in uporabniških odnosih na zemljiških parcelah, od obnove ostalih delov zemljiškega katastra, ki jih lahko štejemo tudi za samostojne podevidence. Tehnologija dela je vsekakor drugačna, vendar pa stanje in način obnove temeljne evidence bistveno vplivata na tehnologijo dela na ostalih področjih. Ista ugotovitev velja tudi za vsakršno drugo uporabo podatkov zemljiškega katastra.

Obnova temeljne evidence zemljiškega katastra mora v obdobju do leta 2000 zagotoviti homogeno podatkovno bazo za uporabo zemljiškega katastra, upoštevaje tehnične standarde. Slednji definirajo obseg vsebine, način zajemanja in prikazovanja ter natančnost zajemanja podatkov. Ker vsi ti elementi bistveno vplivajo na obseg in specifično vrednost teh del, jih je nujno prilagoditi realnim potrebam uporabe. Z rajonizacijo Slovenije so dane osnove za oblikovanje takih rešitev, ki se bodo dalje dopolnjevale z novimi elementi.

Osnovna metoda obnove temeljne evidence zemljiškega katastra je kompleksna nova izmera, ki je obenem tudi najzahtevnejša oblika obnove. Kompleksno novo izmero bi uporabili za obnovo zemljiškega katastra povsod, kjer nam cenejše metode ne dajejo rezultatov s predpisano natančnostjo. Domnevamo lahko, da bo to predvsem na območjih, ki smo jih z rajonizacijo razvrstili v I. in II. območje. Tehnološko rešitev problema obsega dela oziroma zmogljivosti vidim v uvedbi moderne terenske izmere, dopolnjene z drugimi tehnikami v tistih elementih, v katerih le-te izkazujejo največje prednosti.

\* 61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS  
dipl.ing.geod.  
Prispelo za objavo 1985-10-03.

\*\* Referat s strokovnega posveta o temi Obnova zemljiškega katastra.  
Portorož, december 1985



Razlogi za tak predlog so predvsem tile:

- a) Možnosti povezovanja sodobne terenske izmere z mejnim ugotovitvenim postopkom daje tej metodi bistvene prednosti pred fotogrametrično izmero posestnega stanja, saj lahko med mejnim ugotovitvenim postopkom zajamemo na terenu poleg merskih tudi vse druge podatke, potrebne za dokončanje nove izmere, in jih tudi pripravimo za avtomatsko obdelavo.
- b) Glede na organiziranost geodetske službe v Sloveniji je terenska izmera praktično edina oblika obnove, ki se neposredno navezuje na permanentno vzdrževanje podatkov in tekoče delo občinskih geodetskih uprav, kar pomeni pomembno tehnološko prednost.
- c) Za nobeno drugo obliko ne moremo usposobiti tolikšnega števila izvajalcev kot za terensko izmero. Vlaganja v posodobitev terenske opreme so minimalna, saj lahko uporabimo vse obstoječe elektronske razdaljemere in dodatno opremo. Računalniško podporo lahko izvedemo na več ravneh za izvedbo terenskih del, za manjše izmere in tekoče vzdrževanje, za izvedbo kompleksnih izmer večjih območij. Rešitve so lahko združljive med seboj in se v uporabi prepletajo.
- d) Sistematično usposabljanje izvajalcev nam poleg drugih ukrepov za poenotenje zemljiškega katastra v Sloveniji omogoča uporabo standardnih rešitev, ki so neodvisne od instrumentarija in računalniške opreme, kar olajša vodenje banke podatkov zemljiškega katastra.
- e) Tiste elemente obnove zemljiškega katastra, ki zaradi tehnologije dela zahtevajo koncentracijo vseh ali večjega dela poslov na enem mestu, lahko ob terenski izmeri posestnega stanja izvedemo z minimalnim prenašanjem podatkov med izvajalci, kar je sicer ena najzahtevnejših faz dela, tako časovno kot glede napora izvajalcev.

Tehnološko in metodološko bo obnova pridobila, če bomo uvedli določene spremembe, kot je npr. sprememba definicije parcele, ki je že predlagana, predvsem pa s spoštovanjem načela, da se podatek vodi le v eni evidenci, če ne pomeni ravno povezave med evidencami.

Izmera ogrodja ali delna obnova je izpopolnjena oblika transformacije katastrskih načrtov v enoten koordinaten sistem in predpisano merilo. Uporabili naj bi jo na tistih območjih, na katerih podatki obstoječe izmere ustrezno predpisani natančnosti. Ker je obstoječe stanje v evidenci in na načrtih skladno s stanjem v naravi, za obnovo ne potrebujemo mejnega ugotovitvenega postopka (ta trditev sicer ni verificirana, je pa praktična) in lahko uporabimo namesto terenskih meritev digitalizacijo obstoječih načrtov; pri tem nam obstoječe meritve, ki so navezane na mrežo, in izmera ogrodja, ki ga tvorijo meje katastrskih občin in linijski objekti, omogočajo kontrolirano transformacijo koordinat. Rezultat te metode je oblikovno in vsebinsko enak rezultatu nove izmere. Zanj veljajo vse splošne ugotovitve, za izvedbo pa potrebujemo manj terenskega dela, zato je delo hitreje in ceneje opravljeno.

Uporaba te metode na območjih, na katerih niso bila rešena lastniška oziroma uporabniška razmerja na zemljiščih, se niso tekoče uvajale vse spremembe in podatki obstoječe izmere niso dovolj natančni, je zelo tvegana, kajti kljub boljšim načrtom novih podatkov ne bomo mogli uporabljati.

Kot dopolnilne tehnike oziroma izdelke moremo šteti predvsem topografske osnove, ki v veliki meri povečujejo uporabo katastrskih načrtov. Poseben pomen pripisujem ortofoto načrtom, ki nam poleg topografskih elementov predočijo tudi izrabo površin, ki je za uporabo v planiranju in projektiranju zelo potrebna. Izdelava ortofoto načrtov, aerotrinagulacija in fotogrametrična izmera topografskih elementov so tisti postopki, zaradi

katerih bo nujna koncentracija zmogljivosti v geodetskih delovnih organizacijah, ki bodo morale tudi sicer prevzeti glavno breme izvedbe te naloge.

Evidenca o vrsti rabe in katastrski klasifikaciji je ena najpogosteje uporabljenih podevidenc zemljiškega katastra, ki pa ji obenem najraje oporekamo verodostojnost podatkov. Stanje je posledica dosedanjega razvoja, nesporno pa je, da so ti podatki sedaj izredno aktualni. Posebno vrednost jim daje možnost lokacije na terenu in prenosa podatka na nosilca aktivnosti v prostoru, organizacijo, uporabnika ali lastnika. Naloga je zajeta v srednjeročnem planu za obdobje 1985-1990. Tehnologija izvedbe teh del bo predvidoma tesno povezana z uporabo posnetkov cikličnega aerosnemanja SR Slovenije. Izpeljava tehnologije zahteva določene vsebinske premike, ki bodo podrobneje obdelani v posebni raziskavi, osnovna usmeritev pa je že dana. Sedanji obseg podatkov je nedvomno preširok in se v več elementih prekriva z nekaterimi drugimi evidencami, predvsem z evidencami v nastajanju: evidenca stavbnih zemljišč, kataster stavb, deloma kataster komunalnih naprav.

Tehnologija obnove vrste rabe je zasnovana na interpretaciji aeroposnetkov in prenosu informacije na katastrske načrte. Pri tem lahko uspešno uporabimo ortofoto načrte v enakem merilu, kot so katastrski. Naloga postane težavna tam, kjer stanje v katastru ni ažurno ali kjer so geometrijska odstopanja prevelika.

Obnova podatkov o katastrski klasifikaciji bo zasnovana na veljavnih navodilih, ki določajo ugotavljanje katastrskega razreda pri spremembi vrste rabe s primerjavo med parcelo v postopku in vzorčno parcelo ali kako drugo bližnjo parcelo z enakimi lastnostmi in rabo. Trdne temeljne za obnovo teh podatkov bo dala šele tehnologija bonitiranja kmetijskih zemljišč, ki bo tudi nadomestila ta del evidence.

V tem prispevku sem uporabil več novih terminov, ki so deloma jasni, ob razložiti pa želim pojem temeljne evidence in podevidence v zemljiškem katastru. Njena vsebina je razvidna iz dosedanjega teksta, namen pa je tesno vezan na tehniko vodenja podatkov. Če dopolnimo kataster s koordinatami mejnih točk in podatki dodatnih evidenc, ki naj bi jih vodila geodetska služba in so prav tako vezani na parcelo, postane taka evidenca neobvladljiva. S tehničnega stališča je zato nujno, da jo razdelimo na dele. Evidenco o lokaciji, velikosti in lastništvu parcel, ki vsebuje tudi podatek za povezavo z ostalimi podevidencami, sem upravičeno poimenoval temeljna evidenca, vse ostale podatke pa razvrščam v podevidence. Tak način ima pomembno prednost pri oblikovanju novih podevidenc. Omogoča nam povezovati podatke različnih podevidenc in jih locirati v prostoru, ne da bi se bistveni deli ponavljali. Prav kmalu se izkaže, da če obvladamo rešitve na tej ravni, ne potrebujemo več nekaterih polovičnih tehnik, kot je uporaba grida za lokacijo podatkov ali uporaba centroidov.

Namesto sklepa

Osnova za uspešno obnovo zemljiškega katastra sta poenotenje načina njegovega vodenja in poenotenje vsebine. To je mogoče doseči le z oblikovanjem odprtih rešitev, ki bodo omogočale uporabo ne glede na tip računalnika in proizvajalca terenskega instrumentarija. Prizadevati si moramo, da bi dosegli minimalni tehnični standard v vseh občinah, in si pri tem pomagati s prenosom znanja in tehnologije.

## DILEME PRI OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA\*\*

### 1. OSNOVNA NALOGA - OBNOVA IN PRESTRUKTURIRANJE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

V zadnjih letih so bile v razpravah o vlogi in nujni obnovi zemljiškega katastra v Sloveniji stališča že precej razjasnjena. V predlogih srednjeročnega programa in dolgoročnih usmeritev geodetske službe je predvidena obnova zemljiškega katastra in sočasno njegovo prestrukturiranje.

Prestrukturirani zemljiški kataster bo predvidoma obsegal:

- temeljno evidenco zemljiškega katastra s podatki o lastništvu in povezavo z drugimi evidencami;
- dodatne evidence vezane na zemljiški kataster, to je: vrste rabe zemljišč, bonitete, varovanje in omejitve v prostoru in stavbna zemljišča.

Obnova temeljne evidence zemljiškega katastra je predvidena v prvi fazi predvsem tehnično. Rezultat obnove bodo modernejši zemljiškokatastrski načrti, na katerih bodo vse pomembnejše točke določene z Gauss-Krügerjevimi koordinatami.

Dodatne evidence bodo vezane na zemljiški kataster. Deloma bodo podatki zbrani z revizijo obstoječih podatkov (raba zemljišč), deloma pa jih bo treba zbrati v celoti.

Okvirni načrti za delo so torej določeni. Določiti pa bo treba še podrobnejšo tehnologijo dela, predvsem pa prihodnje delovanje zemljiškega katastra kot organiziranega informacijskega sistema.

### 2. DELOVANJE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA KOT URADNE EVIDENCE O ZEMLJIŠČIH

#### 2.1. Obstoječi zemljiški kataster

Zemljiški kataster v Sloveniji danes še vedno služi prvotnima dvema namenoma: registriranju stvarnopравnih pravic na zemljišču, to je predvsem lastništvu (a skupno z zemljiško knjigo), in obdavčenju kmetijskih zemljišč v privatnem sektorju. Za obdavčenje se registrira dejanska raba zemljišč in ocenjuje njen povprečni kmetijski donos. Iz te dvojne potrebe izhaja današnja definicija parcele: "Parcela je del zemljišča, ki ima istega lastnika in isto vrsto rabe". Definicija osnovne informacijske enote zemljiškega katastra je torej enakopravno prilagojena obema osnovnima namenoma evidence. Seveda praksa prinaša posebne probleme, kot so: več lastnikov, pomešane vrste rabe, zelo majhne površine iste rabe in podobno.

V nekaterih primerih se je zato težko odločiti, kje naj bo meja parcele in kaj naj parcele sploh pomenijo. Poleg tega se v današnji zakonodaji uvajajo razne prepovedi, kot prepoved parceliranja, omejevanje dedovanja

---

\* 62000 Maribor, YU, Mestna geodetska uprava  
dipl.ing.geod.  
Prispelo za objavo 1985-10-02.

\*\* Referat s strokovnega posveta o temi Obnova zemljiškega katastra.  
Portorož, december 1985

ali prometa, prepoved spremembe vrste rabe, ki dodatno otežuje določanje parcel po sedanji definiciji, pa tudi povzročajo razliko med dejanskim stanjem na zemljišču in uradno registracijo stanja. K tem težavam lahko dodamo ne vedno dovolj ažurno stanje in zlasti pri načrtih v starih merilih premajhno natančnost izmere in načrtov.

Kljub ptem pomanjkljivostim se podatki zemljiškega katastra zelo široko uporabljajo. Ves promet z zemljišči, razna obdavčenja in prispevki v zvezi z zemljišči, velik del urbanizma in gradbene dejavnosti poteka na podlagi podatkov zemljiškega katastra. Poleg tega služi zemljiški kataster tudi za definicijo lokacije zemljišča pri raznih postopkih in evidencah. Kratek približni pregled je pokazal, da služi danes zemljiški kataster za več kot 120 vrst različnih upravnih in drugih postopkov. Uporaben je predvsem kot podatek, ker sočasno daje definicijo lokacije zemljišča, njegovo velikost in rabo ter približen dohodek za kmetijska zemljišča. Manj pa je uporaben za zbirne podatke o težnjah sprememb in o rabi zemljišč na nekmetijskih površinah.

Vsi podatki zemljiškega katastra v Sloveniji tvorijo skupaj zelo obsežen informacijski sistem, ki vsebuje približno 5 milijonov parcel, določa 15-20 milijonov pozicijskih točk in še več deset milijonov drugih podatkov. Poleg tega da se ti podatki zelo uporabljajo, ima veliko vrednost tudi kot delovno sredstvo. V Mariboru smo ocenili, da če bi ga morali izdelati ponovno na isti način, bi po današnjih cenah, stala izdelava za mariborske občine 7 milijard dinarjev. Sočasno so bile ocenjene na isti način tudi komunalne naprave. Presenetljivo je, da je vrednost mariborskega zemljiškega katastra približno enaka vrednosti mariborskega vodovoda z vsemi objekti ter primarnimi in sekundarnimi napravami.

## 2.2. Vsebinski problemi obnove in prestrukturiranja zemljiškega katastra

Zemljiški kataster obnavljamo zaradi dveh osnovnih vzrokov:

1. V 150 letih delovanja so se nabrale tehnične in vsebinske napake, občasno je bil tudi slabo vzdrževan, vse več je težav za normalno uporabo tudi za registracijo stvarnopравnih pravic in obdavčenje. Če ga ne začnemo resno obnavljati, bo odpovedal kot uradni sistem evidentiranja zemljišč, to pa bi pomenilo veliko družbeno škodo. Poleg tega je tehnično zastarel, zato postaja njegovo vzdrževanje vse dražje in dražje.
2. Zaradi vse večje obremenitve in različne uporabe zemljišč so potrebni za normalno urejanje zemljišč kompleksnejši podatki o njih. Zemljiški kataster je edina kompleksna evidenca o zemljiščih, ki sočasno vodi podatke o ljudeh in o uporabi zemljišč, zato je logično, da je osnova ali vsaj ena izmed osnov za kompleksno poznavanje zemljišč.

Vživetiti se moramo v vlogo planerja ali upravljavca zemljišča, ki načrtuje na nekem zemljišču boljše ali drugo vrsto uporabe (na primer nove gradnje ali melioracije in podobno). Treba je poiskati odgovore vsaj za ta vprašanja:

- kakšne so naravne razmere na zemljišču:
  - relief,
  - geologija,
  - pedologija,
  - klima;
- čigavo je zemljišče in ali ima še kdo kakšne posebne pravice na njem;
- kako zemljišče uporablja lastnik in ali se uporablja še na kakšen drug način;
- kakšne ovire so za uporabo zemljišča;
- ali se načrtuje kakšna sprememba v rabi ali lastništvu.

Še teže je zbrati podatke, kadar iščemo najboljše zemljišče za neki namen, ko lokacija ni vnaprej dana.

Že pri nosilcih stvarnopravnih pravic nastopijo problemi. Promet z zemljišči je v mnogočem omejen. Če se omejitve nanašajo na zemljišče zaradi njegovih lastnosti, bo to treba registrirati (na primer določena kmetijska zemljišča itd.). Registracija območij varovanja kmetijskih zemljišč na primer je sicer predvidena, vendar je način možnega prometa z zemljišči različen in bo to najbrž treba upoštevati pri določanju območij različnih stopenj varovanja kmetijskih zemljišč, torej bo treba registrirati ne samo območje varovanja, ampak tudi stopnje varovanja. Poleg tega je žal pri nas mnogokrat lažje spreminjati zakonodajo kot uradne evidence z milijoni podatkov, sprememba zakonodaje na tem področju pa bo nujno zahtevala spremembo evidenc. Zastavlja se torej vprašanje, ali bomo definirali v temeljni evidenci zemljiškega katastra osnovno enoto, to je parcelo, glede na nosilca (lastnika) ali tudi glede na vsebino stvarnopravne pravice. To pomeni, ali moramo upoštevati tudi, da imamo na primer njivo, a da na delu te njive ne moremo globoko orati, ker je spodaj vodovod, ali da ne moremo uporabljati pesticidov, ker teče pod njo podtalnica v črpališče itd.

Podobni, a še večji problemi nastopajo pri rabi zemljišč in predpisanih omejitvah rabe ter varovanju zemljišč. Navodilo za vodenje evidenc o predpisanem varovanju prostora in o omejitvah pri posegih v prostor navaja 23 vrst možnih omejitev in varovanj, ki izhajajo iz republiške in zvezne zakonodaje. Temu moramo dodati še druge možne omejitve, na primer predvideno širjenje industrijskih ali stanovanjskih con ali druge prostorske odločitve na nižjih ravneh. Nekatere omejitve in varovanja so še vsebinsko nejasni. Za primer lahko navedem vprašanje, ali je mestni park stavbno zemljišče ali ni. Vsekakor kot funkcionalno zemljišče služi stanovanjskim predelom ob njem in ne daje dohodka od kmetijstva. Hkrati pa je zelena površina, in nikakor ni stavbišče. Kje ga bomo registrirali, je zato najbrž odvisno od ciljev, ki jih imamo pri vodenju evidence stavbnih zemljišč. Ti cilji so lahko na primer planiranje, upravljanje, obdavičenje in podobno. Težko pa bo nastaviti evidenco, ki bo zadostila vsem ciljem sočasno. Zato bo treba natančneje analizirati in sprejeti stališče o registraciji vsake izmed 23 možnih omejitev in varovanj. Teh stališč geodetska služba ne bo mogla sprejeti sama, ampak se bo morala posvetovati z ustreznimi strokami in službami, ki se ukvarjajo s posamezno dejavnostjo pa tudi širše glede na splošni sistem financiranja, komunalne organizacije, urbanizem.

### 2.3. Tehnični in tehnološki problemi

Prestrukturiranje vsebine in obnova zemljiškega katastra postavljata geodetski službi tudi tehnične in tehnološke probleme.

Vsekakor je na tem področju že mnogo študij, raziskav in praktičnih rešitev, vendar pa je nujno, da pri tako obsežni akciji ponovno preverimo in dopolnimo tudi možne in nujne novejšje tehnološke rešitve. Gre za teletehnologije:

1. izmera zemljišč in njihovih lastnosti:
  - teledetekcija,
  - izmera na terenu z moderno opremo za terensko izmero,
  - kombinacije obeh metod;
2. obdelava podatkov izmere:
  - AOP (računalniški z istočasno možnostjo digitalizacije in kartiranja),
  - klasična grafična obdelava (od fotogrametrije do reprografije),
  - kombinacije;
3. vzdrževanje evidenc in sočasno izdajanje podatkov iz teh evidenc:
  - baza podatkov in njihove povezave z uporabo AOP,

- klasični sistemi kart in presojnic (sistem presojnic ob moderni reprografski tehniki),
- kombinacije.

Pri analizi in dopolnjevanju tehnoloških postopkov moramo upoštevati:

1. uporabnost in ceno posamezne tehnologije,
2. obstoječo opremo in možnost njenega dopolnjevanja,
3. kadrovske sposobnosti in možnosti v geodetski službi,
4. zahteve in možnosti uporabnikov tudi na tehnološkem področju.

Za smotrno uporabo teh tehnologij bo treba izboljšati organizacijo geodetske službe v celoti. V prvi fazi bomo morali zlasti najti primeren sistem za uvajanje moderne tehnologije na vseh področjih:

1. za reševanje tehničnih problemov bo treba raziskati ustrezne rešitve in jih izoblikovati kot navodila za delo ter sproti šolati delavce.
2. Dopolnjevati in usklajevati bo treba tehnično opremo v delovnih organizacijah in upravnih organih geodetske službe v skladu z delovnimi razmerami.
3. Prilagajati bo treba tehnološke rešitve tehnološkim možnostim uporabnikov in omogočati uporabnikom tudi izpopolnjevanje v moderni tehnologiji.

#### 2.4. Organizacijski problemi

Pri organiziranju prestrukturiranja in obnove zemljiškega katastra se bomo srečali sočasno z dvema vrstama organizacijskih problemov:

1. kako organizirati sistem podatkov o prostoru;
2. kako organizirati geodetsko službo, da bo lahko tekoče preskrbela del podatkov o prostoru in vsaj napotila uporabnike, kje si lahko preskrbijo ostale potrebne podatke.

Druga naloga je sistemsko enostavnejša. Evidenca evidenc o prostoru je že danes nujna. S smotrno družbeno akcijo je tako evidenco mogoče zagotoviti.

Obseg dela je sicer sorazmerno velik, vendar ima geodetska služba s tem že določene izkušnje (ROTE, pregledni načrti komunalnih naprav). Seveda pa mora taka evidenca evidenc postati obvezna za izdelovalca in uporabnika. Le tako bo zaživela in se izpopolnjevala ter s tem upravičila svojo družbeno funkcijo.

Pri obnovi in prestrukturiranju zemljiškega katastra si je geodetska služba zastavila organizacijsko težjo nalogo. Zemljiški kataster želi vzpostaviti kot temeljno evidenco o zemljiščih. V 9. členu navodila za vodenje evidence o predpisanem vodenju prostora in omejitvah pri posegih v prostor si je geodetska služba predpisala, da se podatki o varovanju prostora (vseh 23 vrst!?) evidentirajo praviloma na celo parcelo in le izjemoma na njen del in se sočasno tudi sumarno vodijo za celotno območje občine.

Kaj to lahko pomeni v praksi? Vsi linijski objekti, kot na primer vodovod ali PTT linije zasedejo s svojim vplivom le ozek koridor in so gotovo izjema, torej se ne registrirajo na celo parcelo. Vsa območja, ki niso natančno določena na terenu, na primer zaščita vodnih virov ali zemljišča za trajno kmetijsko rabo, se lahko registrirajo na celo parcelo. Pri tem se seveda porodi vprašanje, kako se lahko meja parcele spreminja, saj je mogoče s spremembo parcel območje zmanjševati ali povečati. Poleg tega obstajajo omejitve, ki imajo sočasno ostro mejo, v širšem delovanju pa zelo raztegljivo. Poleg vodnih virov, pri katerih gre za zaščito samega zajetja in sočasno za zaščito podtalnice, je tak primer območje s poškočbami, kjer je meja zemeljskega plazu ostro načrtana, plazovito zemljišče pa je le nejasno omejeno. Ob takšni analizi lahko približno polovico omejitev širše zaokrožimo na cele parcele, polovico

omejitev in varovanj pa moramo natančneje določiti tudi na del parcele. Seveda pa se spet zastavi problem, kaj družba želi doseči z evidenco. Ali na primer želi registrirati plazovita območja iz previdnosti ali je pripravljena za plaz odpisati kmetu davke in prispevke? Če želi oboje, potem ostrejši pogoj določa vsebino evidence in bo treba zemljišča razdrobiti na manjše evidenčne enote.

Pri tem razmišljanju se spet srečamo s pojmom parcele kot osnovne evidenčne enote zemljišča. Ali bomo torej definirali parcelo kot osnovno enoto ne samo glede na nosilca pravic in vsebino teh pravic, ampak tudi glede na način rabe zemljišč ali celo na vse možne omejitve načina rabe zemljišč? V tem primeru bo število parcel nekajkrat večje, kot je danes, za določitev parcele na zemljišču pa bo treba upoštevati vsebino vseh evidenc o prostoru in vseh zainteresiranih za ta prostor. Parcela bi bila potem del zemljišča, na katerem so enaki lastninski odnosi, pravice in dolžnosti, ista vrsta rabe in enake omejitve rabe ter družbeni cilji na tem zemljišču.

V današnjih razmerah je skoraj nemogoče nastaviti in tekoče vzdrževati takšno evidenco, ker bi to zahtevalo popolno reorganizacijo vseh služb, ki se ukvarjajo s prostorom.

Seveda pa lahko obravnavamo zemljišča kot matematično množico točk, kar smo obdelali kot možni sistem že pred 15 leti (članki tov. Banovca). Vendar bo verjetno treba najti kompromis med obema možnostma.

V prometu zemljišč in tudi drugje bo na primer težko uveljaviti definicijo zemljišča, ki bo sestavljena iz seznama koordinat mejnih točk, ki jih je lahko za eno parcelo od treh pa tudi do več sto in bo samo ime parcele obsegalo nekaj strani številčk.

V informacijskih sistemih o zemljiščih bo torej treba glede na potrebe po podatkih še določiti osnovne nosilce podatkov in pri tem upoštevati praktičnost medsebojnega sporazumevanja in tehnične možnosti. Zemljiški kataster je tista evidenca o zemljiščih, ki mora že zaradi svoje vloge rešiti ta problem.

### 3. MOŽNI NAČINI OBNOVE IN PRESTRUKTURIRANJA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Za tako nalogo sta seveda možna dva v osnovi različna načina:

1. natančna analiza vseh problemov, iskanje rešitev, odločitve in izdelava kompleksnega novega sistema evidenc nepremičnin na podlagi zemljiškega katastra ali pa tudi popolnoma novega;
2. postopno dopolnjevanje in reorganizacija vsebine in tehničnih osnov zemljiškega katastra ter njegovo povezovanje z drugimi podatki o prostoru.

Prva rešitev je sicer mikavna, vendar zanjo najbrž v naši družbi nimamo ne dovolj ljudi ne sredstev.

Ostane torej le druga možnost. Pri tej možnosti pa je glavna nevarnost ta, da bomo pri popraviljanju na eni strani kvarili vsebino in zato tudi uporabnost na drugi strani. Namen mojega prispevka je bil opozoriti na vso kompleksnost problematike obnove in prestrukturiranja zemljiškega katastra. Tega pa se bomo lotili po delih, ker drugače ni izvedljiv. Pri tem bomo morali vsak korak izpeljati dosledno do konca. Pri tem lahko gradimo na dosedanjih izkušnjah. Kot tipično negativno izkušnjo lahko štejem uvajanje novih kultur v katastrski operat. V predalih nam ležijo zbrani podatki, ki niso zaživel v zemljiškem katastru, ker niso bili kompletno zbrani in sočasno vključeni v sistem dela. Manjkajo vzorčna zemljišča, spremembni izkazi, katastrski dohodek in organizacijski pristop, zato so elaborati mrtvorojeni. Kot pozitivno izkušnjo lahko štejemo nastavitve ROTE in EHIŠ, ki sta v kratkem obdobju zaživela kot družber koristna evidenca, kljub vsem težavam. Glavna razlika je bila v tem, da

smo prvi problem pustili na pol poti, drugo nalogo pa smo izpeljali do konca.

Pri parcialnih rešitvah obnove pa bomo morali vseeno vedno preveriti, ali se ujemajo s končnim ciljem, to je doseči boljši in kompletnejši pregled nad zemljišči in prostorom sploh ter boljše delovanje vseh služb in subjektov v prostoru. Temu je namenjen tudi moj okvirni pregled problemov in dilem pri obnovi zemljiškega katastra.

Anton LESAR\*

## KOMASACIJA - ENA IZMED OBLIK OBNOVE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA\*\*

### 1. UVOD

Zemlja je vedno bila in bo tudi ostala stvarna, realna in fizična podlaga vsemu dogajanju v družbi ali narodu. Zemlja je konkretna površina, na kateri narod obstaja, iz zemlje narod črpa moč za svoj obstoj in razvoj. Zemlja je enkratna in nenadomestljiva in je osnovna razsežnost prostora. Zato so se zanjo vedno borili, bile so se vojaške in politične bitke, katerih ozadje je bil vedno gospodarski interes. Posledica so bile dogovorjene razmejitve na zemljišča različnih pravic in vplivov na gospodarjenje in izkoriščanje. Dokumenti o teh pravicah so bile od davnih časov evidence o zemljiščih, strogo čuvane in spoštovane, kajti vsaka kršitev dogovorjenega evidentiranega stanja je pomenila spopad, od družinskega prepira do vojne med državama. Pravilna evidenca o zemljiščih in zagotovitev njenega stanja in izvajanja, sprotno in pravilno registriranje novih dogovorov in razmejitev torej pomenijo red in mir, če tega ni, nastanejo anarhija in nemiri. Taka evidenca je pri nas zemljiški kataster z zemljiško knjigo. Misel in zahteva po njeni obnovi ne sme zbuditi nobenega začudenja.

Vse bolj se zavedamo, da je ta evidenca pri nas iz različnih zgodovinskih in političnih vzrokov postala v marsičem nezadostna, nenatančna, da ne ustreza sodobnim zahtevam in torej ne more povsem zagotoviti reda in miru glede v njej registriranih razmejitvenih črt.

---

\* 61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava  
dipl.ing.geod.

Prispelo za objavo 1985-10-08.

\*\* Referat s strokovnega posveta o temi Obnova zemljiškega katastra.  
Portorož, december 1985



## 2. PODATKI O KMETIJSKIH ZEMLJIŠČIH

Eden izmed bistvenih elementov zemljiškega katastra so tudi podatki o kmetijskih zemljiščih. Mnenja o njihovi potrebnosti in ustreznosti so se sicer v obdobjih razlikovala, vendar se je vsaj doslej in v sedanjih razmerah vselej pokazalo, da so tisti, ki so se lotevali bistvenih sprememb in redukcij teh podatkov, pogrešili. Tako sedaj vodimo v zemljiškem katastru podatke o katastrski kulturi (statistično: kmetijski kategoriji), o katastrskem razredu (element, ki kaže kakovost tal) in o površini. S podatki o lastniku oziroma uporabniku (iz zemljiške knjige) in legi (zaris v načrtu) je zemljiški kataster mnogostransko uporabna evidenca. Opozarja pa tudi na razdrobljenost kmetijskih zemljišč, ki v sodobnem kmetijskem gospodarjenju ne more zagotoviti sodobne gospodarne obdelave in s tem ne zadostnih količin kmetijskih pridelkov ob primernih stroških.

Kmetijskih obdelovalnih zemljišč je bilo v Sloveniji še 1970. leta 721.000 ha. Od tega je bilo 286.000 ha njiv, 383.000 ha travnikov, preostalih 52.000 ha pa so bili sadovnjaki, vinogradi in vrtovi.

Površina kmetijskih obdelovalnih zemljišč se krči tako, da je pričakovati, da jih bo konec tega leta le še 705.000 ha (od tega 256.000 ha nji in 386.000 ha travnikov). Krčile so se tudi površine ostalih obdelovalnih površin in celo neobdelovalnih. Zato pa so se in se še širijo gozdovi in zelo intenzivno zlasti neproduktivne površine: naselja in infrastrukturni objekti.

Družba je spoznala, da pretirano krčenje obdelovalnih zemljišč lahko pripelje do nacionalne gospodarske katastrofe. Zato je bil leta 1982 sprejet ambiciozen program hidromelioracij, s katerimi naj bi do leta 1985 pridobili oziroma občutno izboljšali približno 18.000 ha kmetijskih obdelovalnih zemljišč.

V zasebni lasti je 84 % obdelovalnih zemljišč, njiv pa 85 %. Ta zemljišča so močno razdrobljena, saj je povprečna površina ene parcele 22,9 arov, povprečna površina njive pa 20,8 arov.

Teh podatkov bistveno ne popravi tudi delež družbenih zemljišč, ki so sicer v veliki meri združena v komplekse in arondirana. Vendar pa je še dosti odkupljenih posamičnih zemljišč oziroma parcel, ki so take tudi ostale. Povprečna površina družbenih obdelovalnih parcel je zato le 30 arov, skupaj z zasebnimi pa 23,5 arov.

Našteta povprečja veljajo za Slovenijo in se po posameznih območjih razlikujejo. Tako je npr. v Prekmurju povprečna površina parcele 17 arov, na Primorskem celo samo 10 arov, na Gorenjskem pa 37 arov.

Taka razdrobljenost obdelovalne zemlje seveda ne omogoča gospodarne obdelave, zato je bil leta 1982 sprejet tudi program komasacij, po katerem naj bi se do leta 1985 izvedle komasacije na 19.000 ha, zlasti na melioriranih površinah.

Danes lahko ugotavljamo, da bo program uresničen, kar pomeni, da bo do konca leta 1985 skupaj s površinami od leta 1976 dalje komasiranih približno 25.000 ha.

Melioracije in komasacije se bodo tudi v prihodnjih planskih obdobjih izvajale zelo intenzivno. Po dolgoročnem planu naj bi do leta 2000 komasirali 120.000 ha, od tega 50- do 60.000 ha že v obdobju 1986-1990.

## 3. DELEŽ K OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Naša družba posveča kmetijskim zemljiškim ureditvam, med njimi tudi komasacijam, veliko pozornost predvsem z vidika kmetijske proizvodnje in

gospodarjenja z zemljo. Vendar pa je pomemben tudi njihov drugotni pomen: pravna uveljavitev novega stanja v zemljiški knjigi in v zemljiškem katastru in s tem boljši nadzor nad dogajanjem na kmetijski zemlji, ki omogoča smotrno razpolaganje z njo in urejanje pravnega prometa. S tem pa se že dotaknemo urejenosti evidence in njene posodobitve in seveda tudi odgovornosti geodetske službe za te naloge.

Seštejemo: za že komasiranih 25.000 ha in za načrtovano komasacijo 120.000 ha, torej skupaj za 145.000 ha intenzivnih kmetijskih površin, bomo dobili nove katastrske načrte oziroma obnovljen zemljiški kataster. To pomeni obnovo zemljiškega katastra do leta 2000 za 20 % obdelovalnih zemljišč oziroma za približno 50 % njivskih zemljišč, saj se bodo kmetijsko urejala predvsem njivska zemljišča. To pomeni tudi obnovo zemljiškega katastra za 7 % površine Slovenije.

Na komasiranih zemljiščih bo postavljena geodetska izmeritvena mreža, koordinatno bodo določene posestne meje javnih objektov, kot so ceste, poti, vodotoki, kanali, jarki - poleg drugih posestnih mej. To so pa prav tisti elementi, ki po sedanjih zamislih pomenijo tehnične osnove oziroma ogrodje obnove zemljiškega katastra. S primernim načinom bi bilo mogoče v občini zbrati sredstva za naslonitev popolnih katastrskih izmer okoliških območij in naselij in s tem ozemeljsko smotrno dopolniti nove načrte tako, da bi bila obnovev katastra zaokrožena v večje komplekse.

Možno bi bilo pa tudi to, da bi se tehnične osnove in ogrodje obnove, ki so na območju komasacije zapolnjene s kompletno vsebino katastra, nadaljevale izven komasacijskega območja in bi se tako pripravili pogoji za obnovo na vsej predvideni površini. Komasačije torej omogočajo obnovo zemljiškega katastra tudi širše, če obstajata za to volja in pripravljenost tudi na drugih zainteresiranih področjih, ne le v kmetijstvu. Sredstva za komasačije so predvsem stvar republike, sredstva za razširitev obnove katastra pa bi lahko v večji meri prispevale občine.

Izmed podrobnosti pri izvajanju komasacij bi bilo treba v zvezi z obnovo zemljiškega katastra omeniti predvsem to: če je le mogoče, naj se meje komasacije določijo po zunanjih posestnih mejah objektov. S tem se sicer dosledneje izvaja usmeritev glede izmere ogrodja, obenem pa se zastavljajo druga pravna in tehnična vprašanja, ki jih mora reševati občina sama, npr. o odkupu zemljišč in odškodnin ali pri prestavljenih ali rekonstruiranih objektih za lastnike, ob meji, zunaj komasacije. Vendar je tudi to dodatno delo, ki bi sicer moralo biti že poprej opravljeno, prispevek k obnovi in uskladitvi zemljiškega katastra z dejanskim stanjem.

#### 4. S K L E P

S tem prispevkom sem želel opozoriti na vidno vlogo, ki jo imajo komasačije pri obnovi zemljiškega katastra. V zvezi s tem pa je treba pozvati občinske geodetske organe, naj izvajanje komasačije, predvsem določitev meje in območja ter pravilnost komasacijskih elaboratov bolj spremljajo kot so počeli do sedaj, saj nazadnje postane načrt nove razdelitve skupaj z odločbo o novi razdelitvi in z vsemi pripadajočimi odokumenti osnova za vpise v zemljiško knjigo in izvedbo v zemljiškem katastru. Še več: postane del katastrskega operata. Predvidoma bo ta naloga občinskih geodetskih organov tudi uzakonjena v Zakonu o kmetijskih zemljiščih.

NEKATERA IZHODIŠČA ZA OBNOVO ZEMLJIŠKEGA KATASTRA\*\*

INFORMACIJE

Vemo, da je geodetska dejavnost ob svoji lastni in samostojni razviti strokovni in znanstveni ustvarjalnosti po namenu predvsem servisna. To pomeni z drugimi besedami, da je večina rezultatov našega dela osnova in pomoč raznim strokam in panogam. Naša osnovna naloga je dajati potrebne informacije. Večkrat doslej smo to premalo upoštevali in izrabljali. Verjetno so dosedanja spoznanja in izkušnje ter naše uspešno uveljavljanje na tem področju že dali vsaj realno sliko obvez naše stroke.

Da je informacija skupek podatkov, ki pomenijo uporabniku novo spoznanje, povečanje znanja ali za ustvarjanje in delo potrebno osnovo, tudi vemo. Ustvarjanju in posredovanju takih informacij je torej treba podrediti in prirediti našo dejavnost.

Del tistih, za katere je treba pripraviti informacije, je jasno določen v veliki meri tudi informacije same. Čeprav ne poznamo ali pa lahko le bežno predvidevamo še širši krog uporabnikov, so naša izhodišča dovolj jasna in sprejemljiva.

Če vemo, katere informacije so kdaj in komu potrebne, je lažje izbirati podatke, ki so zanje potrebni, in iskati načine zbiranja in obdelave. Del podatkov že dolgo sistematično zbiramo, jih pa dosti še neustrezno obdelujemo. Nekaterih podatkov nimamo zbranih in jih še ne zbiramo, zato nam le malo (s tem pa lahko vse!) manjka za pripravo dobrih informacij.

Povezave z uporabniki so vzpostavljene direktno ali indirektno. V dosedanjih raziskavah pri oblikovanju raznih katalogov, ključev in kazalcev so nakazani in dogovorjeni mnogi podatki in oblikovane informacije. Kratka raziskava, ki bi zaobsegla vsa dosedanja prizadevanja in pritegnila avtorje z vseh področij ter vzpostavila ponovni stik z dejanskimi in potencialnimi uporabniki, bi lahko dala nekatere bistvene elemente za izdelavo srednjeročnih in kratkoročnih planov geodetskih del.

Upošteva se, da je pri pripravi globalnega srednjeročnega plana geodetskih del, pri katerem je v obnovo zemljiškega katastra zajet večji del realizacije omenjene problematike sodelovala vrsta geodetskih strokovnjakov, lahko štejejo obdelavo, tudi v letnih planih, bo seveda treba argumentirano upoštevati realno dosegljive rezultate.

Dokaj odprto ostaja vprašanje načrtovanja uvajanja nove tehnologije, ki lahko bistveno vpliva na celotno sistematiko in obseg realizacije zastavljenih ciljev. Žal je dosegljivost novih tehnoloških rešitev v veliki meri odvisna od razpoložljivih finančnih sredstev. Menim, da bi z usklajeno akcijo celotne geodezije in primerno argumentacijo bilo mogoče zagotoviti tudi mnogo večja sredstva.

Za uvajanje in smotrno izrabo nove obsežnejše opreme je potreben usposobljen kader. Če bi dali prednost vzpostavitvi in zagonu enega centra, ki bi lahko opravil v usklajeni povezavi z obstoječimi enotami večino del prve faze obnove zemljiškega katastra, bi bilo mogoče zbrati obstoječe strokovnjake v takem centru. Ob tem je mogoče po pripravljenem planu v kratkem času usposobiti kader, ki bi postopoma prevzemal delo in ga v porazdeljeni obdelavi in nastajajočih bazah podatkov nadaljeval.

\* 61000 Ljubljana, YU, FAGG,  
dr. tehn. znanosti  
Prispelo za objavo 1985-10-03.

\*\* Referat s strokovnega posveta o temi Obnova zemljiškega katastra.  
Portorož, december 1985

Verjetno se zavedamo, da smo izgubili mesto med vodilnimi ustvarjalci informacijskih sistemov - tega smo v veliki meri krivi sami. Predvsem je upravičen očitek, da niti svojih podatkov ne dajemo uporabnikom v obliki pravih informacij niti nismo zmogli svojih podatkov v celoti zbrati, še manj pa ponuditi širši informacijski sistem. Nekaj korakov v tej smeri smo napravili, skrajni čas pa je, da storimo še nekaj odločilnih. Imamo možnost, da z odločilnim premikom zamujeno postorimo, vendar mora biti to korak, ki bo hitro vzpostavil delujoč sinhroniziran sistem prostorskih informacij, temelječih tudi na koordinatah parcel.

Kampanjske akcije, ki praviloma prinašajo zastoje na drugih posameznih razvijajočih se področjih, so v splošnem nevarne. Kadar pa vemo, da te posamezne premalo usklajene aktivnosti, pomenijo predvsem začasno preživetje in so poleg tega bistveno vezane na rešitev glavnega problema, ki sam odločilno vpliva na razvoj in razcvet cele stroke, je taka akcija upravičena, nujna in morda edino pravilna.

Avtomatizacija z najmodernejšimi sredstvi zahteva koncentracijo sredstev in začasno tudi kadra. Z vzpostavitvijo ustreznega komunikacijskega sistema pa uporaba teh sredstev lahko racionalno zadovoljuje večino potreb obstoječih geodetskih organizacij in omogoča dosegljivost informacij vsem uporabnikom. Glede na veliko kompatibilnost današnje računalniške opreme in velike možnosti komunikacij je taka usmeritev upoštevanja vredna.

## KADRI

Dostikrat se izgovarjamo za neuspešnost pri uresničevanju zamisli na neustrezno ali slabo izobražene kadre. Zadnje ugotovitve ob raziskavah rezultatov današnjega izobraževanja tehnikov v Evropi in Ameriki kažejo zanimive rezultate. Eden izmed bistvenih je ta, da so absolventi usposobljeni za reševanje problemov s konkretnimi numeričnimi podatki, niso pa večji ustvarjalnega mišljenja in splošnega reševanja problemov. Ob primerjavi našega študija z evropskim gotovo lahko upoštevamo to ugotovitev ali jo celo jemljemo še bolj drastično. Obilica netehniških predmetov in kratek rok našega študija dajeta še manj možnosti za temeljit študij in ustvarjalno poglobljanje v osnovne predmete. Prav tak odnos do teh predmetov pa bi lahko razvijal miselne sposobnosti ves čas študija. Prilagajanje celotnega študijskega režima podpovprečnim študentom (in dijakom) pomeni tudi zniževanje ravni predvsem ustvarjalnih sposobnosti. Ugotovitve, da tudi v razvitem svetu v vsakem dodiplomskem študiju ni mogoče vzgojiti za takojšnje delo sposobnih specialistov, velja gotovo tudi za naše geodete. Stalno menjavanje režima, organizacije in vsebine študija pomeni enako brezplošno delo kot tako početje na drugih delovnih področjih. Vse povedano naj ne bo izgovor, ampak izhodišče za realno ugotavljanje možnosti in za načrtovanje tako učnega procesa kot kvalitete kadrov. Ob tem lahko upoštevamo še dosedanje uveljavljanje pri nas izobraženih kadrov. Mnogi, ki so si med študijem ali po njem s šolo in sami oziroma v delovnem okolju pridobili in razvijali umske in ustvarjalne sposobnosti, so se dobro vključili v delo na ustrezni ravni in uspeli doma in v tujini. Naše možnosti v bližnji prihodnosti niso rožnate, pa tudi ne kritične. Z obstoječim in perspektivnim kadrom na univerzi, ki je sicer zelo maloštevilen in s prenosom težišča študija na obsežnejše in izbrane predmete s poglobljenim in zahtevnejšim študiranjem, lahko dosežemo ustrezno stopnjo miselnih sposobnosti in osnovnega znanja. S povezavo z operativo in z novimi možnostmi stažiranja na fakulteti lahko v podiplomskem študiju in usmerjenih krajših ali daljših tečajih usmerjamo in usposabljammo potrebne specialiste. Sočasno lahko na raziskovalnem področju iščemo in izbiramo nove metode dela in oblike organizacije.

V naših dosedanjih raziskavah so na podlagi analize svetovnih usmeritev in razvoja nakazane dovolj jasne poti tudi za realizacijo tako obsežnih projektov, kot je celotna obnova zemljiškega katastra.

#### IV. SIMPOZIJ TEHNIŠKE BESEDE

Dne 16. aprila 1985 je bil v Ljubljani že IV. simpozij tehniške besede s približno sto udeleženci, ki jih zanima tehniška beseda, bodisi kot avtorje učbenikov, člankov, standardov na eni strani ali kot slaviste na drugi strani. Prijavljenih in prebranih je bilo dvaintrideset referatov, med njimi dva s področja geodezije. Po branju referatov je bila burna razprava, zlasti med slavisti in tehniki, predvsem glede fonetične pisave merskih enot in imen mineralov, izpeljanih iz osebnih imen. V obeh referatih s področja geodezije je bilo prikazano trenutno stanje v geodeziji. Po simpoziju pa si lahko ustvarimo novo sodbo o stanju geodetske tehniške besede, predvsem v primerjavi z ostalimi strokami.

Nismo niti med vodilnimi niti med zadnjimi. Nekaterere stroke so že daleč pred nami - elektrotehnika, metalurgija itd. Mi pa imamo večjezični slovar, vendar je bolj geslovnik kot slovar - razlagalec. Dela se sicer kartografski slovar, ki pa zajema le del geodezije.

Deloma je geodetska terminologija zajeta v slovenskem tehniškem slovarju, vendar so v njem geodetski izrazi z dokaj zastarelimi in površnimi pojasnili, manjkajo pa tudi novejši izrazi, ki so se pojavili z novimi merskimi in računskimi postopki. Do sedaj se je vse delo opravljalo bolj ali manj amatersko in na horuk pred simpoziji. Večja kontinuiteta dela pa je bila dosežena s tem, da sodeluje v tehniški sekciji terminološke komisije Inštituta za slovenski jezik pri SAZU in pri slovarju slovenskega knjižnega jezika tudi geodet. Da pa bi bilo to delo še bolj uspešno, je bila na VTOZD GG ustanovljena terminološka sekcija za geodezijo, katere člani so vsi pedagoški delavci oddelka za geodezijo ter predstavniki Geodetskega zavoda SRS, Republiške geodetske uprave, Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo in Tehniške srednje šole. Zaradi tega upamo, da bomo geodeti uspešno sodelovali tako pri novi izdaji STS, slovarju slovenskega knjižnega jezika in pri izdajanju vseh učbenikov, ki bi jih morali poprej pregledati v tej sekciji. Dalje se zavzemamo za to, da bi geodete obveščali o spremembah izrazoslovja oziroma odločitvah v Geodetskem vestniku; domnevamo, da nam bo naše glasilo odstopilo malo prostora tako za objavo naših sklepov kakor tudi za razpravo z vsemi geodeti, ki jim slovenska tehniška beseda pomeni kaj več kot samo nepotrebno obremenitev.

---

\* 61000 Ljubljana, YU, FAGG,  
dr. tehn. znanosti.  
Prispelo za objavo 1985-11.03.

TEHNIŠKA BESEDA V GEODEZIJI\*\*

Geodezija je vsekakor ena najstarejših strok. Že v osnovni šoli smo se učili o poplavih Nila in o ponovnem razmejevanju parcel, ko se je Nil zopet vrnil v strugo. Tako stara stroka uporablja mnogo starih in mednarodno uveljavljenih izrazov, ki smo jih prevzeli tudi mi. Večino strokovnih izrazov smo dobili od Arabcev (ti pa seveda od drugih. Danes se vsak dan dodajajo novi izrazi s področja računalništva in elektronike. Pri tem se zastavlja vprašanje, ali obdržati stare izraze ali jih sloveniti za vsako ceno. Togo vztrajanje pri enem ali drugem ne bi bilo smiselno. Zato moramo vsak primer obravnavati posebej in se odločiti po temeljitem preudarku. Ločimo tri možnosti.

Za tujko imamo sicer slovenski izraz, vendar se tujka uporablja v skoraj vseh jezikih, zato je tudi ne bi preganjali (teodolit - kotomerni instrument, kilometer - tisočmeter).

Tujke, za katere še nimamo ustreznih slovenskih izrazov, nima smisla za vsako ceno sloveniti (aerotriangulacija - zračno trikotništvo), ker prevod še ne pomeni istega kot tujka, zato tudi v tem primeru tujko vsaj začasno obdržimo.

Imamo pa mnoge slovenske izraze, ki so popolnoma ustrezni in zato tujke niso prav nič potrebne (enačba - formula, obrazec - formular).

Poseben problem so tudi sinonimi. Ti so dostikrat dejansko sinonimi, včasih pa tudi ne; na primer točen in natančen. Na prvi pogled sta to res dva sinonima, ki oba označujeta določeno stopnjo kvalitete. Vendar ni tako, Iz geometrije vemo, da je vsota notranjih kotov v trikotniku točno  $180^\circ$ . Geodeti jih na zemljiču merimo zelo natančno, vendar vsota naših meritev ni nikoli točno  $180^\circ$ , ampak se tej vrednosti z natančnostjo čim bolj približamo, torej natančen podatek še ni točen.

Seveda pa slovenski izraz sam po sebi še ne pomeni, da se bo tudi udomačil v vsesplošni rabi. Ni dovolj, da ustrezni izraz sprejmemo in zapišemo v tehniški slovar ali v slovar slovenskega knjižnega jezika, če ne bomo obenem poskrbeli za njegovo široko uporabo. Zato bi morali poskrbeti, da bi se ustrezna tehniška beseda udomačila predvsem v vseh učbenikih, kajti slovenski pregovor pravi: Kar se Janezek nauči, to Janez zna. Zato moramo tembolj skrbeti za ustreznost strokovnih izrazov v učbenikih. Premalo je uporabljati lepo slovensko besedo le na simpozijih o tehniški besedi.

In kaj smo na tem področju naredili geodeti? Če se najprej malo ozremo nazaj in pogledamo, kako smo opravili naloge, ki smo si jih zastavili v referatih na dosedanjih simpozijih, ugotovimo tole.

Na prvem simpoziju je prof.dr. Podpečan v referatu ugotavljal:

Društvu geodetov in geometrov bi bilo treba ustanoviti terminološko komisijo.

Mednarodno geodetsko društvo je leta 1957 izdalo poskusni osnutek mednarodnega geodetskega slovarja.

\* 61000 Ljubljana, YU, FAGG,  
dr.tehn.znanosti.  
Prispelo za objavo 1985-11-03.

\*\* Referat s IV.simpozija o tehniški besedi,  
Ljubljana, april 1985.

In na tretjem simpoziju dipl.ing.Golorej:

Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Slovenije je dala prevesti večjezični slovar FIG in ga želi izdati kot začasno izdajo. Slovar vsebuje 5500 besed. Ta slovar ni dokončen in bo še dosti dela, da bomo izdali geodetski slovar v primerni izvedbi.

Kaj od teh želja je bilo uresničenega? Zveza geodetov SRS nima terminološke komisije, bi jo pa nujno potrebovali.

Večjezični slovar je tu, z vsemi dobrimi in slabimi stranmi. Dobro je predvsem to, da ga sploh imamo in da je kar solidna osnova za uresničenje zastavljenega cilja. Je formata A4, ima 880 strani in šteje 5500 izrazov v osmih jezikih. Slabih strani pa je več. Naj naštejemo le nekatere. Pri prevodu so uporabljali le francosko verzijo. Vse razlage so v srbskohrvatskem jeziku, torej manjka slovenska. Tej razlagi sledijo izrazi v slovenskem, makedonskem in albanskem jeziku ter v štirih tujih jezikih: v francoskem, angleškem, nemškem in ruskem.

Iz uvoda k temu slovarju kar pripišimo. "Uredniški odbor meni, da bi bilo bolje glavne strokovne izraze razporediti po srbskohrvatski (hrvatsko srbski) abecedi, da bi izločili nekatere strokovne izraze, ki niso tesno povezani z geodetsko stroko ali se večkrat ponavljajo, da bi uvedli nekatere nove strokovne izraze, ki se danes uporabljajo v strokovni književnosti, in da bi uvedli nove označbe strokovnih izrazov. Toda taka zamisel slovarja bi narekovala obširnejše delo, večja denarna sredstva in daljši rok za dokončanje dela; bilo bi tudi oteženo morebitno vključevanje strokovnih izrazov iz enega od naših jezikov v večjezični slovar FIG."

Iz tega vidimo, da je treba obdelati ogromno jezikovnega gradiva, da bomo nekoč dobili res dober večjezični geodetski slovar.

Precej boljše je stanje na področju kartografije, saj so kartografi storili precej več, o njihovem delu pa govori poseben referat.

Sklenemo lahko, da ni vzroka ne za pesimizem, ne za pretirani optimizem. Mnogo je že narejenega, še več dela pa nas čaka. Če bomo hoteli to delo končati, se ga bo treba lotiti predvsem ljubiteljsko, saj si zdaj ne moremo privoščiti plačanega delavca, pa čeprav bi bil nadvse potreben.

VEČJEZIČNI KARTOGRAFSKI TERMINOLOŠKI SLOVAR\*\*

Kartografija je razmeroma mlada znanost, čeprav spada med najstarejše dejavnosti človeštva. Tako v svetu kot tudi pri nas se je donedavna razvijala le v okviru geografije. Šele po drugi svetovni vojni se je začela uveljavljati kot samostojna znanost.

Pri nas se po vojni ukvarjajo s kartografijo - tako s teoretično kot tudi s praktično - pretežno geodeti, medtem ko geografi to področje opuščajo. V zadnjih desetih letih smo priča čedalje hitrejšemu razvoju kartografske znanosti in tehnike po vsem svetu, kar seveda močno vpliva tudi na razvoj kartografije pri nas. Obenem pa se je, tudi pri nas, že dalj časa čutilo pomanjkanje enotne standardizirane kartografske terminologije.

Že pri uporabi izraza "karta" so ljudje večkrat v dilemi. Splošno se največ uporablja slovenska beseda "zemljevid", nekateri pa trdijo, da pomeni "zemljevid" izključno atlasno (horografsko) karto v majhnem merilu. Za karte v velikem merilu in za karte mest se je uveljavil izraz "načrt", o katerem pa si tudi v tujini niso edini. Pri nas so v splošni rabi še (neustrezni) izrazi: "mapa", "specialka" itd.

Izraz "karta", ki se danes uporablja v največ jezikih, je v današnjem pomenu znan šele od 15.stoletja. Stari Grki so karto imenovali "pinaks", Rimljani pa "tabula". V 14.stoletju se je pojavil izraz "mapa", ki se je ponekod obdržal do danes. Angleži uporabljajo oba izraza: "map" za vse karte, razen za pomorske in letalske, ki jih imenujejo "chart".

Če ima jezik karte, torej njen sistem znakov, mednarodni značaj, pa ima ta jezik kartografske znanosti in tehnični jezik v vsaki deželi določene nacionalne značilnosti in posebnosti. Poznavanje teh značilnosti in njihovega pomena je nujno za razumevanje in sporazumevanje med kartografi različnih dežel. Takim zahtevam pa ne ustrezajo običajni splošni in tehnični slovarji.

Zato je MEDNARODNO KARTOGRAFSKO ZDRUŽENJE (ICA) že leta 1964 sklenilo poveriti posebni komisiji izdelavo večjezičnega kartografskega slovarja. Po osmih letih je mednarodno sodelovanje rodilo uspeh: leta 1973 je izšel prvi večjezični kartografski terminološki slovar Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography). Obsegal je približno 1200 terminov. Nacionalne komisije in delovne skupine so pripravile definicije v angleškem, francoskem, nemškem, ruskem in španskem jeziku; termini pa so bili navedeni še v češkem, holandskem, japonskem, madžarskem, poljskem, portugalskem, slovaškem, italijanskem in švedskem jeziku.

Na posvetovanju o kartografiji v Beogradu leta 1971 je bilo predlagano, naj se pri Zvezi geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije osnuje komisija za terminologijo. Naslednjega leta so člani Zavoda za kartografijo Geodetske fakultete v Zagrebu (profesorji: Borčić, Kreiziger, Lovrić in Frančula) stopili v stik s predsednikom terminološke komisije MKZ in se lotili izdelave hrvaške izdaje večjezičnega kartografskega slovarja. Delo je bilo končano leta 1977; tedaj smo dobili tudi v Jugoslaviji več-

\* 61000 Ljubljana, YU, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG  
Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani,  
magister kartografije.  
Prispelo za objavo 1985-11-03.

\*\* Referat s IV. simpozija o tehniški besedi,  
Ljubljana, april 1985.



jezični kartografski slovar s termini in definicijami v hrvaškosrbskem jeziku ter z definicijami v angleškem, francoskem, nemškem in ruskem jeziku.

Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo je leta 1981 predlagal Raziskovalni skupnosti Slovenije raziskovalno nalogo Večjezični kartografski terminološki slovar. Delo se je začelo leta 1982 in bo končano letos.

Slovar je zasnovan tako, da so pojmi razvrščeni sistematično po višjih pojmi v deset skupin:

1. Kartografija in njena področja
2. Karta
3. Matematična kartografija
4. Načini kartografskega prikaza
5. Kartografska redakcija
6. Izdelava kart
7. Razmnoževanje in tisk kart
8. Kartografski proizvodi
9. Uporaba kart
10. Poklicna organizacija

Sistematika razvrstitve terminov je prirejena delovnemu poteku kartografskih procesov, po drugi strani pa gre od splošnega k posebnemu. To pomeni, da sledi klasifikacija poteku izdelave karte od ideje o karti prek priprave materiala in generalizacije do izdelave in tiska ter uporabe karte. Vsak termin je označen s številčno označbo, v kateri označuje prva številka glavno skupino, naslednje številke do pike pa podskupine; za piko sledi številka termina v podskupini. Termini in definicije so v slovenskem jeziku, samo termini pa še v hrvaškosrbskem, angleškem, francoskem, nemškem in ruskem jeziku.

Navedene so tudi soznačnice, podtermini, različni pomeni terminov in različni termini, ki se uporabljajo za isti pojem v nekaterih državah istega jezikovnega področja. Termini, ki so sestavljeni iz dveh ali več besed, so napisani tako, da je na prvem mestu samostalnik; vejica za njim pomeni, da je normalni vrstni red obrnjen.

Primer iz slovarja:

21.19 karta f, osnovna

(osnova f, geografska)

- geografska karta, ki služi kot osnova za izdelavo in uporabo glavne vsebine tematske karte.

H: karta f, temeljna

E: base, topographic

F: fond m de carte

D: Karten(unter)grund m

(DDR: Topographische Grundlage f, CH: Basiskarte f)

R:

V drugem delu slovarja so abecedni sezname terminov v šestih jezikih s številčnimi označbami.

Analiza mednarodnega slovarja je pokazala, da obstajajo velike razlike med definicijami v posameznih jezikih. Zato so že avtorji hrvaškega slovarja ugotovili, da prevajanje definicij ne bi dalo dobrih rezultatov; odločili so se, da bodo izdelali lastne definicije. Uvedli so tudi nekaj novih, nujno potrebnih terminov.

Pri nas so se oblikovali termini vzporedno z razvojem kartografije na več načinov: s prevzemanjem tujk - marsikdaj nekritično in nepotrebno - s prevajanjem - tudi dobesednim in nerodnim - in z oblikovanjem bolj ali manj posrečenih in bolj ali manj pravih slovenskih izrazov.

Delo pri slovarju zato ni preprosto, kajti nekateri napačni in jezikovno slabi ali celo nedopustni termini so že močno zakoreninjani. V veliko pomoč nam je hrvaški slovar, zaradi jezikovne sorodnosti in podobne-

ga razvoja kartografije, pa tudi zaradi dolgoletnega tesnega znanstvenega in strokovnega sodelovanja z avtorji. Pomagamo si tudi z (maloštevilno) domačo in (čedalje težje dosegljivo) tujo strokovno literaturo ter različnimi splošnimi in tehničnimi slovarji. Kljub temu pa je treba postaviti še marsikatero lastno definicijo, pa tudi popolnoma specifične lastne termine. Slovarju bo dodanih tudi nekaj novih terminov za pojave, ki so značilni za razvoj slovenske kartografije.

V MKZ se že od prve izdaje slovarja intenzivno pripravlja druga izdaja. Vanjo bodo uvrstili vrsto novih izrazov, pretežno s področja avtomatizirane kartografije. Seznam popravljenih in novih izrazov smo dobili tudi mi in jih bomo uvrstili v slovenski kartografski slovar. Že leta 1976 je bilo na mednarodni konferenci MKZ v Moskvi sklenjeno, da bodo v drugo izdajo slovarja vnesli tudi izraze v hrvaškosrbskem jeziku. Ker druga izdaja še ni izšla, obstaja možnost, da bomo komisiji pravočasno dali tudi slovar slovenskih kartografskih izrazov.

Menimo, da je obstoj standardizirane slovenske kartografske terminologije, ki jo bo slovar utemeljil, osnova za nadaljnji razvoj kartografske znanosti pri nas. Slovar bo igral veliko vlogo v procesu izobraževanja, od srednjega usmerjenega izobraževanja do visokošolskega in podiplomskega študija geodezije in kartografije. V veliko pomoč bo kartografski operativi, pa tudi uporabnikom kart in drugih kartografskih izdelkov. Pri vsakdanjem delu in sporazumevanju bodo slovar uporabljali geografi, geologi in drugi, kajti kartografija je v veliki meri interdisciplinarna znanost.

Pričakujemo, da bo slovar pomagal pri nadaljnjem uveljavljanju kartografije v Sloveniji kot znanosti in kulturne dobrine, to je integralnega dela kulture našega naroda.

Pomemben delež bo prispeval k utrjevanju položaja slovenske kartografije v jugoslovanskem in mednarodnem prostoru.

#### Literatura:

ICA, Commission II: Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography (Wiesbaden 1973).

B.Borčič, I.Kreiziger, P.Lovrić, N.Frančula: Višejezični kartografski rječnik (Zagreb 1977).

B.Rojc: Večjezični kartografski terminološki slovar (Ljubljana 1985).

N.Peterca, N.Radošević, S.Milisavljević, F.Racetin: Kartografija (Beograd 1974).

## 1. UVODNE UGOTOVITVE

- 1.1. Simpozija se je udeležilo približno sto udeležence iz vseh strok in z večine strokovnih področij. Med njimi je bilo več slavistov, ki sodelujejo pri oblikovanju slovenske tehniške besede.
- 1.2. Iz referatov se vidi, da je stanje terminologije v posameznih strokah zelo različno, vendar se povsod bolj ali manj kažejo podobni problemi. Skoraj na vseh področjih je čutiti potrebo po poenotenju strokovnega izrazja tako znotraj posamezne stroke kot tudi med sorodnimi strokami, saj je precejšen del poimenovanj skupen več strokam.
- 1.3. Ugotovljeno je bilo, da je dosedanje delo terminološke komisije izkazano predvsem z drugo izdajo Splošnega tehniškega slovarja; ta pomeni izredno bogato zbirko tehniškega izrazja, izhajajočega iz dolgoletne zbirateljske dejavnosti pokojnega prof. Alberta Strune in dopolnjenega s prizadevnim delom članov terminološke komisije in področnih komisij. Pod osebnim uredniškim vodstvom prof. Strune oblikovani rokopis za to izdajo slovarja pa leksikografsko še ni bil povsem dodelan in to naj se stori pri naslednji izdaji.

## 2. SPLOŠNI SKLEPI

- 2.1. Zveza inženirjev in tehnikov Slovenije naj še dalje spodbuja dejavnost področnih terminoloških komisij po posameznih strokah. Posebno pozornost je treba posvetiti tistim strokam, ki še nimajo razvite terminološke dejavnosti, in jim pomagati pri ustanavljanju in delovanju novih terminoloških komisij.
- 2.2. Tehniška sekcija terminološke komisije (TSTK) pri Inštitutu za slovenski jezik Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU naj bo še bolj dosledno kot doslej glavni strokovni usklajevalec med terminološkimi komisijami posameznih strok. Zaradi tega naj postanejo stalni člani TSTK vodje vseh področnih terminoloških komisij; kjer to ni mogoče, pa naj z njo vsaj občasno sodelujejo.
- 2.3. Področne komisije in TSTK naj svoje gradivo zbirajo v kartotečni obliki; pri tem bi bilo treba zaradi lažje medsebojne izmenjave kartic poenotiti obliko in razpored podatkov.
- 2.4. Področne komisije naj predlagajo, kateri izrazi iz njihove ožje stroke naj gredo v splošni tehniški slovar, in sicer tako, da kartotečne listke s temi izrazi pošiljajo TSTK. To naj velja zlasti za tiste izraze, ki se uporabljajo v več strokah.
- 2.5. Področne komisije naj sporočijo predloge za dvomljive in neusklažene izraze in za izraze svoje stroke, ki se uporabljajo tudi v drugih strokah, TSTK, da jih bo dal v pretres pristojnim komisijam in po potrebi sklical sestanek za uskladitev in potrditev takih izrazov.
- 2.6. Področne komisije naj pritegnejo tudi strokovnjake, ki se ljubiteljsko ukvarjajo s terminologijo ožjih strokovnih področij, pa tudi jezikoslovce, ki naj sodelujejo tudi kot souredniki tehniških slovarjev.
- 2.7. Prizadevati si moramo za posodobitev načina zbiranja terminološkega gradiva v TSTK in v področnih komisijah s sodobnimi pomagali, tudi z računalniki. Pri tem se je nujno treba odločiti za enoten način in za enotne računalniške programe oziroma programske rešitve.

- 2.8. Ugotovljeno je bilo, da vsi novi in revidirani standardi JUS ne izhajajo tudi v slovenskem prevodu, ampak se mnogi izmed njih izdajajo samo v srbohrvaškem jeziku. Tako se v tehniški praksi uvajajo za uporabljene pojme in predmete neslovenski izrazi. Zato je bilo na simpoziju predlagano, da naj pristojni republiški organi zahtevajo od zveznih organov dosledno prevajanje vseh standardov JUS.
- 2.9. V zvezi z razvojem standardizacije (standardov JUS) in enotne nomenklature proizvodov je treba sodelovati pri nastajanju skupne banke izrazov, vendar le z zbiranjem že potrjenih izrazov. Terminološko odločanje pa mora še naprej ostati v pristojnosti posameznih jezikovnih področij (za slovenske izraze torej v Sloveniji).
- 2.10. V zvezi z nastajanjem skupne banke izrazov v vseh jezikih jugoslovanskih narodov in v izbranih tujih jezikih bi bilo zelo koristno v okviru TSTK s sodelovanjem področnih terminoloških komisij sistematično prevesti geslovnika ISO (Mednarodna organizacija za standardizacijo) in IEC (Mednarodna elektrotehniška komisija) tudi v slovenščino.
- 2.11. V prihodnosti ne bi smelo ostati neusklajeno sodelovanje slovenskih področnih terminoloških komisij z mednarodnimi slovarji posameznih strok. Vključitev slovenskih izrazov v mednarodne slovarje je izredno pomembna, vendar naj bi načelno sledila poprejšnji uksladitvi z vsemi prizadetimi področnimi komisijami in soglasjem TSTK.
- 1.12. Področni slovarji kakor tudi STS naj bodo razlagalni, kar pomeni, da je treba izrazom dodati ustrezno kratko razlago pojma oziroma predmeta; geselska ureditev naj bo abecedna, ne besednodružinska.
- 1.13. Vse raziskovalne naloge in projekti naj na začetku navajajo uporabljene specifične izraze z razlagami. To bo zelo koristen vir strokovnih izrazov za posamezna ožja področja.
- 1.14. Neusklajenost strokovnega izrazja se kaže tudi v učbenikih. Zanje bi moralo dosledneje veljati pravilo, da jih mora vedno pregledati tudi terminolog za ustrezno področje.
- 2.15. TSTK načrtuje za prihodnje srednjeročno obdobje te dejavnosti:
- izdelava osnutka enotne kartotečne kartice in enotnih osnov za pripravo tehniških slovarjev,
  - usklajevanje med področnimi terminološkimi komisijami,
  - terminološki pregled slovenskih prevodov standardov JUS,
  - terminološki pregled učbenikov,
  - priprava nove izdaje Jezikovnega priročnika za tehnike,
  - priprava gradiva za tretjo izdajo STS.
- 2.16. Za vse predvidene terminološke dejavnosti je treba zagotoviti zadostna finančna sredstva iz širših družbenih virov na podlagi sistemskih odločitev.
- 2.17. Sklepi naj se objavijo tudi v strokovnih tehniških glasilih.

### 3. SKLEPI IN SMERNICE ZA TERMINOLOŠKO DELO

- 3.1. Osnovno načelo za tvorbo novih izrazov je predvsem funkcija predmeta oziroma pojma, ki mu je treba najti nov izraz. Po obliki predmeta tvorimo izraze šele, ko gre za podrobnejše razlikovanje.
- 3.2. Izrazi morajo biti natančni, da ni dvoumnosti.
- 3.3. Izrazi naj bodo čimkrajši, da se laže in hitreje uveljavljajo.
- 3.4. Sinonimom se je treba izogibati, ker so lahko vzrok nesporazumov. Če pa že obstajajo, moramo enemu izrazu določiti prednost pred drugimi. V standardih, nomenklaturah in drugih dokumentih uporabljamo le prednostne sinonime.
- 3.5. Že uvedene strokovne izraze, ki niso najboljši, obenem pa ne napač-

ni, spreminjamo le v najnujnejših primerih.

- 3.6. Pri tvorbi novih izrazov je koristna analogija z izrazi v drugih jezikih, vendar se pri tem ni dobro opirati samo na en tuj jezik, ampak po možnosti upoštevamo vsaj po en germanski, romanski in slovanski jezik, da najdemo za slovenščino najboljšo možnost.
- 3.7. Če kdo prvič uporabi kakšen izraz, naj ga vedno tudi razloži. Ti novi izrazi naj se z objavo v več strokovnih glasilih dajo v širšo strokovno presojo.
- 3.8. Izrazov grško-latinskega izvora načeloma ne prevzemamo iz živih jezikov, ampak izhajamo iz izvornih grških oziroma latinskih besed.
- 3.9. Izogibamo se nekritičnemu prevzemanju besed iz tujih jezikov, kolikor le gre, in se trudimo najti ustrezne domače izraze, dostikrat tudi s prevodom.
- 3.10. Umetnih besed, akronimov, ne prevajamo, ampak jih prevzemamo v pregibni obliki in slovenskem branju, tudi črkovalnem, npr. radar - radarja, radarji, radarjev; laser - laserja, laserji, laserjev; ABS, ABS-a = abeès, abeêsa.
- 3.11. Zaradi ne povsem enakih mnenj glede pisave izrazov, sestavljenih iz dveh besed, od katerih je ena domačega, druga pa tujega izvora, naj čimprej sprejme dokončni sklep pravopisna komisija.
- 3.12. Na splošno ni priporočljivo dodajati tuja obrazila slovenskim besedam (npr. plinifikacija, toplifikacija, žerjavist, antidelec ipd.), pač pa se lahko dodaja slovenska tujim podstavam (nemetalen), in sicer po vzorcih slovenskega besedotvorja.
- 3.13. Pogosto se predmeti oziroma pojmi poimenujejo po njihovih odkriteljih oziroma izumiteljih. V takih primerih nastane iz lastnega imena občno ime, ki ga pišemo poslovenjeno - fonetično in z malo začetnico (npr. Röntgen-röntgen, rentgenski aparat, rentgenski žarki, Diesel-dizelski motor ipd.). Taki primeri so tudi pri pridevnikih na -ov/-ev (-in), ko označujejo vrstnost.
- 3.14. Pri pisanju merskih enot Zakon o merskih enotah in merilih naveda obe pisavi; večina je bila za to, da bi dali prednost domači fonetični pred tujo pisavo. Prvine (elemente) naj bi pisali vse le s črkami za slovenske glasove, simboli zanje pa seveda ostajajo mednarodni. Tudi imena snovi (avstenit) se lahko podomačujejo.
- 3.15. Tehniški priročnik je treba posodobiti v skladu s sodobnim jezikoslovjem v pojmovanjih, izrazju in problematiki.
- 3.16. Tehniški jezik je le del splošnega slovenskega jezika, zato zanj načeloma veljajo enotna merila tvorjenja, rabe in presoje.

Komisija za sklepe:

Franc Spiller-Muys - predsednik  
Stane Bonač  
Maja Levačič-Košmrlj  
Bojan Kraut  
Florijan Vodopivec

Vodja TSTK:  
France Adamič

Osnutek je pregledala TSTK.

TRIGONOMETRIČNI NIVELMAN, ZAMENJAVA ZA TEHNIČNI NIVELMAN  
IN KOT NAČIN DOLOČANJA VERTIKALNIH PREMIOV

Vsekakor je geometrični nivelman najtočnejši način določanja vertikalnih premikov, vendar se mu je v zadnjem času po natančnosti zelo približal trigonometrični. Ta je glede na geometrični nivelman predvsem hitrejši in cenejši, zlasti na razgibanem zemljišču.

S sodobnimi sekundnimi teodoliti s kompenzatorji merimo vertikalne kote skoraj tako natančno kot horizontalne kote. Če dodamo takemu teodolitu še sodoben elektrooptični razdaljemer, nam ostane kot nepoznan vir pogoškov le še vertikalna refrakcija. To pa lahko v večji ali manjši meri eliminiramo na podlagi istočasne meritve vertikalnih kotov na obeh krajiščih merjene stranice. Še boljše rezultate dosežemo, če za trigonometrični nivelman v višinskem poligonu uporabljamo prisilno centriranje instrumenta.

Vertikalne kote in poševne dolžine merimo na fizični zemeljski površini, to je na geoidu, ki pa ga pri lokalni izmeri dovolj dobro aproksimiramo s kroglo, ki ima povprečni radij  $R$  in ga za zadevno območje računamo po enačbi.

$$R = \sqrt{M \cdot N} \quad 1.$$

$M$  - krivinski polmer po meridianu

$N$  - krivinski polmer po prvem vertikalu

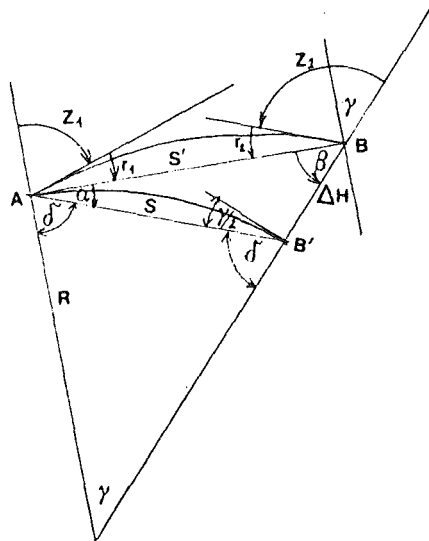
Iz slike 1 povzamemo tole:

Najprej izračunamo kote:

$$\begin{aligned} 2\delta + \gamma &= 180^\circ \\ \delta &= 90^\circ - \frac{\gamma}{2} \\ \beta &= 180^\circ - \left(90^\circ + \frac{\gamma}{2} + \alpha\right) \quad 2. \\ \beta &= 90^\circ - \left(\alpha + \frac{\gamma}{2}\right) \quad 3. \end{aligned}$$

---

\* 61000 Ljubljana, YU, FAGG,  
dr. teh. znanosti.  
Prispelo za objavo 1985-10-09.



Slika 1

$$z_2 + r_2 = \alpha + \delta + \gamma$$

$$z_1 + r_1 = \beta + \gamma$$

$$r_1 = r_2$$

$$z_2 - z_1 = \alpha + \delta - \beta$$

$$z_2 - z_1 = \alpha + \left(90^\circ - \frac{\gamma}{2}\right) - \left[90^\circ - \left(\beta + \frac{\gamma}{2}\right)\right]$$

$$z_2 - z_1 = 2\alpha$$

$$\alpha = \frac{z_2 - z_1}{2}$$

4.

$$\beta = 90^\circ - \left(\frac{z_2 - z_1}{2} + \frac{\gamma}{2}\right)$$

$$\beta = 90^\circ - \frac{z_2 - z_1 + \frac{\gamma}{2}}{2}$$

5.

Iz trikotnika  $ABB'$  lahko računamo vertikalno komponento  $BB'$  po sinusovem stavku. Iz slike 1 vidimo

$$\frac{\Delta H}{\sin\left(\frac{z_2 - z_1}{2}\right)} = \frac{S'}{\cos\frac{\psi}{2}}$$

$$\Delta H = \frac{S' \sin\frac{z_2 - z_1}{2}}{\cos\frac{\psi}{2}}$$

6.

Pri tem računamo kot  $\psi$  po približni enačbi

$$\psi'' = \frac{S' \sin z_2 \cdot \rho''}{R}$$

7.

Tako dobimo višinsko razliko med točkama B in B', to je med merskima točkama A in B.

V praksi pa nas ne zanima sama teoretična možnost računanja višinskih razlik, ampak tudi natančnost določanja višinskih razlik. Najprej si oglejmo teoretično dosegljivo natančnost. Predpostavimo, da merimo trigonometrični nivelman prek točk poligona, ki naj imajo te elemente:

$S = 150 \text{ m}$  povprečna dolžina

$a = \pm 10^\circ$  povprečni nagib

Prva neznanka, ki nastopa pri trigonometričnem višinomerstvu, je refrakcija. Njen vpliv računamo po enačbi:

$$h_r = - \frac{k \cdot S^2}{2R} = - \frac{0,13 \cdot 150^2}{2 \cdot 6370000} = - 0,0002 \text{ m} \quad 8.$$

$k = 0,13$  povprečna vrednost koeficienta refrakcije

Dobljena vrednost je bolj ali manj le teoretični popravek. Če pa istočasno merimo zenitni razdalji na obeh krajiščih, na končni rezultat vpliva le razlika ( $k_a - k_b$ ) vrednosti koeficienta vertikalne refrakcije na obeh krajiščih, zato je končni vpliv še precej manjši in ga v nadaljnjem lahko zanemarimo. Dalje predpostavimo, da bomo merili vertikalne kote in poševne razdalje s takole natančnostjo:

$$m = \pm 2''$$

$$m_s = \pm 5 \text{ mm}$$

Če odvajamo enačbo 6 (v kateri šteujemo, da je  $\cos \frac{\psi}{2} = 1$ ), dobimo srednji pogrešek višinske razlike kot funkcijo pogreška vertikalnega kota in dolžine v tej obliki:

$$m_{\Delta h}^2 = \left( \sin \frac{z_2 - z_1}{2} \right)^2 m_s^2 + S^2 \left( \cos \frac{z_2 - z_1}{2} \right)^2 m^2 \quad 9.$$

$$m_{\Delta h}^2 = \sin^2 10^\circ \cdot 0,005^2 + 150^2 \cos^2 10^\circ \left( \frac{2''}{\rho''} \right)^2 \quad 10.$$

$$m_{\Delta h}^2 = 7,55 \cdot 10^{-7} + 2,05 \cdot 10^{-6} = 2,805 \cdot 10^{-6}$$

$$m_{\Delta h} = \pm 0,0017 \text{ m}$$

To je srednji pogrešek obojestransko izmerjene višinske razlike pri zgoraj navedenih elementih. Da dobimo srednji pogrešek višinske razlike na km, pa moramo ta pogrešek pomnožiti po tejle enačbi:

$$M_{\Delta h} = \pm m_{\Delta h} \sqrt{\frac{1000}{150}} = \pm 4,3 \text{ mm/km} \quad 11.$$

Ta vrednost je še precej daleč od najboljših dosežkov geometričnega nivelmana. Vendar pa moramo upoštevati, da tako merimo na razgibanem zemljišču, na katerem tudi z geometričnim nivelmanom ne bi dosegli boljših rezultatov, zato je ta rezultat vsekakor omembe vreden.

Praktično smo ta način preizkusili na poligonski mreži za potrebe detajlne tahimetrične izmere terena.

Predem prikažemo rezultate, moramo omeniti, da meritve niso bile namenjene za določanje vertikalnih premikov, ampak le za snemanje detajla, pri čemer je dovolj že manjša natančnost.



Poligone smo merili s preciznim sekundnim teodolitom Kern DKM 2A in elektrooptičnim razdaljemerom Kern DM 502. Prednost Kernovega pribora je v stalni višini teodolita in signalov zaradi posebne izvedbe vznožnih vijakov za horizontiranje. Za detajlno izmero smo izmerili višinske razlike na ca. 150 poligonskih stranicah, kar je dovolj veliko število za konkretne zaključke. Ker bi bilo prezamudno in preobširno prikazati vse meritve, smo vse skupaj družili v posamezne tabele. V tabeli 1 sta prikazana dva elementa, ki označujeta višinsko obliko poligona. To sta poševna razdalja in vertikalni kot.

Tabela 1: Elementi poligonov

	S (m)	$\alpha^\circ$
število meritev	163	163
maksimalna vrednost	203,8	43,3
minimalna vrednost	25,5	0,6
povprečna vrednost	64,6	15,0

Iz tabele vidimo, da je zemljišče dokaj razgibano in da so poligonske stranice razmeroma kratke. V našem primeru zato, ker smo se hoteli čim bolj približati detajlu. Pri merjenju posedanja pa tudi ne bi smele biti poligonske točke bolj narazen zaradi jasnosti prikaza. Preden preidemo k analizi višinskih razlik, analizirajmo še dobljen~~o~~ natančnost merjenja poligonskih stranic in vertikalnih kotov. Ti rezultati so prikazani v tabeli 2.

Tabela 2: Natančnost merjenja poligonskih stranic in vertikalnih kotov  
( $\Delta = 3$  m)

$m_{s', m_\alpha}$	$\pm 2,5$ mm	$\pm 2,7''$
$m_{\max}$	5,3 mm	8,8''
$\langle m_{s', m_\alpha}$	124 (77 %)	116 (72 %)
m do $\Delta$	38 (23 %)	41 (25 %)
$> \Delta$	0	5 (3 %)
	162 (100 %)	162 (100 %)

V tabeli 2 so prikazani srednji pogreški, maksimalni pogreški in število pogreškov, ki so manjši od srednjega pogreška, število pogreškov, ki so v mejah med srednjim pogreškom in maksimalnim pogreškom, ter število pogreškov, ki to mejo, presegajo. Ne glede na to, da 4 % vseh meritev niso zajeti v mejah trikratne vrednosti srednjega pogreška, ugotavljamo, da je natančnost merjenja poligonskih stranic mnogo boljše od predpostavljene. Prav narobe pa velja za merjenje vertikalnih kotov. Če tako dobljene vrednosti vstavimo v enačbo 9 in upoštevamo povprečno dolžino poligonske stranice in povprečni nagib, dobimo srednji pogrešek povprečne višinske razlike.

$$m_{\Delta h}^2 = \sin^2 15^\circ \cdot 0,0025^2 + 64,6^2 \cos^2 15^\circ \left(\frac{2,7''}{5''}\right)^2$$

$$m_{\Delta h}^2 = 4,187 \cdot 10^{-7} + 6,672 \cdot 10^{-7} = 1,086 \cdot 10^{-6}$$

$$m_{\Delta h} = \pm 0,0010 \text{ m}$$

$$M_{\Delta h} = \pm 0,0010 \cdot \sqrt{\frac{1000}{64,6}} = \pm 0,0041 \text{ m/km}$$

To pa je že rezultat, ki ga tudi z geometričnim nivelmanom težko dosežemo.

Z izbiro teodolita in razdaljemera sta z ozirom na njuno kvaliteto dana srednja pogreška merjene stranice in višinskega kota. Z zemljiščem je podan tudi povprečni višinski kot. Lahko, pa si izberemo gostoto točk, to je razdaljo  $S$ , od katere je tudi odvisna natančnost merjenja. Tako si lahko izberemo razdaljo, pri kateri bo srednji kilometrski pogrešek minimalen, takole:

Izhajamo iz enačbe:

$$M_{\Delta h}^2 = \frac{1000}{S} m_{\Delta h}^2 \quad 12.$$

$$M_{\Delta h}^2 = \frac{1000}{S} \left( \sin \frac{z_2 - z_1}{2} \right)^2 m_s^2 + S^2 \left( \cos \frac{z_2 - z_1}{2} \right)^2 m_\alpha^2 \quad 13.$$

Ker je večina elementov znanih, lahko pišemo

$$M_{\Delta h}^2 = \frac{K_1}{S} + SK_2$$

$$K_1 = 1000 \left( \sin \frac{z_2 - z_1}{2} \right)^2 m_s^2$$

$$K_2 = 1000 S \left( \cos \frac{z_2 - z_1}{2} \right)^2 m_\alpha^2$$

Enačbo odvajamo in odvod enačimo z  $\emptyset$ .

$$-\frac{K_1}{S^2} + K_2 = 0$$

$$S = \frac{K_1}{K_2}$$

$$S = \pm \sqrt{\frac{K_1}{K_2}}$$

14.

Če v to enačbo vstavimo naše elemente, vidimo, da bo srednji kilometrski pogrešek najmanjši pri razdalji  $S = 52,2$  m.

V tabeli 3 pa so prikazani rezultati terenskih meritev, to je srednji pogreški obojestransko merjenih višinskih razlik.

Tabela 3: Srednji pogreški višinskih razlik

$m_{\Delta h}$	$\pm 1,0$ mm
$m_{\Delta h} \max$	3,4 mm
$\langle m_{\Delta h} \rangle$	127 (78 %)
$m_{\Delta h} < \triangle$	29 (18 %)
$\triangle <$	6 (4 %)
	163 (100 %)

Srednji pogrešek višinske razlike znaša  $\pm 1$  mm, to je pri srednji razdalji 64,4 m in srednjem naklonu 15°. Srednji pogrešek na km pa dobimo po znani enačbi

$$M_h = \pm 3.9 \text{ mm/km}$$

Seveda pa to še ni najboljši rezultat, saj je mogoče še marsikaj izboljšati (čitanje na vse tri niti, istočasno čitanje na obeh krajiščih itd.).

Ta rezultat je popolnoma enak rezultatu, ki smo ga dobili, če smo srednja pogreška  $m_s$  in  $m_\infty$  vstavili v enačbo 9, s čimer se oba rezultata med seboj dopolnjujeta.

Ker smo imeli nekaj zaključenih poligonov, pri katerih ni pogreška višinskih reperjev, lahko srednji pogrešek računamo tudi iz zapiranja poligonov. Rezultati so prikazani v tabeli 4.

Iz tabele 4 vidimo, da so bila odstopanja razmeroma majhna. Kot končni rezultat dobimo srednji kilometrski pogrešek:

$$m_h = \pm 0,0038 \text{ m/km}$$

Ta rezultat je boljši od poprejšnjih izračunov, verjetno zato, ker se pri večjem številu meritev slučajni pogreški med seboj kompenzirajo.

Tabela 4: Pogreški v zaključenih poligonih

Elementi poligona	maksimum	minimum	povprečje
dolžina poligona (km)	2,75	0,57	1,50
število točk	55	7	27
srednja dolžina stranic (m)	95	44	61
srednji km pogrešek (m/km)	0,007	0	0,0038

Na koncu dodajmo še rezultate, ki so jih dosegli francoski raziskovalci in so objavljeni v Bulletin Kern št. 34. Pri tako imenovanem motoriziranem nivelmanu (instrument in prizme so pritrjeni na avtomobilih in se s posebnimi mehanizmi pritrdijo na tla) za merjenje posedaj so dosegli razmeroma odlične rezultate.

$$M_{\Delta h} = \pm 3 \text{ mm/km, pri hitrosti 4,5 km/h}$$

To pa so rezultati, ki jih nikakor ne moremo doseči na razgibanem zemljišču s klasičnimi metodami geometričnega nivelmana.

#### LITERATURA

1. Čubranić N.: Viša geodezija I, Tehnička knjiga, Zagreb 1954
2. Čubranić N.: Težine mjenja, Tehnička knjiga, Zagreb 1965
3. Čubranić N.: Teorija pogrešaka s računom izjednačenja, Tehnička knjiga, Zagreb 1967
4. Deumlich F.: Instrumentenkunde der Vermessungstechnik, VEB Verlag für Bauwesen, Berlin 1972
5. Jordan-Eggert-Kneissl: Mathematische Grundlagen Ausgleichsrechnung und Rechenhilfsmittel. Band I. Stuttgart 1961
6. Jordan-Eggert-Kneissl: Höhenmessung - Tachymetrie. S.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung, Band III, Stuttgart 1956

7. Jordan-Eggert-Kneissl: Die Entfernungsmessung mit elektromagnetischen Wellen und ihre geodätische Anwendung. Band IV. S.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1966
8. Grossman W.: Grundzüge der Ausgleichsrechnung. Springer-Verlag, Berlin 1969
9. Mihailović K.: Geodezija II (I.deo) Gradjevinska knjiga, Beograd 1974
10. Mihailović K.: Geodezija II (II.deo) Naučna knjiga Beograd 1978
11. Rich B.: Plane Geometri. Shaum Publishing, New York 1968
12. Vodopivec F.: Trilateracija in razdaljomeri. FAGG, Ljubljana 1982
13. Wolf H.: Ausgleichung nach der Methode der Kleinsten Quadrate. Dümmler Verlag, Hamburg-Bonn 1968

POIZKUS ANALIZE PODATKOV IZ ZBIRNEGA POROČILA O ORGANIZACIJI,  
KADRIH IN DELU OBČINSKIH GEODETSKIH UPRAV ZA LETO 1983

1. UVOD

Republiška geodetska uprava je v mesecu avgustu poslala vsem občinskim geodetskim upravnim organom publikacijo z naslovom Zbirno poročilo o organizaciji, kadrih in delu občinskih geodetskih uprav za leto 1983. Publikacija je bila s spremnim dopisom poslana tudi predsednikom občinskih izvršnih svetov. V dopisu so bili le-ti opozorjeni na velike razlike glede kadrov in opreme med posameznimi geodetskimi upravnimi organi, ki po mnenju Republiške geodetske uprave niso le posledica objektivnih pogojev. Predsedniki izvršnih svetov so bili opozorjeni na nove naloge, ki jih bodo v naslednjem srednjeročnem obdobju izvajali delavci geodetskih upravnih organov, zlasti na področju obnove zemljiškega katastra in nastavitve novih evidenc, ki jih terja Zakon o urejanju prostora.

Poudarjeno je bilo dejstvo, da izhaja iz analize poročil za več preteklih let, da občinske geodetske uprave opravljajo vedno več dela na področju storitev, čeprav bi občine za ta dela marsikdaj lahko pooblastile geodetske delovne organizacije. Republiška geodetska uprava na koncu dopisa izraža pripravljenost za sodelovanje pri reševanju nalog in organizaciji geodetske službe v občini.

Republiška geodetska uprava pripravlja na osnovi letnih poročil, ki so jih dolžni pošiljati občinski geodetski upravni organi, zbirna poročila že nekaj let. Poročilo za leto 1983 se od prejšnjih razlikuje po tem, da je skrbneje pripravljeno predvsem pa po tem, da so podatki računalniško obdelani in da je v obdelavo vključena tudi avtomatizirana kartografija. Z njeno pomočjo so izdelane različne tematske karte in grafikoni, ki podajajo dostopnejše in primerljivejše informacije.

Aktivnost Republiške geodetske uprave na tem področju je zelo pomembna, saj tako zbrani podatki ne nudijo samo njej pogleda v organizacijo in delo občinskih geodetskih upravnih organov, ki ga potrebuje pri izvajanju usmerjevalnih in nadzorstvenih nalog (po Zakonu o geodetski službi) temveč so pomembni tudi za občinske geodetske upravne organe same. Na osnovi podatkov je mogoča primerjava lastne organiziranosti in delovne storilnosti z drugimi, kar naj bi vzpodbujalo k izboljšanju delovanja upravnega organa v organizacijskem, kadrovskem in tehnološkem pogledu.

Da bi obravnavani podatki služili tem namenom v kar največji meri, je nujno, da so popolni in zanesljivi. To lahko dosežemo le, če osnovni vir, t.j. letna poročila občinskih geodetskih uprav, izpolnjuje te pogoje. Pomeni, da si moramo pri pripravi poročil vzeti toliko časa, da bomo zbrali vse zahtevane podatke, ki morajo biti tudi preverjeni.

S prispevkom je izvršen poizkus analize podatkov, zbranih na opisan način. S pomočjo analize bo možno priti do nekaterih novih zaključkov. Ob tem je v večji meri prišla do izraza nepopolnost podatkov in njihova nepreverjenost. V nekaterih primerih so zaradi tega tudi zaključki lahko

---

\* 63000 Celje, YU, Geodetske uprava občin Celje in Laško,  
dipl.ing.geod.  
Prispelo za objavo 1985-11-07.

vprašljivi. Analiza naj bi opozorila na nekatere pomanjkljivosti pri zbiranju podatkov in njihovem drugačnem tolmačenju; osvetlila pa naj bi jih tudi z izkušnjami, ki imajo svojo osnovo v praktičnem delu.

Namen prispevka je tudi ta, da bi vzpodbudil Republiško geodetsko upravo k dopolnitvi vprašalnika z manjkajočimi pokazatelji in pomagal pri iskanju rešitve sprotnege evidentiranja podatkov, ki so potrebni za pripravo letnih poročil (vođenje dnevnikov in sestavljanje mesečnih poročil). Občinski geodetski upravni organi pa naj bi iz prispevka spoznali koristi, ki jih tako prikazani in obdelani podatki nudijo ter bi zato v svojih poročilih podajali popolne in preverjene podatke.

Ker bi morali zbrani podatki služiti tudi za ugotavljanje trendov, je nujna njihova primerljivost za večletno obdobje. Da bo ta mogoča, morajo biti na razpolago podatki za več let, zbrani po enakih kriterijih in v enakem obsegu. Poiskati je torej treba najboljši možen način zbiranja in evidentiranja podatkov, ki ga nato ne bi več spreminjali. Dopustna bi bila le razširitev obsega podatkov, ki bi terjal povečan obseg dejavnosti geodetskih upravnih organov.

## 2. ORGANIZIRANOST GEODETSKIH UPRAVNIH ORGANOV

V SR Sloveniji ni bilo večjih sprememb v organiziranosti geodetskih upravnih organov v zadnjih desetih letih. Zadnja večja reorganizacija občinskih upravnih organov, ki jo je terjal Zakon o sistemu državne uprave in o izvršnem svetu skupščine SR Slovenije ter o republiških upravnih organih, je v organiziranosti geodetskih upravnih organov prinesla le manjše spremembe. Nekdaj samostojni upravni organi pristojni za geodetske zadeve, so v občinah Jesenice, Kamnik in Šmarje pri Jelšah postali organizacijske enote v okviru Komitejev za urejanje prostora in varstvo okolja. Pri tem je morda zanimivo, da sta bila v dveh primerih predsednika komitejev nekdanja predstojnika geodetskih uprav torej geodetska strokovnjaka. Druga sprememba, ki jo je tudi omogočil omenjeni zakon, je v tem, da je nekdanja geodetska uprava občine Domžale postala upravna organizacija z nazivom Zavod za geodezijo.

Nekatera razmišljanja o povezovanju občinskih geodetskih upravnih organov v medobčinske, ki so bila podprta z aktivnostmi Republiške geodetske uprave, v praksi niso doživela ustreznega odziva. V letu 1985 sta se združili le geodetski upravi občin Velenje in Mozirje v Geodetsko upravo občin Mozirje in Velenje. Ob tem je koristno vedeti, da je enota temeljnega sodišča z zemljiško knjigo za ti dve občini skupna, s sedežem v Titovem Velenju. Do razdružitve je prišlo leta 1980, ko je bila v Šentjurju pri Celju ustanovljena občinska geodetska uprava, ki je bila do tedaj v sklopu Medobčinske geodetske uprave Celje.

Tudi v nazivih geodetskih upravnih organov ni prišlo do sprememb, razen z ustanovitvijo upravnega zavoda za občino Domžale. Akcija za poenotenje nazivov, ki jo je ob koncu šestdesetih let izvedla Republiška geodetska uprava, je bila torej uspešna.

V Sloveniji obstaja 10 medobčinskih geodetskih upravnih organov, ki so krajevno pristojni za 30 občin, 31 občinskih geodetskih upravnih organov, ena upravna organizacija za geodetske zadeve ter trije upravni organi v sklopu Komitejev za urejanje prostora in varstvo okolja.

## 3. IZVAJANJE STORITEV

Zakon o geodetski službi opredeljuje kot storitve: parcelacije zemljišč, prenos stanja na zemljišče iz načrtov in katastrov, ki jih vzdržuje geodetska služba, zakoličbe stavb in objektov, izdelavo geodetskih načrtov za potrebe lokacijske dokumentacije in izdelavo geodetskih načrtov lege novozgrajenih stavb in objektov za potrebe tehničnega pregleda. Isti za-

kon tudi določa, da lahko občinska skupščina pooblasti za opravljanje storitev (razen za prenos stanja na zemljišča) geodetsko ali drugo delovno organizacijo. Pri tem velja, da je za parcelacije lahko pooblaščen le geodetska delovna organizacija.

O smotrnosti in možnosti pooblaščenja je bilo veliko govora zlasti v začetku sedemdesetih let. Republiška geodetska uprava je želela, da bi občine to možnost v čim večji meri izkoristile, saj bi bili geodetski upravni organi ob taki rešitvi v veliki meri razbremenjeni. Tako bi ažurneje reševali vloge za spremembe vrst rabe zemljišč ter opravljali z zakonom predpisano revizijo vrste rabe, s čimer bi pripomogli k večji skladnosti podatkov zemljiškega katastra s stanjem na terenu.

V koliki meri so bili tako zastavljeni cilji realizirani, ilustrirajo podatki v obravnavanem zbirnem poročilu. Iz njega je razvidno, da je od 45 geodetskih upravnih organov 24 takih, ki opravljajo vse storitve na območju občin, za katere so krajevno pristojni.

Za vse storitve so izdale pooblastilo štiri občinske skupščine ter skupščini mest Ljubljane in Maribora, pooblastila za opravljanje le nekaterih storitev pa je izdalo 15 občinskih skupščin in obalna skupnost Koper. Iz poročila je razbrati, da v nekaterih občinah (Logatec, Šentjur, Škofja Loka in Vrhnika) izvajajo storitve geodetske in druge delovne organizacije, pri tem pa pooblastilo ni navedeno. Storitve izvaja po leg geodetskih delovnih organizacij (GZ SRS, GZ Maribor, GZ Celje, Ljubljanski geodetski biro, Invest-biro Koper) še 15 drugih, ki delujejo na področju komunale, urbanizma, projektiranja in gradbeništva. Iz poročila ni razvidno, v kakšni meri te organizacije izpolnjujejo pogoje, ki jih je v pogledu opreme in kadrov predpisala Republiška geodetska uprava (Odredba o splošnih pogojih za opravljanje del v zadevah geodetske službe, Ur.l. SRS št. 16/78).

Za ocenitev stanja na področju izvajanja storitev ne zadostujejo samo navedene ugotovitve. V prikazu dejavnosti na področju zakoličb, na področju izdelave načrtov (posnetkov) novozgrajenih stavb in objektor ter načrtov za potrebe lokacijske dokumentacije, je razvidno, da tudi tam, kjer pooblastila obstajajo, geodetski upravni organi izvajajo velik del teh storitev. Iz zbirnega poročila je razvidno, da geodetski upravni organi opravljajo 26 % zakoličb, za katere so pooblaščen geodetske in druge delovne organizacije, 35 % meritev za lokacijske dokumentacije ter 17 % meritev novozgrajenih objektov. Žal v poročilu ni podatka o parcelacijah, ki jih opravljajo pooblaščen organizacije. Vedeti je treba, da so podatki nepopolni - manjkajo podatki o opravljenih storitvah za geodetski upravi v Ljubljani in Mariboru, vedeti pa je tudi treba, da je za območje delovanja geodetske uprave v Celju pooblastilo dala le občina Celje.

Razlogov za opisano stanje na področju pooblaščenja za opravljanje storitev je verjetno več. Eden od pomembnejših je prav gotovo ta, da so sedeži geodetskih delovnih organizacij odmaknjeni od občin in so zato stroški za opravljene storitve neprimerno večji kot če jih opravljajo pristojni geodetski upravni organi.

#### 4. KADRI

Kadri, njihova številčnost, profil in izobrazbena struktura so za delovanje geodetskih upravnih organov poleg opremljenosti najbolj pomembni. Analiza zbranih podatkov s tega področja naj bo vodilo za ukrepanje, s ciljem, da se doseže večja učinkovitost pri njihovem delu.

Skupno število zaposlenih v občinskih geodetskih upravnih organih je ob koncu leta 1983 znašalo 485, kar je v povprečju nekaj manj kot 11 delavcev. Število zaposlenih je odvisno od velikosti območja, na katerem organ deluje in od intenzivnosti sprememb, ki jih doživljajo podat-

ki, ki jih evidentira. Najmanjše število zaposlenih je 3 (Logatec), največje pa 33 (Ljubljana). Po skupinah glede na število zaposlenih lahko geodetske upravne organe razvrstimo: od 0-5 zaposlenih 2 upravna organa, od 6-10 zaposlenih 30 upravnih organov, od 11-15 zaposlenih 5 upravnih organov, od 16-20 zaposlenih 4 upravni organi, od 21-25 zaposlenih 2 upravna organa, od 26-30 zaposlenih 0 upravnih organov in od 31-35 zaposlenih 2 upravna organa. Struktura kadrov v geodetskih upravnih organih je sledeča:

#### Geodetski strokovnjaki.

visoka izobrazba	50
višja izobrazba	48
srednja izobrazba	129

#### Komunalna smer

visoka izobrazba	1
višja izobrazba	1
agronom	1

#### Druge stroke

visoka	1
višja	6
srednja	25
katastrski referent	125
geodetski risarji	43
ostali	<u>55</u>

SKUPAJ 485

Iz zbirnega poročila ni razvidno, kakšna dela opravljajo katastrski referenti, kot tudi ne stopnja njihove izobrazbe. Največkrat se z nazivom katastrski referent imenuje delavce, ki izvajajo spremembe v pisnem delu operata zemljiškega katastra, v manjših geodetskih upravah pa hkrati opravljajo tudi administrativna dela in poslujejo s strankami. Menimo, da izraz ni ustrezen, ker je presplošen. Lahko bi ga opustili, saj uvažanje višje stopnje avtomatizacije močno spreminja, oziroma do neke mere tudi odpravlja delo, ki so ga katastrski referenti nekdanje opravljali.

V geodetskih upravnih organih je bilo pred leti zaposlenih 5 agronomov (v Mariboru, Celju, Novem mestu, Kranju in Novi Gorici), ki so na območju regij reševali vloge za spremembo katastrskih razredov in opravljali revizije katastrske klasifikacije. Trenutno je agronom zaposlen le še na geodetski upravi v Novem mestu. Menimo, da potrebe po delih, ki so jih nekdanje opravljali agronomi, obstajajo tudi danes, in to še v večjem obsegu. Poleg reševanja vlog za spremembe katastrskega razreda so le diplomirani inženirji agronomije v skladu s Pravilnikom za katastrsko klasifikacijo, pristojni za izvedbo strokovnih-operativnih del v postopku vzdrževanja katastrske klasifikacije, kadar gre za površine večje kot 10 ha. Sodelovanje agronomov v okviru geodetskih upravnih organov bi bilo koristno tudi pri izvajanju komasacij ter pri pripravi razvojnih usmeritev za potrebe kmetijstva. Vlogo agronomov bi kazalo podrobneje opredeliti pri načrtovanju obnove zemljiškega katastra in še posebej pri reviziji vrste rabe, ki se načrtuje za območje celotne Slovenije v srednjeročnem obdobju 1986-90.

Iz navedenega sledi, da bi bilo nujno rešiti probleme v zvezi z zaposlitvijo agronomov na geodetskih upravnih organih. Njihovo število je odvisno od velikosti območja, za katerega bi bili krajevno pristojni. Za način financiranja njihove dejavnosti pa bi morale zagotoviti sredstva vse občine območja, kjer bi agronom deloval.



Pomemben del kadrov v geodetskih upravnih organih predstavljajo geodetski risarji. Preseneča nas majhno število le-teh, saj je v Sloveniji manjše kot je število geodetskih upravnih organov. Kar 16 geodetskih upravnih organov, med njimi tudi v Ljubljani, nima v kadrovski strukturi tega profila. Morda je temu vzrok dejstvo, da ni organiziranega sistematičnega šolanja za tovrstne kadre. Tudi nad tem bi se kazalo zamisliti, saj lahko dobro usposobljen risar opravi velik del naloge, ki jih opravljajo drugi geodetski strokovnjaki. Brez dvoma ni racionalno, da risarska dela opravljajo geometri ali geodetski inženirji, ob tem pa ugotavljamo velike zaostanke pri reševanju zadev, povezanih z meritvami.

Zanimiv podatek, ki ga poročilo ne vsebuje, bi bil podatek o številu figurantov, ki jih zaposlujejo geodetski upravni organi, ter podatek o številu upravnih delavcev, ki naj bi reševali zahtevnejše upravne postopke in je njihova zaposlitev smotrna v večjih geodetskih upravnih organih.

Izobrazbeno strukturò zaposlenih v geodetskih upravnih organih bi na prvi pogled lahko ocenili kot ugodno, saj je skupno število delavcev z višjo in visoko izobrazbo 108 - v povprečju torej 2,4 delavca na upravni organ. Podrobna analiza pa podaja precej slabše stanje. Kar 9 upravnih organov ima najvišjo stopnjo izobrazbe srednjo, 20 upravnih organov pa je brez delavca z visoko izobrazbo! Zaskrbljuje dejstvo, da kar štirje od prvih ne izkazujejo potrebe po kadrih z več kot srednjo izobrazbo in od enajstih upravnih organov brez visoke izobrazbe izkazujejo potrebo po njej le trije.

V publikaciji je podan tudi grafikon, ki ponazarja gibanje števila geodetskega kadra v obdobju od leta 1957 do 1983, ki ga zaradi zanimivosti prilagamo (priloga 1). Iz njega je razvidna stalna rast števila zaposlenih v geodetskih upravnih organih od leta 1969, ko se je ustavil trend zmanjševanja. Od leta 1976 je opazna večja rast zaposlovanja geodetskih strokovnjakov, medtem ko število katastrskih referentov v istem obdobju rahlo pada. Po letu 1970 je vidna tudi večja rast zaposlovanja t.i. "ostalega kadra". Verjetno gre pri tem za figurante, v nekaterih primerih pa za gradbene tehnike, ki smo jih zaposlovali zato, ker se geodetski strokovnjaki na razpise niso javljali.

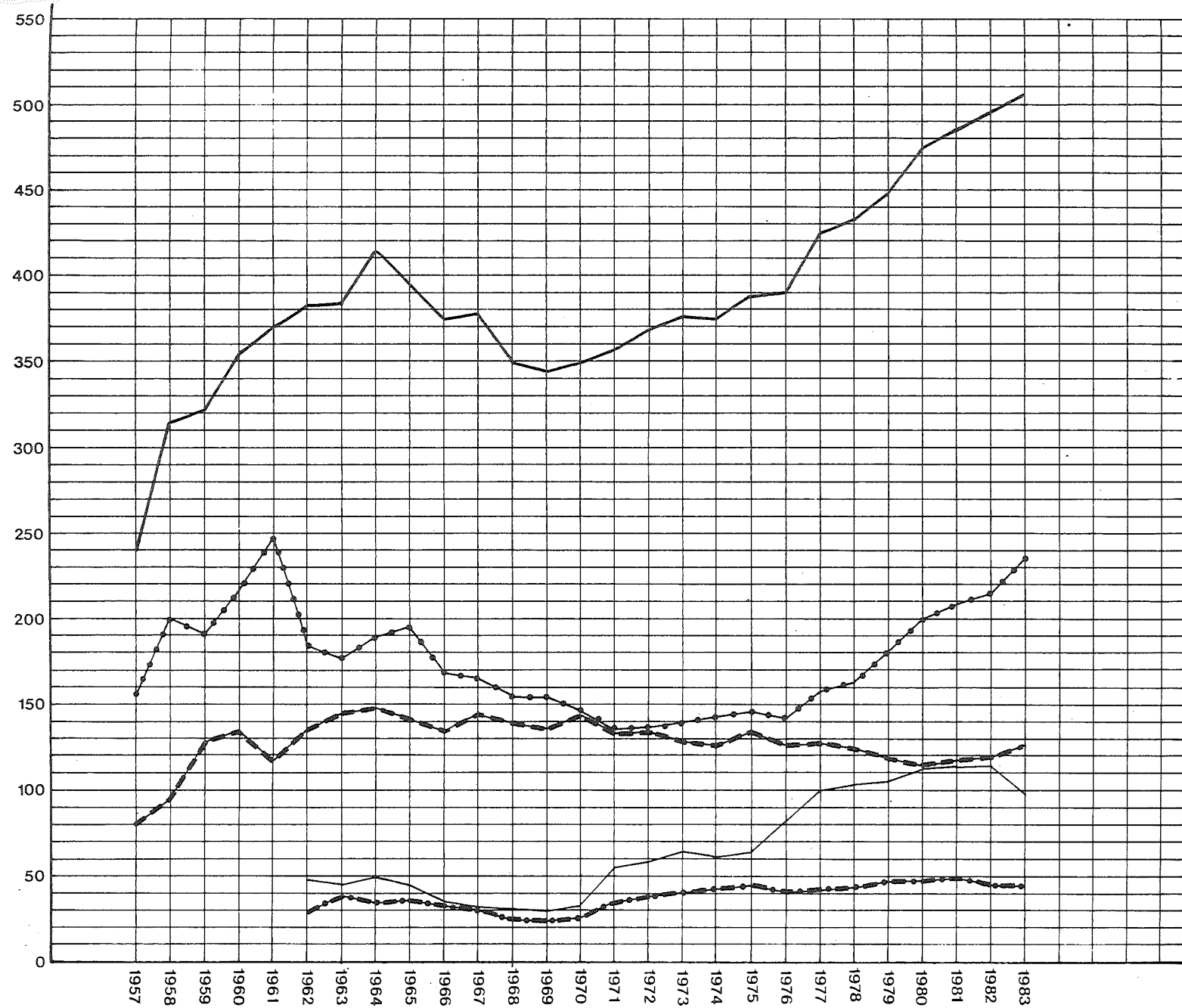
#### 5. DELOVNA SREDSTVA IN DELOVNI POGOJI

Delovna sredstva, s katerimi razpolagajo geodetski upravni organi, so v zbirnem poročilu za leto 1983 dobro prikazana. Zbrani so podatki za klasične merske pripomočke in kartirne naprave, reprografsko opremo ter za sodobno opremo, ki jo predstavljajo elektrooptični razdaljemeri in računalniška oprema. Pregled oziroma primerjava za več let ni možna ker podatki niso zbrani v enakem obsegu in ne po enakih kriterijih. Za ponazoritev stanja ob koncu leta 1983 smo izbrali le tista delovna sredstva, ki pomenijo višjo stopnjo opremljenosti. Predpostavljamo namreč, da je opremljenost geodetskih upravnih organov s klasičnimi pripomočki in kartirnimi napravami zadovoljiva.

Delovno sredstvo	Skupno število	Štev. uprav, ki posedujejo delovna sredstva	Štev. uprav brez delovnih sredstev
1	2	3	4
Elektrooptični razdaljemeri ..	21 ...	19 ...	26
Rotacijski kopirni stroj ..	39 ...	38 ...	7
Kopirna miza ..	12 ...	10 ...	35
Fotokopirni stroj ..	19 ...	19 ...	26
Pantograf ..	17 ...	17 ...	28

PRIKAZ ZAPOSLENEGA KADRA V OBCINSKIH GEODETSKIH UPRAVAH V LETIH 1957 - 1983

št. kadra



- skupno št. kadra
- geodeti
- katastrski referenti
- geodetski risarji
- ostali

1	2	3	4
Vozila	.. 53 ...	36 ...	9
RAČUNALNIŠKA OPREMA			
Osnovna enota	.. 5 ...	5 ...	40
Periferna enota	.. 18 ...	5 ...	40
Pasivni terminal	.. 7 ...	2 ...	43
Osebni računalnik	.. 12 ...	8 ...	37
Programski kalkulator	..115 ...	43 ...	2

Iz tabele je razvidno, da je opremljenost geodetskih upravnih organov glede navedenih delovnih sredstev dokaj slaba. Več kot polovica upravnih organov nima elektrooptičnih razdaljemerov, deset upravnih organov nima lastnih prevoznih sredstev. Kako poteka priprava kopij načrtov, posestnih listov in drugih izvlečkov tam, kjer geodetski upravni organi nimajo rotacijskih kopirnih strojev, kopirnih miz in ne fotokopirnih strojev? Iz publikacije je razvidno, da so taki upravni organi štirje.

Zelo slaba je opremljenost s pantografi, ki omogočajo racionalno vnašanje sprememb v grafične evidence različnih meril. Kar osemindvajset upravnih organov je brez njih. Iz zbirnega poročila žal ni razvidno število sodobnih optičnih pantografov, saj mehanični komaj še služijo svojemu namenu.

Kot računalniško opremo večina upravnih organov uporablja programske kalkulatorje. Med osebne računalnike, ki so navedeni v tabeli, so na Republiški geodetski upravi uvrstili Packardove HP-41. Verjetno bi jih bilo pravilneje uvrstiti med programske kalkulatorje. Brez vsakega računalniškega sredstva, torej tudi brez kakršnegakoli programskega kalkulatorja, je v Sloveniji le en občinski upravni organ.

V zbirnem poročilu so tudi podatki o pisarniški opremi in delovnih prostorih občinskih geodetskih upravnih organov. Kar osemnajst upravnih organov ima neustrezne prostore, sodobno pisarniško opremo (pri tem je mišljena t.i. klasična oprema, ki jo predstavlja predvsem pisarniško pohištvo) imajo le štirje upravni organi, enajst jih ocenjuje svojo opremo kot zastarelo, vsi ostali pa menijo, da je njihova oprema ustrezna.

## 6. DEJAVNOST GEODETSKIH UPRAVNIH ORGANOV

Za uvod v poglavje o dejavnosti geodetskih upravnih organov, ki je v zbirnem poročilu najobsežnejše, je podan sumarni pregled ur, ki so jih posamezne geodetske uprave porabile za opravljanje posameznih del.

Ta so specificirana takole: vodstvena opravila, splošna opravila, temeljna geodetska izmera, zemljiški kataster, kartografija, ROTE in EHIŠ kataster komunalnih naprav in ostala opravila. Brez dvoma je tak prikaz zanimiv in v mnogočem poučen, vendar pa le pod pogojem, da so zbrani podatki popolni in natančni. V obravnavanem primeru žal ni tako, zato je treba zaključke, ki bodo podani, sprejeti z zadržki.

Naj trditev o nepopolnosti podatkov in njihovi nezanesljivosti podkrepimo. Nikakršnih podatkov o naštetih vrstah nalog ni prispevalo osem upravnih organov, podatki štirih pa so nepopolni; predvsem manjkajo porabljene ure za vodstvena in splošna opravila, kar si lahko razlagamo s tem, da v vprašalniku za letna poročila ta niso natanko opredeljena

ter da se velikokrat prepletajo z drugimi opravili. Če skupni seštevek ur, ki so jih v letu 1983 porabili posamezni upravni organi za naštetih opravila delimo s številom zaposlenih, dobimo številke, ki so velikokrat daleč od števila ur, ki jih opravi posamezni delavec v enem letu. Razlike presegajo razumna odstopanja zaradi bolezenskih izostankov ali opravljenega dela izven rednega delovnega časa. Število ur na zaposlenega se v posameznih upravnih organih giblje od 1054 do 2640, pri čemer so ekstremni primeri še tudi: 1128, 1323, 2426, 2184 itd.

Če kljub povedanemu podamo delež posameznih nalog za celotno Slovenijo v odstotkih, je ta sledeč:

vodstvena opravila	7,7 %
splošna opravila	13,4 %
temeljna geodetska opravila	5,9 %
zemljiški kataster	49,6 %
kartografija	2,4 %
ROTE in EHIŠ	7,5 %
kataster komunalnih naprav	1,0 %
druga opravila	12,4 %

Vidimo, da je največji delež dejavnosti občinskih geodetskih upravnih organov posvečen zemljiškemu katastru, ki pa je dejansko še večji, saj je temu namenjen tudi znaten delež vodstvenih in splošnih opravil. Najmanj se geodetski upravni organi posvečajo katastru komunalnih naprav, kar 23 je takih, ki so sporočili, da na tem področju niso delovali.

#### 6.1. Zemljiški kataster

Število vlog v letu 1983

V letu 1983 je bilo s področja zemljiškega katastra v Sloveniji vloženih 20.758 vlog. Z ozirom na vrsto je stanje sledeče:

spr. vrste rabe	7256	35,0 %
spr. katastrskega razreda	169	0,8 %
prenosi posestne meje	2517	12,1 %
MUP brez parcelacije	789	3,8 %
parcelacije	8686	41,8 %
parcelacije na podlagi ureditvenega načrta	1341	6,5 %
Skupaj	20758	100 %

Od navedenega skupnega števila vlog za parcelacije z mejnim ugotovitvenim postopkom so geodetske delovne organizacije v istem času prejele 1128 vlog ali 13,0 %, njihov delež pri parcelacijah na podlagi ureditvenih načrtov pa je 180 vlog ali 82,1 %.

Ker je reševanje vlog za zemljiški kataster med najobsežnejšimi opravili geodetskih upravnih organov, smo poizkušali ugotoviti njihovo usposobljenost za reševanje tako, da smo izračunali število vlog na zaposlenega v upravnem organu. Povprečje za Slovenijo znaša 38,2 vloge na zaposlenega, med upravnimi organi pa se število giblje od 10,6 (Vrhnik) do 61,8 (Grosuplje). Kazalo bi preizkusisti, v kolikšni meri je število vlog odvisno od števila parcel na območju upravnega organa, za kar pa podatki niso bili na razpolago.

Priložena tabela nazorno ilustrira stanje reševanja vlog po vrstah za celotno Slovenijo. Iz nje je razvidno skupno število vlog, število rešenih vlog in količina zaostankov. Prikazan je tudi povprečen čas, ki je potreben za rešitev posamezne vrste vloge.

Vrsta vloge	Skupno štev. vlog za rešitev	Rešene vl. štev.	Rešene vl. %	Nereš. vl. štev.	Nereš. vl. %	Čas za reš. ene vloge v ur.
Spremembe v vrstah rabe	11847	6938	58,6	4909	41,4	5,4
Spremembe katastrskega razreda	325	185	56,9	140	43,1	3,0
Prenos posestne meje	5231	2224	42,5	3007	57,5	8,0
MUP brez parcelacije	1516	675	44,5	841	55,5	9,6
Parcelacije	14204	7718	54,3	6486	45,7	12,1
Parcelacije na podlagi ureditvenih načrtov	242	152	62,8	90	37,2	77,9
<b>SKUPAJ</b>	<b>33365</b>	<b>17892</b>	<b>53,6</b>	<b>15473</b>	<b>46,4</b>	

Geodetski upravni organi so v letu 1983 rešili le dobro polovico vlog, ki so jih prejeli v reševanje v tekočem ali v prejšnjih letih. Največji zaostanki so pri urejanju posestnih meja (prenos meje in MUP brez parcelacije), najbolj tekoče pa se izvajajo parcelacije na podlagi ureditvenih načrtov.

Iz podrobnejših prikazov reševanja posamezne vrste vlog je mogoče zaključiti:

**SPREMEMBE V VRSTI RABE.** Preseneča velika razlika v porabljenem času za rešitev ene vloge. Po podatkih, ki so povzeti iz poročil posameznih upravnih organov, se čas giblje od ene ure v Ajdovščini in Logatcu do 11,9 ur v Škofji Loki. Ne glede na to, da je spodnja meja povsem nerealna je razlike do neke mere mogoče upravičiti z različnim pristopom k rešitvi. Prijave se lahko rešujejo tako, da se ugotovi in evidentira le sprememba na prijavljeni parceli, lahko pa se spremembe ugotavljajo na celotnem lastniškem kosu, torej na večih parcelah istega lastnika.

**SPREMEMBA KATASTRSKEGA RAZREDA.** Iz prikaza za tovrstna dela je razvidno sorazmerno majhno število vlog, ki prav gotovo ne odražajo dejanskega stanja glede sprememb. Vloge za spremembe v katastrskem razredu se pojavljajo le na območju štirinajstih upravnih organov. Zanimivo je, da vlog ni tudi na območjih kot so Maribor, Kranj, Novo mesto in Slovenj Gradec. Največje število jih je v Ljubljani, na Vrhniki in v Krškem. Poraba časa za rešitev posamezne vloge je na posameznih upravnih organih izračunana na osnovi majhnega števila vlog, zato so razlike deloma razumljive. Prikazan porabljen čas se giblje med 1,4 in šestimi urami.

**PRENOS POSESTNE MEJE.** Pri reševanju vlog za to področje je značilno, da se zaostanki večajo. Rešenih je le 88,4 % vlog iz leta 1983, število nerešenih vlog iz prejšnjih let pa za 22 % presega število vlog, vloženih v letu 1983. Najhitreje so bile vloge rešene v Lendavi v 4,0 urah, Škofji Loki - 4,1 urah, Ajdovščini - 4,4 urah, najdlje pa so se vloge reševale v Slovenj Gradcu - 21,1 ure in Žalcu - 18,7 ure. Tudi tu so velike razlike lahko posledica različnega načina dela, ki ni nikjer podrobno predpisan.

**MEJNI UGOTOVITVENI POSTOPEK BREZ PARCELACIJE.** Postopek ima isti cilj kot predhodni - obakrat gre za ureditev nezaznavne ali sporne meje na terenu. Izvajal naj bi se predvsem tam, kjer niso izpolnjeni pogoji za prenos posestne meje, ki jih določa 33. člen Zakona o zemljiškem katastru. Ker je to pogosto na območju grafične izmere, bi bilo priča-

kovati bolj izenačeno razmerje med mejnim ugotovitvenim postopkom in prenosom kot je razvidno iz poročila in znaša 1: 3,5. Ker se tovrstne vloge na območju nekaterih upravnih organov ne pojavljajo (Idrija, Ilirska Bistrica, Lendava, Murska Sobota, Ormož, Slovenska Bistrica, Slovenske Konjice) in ker je na območju nekaterih velikih upravnih organov (Ljubljana, Kranj, Slovenj Gradec) njihovo število majhno, je mogoče sklepati, da ta, sorazmerno nov način urejanja posestnih meja, še ni povsod osvojen. Verjetno v teh primerih v večjem obsegu urejajo meje sodišča.

Velike razlike v porabi časa za rešitev ene vloge so lahko posledica majhnega števila vlog, na osnovi katerega je izračunan, opravičuje pa jih lahko tudi različen obseg dela pri posamezni vlogi. V zbirnem poročilu se porabljen čas giblje v mejah 2,7 ur v Velenju in 43,5 ur v Radovljici.

Glede ažurnosti reševanja obravnavanih vlog velja enaka ugotovitev kot pri vlogah za prenos posestnih meja - zaostanki naraščajo, saj je le 85,6 % vlog, vloženih v letu 1983, rešenih.

PARCELACIJE. V zbirnem poročilu so parcelacije ločene v dve skupini: na tiste, ki jim predhodni mejni ugotovitveni postopek, in tiste, ki se izvajajo na podlagi ureditvenih načrtov, pa zato mejno ugotovitveni postopek ni potreben. Za prvo skupino velja da se zaostanki iz let pred letom 1983 zmanjšujejo. Število rešenih vlog za 2,4 % presega število vlog, vloženih v letu 1983.

V zbirnem poročilu so obravnavane le tiste vloge za parcelacije, ki jih rešujejo geodetski upravni organi. Zanimivo je, da le geodetska uprava v Ljubljani ne izkazuje lastnih vlog zanje, na območju vseh preostalih, kjer velja pooblastilo za parcelacije (Gornja Radgona, Slovenska Bistrica, Maribor, Sežana, Šentjur, Šmarje, Vrhnika in Žalec - izvzeta je uprava v Celju, kjer pooblastila ni za občino Laško) pa skupaj navajajo za rešitev 2262 vlog. To ponovno potrjuje, da geodetske delovne organizacije ne opravljajo vseh storitev, za katera so pooblaščenec.

Porabljeni čas za rešitev ene vloge se v primeru prve skupine parcelacij giblje med petimi urami v Ljutomeru in štiriindvajsetimi urami v Slovenj Gradcu.

Analiza reševanja vlog za parcelacije na podlagi ureditvenih načrtov je najbolj problematična. Očitno pri izdelavi letnih poročil ni bilo povsem jasno, za kakšne vrste parcelacij pri tem gre. Drugače si ni mogoče razložiti dejstva, da kar 21 geodetskih upravnih organov ne izkazuje nobene tovrstne vloge in da se porabljeni časi za rešitev posamezne vloge gibljejo od 16,3 ure (Celje) do 410 ur (Vrhnika). Ker med ureditvene načrte, na osnovi katerih se izvajajo obravnavane parcelacije, uvrščamo lokacijske načrte, ki lahko obravnavajo samo eno parcelo, zazidalne načrte s poljubnim številom parcel ter ekspropriacijo dolžinskih objektov najrazličnejših dimenzij, je vloga med seboj težko primerljati. To vrsto del bi bilo zato potrebno analizirati po drugačnih kriterijih, pomembno pri tem bi bilo število obravnavanih parcel, število lastnikov in površina kompleksa, ki se parcelira.

Domnevamo, da večji del tovrstnih parcelacij opravijo geodetske delovne organizacije, verjetno tudi tam, kjer nimajo pooblastila. Slednje velja še posebej za ekspropriacije dolžinskih objektov.

V zbirnem poročilu so v zvezi z zemljiškim katastrom v grafični obliki prikazani še tile podatki: čas za rešitev ene vloge po vrsti vloge in primerjava tega časa v upravnem organu s povprečnim časom v republiki; število katastrskih občin, parcel in posestnih listov na območju upravnega organa; izvajalci računalniške obdelave zemljiškega katastra in izvajalci povezav dohodkov po gospodinjstvih. Kot zanimivost naj bo iz teh prikazov povzeto to, da se računalniška obdelava pisnih podatkov izvaja v šestih centrih, ki imajo v glavnem lastne programe in da poveza-

vo katastrskega dohodka po gospodinjstvih opravljajo geodetski upravni organi v dvajsetih primerih, uprave za družbene prihodke prav tako v dvajsetih primerih, oba upravna organa pa v petih primerih.

## 6.2. Temeljna geodetska izmera

V tem poglavju je v zbirnem poročilu obravnavana dejavnost geodetskih upravnih organov ter geodetskih in drugih delovnih organizacij pri reševanju:

- prijav o odstranitvi in prestavitvi izmeritvenega znamenja,
- zahtevkov za posnetke novozgrajenih objektov za potrebe tehničnega pregleda,
- zahtevkov za izdelavo geodetskih načrtov za potrebe prostorskih izvedbenih aktov in
- zahtevkov za zakoličenje.

V smislu Zakona o temeljni geodetski izmeri lahko med zadeve temeljne geodetske izmere uvrstimo le dejavnost iz prve alineje, ostale zadeve pa opredeljuje Zakon o geodetski službi kot t.i. storitve. Zakonsko opredeljene strokovne pojme, ki so se tudi v praksi uveljavili, ne bi kazalo spreminjati, še posebej ne v uradnih publikacijah kakršna je obravnavano zbirno poročilo.

**ODSTRANITEV IN PRESTAVITEV IZMERITVENEGA ZNAMENJA.** Vlog za rešitev zadev iz tega področja je zelo malo - skupaj v Sloveniji le 136. To pa seveda ne pomeni, da je bilo v tem času odstranjenih ali prestavljenih le toliko izmeritvenih točk. Očitno se predvsem odstranitve, odvijajo brez vednosti geodetskih upravnih organov. Večji del navedenih vlog je evidentirala geodetska uprava v Ljubljani -119, v Celju so bile vložene štiri vloge, po ena pa v Črnomlju, Ilirski Bistrici, Mozirju in Slovenj Gradcu. Iz let pred 1983 je ostalo za rešitev 9 vlog.

**POSNETKI NOVOZGRAJENIH OBJEKTOV ZA POTREBE TEHNIČNEGA PREVZEMA.** Vseh vlog za posnetke, ki naj bi jih upravni organi rešili v letu 1983, je bilo 1265, od tega nerešenih iz let pred letom 1983 kar 647. Rešenih vlog v letu 1983 je bilo 618, pri čemer so pooblaščenec delovne organizacije rešile 69 vlog; nerešenih je tako ostalo 647. Velike zaostanke pri obravnavanih delih je težko razumeti, če vemo, čemu naj bi ti posnetki služili. Ali pomeni, da enake zaostanke doživljajo tudi tehnični pregledi objektov, za katere se posnetki izdelujejo, ali pa se izdelujejo po izvršenem tehničnem pregledu in so tako namenjeni le evidentiranju objektov v evidencah geodetskega upravnega organa. Na geodetskih upravnih organih bi morali ta namen geodetskih posnetkov kar najbolj upoštevati, saj dosledno izvajanje meritev novozgrajenih objektov omogoča njihovo sprotno evidentiranje v zemljiškem katastru in nekaterih drugih evidencah geodetske službe, pri čemer nosijo večji del stroškov investitorji. Kot kažejo podatki pa temu ni tako. Kar šestnajst geodetskih upravnih organov ne izkazuje nobene vloge za posnetke novozgrajenih objektov med njimi so tudi geodetske uprave v Ljubljani, Mariboru, Kranju, Kopru, Novem mestu itd.) Razlog za tako stanje v poročilu ni morda ta, da upravni organi niso dobili podatkov od organizacij, ki tovrstna dela izvajajo po pooblastilu, saj je med njimi kar deset takih, ki delujejo na območjih, kjer pooblastila niso bila izdana. Kot zanimivost naj bo navedeno, da je geodetska uprava v Litiji rešila kar 34 % vseh vlog, ki so bile vložene v Sloveniji.

**GEODETSKI NAČRTI ZA POTREBE PROSTORSKIH IZVEDBENIH AKTOV.** Prostorski izvedbeni akti, za katere se izdelujejo geodetski načrti, so po določitvi prostorske zakonodaje, ki je veljala v letu 1983, predvsem lokacijske dokumentacije. Vseh vlog za rešitev v letu 1983 je bilo 5120- rešenih je bilo 4240, od tega so jih pooblaščenec organizacije rešile 1229 ali 30 %. Tudi na tem področju kar 13 geodetskih upravnih organov ne navaja nobene vloge, med njimi so tudi geodetske uprave v Ljubljani in Mariboru.

## ZAKOLIČENJE

V letu 1983 so geodetski upravni organi in pooblašćene delovne organizacije sprejele v rešitev 3162 vlog, iz prejšnjih let pa je ostalo nerešenih 454 vlog za zakolićenje. Geodetski upravni organi so jih rešili 2271, pooblašćene organizacije pa 1058 ali 32 %. Preseneća majhno število zakolićenj, ki nikakor ne ustreza številu objektov (stavb), ki se v Sloveniji prićnejo graditi v posameznem letu. Tudi na tem podroćju kar sedem upravnih organov ne navaja nobene vloge za zakolićenje. Ker sta med njimi tudi Ljubljana in Maribor, gre oćitno za to, da nekateri upravni organi niso dobili podatkov od organizacij, ki opravljajo storitve po pooblastilu občinskih skupšćin. Ker so občinski geodetski upravni organi odgovorni za zadeve geodetske dejavnosti v občini in v smislu Zakona o geodetski sluźbi tudi za opravljanje strokovnega nadzora nad izvajanjem geodetske sluźbe v geodetskih organizacijah, so izvajalci del dolźni potrebne podatke dostaviti občinskemu upravnemu organu, če jih ta zahteva.

Iz zbranih podatkov je razvidno, da so pri zakolićenju v povprećju najmanjši zaostanki, izjemni sta geodetski upravi v Ilirski Bistrici in Źalcu, kjer ti presegajo razumne meje.

### 6.3. Kartografija

V zbirnem poroćilu so zbrani podatki o kartografskih izdelkih (karte, publikacije), ki so bili publicirani v letu 1983 in kolićina opravljenega dela na podroćju kartografije, ki so ga opravili posamezni upravni organi.

Karte razlićnih meril in razlićne vsebine ter kartografske publikacije je v letu 1983 izdalo 17 obćin, pri delu na pripravi teh gradiv pa so bili zaposleni delavci v enajstih geodetskih upravnih organih. Njihovo sodelovanje je bilo razlićno, število ur se giblje od 45 v Krškem do 1550 v Slovenj Gradcu.

### 6.4. Evidenca hišnih števil in register obmoćij teritorialnih enot

V zbirnem poroćilu so pod tem poglavjem zbrani sledeći podatki:

- število hišnih števil na obmoćju upravnega organa,
- število sprememb hišnih števil (nove h.št., preošćetilćbe in ukinitve),
- število ulic na obmoćju upravnega organa in
- število sprememb ulic (nova imenovanja, preimenovanja, ukinitve).

Zbrani podatki za Slovenijo so za leto 1983 sledeći:

416694 hišnih števil in 10593 ali 2,5 % novododeljenih, 11621 ali 2,8 % preošćetilćb ter 592 ali 0,1 % ukinitve hišnih števil, 7815 ulic, ki so v istem letu doźivele 580 sprememb, kar pomeni 7,4 %.

Ćas, potreben za izvedbo navedenih sprememb, se za posamezne upravne organe moćno razlikuje - v eni uri nekdo reši 2,3 spremembe hišnih števil, drugi pa le 0,2 spremembi, razlika je torej već kot desetkratna.

O registru obmoćij teritorialnih enot so v zbirnem poroćilu navedeni sledeći podatki, ki se nanašajo na obmoćje upravnega organa:

- število popisnih okolišev,
- število statistićnih okolištev,
- število naselij,
- število katastrskih obćin in
- število krajevnih skupnosti.

Za Slovenijo so ti podatki sledeći: 12351 PO, 7836 SO, 5974 NA, 2748 KO, 1211 KS. Vseh sprememb v mejah obmoćij, ki so jih doźivele navedene teritorialne enote, je bilo 161, za njihovo evidentiranje pa so geodetski upravni organi porabili 1252 ur.



Na evidentiranju sprememb, ki se nanašajo na hišne številke, ulice in teritorialne enote, je bilo porabljenih 33 569 ur. V uvodnem poglavju o dejavnosti geodetskih upravnih organov je za to vrsto del navedena znatno večja poraba časa 54 333 ur. Razliko si lahko razlagamo le s tem, da ponekod še vedno potekajo dela na nastavitvi obeh evidenc. Če iz prikaznega števila ur izračunamo število delavcev, ki so v letu 1983 delali na evidenci hiš in registru teritorialnih enot, znaša to 26 - torej znatno manj kot en delavec v upravnem organu.

#### 6.5. Kataster komunalnih naprav

Kot je bilo ugotovljeno v uvodu poglavja o dejavnosti geodetskih upravnih organov, je na področju komunalnih naprav, pri čemer gre za vzdrževanje, dejavnost najmanjša. Samo v osmih občinskih geodetskih upravnih organih izkazujejo delo na vzdrževanju zbirnega katastra komunalnih naprav in le 11 na grafičnem pregledu komunalnih vodov, kjer so v letu 1983 potekala obsežnejša dela na njegovi izdelavi, ki so jih opravljale geodetske delovne organizacije.

#### 7. FINANČNI POKAZATELJI

V zadnjem poglavju zbirnega poročila so prikazani izdatki upravnega organa za redno dejavnost, izdatki za posebne namene ter dohodki od taks in storitev. Ker geodetski upravni organi v večini primerov nimajo samostojnega računovodstva, se podatka ni dalo zbrati na enostaven način in so zato vsaj pri izdatkih za redno dejavnost kazalci nerealni. Dokaz temu je izračun izdatkov na zaposlenega v upravnem organu, ki se giblje od 5300 dinarjev v Slovenski Bistrici do 520.000 dinarjev v Novem mestu.

Pri izdatkih za posebne namene, ki so v glavnem namenjeni financiranju programa geodetskih del, ugotavljamo da v letu 1983 šest upravnih organov ni razpolagalo s sredstvi za te namene, njihova višina na območju ostalih upravnih organov pa je zelo različna - od 52 000 dinarjev v Trebnjem do 10.760.000 dinarjev v Ljubljani.

Zaradi zanimivosti naj bo kljub navedenim pomanjkljivostim v podatkih podan prikaz obravnavanih finančnih pokazateljev za SR Slovenijo:

Izdatki za redno dejavnost	186 212 000	dinarjev
Izdatki za posebne namene	59 948 000	"
Dohodki od taks	10 648 000	"
Dohodki od storitev	43 906 000	"

#### 8. S K L E P

Na koncu prispevka, ki kljub svoji obsežnosti ni izčrpal vseh možnosti analize prikazanih podatkov, naj podamo še nekaj misli o pomanjkljivosti v zbiranju podatkov. Menimo namreč, da obravnavano gradivo ne daje prikaza celotne dejavnosti upravnih organov. Nikjer ni prikazano delo na izvajanju sprememb v pisnem delu operata zemljiškega katastra ni prikazana količina izdanih kopij katastrskih in drugih načrtov ter kart, tudi ne izdanih kopij posestnih listov in različnih potrdil. Izjema so kopije, ki jih izdajamo iz elaborata ROTE, ki pa jih je zane-marljivo malo.

V sistem poročil o opravljenem delu upravnih organov je potrebno vključiti tudi statistična poročila, ki jih vsako leto pripravijo izvajalci računalniške obdelave pisnih podatkov zemljiškega katastra. Ta poročila so neenotna, njihova vsebina in izgled sta pri posameznih izvajalcih različna. Dejstvo je, da ima vsa dejavnost na zemljiškem katastru, razen prenosa mej in mejno ugotovitvenega postopka na delu parcele, svoj odraz v pisnih podatkih zemljiškega katastra. Iz podatkov o številu

parcel, ki so spremenile parcelno številko, vrsto rabe, katastrski razred, površino, posestni list, zemljiškoknjižni vložek, in iz podatkov o številu novih ali spremenjenih nosilcev pravic na zemljiščih, bi se dalo realno ugotoviti dejavnost posameznega geodetskega upravnega organa na vzdrževanju zemljiškega katastra. Republiška geodetska uprava naj bi zato izvršila analizo statističnih poročil, opredelila njihov namen ter poskrbela za enotnost prikazanih podatkov v poročilih različnih izvajalcev avtomatske obdelave.

O računalniški obdelavi podatkov, ki prikazujejo dejavnost občinskih geodetskih upravnih organov, bi bilo smotrno širše razmisliti. Nekateri upravni organi imajo opremo, ki omogoča tako vodenje, na geodetski upravi v Velenju pa že tudi preizkušajo projekt avtomatske obdelave pisarniškega poslovanja, ki bi ga bilo smotrno razširiti tako, da bi lahko služil tudi temu namenu.

## **NOVI PREDPISI, RAZISKAVE, KNJIGE, PUBLIKACIJE**

IZBRANE NOVOSTI KNJIŽNICE FAGG (januar-oktober 1985)

EIGNER, Martin: "Einführung und Anwendung von CAD-Systemen"  
Sig.: 519.6;032

"INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE USE OF ARTIFICIAL SATELLITES FOR  
GEODESY", 2nd, Athens, 1965  
Sig.: 629.7;003

"INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE USE OF ARTIFICIAL SATELLITES FOR  
GEODESY AND GEODYNAMICS", 3rd, Ermioni 1982  
Sig.: 629.7;001

GIGAS, Erwin: "Physikalisch-Geodätische Messverfahren: neue Wege der  
Dreiecks - und Höhenmessung",  
Sig.: 528.01/.08;045

Jeršič, Matjaž: "Zasnova uporabe prostora SR Slovenije: kmetijstvo:  
izvleček iz osnovnega gradiva"  
Sig.: 71;498

KONECNY, Gottfried: "Photogrammetrie"  
Sig.: 528.7

"OPTIMIERUNG geodätischer Messoperationen"  
Sig.: 528;137

SKOPAC, Nuša: "Zasnova uporabe prostora: varstvo lkulturnih spomenikov:  
najpomembnejši spomeniki"  
Sig.: 71;501

SVETIK, Peter: "Prostorske povezave - funkcionalna območja v SR Slove-  
niji"  
Sig.: 71;503

VODOPIVEC, Florijan: "Izmera barjanskega dela Ljubljane"  
Sig.: 528.3;094

VODOPIVEC, Florijan: "Razdaljemer in trilateracija"  
Sig.: 528.5;022

"ZBORNIK RADOVA". Vojnogeografski institut, Beograd  
Sig.: 528;136

ZUPANČIČ, Pavel: "Geodezija za gradbene tehnike"  
Sig.: 528;138

IZBRANE NOVOSTI KNJIŽNICE GZ SRS (januar-oktober 1985)

BRAUM, Franjo: "Orientacija fotogrametrijskih snimaka III: Orientacija  
terestričkih stereoparova"  
Inv.št. 2168

"DIGITALE BILDVERARBEITUNG", izd. H.-P. Bähr  
Inv.št. 2126

FRANK, Andre: "Datenstrukturen für Landinformationssystemesemantische, topologische und räumliche Beziehungen in Daten der Geo-Wissenschaften"  
Inv.št. 2151

"GEODESY AND GLOBAL GEODYNAMICS: Lectures Delivered at the Third International Summer School in the Mountains on Geodesy and Global Geodynamics", izd. Helmut Moritz  
Inv.št. 2129

GROSSMANN, Walter: "Vermessungskunde II: Winkel-und Streckenmessgeräte, Polygonierung, Triangulation und Trilateration"  
Inv.št. 2116

HRADILEK, Ludvik: "Three-dimensional terrestrial triangulation: Applications in Surveying Engineering"  
Inv.št. 2145

"ISBD (CM): Mednarodni standardni bibliografski opis kartografskega gradiva"  
Inv.št. 2153

JUNIUS, Hartwig: "Eine digitale topographische Karte für die Flächennutzungsplanung: Vorschlag für ein photogrammetrisches und datentechnisches Verfahren zu ihrer Herstellung"  
Inv.št. 2159

KRAUS, Karl: "Photogrammetrie"  
Band 1 Grundlagen und Standardverfahren  
Inv.št. 2117

Band 2 Theorie und Praxis der Auswertesysteme  
Inv.št. 2118

LOCKEMANN, Peter C.: "Rechenrgestützte Informationssysteme"  
Inv.št. 2127

"MEASUREMENT - computation systems for science, engineering, business, industry, education, medicine", Hewlett Packard  
Inv.št. 2111

MEISSL, Peter: "Least squares adjustment a modern approach"  
Inv.št. 2128

PAŠALIĆ, Smail: "Račun izravnanja"  
Inv.št. 2114

"PRECISE LEVELLING: Contributions to the Workshop on Precise Levelling held at the University of Hannover March 16-18, 1983"  
Inv.št. 2125

"PRAVILNIK o načinu izrade izvodjačkog projekta komasacionog područja", Pokrajinska uprava za imovinsko-pravne poslove, Novi Sad, 1984  
Inv.št. 2152

"PRIROČNIK za izvajanje komasacije in vodenje komasacijskega postopka" Republiška geodetska uprava, Ljubljana 1985

"REMOTE sensing for resource management", izd. Ch.J. Johannesen  
Inv.št. 2160

SCHOCH, Rudolf: "Land-cover studies and crop acreage estimates from aerial photography and satellite imagery: A case study in the region of Ta'iz-Turbah, Yemen Arab Republic"  
Inv.št.2147

TRETJAK, Ana et. al.: "Uporaba digitalnih, satelitsko zajetih podatkov v SR Sloveniji"  
Inv.št.2123

Podatke zbral in uredil  
Boris Bregant

TURISTIČNI NAGELJ PETRU SVETIKU

Petru Svetiku je RTV Ljubljana podelila turistični nagelj. Ob tej priliki je bil v Delu objavljen naslednji članek:

DELO ★

Četrtek, 7. novembra 1985

## Vače postajajo bolj turistične

### Označitev geometričnega središča Slovenije in kopija situle privabljata obiskovalce

LJUBLJANA, 6. novembra – Petru Svetiku, vodji projekta Vače 81, je ljubljanska televizija namenila turistični nagelj za izjemno prizadevnost, saj je bil ta geodet in ekonomist iz Ljubljane »duša in motor« pri obsežnem delu okoli geometričnega središča Slovenije (GEOSS) in je tudi izdelal projekt.

Zanimivo je, da Peter Svetik sploh ni litijski občan, celo videnkeša ne, že dolga leta pa ima, čeprav je Ljubljančan, rad to občino, še zlasti pa Vače in njene krajanje. Zaposlen je kot sekretar pri Gospodarski zbornici občin ljubljanskega območja. Kot geodeta ga je še zlasti pritegnilo geometrično središče in njegova izračunava.

»Projekt sam podrobno razčlenjuje vse delo tako po vsebini kot času: strokovna dela in zakoličenje težišča Slovenije, obeležitev GEOSS s slovenskim grbom, z lipo, z 88 macesnovimi drevesi v spomin na tovariša Tita ob cesti iz Spodnje Slivne k obeležju in komunalna ureditev zemljišča,« nam je v pogovoru povedal Peter Svetik, ki je skupaj s sodelavci izdal tudi brošuro

o geometričnem središču. »To pa je samo del zastavljenih nalog, saj smo jih opravili še precej več, veliko jih pa še bomo.«

Središče, označeno s kamnom iz granita, simbolizira slovenski narod, ki se ni dal nikoli potujčiti, 88 dreves pomeni prijateljstvo, štiri temeljni kamni na vseh štirih straneh neba pa so simbol naše odprtosti na vse strani.

»V Vačah smo največ naredili s prostovoljnimi delom, tako strokovnjaki z umskim delom kot krajanje s fizičnim ter s prispevki v materialu, zlasti v današnjem času, zaslužimo vso pohvalo. Vačani so izredno prijetni in delavni ljudje. Tudi vodstvo skupščine občine nam je vseskozi stalo ob strani. Ves čas nas je spodbujalo dejstvo, da so

v Vačah in okolici neizčrpni zgodovinski viri, ki morajo prej ali slej prodreti do vsakega Slovenca. Vseskozi se nam je vsiljevala primerjava s Triglavom, ki je prav tako naš slovenski simbol. Vaška situla, predstavljena v povečani kopiji, in spominska plošča dr. Francetu Štaretu, najpomembnejšemu raziskovalcu in zapisovalcu prazgodovinske nasebine, sta priznanji za veliko delo, ki je bilo že opravljeno, preden smo se ga lotili mi.«

Peter Svetik s sodelavci pa seveda tudi vnaprej ne namerava mirovati. Njega in sodelavce čaka še kopicca nalog. Vse večji obisk Vač, Klenika in Spodnje Slivne dokazuje, da so krenili po pravi poti, ko so se lotili tudi kmečkega turizma ter občasnih kulturnih in športnih prireditev.

MARINA UČAKAR

Petru naše iskrene čestitke!

GEODETSKI ZAVOD V SARAJEVU se je 26.10.1985 preselil v nove sodobne poslovne prostore. Moderna trinadstropna stavba je postavljena v novem delu mesta Sarajeva v ulici VI. Proletarske brigade v Sarajevu. Predračunska vrednost nove stavbe in večjega dela opreme znaša 342.000.000 din. Sredstva so zagotovljena s kreditom (80.000.000 din) in lastnimi sredstvi (262.000.000 din). Pogodba za gradnjo je bila sklenjena 25.8.1983 leta. Kolegom na Geodetskem zavodu v Sarajevu čestitamo in jim želimo mnogo delovnih uspehov v novih prostorih.

Stanko Majcen

#### IMENOVANJA NA Oddeleku za geodezijo

Svet VTOZD Gradbeništvo in geodezija je na svoji tretji redni seji dne 21.3.1985 izvolil:

- tov. Zmaga FRASA, dipl.ing.geod., za asistenta za področje kartografije in nižje geodezije.

Svet VTOZD Gradbeništvo in geodezija je na svoji četrti redni seji dne 25.6.1985 izvolil:

- tov. dr. Bogdana KILARJA, dipl.astr. za izrednega profesorja za področje geodetske astronomije in programiranja.

Svet FAGG je na svoji drugi redni seji dne 27.6.1985 izvolil:

- tov. dr. Florijana VODOPIVCA, dipl.ing.geod., za prodekana Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo.

# **IZ DELA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE IN ZVEZE GIG JUGOSLAVIJE**

## **I Z V L E Č E K**

iz zapisnika skupne seje predsedstva in izvršnega odbora Zveze geodetov Slovenije, ki je bila dne 3. oktobra 1985 na Geodetskem zavodu SR Slovenije.

### **D N E V N I R E D :**

1. Priprava za 18. geodetski dan
2. Skupščina ZGS
3. Predlog imenovanj častnih in zaslužnih članov ZGS in ZGIGJ
4. Priprava na sejo predsedstva ZGIGJ
5. Predlog srednjeročnega programa geodetskih del za obdobje 1986-1990
6. Razno.

#### **Ad 1.**

Priprave potekajo skladno s programom. Podane so bile nove zadolžitve pri organizaciji strokovnega posveta.

#### **Ad 2.**

Po statutu ZGS se sklicuje skupščina ZGS vsaka štiri leta, če ni izražena dodatna zahteva po pogostejšem sklicu. Oblikovano je bilo stališče, da letos ni potreb, da bi sklicali skupščino ZGS.

#### **Ad 3.**

Komisija za imenovanja in nagrade pripravi predlog imenovanj, ki ga posreduje predsedstvu ZGS.

#### **Ad 4.**

Seje predsedstva ZGIGJ v oktobru se bo kot delegat ZGS udeležil tov. Jože Avbelj.

Imenovani so bili delegati ZGS, ki se bodo v začetku leta 1986 udeležili skupščine ZGIGJ.

#### **Ad 5.**

Ker ima v naslednjem srednjeročnem programu geodetskih del obnova zemljiškega katastra pomembno vlogo, je bila dana pobuda, da sekcija za zemljiški kataster pri ZGS, Republiška geodetska uprava in Inštitut geodetskega zavoda SR Slovenije organizirajo razpravo o tehničnih vprašanjih programa obnove zemljiškega katastra. Za člane delovne skupine za pripravo razprave so bili imenovani: tov. Bilc, tov. Čermelj in tov. Kolman.

#### **Ad 6.**

Ni bilo gradiva.

Po zapisniku Jurija  
Hudnika - priredila:

Božena Lipej



## I Z V L E Č E K

iz zapisnika XV. seje predsedstva ZGIGJ, ki je bila dne 11.10.1985 v Beogradu

1. Tov. Bogdan Bogdanović je kot predsednik Organizacijskega odbora za pripravo VI. kongresa ZGIGJ poročal o poteku priprav. Le-te so bile intenzivne že v letu 1983, vendar so bile prekinjene iz objektivnih razlogov. Dosedaj so bili kongresi v Zagrebu, Sarajevu, Portorožu, Ohridu in nazadnje leta 1975 v Beogradu. Predlagal je, da se VI. kongres pripravi meseca oktobra 1986 v Črni gori, ker v tej republiki še ni bil pripravljen. Tov. Krunoslav Mihajlović je kot predsednik Redakcijskega odbora VI. kongresa ZGIGJ predložil za mesto gostitelja kongresa Budvo, ki ima velike nočitvene zmogljivosti, vendar pa ne vztraja na predlogu, če bi predsedstvo ZGIGJ obdržalo svojo prvotno odločitev, da se VI. kongres pripravi v Beogradu.

Tudi tov. Milan Peterca, načelnik Vojnogeografskega instituta, je podprl predlog izvedbe kongresa v Beogradu, saj bi bil poleg upoštevanja drugih ugodnosti v tem primeru Vojnogeografski institut pripravljen organizirati tudi razstavo v svojih prostorih.

Po razpravi je bilo soglasno sprejeto, da se VI. kongres ZGIGJ organizira v Beogradu v oktobru leta 1986. Dogovorjeno je bilo tudi, da se bo:

- izdala informacija o kongresu, strokovnih temah, ...
- izdala jubilejna številka Geodetskega lista in
- pripravil finančni plan.

2. Pomembni točki sta bili tudi predlog za spremembo Samoupravnega sporazuma o združevanju v ZGIGJ in predlog Statuta ZGIGJ.

Zaključeno je bilo, da bo Sekretariat dostavil po en izvod Samoupravnega sporazuma in Statuta (z obrazložitvijo) vsem zvezam geodetov v razpravo, le-te pa morajo posredovati svoje eventuelne pripombe delovni skupini do 31.12.1985.

3. Med drugim je bilo govora tudi o pripravah na posvetovanje v Splitu o temi Geodezija v hidrogradnji, hidrografiji in hidrologiji, o Programu aktivnosti ZGIGJ v letu 1986-1987, ki bo sprejet na IV. skupščini ZGIGJ v Splitu dne 9.11.1985 in o poteku te skupščine.

Po zapisniku priredila  
Božena Lipej

PONOVEN POZIV NAROČNIKOM GEODETSKEGA VESTNIKA

V primerjavi s prejšnjimi leti smo letos prejeli kar precej sprememb glede naročnikov Geodetskega vestnika. Vendar je bilo za nekatera društva teh sprememb vprašljivo malo. Zato z željo, da bi res vsi naročniki dobivali Geodetski vestnik, ponovno objavljamo dopolnjen seznam naročnikov.

Še vedno velja, da spremembe sporočajte poverjenikom za posamezna društva (imena so navedena poleg naslova ustreznega društva). Nečlani ZGS in naročniki izven območja Slovenije pa se obračajte direktno na ZGS (tov. Irena Ažman, Republiška geodetska uprava, tel. 061-312-315).

Seznam bo veljal za leto 1986. Le z vašim skrbnim in natančnim sporočanjem sprememb bomo dosegli, da bo v tridesetem, jubilejnem letu izhajanje Geodetskega vestnika res vsak slovenski geodet prejemal svojo revijo.

Izvršni odbor ZGS  
Uredniški odbor GV

LJUBLJANSKO GEODETSKO DRUŠTVO, Šaranovičeva 12, 61000 LJUBLJANA

- Evidenca naročnikov: tov. Matjaž KOS tel. 061- 327-861

N a r o č n i k i :

BALDIN Daniel	MARKOVIČ Alojz	TIMOV Džordže
BELEC Marjan	MEZE	TOTOSKOVIČ Stevo
BERCE Janez	MIHELIČ	TURNŠEK Franc
BILBAN Valentin	MLAKAR Igor	USNIK Igor
BOGATELJ	MORANO Emil	VARACHA Stanislav
BOH Marjeta	MORANO Milan	VARL
BOŠTJANČIČ	MURKO	VODNIK Hinko
BRADEŠKO Leon	NAMESTNIK Dane	VUKSANOVIČ Boško
BRATKOVIČ Franc	PETERNELJ	ZALOKAR Andrej
BREZOVŠEK Jani	PETKOVŠEK Franc	ZEMLEN Vinko
BRUFACH Gvido	PODGORNIK	ZIMA Ladislav
CILENŠEK Jože	PODPEČAN Alojz	ZORKO Marija
ČRNIVEC Miroslav, st.	POR Marjan	ŽEPIČ Rajko
DVORŠAK Rado	RAVNIK	
DJUKIČ Smilja	REJC Matija	
GANTER Vido	ROJKO Martin	
GORJUP Zvonimir	RUDL Franjo	
GOSTIČ Valenka	SANSONI Vojko	
GUČNIK Peter	SLATNAR Andreja	
JEKL Stane	STEINER Oton	
KOROŠEC Darko	STUŠEK Valenka	
KULOVEC Franc	ŠPOLAR Anton	
LENARDIČ Zdenko	ŠTALEC Bine	
LUTOVEC Jeremija	ŠTEFANE Milojka	
MARIN Aleksander	ŠUŠTAR Lojze	

GEODETSKI ZAVOD SRS, Šaranovičeva 12, 61000 LJUBLJANA

ACCETO Matjaž	JANČIČ Anton	STANOJEVIČ Mladen
ADROVIČ Halil	JARC Joža	STUŠEK Avgust
AVBELJ Ana	JEMEC Janez	SVETIK Štefka
AVBELJ Jože	JEMEC Štefka	ŠEGA Matija
BEDEN Francka	JENKO Marjan	ŠEGULA Andrej
BEDEN Ludvik	KEZALE Joco	ŠMALCELJ Jože
BEDEN Remigi	KOKALJ Ana	ŠTEFANČIČ Majda
BELEC Teobald	KOS Matjaž	ŠUŠTERŠIČ Amalija
BESENIČAR Jure	KOS Peter	ŠUŠTERŠIČ Miloš
BILC Andrej	KOS Viljem	TANČIČ Magda
BITENC Vida	KRIŽNAR Peter	TANKO Darko
BOŽIČ Marjan	LUCU Aleksander	TRAMPUŽ Betka
BREGANT Boris	MARTINČIČ Dušan	TRAMPUŽ Roman
BRINJŠEK Aleksandra	MENART Marjan	UMEK Jože
CIGLAR Katarina	MEDVED Matija	URH Janez
ČEHOVIN Bogo	MIKEK Vesna	VIDMAR Ivan
ČEHOVIN Vera	MURNIK Marija	VILFAN Franc
ČERNE Franc	NOSE Darko	VOVK Jože
ČERMELJ Klara	NOVAK Janez	VOVK Matjaž
DEBELJAK Filip	DRENŠEK Stane	VOVK Vera
DIVJAK Kostja	FLEGAR SPILLER Marta	VREČAR Vinko
DOLŠČAK Bojan	GAMBERGER Nevenka	WEINBERGER Vlado
GOSTIČ Mile	GOLOBIČ Zvone	ZAKOTNIK Marica
GORJUP Svetozar	POŽENEL Irena	ZLATNAR Vaso
GOSTINČAR Milan	POTRPIN Janez	ZOBEC Franc
GREGORIČ Marija	REBOLJ Marjan	ZOBEC Slavica
HUDNIK Jurij	RIHAR Bogdan	ZUBALIČ Janko
ILEŠIČ Danila	ROJKO Martin	ZUPAN Karel
JAMNIK Ana	ROZMAN Ivan	ŽAGAR Janez
JANČIČ Milena	STANČIČ Albin	ŽONTAR Bogo

REPUBLIŠKA GEODETSKA UPRAVA, Kristanova 1, 61000 LJUBLJANA

ANDOLŠEK Lidija	LESAR Anton	ROTAR Jože
AŽMAN Irena	LIPEJ Božena	SVETIK Peter
DEMŠAR Božidar	MAJCEN Stanko	ŠTUPAR Ivan
DRINOVC Žiga	MARUŠIČ Darko	ŽVAN Mimi
KIFNAR Janez	PLATOVŠEK Mateja	
KOLMAN Vlado	PRISTOVNIK Stanko	

INŠTITUT ZA GEODEZIJO IN FOTOGRAFIJO, Jamova 2, 61000 LJUBLJANA

ČRNIVEC Miroslav ml.	PERNE Nace	SLADIČ Boris
DEŽMAN Nevenka	PREGL Albina	SMREKAR Marjan
DUPOR Danica	PRIMAR Milica	ŠIVIC Raoul
KERŽAN Emil	ROJC Branko	ŠTEBLAJ Tatjana
LOVŠIN Mija	ROZMAN Janko	ULE Danica
MRAVLJE Dušan	SCHIFFRER Irena	VODOPIVEC Maja
		VELKAVRH Francka

FAKULTETA ZA ARHITEKTURO, GRADBENIŠTVO IN GEODEZIJO, Jamova 2  
61000 LJUBLJANA

ČADEŽ Branka	HRIBAR Matjaž	RUDL Franjo
ČUČEK Ivan	JEŽOVNIK Vesna	STEGENŠEK Bojan
DVORŠAK Rado	KUMELJ Majda	ŠIVIC Peter
FRAS Zmago	MIŠKOVIČ Dušan	VODOPIVEC Cveto
GORŠIČ Janez	PAJER Milan	ZUPANČIČ Pavle
	RAKAR Bine	

LJUBLJANSKI GEODETSKI BIRO, Cankarjeva 1, 61000 LJUBLJANA

BIZJAK Tomislav	LESAR Tone	PRIJATELJ Mojca
DEŽMAN Doroteja	LUNDER Stane	SLAVIČ Igor
GREGORC Zdenka	MLAKAR Pavla	SMILJANIČ Milena
GRIČNIK Dušan	PANGARIČ Lojze	VERTAČNIK Janez
JARC Marijan	PAKIŽ Franc	ZAKOTNIK Franc
KADUNC Milan	PIRNAT Srečko	ZEBEC Miro
KLEMENC Tatjana	PIRNAT Lojze	ŽITNIK Drago
KREN Boris	PODBEVŠEK Ema	

MESTNA GEODETSKA UPRAVA LJUBLJANA, Cankarjeva 1/III, 61000 LJUBLJANA (KOL)

BERDEN Janez	KASTELIC Milena	STARE Nevenka
CICMIL Džoko	MLINAR Erika	ŠINKOVEC Andraž
DOTTI janez	OBREZA Janez	ŠTOLFA Marjeta
GORINŠEK Margita	SLOVENC Božo	TALJAN Ema
HAUKO Jože	SMOLE Fani	
HLEBEC Mojca	STARE Milena	

GEODETSKA UPRAVA RADOVLJICA, Gorenjska c 15 (KOL)  
64240 RADOVLJICA

GRILC Pavel	SMID Jaka
KERSNIK Brane	TONKLI Srečo
KOBLAR Alojz	

GEODETSKA UPRAVA KAMNIK, Maistrova 2, 61240 KAMNIK (KOL)

DOVČ Janez  
HOLCAR Lado  
JELOVIČ Terezija  
REJC Albert

GEODETSKA UPRAVA GROSUPLJE, Adamičeva 6 61290 GROSUPLJE (KOL)

HOČEVAR Stanka	PETRIČ Vinko
KASTELIC Stanka	SKUBIC Marija
KOGOVŠEK Tone	TRUNKELJ Alojz
MARINČIČ Tilka	

GEODETSKA UPRAVA DOMŽALE, Ljubljanska c. 69, 61230 DOMŽALE (KOL)

ČRMELJ Zmago	PORENTA Urška
KNAP Boris	TOMAŽIČ Miro
MIKLIČ Matjaž	UKMAR Vera
OREHEK Ivan	VERBIČ Marko

GEODETSKA UPRAVA KRANJ, TRG REVOLUCIJE 1, 64000 KRANJ (KOL)

DOBROVOLJC Andrej	SELIŠKAR Aleš
DRNOVŠEK Bojan	TEPINA Stanislav
GRČAR Matjaž	ZLOBEC Željko
GROBOVŠEK Silvo	ZUPANC Emil
MAVEC Majda	ŽAGAR Ljudmila

GEODETSKA UPRAVA LITIJA, Ljubljanska 26, 61270 LITIJA (KOL)

BELKO Vinko	ILOVAR Helena
MAVEC Sašo	ROKAVEC Slavko
PATERNOSTER Darja	ROVŠEK Robert

GEODETSKA UPRAVA LOGATEC, Tržaška 13, 61370 LOGATEC (KOL)

DRAŠLER Majda  
SLAVEC Tatjana

GEODETSKA UPRAVA VRHNIKA, Cankarjev trg 4, 61360 VRHNIKA (KOL)

NOVLJAN Igor	VIDMAR Bojan
PETKOVŠEK Franc	ŽITKO Janez
PIVK Goran	

GEODETSKA UPRAVA RAKEK, Trg padlih borcev 2, 61381 RAKEK (KOL)

KOČEVAR Leopold  
JELOVŠEK Franc  
MRŠEK Božo

GEODETSKA UPRAVA ŠKOFJA LOKA, Mestni trg 38, 64220 Škofja Loka (KOL)

KOPIČ Ivan	PORENTA Franci
KUNSTELJ Bojan	PREZELJ Božena
MLAKAR Ignac	TRLEP Darko
MLADENOVIC Uroš	TRLEP Jerneja
PAVŠIČ Srečo	VALIČ Božo
	VIDMAR Vladimir

GEODETSKA UPRAVA JESENICE, Maršala Tita 65, 64270 JESENICE (KOL)

ČERNE Andrej	NOVAK Bojana
KRAPEŽ Olga	OMAN Olga
LOTRIČ Bogdana	TUTIČ Danijel
MAVC Stanislav	VOVK Branka

GOZDNO GOSPODARSTVO KRANJ, Moša Pijade 14, 64000 KRANJ (KOL)

KOZAMERNIK Brane

ZAVOD ZA PROSTORSKO STANOVANJSKO IN KOMUNALNO UREJANJE,  
Taborska 3, 61290 GROSUPLJE

HRIBAR Franc	SKALJA Vika
JERŠIN Tone	ZAVIRŠEK Miro

DOMPLAN KRANJ, Cesta JLA 6, 64000 KRANJ (KOL)

BEGUŠ Jože	STRUPI Ivan
FABJAN Alojz	ŠULC Darja
HAUPTMAN Mitja	ZUPAN Ivanka

GRADBENA TEHNIŠKA ŠOLA, Titova 100, 61000 LJUBLJANA (KOL)

BRUMEC Miran  
GALE Marjana  
SLUGA Ciril

DO VODOVOD-KANALIZACIJA, Krekov trg 10, 61000 LJUBLJANA

FIDLER Karla	ŠTANGL Franc
MLAKAR Alojz	ZEVNIK Špela
NOSE Franc	ZIBELNIK Mojca
POTOKAR Bojan	ZUPANČIČ Brane
PRIJATELJ Bojan	

INŽENIRSKI BIRO ELEKTROPROJEKT, Hajdrihova 4, 61000 LJUBLJANA (KOL)

KRALJ Jože	RECER Marjan
LASIČ Leopold	VICENTIČ Dušan

SCT - TOZD PROJEKT LJUBLJANA, Kardeljeva ploščad 20, 61000 LJUBLJANA (KOL)

BRAČUN Ciril	NAGODE Pavel
KOGOJ Franc	ŠVAGELJ Stanislav
KRŽIČ Tone	

ZAVOD SR SLOVENIJE ZA STATISTIKO, Vožarski pot 12, 61000 LJUBLJANA

BANOVEC Tomaž

REPUBLIŠKI URBANISTIČNI INŠPEKTORAT, Parmova 33, 61000 LJUBLJANA

NAPRUDNIK Milan

ZAVOD SRS ZA DRUŽBENO PLANIRANJE, Gregorčičeva 25, 61000 LJUBLJANA (KOL)

Lavrenčič Zlatko  
PODOBNIKAR Marjan

ZAVOD ZA NAČRTOVANJE VRHNIKA, Tržaška c 23, 61360 VRHNIKA (KOL)

NOVLJAN Igor

ZAVOD ZA UREJANJE PROSTORA, Notranjska ulica 45, 61380 CERKNICA (KOL)

JUVANČIČ Milan  
MLINAR Matjaž

VODNOGOSPODARSKO PODJETJE "HIDROTEHNIK", Slovenčeva 95, 61000 LJUBLJANA (KOL)

KOSMAČ Dušan  
GARTNER Jana

PROJEKTIVNO PODJETJE KRANJ, Cesta JLA 6/1, 64000 KRANJ (KOL)

BOGATAJ Rajko	POGAČNIK Tone
MARETIČ Dušan	ROOSS Vlado
PEVEC Miro	

GEODETSKA UPRAVA TRBOVLJE, C.oktoberske revolucije 12, 61240 TRBOVLJE

BENČAK Jadranka	FIDLER Peter
BOGOŽALEC Breda	ŠKRABAR Zvone

CELJSKO GEODETSKO DRUŠTVO, Ulica XIV. divizije 14, 63000 CELJE

- Evidenca naročnikov: tov. REHAR Magda, tel. 063 24-752 int. 24

ADAMOVIČ Vladimir	KREČIČ Franc	STEINER Vinko
ANTAUER Breda	KRIVEC Vlado	TOMŠIČ Ljubica
AŠIČ Maks	OKROGAR Bojan	TOPLAK Renata
BEVC Franc	PERČIČ Anton	TRČEK Stanko
KOPRIVC Rezika	RUBIN Roman	TROBIŠ Alojz
KOVAČ Andrej	SLATINŠEK Franc	URANKAR Jolanda
		URATNIK Ludvik

GEODETSKI ZAVOD CELJE, Ul. XIV. divizije 14, 63000 CELJE

ANTELJ Martina	LESKOVAR Bernard	PUHAN Zinka
BEVC Anton	LESKOVAR Marjan	PLANK Stanislav
ČINK Tomaž	MAROVČ Tomaž	RAZLAG Božo
ČONČ Mirjam	MATKO Franc	SEDEVČIČ Zdravko
GLINŠEK Mojca	NEČIMER Dejan	SKRINJAR Igor
GOLOB Milena	NEPLUŽAN Janko	STOJANOVIČ Stevan
GOLOUH Viljem	OBU Marija	TISEL Milan
ISTENIČ Peter	OKROGAR Alojzija	VERONOVSKI Niki
JEHART Jože	PEPELNAK Herman	VRBEK Jože
KLEMEN Vinko	PEVNIK Andrej	VUK Franc
KOLENC Ciril	PINTARIČ Ivica	ZUPAN Branko
		ŽVEPLAN Marjan

GEODETSKA UPRAVA OBČIN CELJE IN LAŠKO, Ul. XIV. divizije 12, 63000 LAŠKO (KOL)

BLATNIK Vera	KREUTZ Milan	REHAR Magda
BITENC Tone	MARTONOŠI Albin	ROŽMAN Mile
GORŠAK Alenka	MASTNAK Milan	SALOBIR Cvetka
GRADIŠNIK Lea	MLAKAR Gojmir	SKUBIČ Marija
KAVTIČNIK Alenka	MUHIČ Vlado	STEPIŠNIK Dušan
KOSTANJEVEC Peter	RADOŠEVIČ Mimi	

GEODETSKA UPRAVA SLOVENSKE KONJICE, Mariborska 17, 63210 SLOVENSKE KONJICE (KOL)

FIDLER Pavel  
HITREC Miro  
PUČNIK Bogo

GEODETSKA UPRAVA MOZIRJE, Mozirje 175, 63330 MOZIRJE (KOL)

ERMENC Andrej	TIRŠEK Anton
PLANOVŠEK Zvonko	

GEODETSKA UPRAVA ŽALEC, Levstikova 14, 63310 ŽALEC (KOL)

GAJŠEK Franc                      ŠTROZAK Marjan  
HERIČ Jože                        LESJAK Anka  
KRANJC Friderik

HMEZAD ŽALEC, 63310 ŽALEC (KOL)

BAJDA Franc

ZAVOD ZA NAČRTOVANJE ŽALEC, 63310 ŽALEC (KOL)

BREMEC Emil

GEODETSKA UPRAVA ŠENTJUR, Ul. Dušana Kvedra 45, 62230 ŠENTJUR PRI CELJU (KOL)

GRČAR Ivo                        SALOBIR Leopold  
KASENBURGER Marija            STOJAN Stane  
MLAKAR Marjana  
OCVIRK Tone

GEODETSKA UPRAVA ŠMARJE PRI JELŠAH, Šmarje pri Jelšah 183, 63240 ŠMARJE PRI JELŠAH (KOL)

BOŽIČ Vojko                      SMOLE Tone  
DOŠLER Marija                   ŠILEC Zvonimir  
JEŽOVNIK Vinko                  VREČKO Rezika  
NEČIMER Marjan

RAZVOJNI CENTER CELJE, Ul. XIV. divizije 14, 63000 CELJE (KOL)

KOZELJ Mara  
KRIZNIK Jure  
NARAKS Srečko

ZAVOD ZA PLANIRANJE IN IZGRADNJO CELJE, Aškerčeva 15, 63000 CELJE (KOL)

JARH Albert  
KOZMUS Janez

TEHNIČNA ŠOLA CELJE, 63000 CELJE (KOL)

GERŠAK Jože

PODJETJE ZA UREJANJE VODA "NIVO" CELJE, 63000 CELJE (KOL)

BAJDA Olga                        LOGAR Lado  
KOLMANIČ Cvetka                PAVLOVIČ Dora

GEODETSKA UPRAVA VELENJE, Prešernova 1, 63320 TITOVO VELENJE (KOL)

CEGNAR Silvo                      SLATINEK Miran  
CEGNAR Vida                      VUKOVAC Andrej  
GABER Ivan                        ZUPANC Janko  
MRAK Bojan



VEKOS TITOVO VELENJE, 63320 TITOVO VELENJE (KOL)

BRILEJ Milan  
MOVH Janko

ROŠER Peter  
ŠTAJNER Vinko

GRADBENO INDUSTRIJSKO PODJETJE "BETON - ZASAVJE", 20. junija 2c  
61240 TRBOVLJE

LANDARO Vinko  
ŠTRAVS Miha  
VRTAČNIK Stane

IBT TRBOVLJE, Gimnazijska 16, 61240 TRBOVLJE (KOL)

KNEZ Pavle

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ, 63325 ŠOŠTANJ (KOL)

KOREN Anton

PRIMORSKO GEODETSKO DRUŠTVO, Jenkova 3, 66230 POSTOJNA  
- Evidenca naročnikov: tov. JEREB Zalka, tel. 065 22-340

GEODETSKA UPRAVA AJDOVŠČINA, Gregorčičeva 28, 65270 AJDOVŠČINA (KOL)

BIZJAK Marjan  
CURK Davorin  
SELJAK Egon

SGP PRIMORJE AJDOVŠČINA TOZD Nizke gradnje, Idrijska 4, 65270 AJDOVŠČINA  
(KOL)

AMBROŽIČ Miloš  
BANDELJ Drago  
BRATINA Bojan  
BRATOŽ Maks  
CESAR Miran  
DRAŠČEK Pavel

MARTINUČ Dušan  
MARUŠIČ Marija  
PELAN Anton  
PINTAR Franc  
REPŠE Miloš  
RUSJAN Srečko

VALIČ Samo  
VELIKONJA Jožko  
VIDMAR Stanko  
ŽELEZNIKAR Igor

GEODETSKA UPRAVA IDRIJA, Prelovčeva 9, 65280 IDRIJA (KOL)

BANIČ Ivo  
CANKAR Vinka  
ČUK Emil

LIKAR Egon  
PIVK Pavel  
RUPNIK Cilka

ŠULGAJ Andra  
URBAS Vinko

GEODETSKA UPRAVA ILIRSKA BISTRICA, Bazoviška 22, 65250 ILIRSKA BISTRICA (KOL)

BATISTA Dolores  
BOŠTJANČIČ Stojan  
TOMŠIČ Franc

GEODETSKA UPRAVA KOPER, Cankarjeva 1, 66000 KOPER (KOL)

FONDA Anton	KVATERNIK Tomislav	PAHOR-KRALJ Branka
GALJANIČ Peter	LOJK Ivan	SELJAK Ivan
HAFNER Jože	LOVIŠČEK Veclav	ŠTIMEC Dragica
HRIB Marjan	LOVŠIN Pavla	ZORKO Dušan
KLEMENC Aljoša	MUNDA Viktor	
KOZLOVIČ Živko	PLEVEL Drago	
KVATERNIK Antonela		

INVEST BIRO KOPER, Trg revolucije 12, 66000 KOPER (KOL)

BARUCA Armando	JESIH Silvo	MERŠE Ema
BERTOK Igor	KOKOLE Štefko	MIKULIN Darjo
BREGAR Jože	KORELIČ Fabio	POKLAR Ivan
CIGOJ Dušan	KORENČ Stane	TRSTENJAK Frančiška
DOLENC Iztok	MATEVLJIČ Stane	STEGEL Avgust
JANKOVIČ Oskar		

GEODETSKA UPRAVA NOVA GORICA, Kidričeva 14, 65000 NOVA GORICA (KOL)

BADIURA Dušan	KOKOT Silvo	PODVERŠIČ Damjan
BLAŽIČ Olga	KRAVS Andrej	SREBRNIČ Andrejka
BUCIK Slavko	LUTMAN Magda	STRES Marjan
GATNIK Maks	MILANIČ Ivo	VENDRAMIN Cvetko
JEREB Zalka	NUSDORFER Jože	ZULJAN Bojan
KNIEWALD Meri		

CESTNO PODJETJE NOVA GORICA, Prvomajska 52, 65000 NOVA GORICA (KOL)

MOZETIČ Rajko  
STANIČ Oton  
TERČIČ Tanja

PROJEKT NOVA GORICA, Sektor za geodezijo, Trg E.Kardelja 1, 65000 NOVA GORICA (KOL)

HOSNER Jože	KRALJ Dušan	PODBRŠČAK Valter :
JAKIN Silvan	KRAGELJ Marko	RUČNA Jano
JEREB Viktor	MIŠKA Leopold	SLOKAR Igor
KNIEWALD Kamilo	MUROVEC Marcela	TRATNIK Anton

GEODETSKA UPRAVA POSTOJNA, Jenkova 3, 66230 POSTOJNA (KOL)

AMBROŽIČ Boris	GRMEK Bojan	ROT Silvo
BENČAN Jože	LOGAR Miro	SMRDELJ Antonija
CIBIC Milan	POSEGA Leon	ZAKIČ Zoran

VODNOGOSPODARSKO PODJETJE SOČA, Tumova 5, 65000 NOVA GORICA (KOL)

ČOTAR Suzana

GEODETSKA UPRAVA SEŽANA, Kosovelova 1, 65210 SEŽANA (KOL)

BRDNIK Bogomil	KOSOVEL Pavel	KUKANJA Marko
GORANC Franc	KRT Anton	UMEK Slavko
FRANKIČ Tatjana		

SPLOŠNO GRADBENO PODJETJE KRAŠKI ZIDAR SEŽANA, TOZD Projektivni biro  
Partizanska 28, 65210 SEŽANA (KOL)

STOJKOVIČ Zoran  
ŠUŠTERŠIČ Slavko  
ŽERJAL Rado

GEODETSKA UPRAVA TOLMIN, Trg M.Tita 3, 65220 TOLMIN (KOL)

DROLE Ines	LEKARNAR Vladimir	RAKAR Anton
JAN Vilma	MLEKUŠ Danilo	RAUCH Rudi
KODER Janko	PREZELJ Sergij	RUTAR Berti

SOŠKO GOZDNO GOSPODARSTVO TOLMIN, 65220 TOLMIN (KOL)

MAKUC Julijan  
REJC Zoran

MARIBORSKO GEODETSKO DRUŠTVO, Ulica Heroja Tomšiča 2, 62000 MARIBOR  
- evidenca naročnikov: tov. Dušan VRČKO, tel. 062 25-771 int. 365

ANŽEL Jože	JARC Herman	RUS Anton
BOHINC Ciril	JECELJ Stanko	SAJOVEC Nace
BRADAN Janez	KALAČ Ahmet	SELIČ Zlatko
BRADAN Slavica	KAUBE Vlado	SLATINŠEK Iztok
CVETKO Ciril	KOVAČEC Friderik	ŠIFRAR Marija
ČUPKOVIČ Rado	KOVAČIČ Vlado	ŠVARC Jožica
GREGORŠANC Vinko	LEŠNIK Janko	TAVČAR Mitja
HABER Jože	LAVRENČIČ Vlado	URŠIČ Andrej
HORVAT Matija	ORTHABER Anica	
HUBERT Mihael	ROZMAN Janez	

GEODETSKA UPRAVA MARIBOR, Ul. heroja Tomšiča 2, 62000 MARIBOR (KOL)

GAŠPARIČ Milica	PEHAR Gvido	ROBINŠAK Rihard
KOBILICA Janez	POŽAUKO Iztok	VIŠOČNIK Helena
KOZJAK Maks	RAŠKOVIČ Davorin	VRČKO Dušan

GEODETSKA UPRAVA GORNJA RADGONA, Kerenčičeva 3, 69250 GORNJA RADGONA  
(KOL)

HOLC Franjo  
HOLC Vojteh  
ŽNIDARIČ Jože

GEODETSKA UPRAVA LENDAVALA, Partizanska 7, 69220 LENDAVALA (KOL)

GREGUR Štefan	KEKEC Alojz
HORVAT Ivan	OLETIČ Mira

GEODETSKA UPRAVA LJUTOMER, Prešernova 18, 69240 LJUTOMER (KOL)

CAF Roman	MLINARIČ Jerica
HORVAT Geza	MLINARIČ Rajko

GEODETSKA UPRAVA MURSKA SOBOTA, Kidričeva 9, 69000 MURSKA SOBOTA (KOL)

BERDEN Jože	LUKAČ Alojz	TRIGLAV Darinka
BRUNEC Jože	KRANJEC Stanko	TRIGLAV Jože
FLEGAR Marjan	SRAKA Rozika	
FLEGAR Tatjana	VEHAB Štefan	

GEODETSKA UPRAVA ORMOŽ, Vrazova 9, 62270 ORMOŽ (KOL)

PREJAC Vekoslav  
ŠKORJANC Berta  
ŽNIDARIČ Milena

GEODETSKA UPRAVA PTUJ, Krepljeva 2, 62250 PTUJ (KOL)

CVETKO Jože	KUKOVEC Irena	SAMOBOR Bogdan
DAJNKO Jože	MURKO Sonja	ŠARA Franja
KRANJC Hinko	PETEK Janko	ŠORLI Srečko
KREFT Peter	PREMZL Boris	

GEODETSKA UPRAVA RAVNE, Čečovje 12a, 62390 RAVNE NA KOROŠKEM (KOL)

CEKLIN Samo	PODOJSTRŠEK Andrej
KOTNIK Ivanka	POTOČNIK Zdenko
LODRANT Franc	PREDNIK Bojan

GEODETSKA UPRAVA SL.BISTRICA, Kolodvorska 8a, 62310 SLOVENSKA BISTRICA (KOL)

AHEC Jože	GODEC Brane
BRADAN Peter	IVANČIČ Dušan

GEODETSKA UPRAVA SL.GRADEC, Kidričeva 1, 62380 SLOVENJ GRADEC (KOL)

AREH Marjan	GREGOR Peter	OPREŠNIK Majda
ČARF Ana	JEROMEL Rado	PUŠNIK Vinko
GLAVAN Brane	KUHELNIK Zvonko	

DRAVSKE ELEKTRARNE MARIBOR, Vetrinjska 2, 62000 MARIBOR (KOL)

NOSAN Miro  
NOVAK Ivan

KOMUNALNI INŽENIRING MARIBOR, Jadranska 28, 62000 MARIBOR (KOL)

BALON Janez  
BRATOŠ Zdravko

ZAVOD ZA URBANIZEM MARIBOR, Grajska 7, 62000 MARIBOR (KOL)

DOBOŠIČ Rozika  
DŽEBA Suzana  
ZEC Julijan

VGP MARIBOR TOZD PROJEKTIVNI BIRO, Glavni trg 19c, 62000 MARIBOR (KOL)

BUKOVNIK Stane	ŠKRABL Nevenka
JOKIČ Drago	ŠTOKELJ Drago
LAH Samo	TRAJBER Karel
KOROŠEC Vili	

GEODETSKI ZAVOD MARIBOR, Partizanska 12, 62000 MARIBOR (KOL)

ANTOLIČ Miro	LANGERHOLC Marinka	REZAR Franc
BITENC Jože	LANGERHOLC Miro	ROZMAN Tone
DREVENŠEK Dušan	LEŠNIK Boris	ROŽIČ Anton
FOLTIN Rudi	LOGAR Rastko	RUTAR Anton
FRATNIK Andrej	MRZLEKAR Dušan	RUSTJA Nejko
FRIDAU Oto	NIKOLAC Jadranka	VERČKO Danila
GERGEK Alojz	PEČAR Cveto	VEŠLIGAJ Stašo
GORŠIČ Janez	PLANINŠEK Andrej	VIDOVIČ Vili
JUREČKO Drago	PLAZOVNIK Alojz	ŽNIDARŠIČ Žare
KALUŽA Milan	PODGORNIK Ivan	
KOS Jože	PROSEN Oskar	
LADŽIČ Radomir	RATEK Emil	

DOLENJSKO GEODETSKO DRUŠTVO, Novi trg 6, 68000 NOVO MESTO

- Evidenca naročnikov: tov. OŽBOLT Mojca, tel 068 22-011

GEODETSKA UPRAVA NOVO MESTO, Novi trg 6, 68000 NOVO MESTO (KOL)

AUERSPERGER Jožica	NOVAK Dušan	ŠETINA Jože
BAČAR Franci	PIBERNIK Tomaž	ŠIPEK Ivo
BAN Miha	PLUT Jože	ŠKEDELJ Ivan
HROVATIČ Ivan	PRETNAR Marica	VERCE Franc
KASTELIC Rafael	PUCELJ Alojz	ZAJC Tone
KARINČEK Ivan	SAŠEK Janez	ŽNIDAR Marjan
MEŠTRIČ Majda	SOTLER Vesna	

CESTNO PODJETJE NOVO MESTO, Ljubljanska 8, 68000 NOVO MESTO (KOL)

OMRZEL Bojan  
GRAHEK Gordana

DOLENJSKI PROJEKTIVNI BIRO, Sokolska 1, 68000 NOVO MESTO (KOL)

PETRIČ Janko  
TRBOJEVIČ Aleksandra  
VOVKO Jakob

VODNOGOSPODARSKO PODJETJE, Trdinova 23, 68000 NOVO MESTO (KOL)

KUZMA Mojca  
RUSTJA Vinko

SGP PIONIR - TOZD TKI, 68000 NOVO MESTO (KOL)

CUJNIK Avgust  
HREN Bogdan  
UDOVIČ Jože

GEODETSKA UPRAVA KRŠKO, CKŽ 14, 68270 KRŠKO (KOL)

AVSEC Vida	KERŽAN Ferdinanda	PLANINC Srečko
BEVC Dušan	KOZOLE Martin	REBERŠAK Jože
FRECE Anica	PAVLIN Janez	ŠRIBAR Lojze
GAŠPERINČIČ Željko	PETRIČ Milivoj	VRHOVŠEK Anica
JENIČ Franc		

GEODETSKA UPRAVA KOČEVJE, Ljubljanska 26, 61330 KOČEVJE (KOL)

BARTOL Tone	OŽBOLT Mojca
DEVJAK Oton	PAPEŽ Drago
HODNIK Zdenko	POTISK Desa
KOBOLA Slavica	

ZDRUŽENO KMETIJSKO GOSPODARSKO PODJETJE, 61330 KOČEVJE (KOL)

DREKONJA Miran

GEODETSKA UPRAVA ČRNOMELJ, Trg svobode 1, 68340 ČRNOMELJ (KOL)

FINK Roman	GUŠTIN Peter	STOPAR Dragica
FLAJNIK Roman	KAVŠEK Julij	TOTTER Janez
GREGORIČ Damjan	PEZDIRC Marjan	VRANIČAR Iztok

GEODETSKA UPRAVA BREŽICE, Cesta prvih borcev 48, 68250 BREŽICE (KOL)

BARKOVIČ Stanko	ČERNOŠ Brigita	NESTIČ Rudi
BERNARDIČ Vida	KEŽMAN Vladka	TREBUŠAK Janez
BOGOVIČ Franc	LEPŠINA Dušan	ZORKO Marija
ČERNOGA Sonja	MALINGER Branka	ŽIBERT Olga

GEODETSKA UPRAVA TREBNJE, Golijev trg 4, 68210 TREBNJE (KOL)

BEČAJ Anica	LAVRIHA Tone
BINGO Tončka	SLAK Janez
BREGAR Marjan	STARČ Anton
GABRIEL Stane	

GEODETSKA UPRAVA SEVNICA, Glavni trg 19, 68290 SEVNICA (KOL)

GEČ Greta	NOVAK Danica	REBENŠEK Mirko
JERAJ Viljem	NOVŠAK Roman	SLEMENŠEK Stane
KRIŠTOVIČ Marjan	PREPADNIK Mariča	ŽNEIČ Miran

	Stran	
Bilc	- Četrto planiranje aerosnemanja za potrebe fotointerpretacije	27
	- Tehnologija obnove zemljiškega katastra	147
Hosner	- Geodetska dela za hidroelektrarno Solkan - projekt tehničnega opazovanja	108
Jenko	- Nova testna mreža za elektronske razdaljemere	38
Kobilica	- Dileme pri obnovi zemljiškega katastra	150
Kogoj Vodopivec	- Ponovna izmera komparatorske baze Logatec	43
Kolman	- Dolgoročna izhodišča in pristopi k obnovi zemljiškega katastra	136
Kolman Mlakar Mrzlekar	- Obnova zemljiškega katastra	4
Lesar	- Komasacija - ena izmed oblik obnove zemljiškega katastra	155
Makuc Rakar	- Valorizacija objektov in naprav komunalne hidrotehnike na osnovi podatkov 6 PKN - primer mesta Maribor	91
Mlakar	- Naloge občinskega geodetskega upravnega organa pri obnovi zemljiškega katastra	140
Mlakar Mrzlekar Kolman	- Obnova zemljiškega katastra	4
Mlakar	- Poizkus analize podatkov iz zbirnega poročila o organizaciji, kadrih in delu občinskih geodetskih uprav za leto 1983	176
Mrzlekar Kolman Mlakar	- Obnova zemljiškega katastra	4
Oven Vodopivec	- Izmera mikromrež na ozemlju Ljubljane	78
Rečar	- Izdelava geodetske dokumentacije za gradnjo hidroelektrarne na reki Muri	104
Pristovnik	- Iz upravne prakse	54
Rakar Makuc	- Valorizacija objektov in naprav komunalne hidrotehnike na osnovi podatkov 6 PKN - primer mesta Maribor	91
Rojc	- Večjezični kartografski terminološki slovar	163
Šivic	- Nekatera izhodišča za obnovo zemljiškega katastra	158
Vodopivec Kogoj	- Ponovna izmera komparatorske baze Logatec	43

Vodopivec Oven	- Izmera mikromrež na ozemlju Ljubljane	78
Vodopivec	- Tehniška beseda v geodeziji	161
	- Trigonometrični nivelman, zamenjava za tehnični nivelman in kot način določanja vertikalnih premikov	169



UDK 061.3(497.12)Portorož"1985":528

528.443.001.1

18.geodetski dan, Portorož, 1985

Obnova zemljiškega katastra; vidik priprave, splošna zamisel

KOLMAN, Vladimir

61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

DOLGOROČNA IZHODIŠČA IN PRISTOPI K OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, str. 136

Opređeljena je razčlenitev zemljiškega katastra na temeljno evidenco in dodatne evidence, vezane na zemljiški kataster, ki so: vrsta rabe in katastrska klasifikacija, bonitetne točke (proizvodna sposobnost kmetijskih zemljišč), varovanje prostora in omejitve pri posegih v prostor, stavbna zemljišča. V grobih obrisih je prikazan program obnove zemljiškega katastra oziroma njegovih tehničnih osnov.

GV - 271

Boris Bregant

UDK 061.3(497.12)Portorož"1985":528

528.443.001.1:352.07

Samostojna študija

18. geodetski dan, Portorož, 1985

Obnova zemljiškega katastra; vidik priprave, načrti; občinski upravni organi

MLAKAR, Gojmir

63000 Celje, YU, Geodetska uprava občin Celje in Laško

NALOGE OBČINSKEGA GEODETSKEGA UPRAVNEGA ORGANA PRI OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, str. 140

V gradivu o obnovi zemljiškega katastra, ki ga je v začetku 1985 pripravila posebna delovna skupina Republiške geodetske uprave, so med drugim našteje naloge, ki zadevajo posamezne člene geodetske službe pri izvajanju obnove. Članek podrobneje razčlenjuje vloge in naloge občinskih geodetskih upravnih organov: sodelovanje pri pripravi programa obnove zemljiškega katastra, izvajanje operativnih del, oprema geodetskih

upravnih organov, finančni in kadrovski problemi.

UDK 061.3(497.12)Portorož"1985":528

528.443.001.1:658.51

18.geodetski dan, Portorož, 1985

Obnova zemljiškega katastra; vidik priprave, načrti; organizacija proizvodnega procesa

BILC, Andrej

61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

TEHNOLOGIJA OBNOVE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, str. 147

Podrobneje je obravnavana obnova temeljne evidence zemljiškega katastra, kjer je predlagana kot osnovna metoda kompleksna zemljiška izmera in delna obnova za območja, kjer podatki obstoječe izmere ustrezajo predpisani natančnosti. Nakazana je tudi obnova evidence o vrsti rabe in katastrski klasifikaciji, ki je še predmet raziskav.

GV - 273

Boris Bregant

GV - 272

Boris Bregant

UDC 061.3(497,12)Portorož"1985":528  
528.443.001.1:352.07 Independent study  
18th professional meeting of surveyors, Portorož, 1985  
Land cadastre renewal; preparatives, plans; communal  
administrative service

MLAKAR, Gojmir  
63000 Celje, YU, Geodetska uprava občin Celje in  
Laško

TASKS OF THE COMMUNAL ADMINISTRATIVE SERVICE IN LAND  
CADASTRE RENEWAL

Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, page 140

In the material for the renewal of the land cadastre  
which was prepared at the beginning of 1985 by a spe-  
cial team of the Surveying Service of Slovenia, tasks  
for the carrying out of the cadastre renewal were  
assigned to separate sections of the surveying ser-  
vice. These functions and tasks are further analysed  
in the study in question; namely, their contribution  
in the cadastre renewal program preparatives, in the

execution of operative works, in surveying service  
equipment problems, financial and staff issues.

UDC 061.3(497.12)Portorož"1985":528  
528.443.001.1  
18th professional meeting of surveyors, Portorož, 1985  
Renewal of the land cadastre; preparatives, general  
conception

KOLMAN, Vladimir  
61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

LONG TERM ISSUES AND OUTLOOKS CONCERNING THE RENEWAL  
OF THE LAND CADASTRE

Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, page 136

The land cadastre is divided into a basic evidence re-  
gister and into additional registers connected to it,  
these being: type of exploitation and cadastre classi-  
fication, bonus points (production capacity of agri-  
cultural lands), protection of lands and land tampe-  
ring restrictions, building lands. A rough outline  
of the land cadastre renewal program from its techni-  
cal aspect is given.

GV - 271

Boris Bregant

UDC 061.3(597,12)Portorož"1985":528  
528.443.001.1:658.51  
18th professional meeting of surveyors, Portorož, 1985  
Renewal of the land cadastre; preparatives, plans;  
organization of production

BILC, Andrej  
61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

LAND CADASTRE RENEWAL TECHNOLOGY

Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, page 147

The renewal of the land cadastre basic evidence regi-  
ster is dealt with in detail suggesting as basic me-  
thod, complex land surveying and partial renewal for  
those areas where present surveys are accurate enough.  
An outline for the renewal of the exploitation and ca-  
dastre classification register is given since it is  
still being subjected to research.

UDK 061.3(497.12)Portoroč"1985":528 Referat  
528.443.001.1

18. geodetski dan, Portorož, 1985  
Obnova zemljiškega katastra; teoretski vidik, problemi med izvedbo

KOBILICA, Janez  
62000 Maribor, YU, Mestna geodetska uprava Maribor

DILEME PRI OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, str. 150

Opisan je zemljiški kataster kot obstoječ informacijski sistem. Navedene so dosežanje izkušnje pri uvajanju novih evidenc. Med problemi, ki se tičejo obnove zemljiškega katastra, je podrobno obravnavana definicija parcele kot činitelja, ki vpliva na ureditev informacijskega sistema in na organizacijo del.

Podani so sklepi o možnem načinu obnove in prestrukturiranja zemljiškega katastra.

GV - 274

Boris Bregant

UDK 061.3(497.12)Portorož"1985":528 Referat  
528.443:711.163

18. geodetski dan, Portorož, 1985  
Obnova zemljiškega katastra, komasacije

LESAR, Anton  
61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

KOMASACIJA - ENA IZMED OBLIK OBNOVE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, str. 155

Komasacija je ena izmed ureditvenih operacij kmetijskih zemljišč. Njen namen je predvsem kmetijska proizvodnja, v komasacijskem postopku pa se izdelajo tudi elaborati, ki so osnova za izvedbo novega stanja v zemljiškem katastru, oziroma postanejo del katastrskega operata. S tega vidika lahko štejemo komasacijo za eno izmed oblik obnove zemljiškega katastra.

GV - 275

Avtorski izvleček

UDK 061.3(497.12)Portorož"1985":528  
528.443.001.1:659.2

18. geodetski dan, Portorož, 1985  
Obnova zemljiškega katastra, vidik priprave, informacije

ŠIVIC, Peter  
61000 Ljubljana, YU, FAGG, VTOZD Gradbeništvo in geodezija, Geodetski oddelek

NEKATERA IZHODIŠČA ZA OBNOVO ZEMLJIŠKEGA KATASTRA  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, str. 158

Geodetska dejavnost je po namenu predvsem servisna. Naša osnovna naloga je dajati potrebne informacije. Po svoji krivdi smo izgubili mesto med vodilnimi ustvarjalci informacijskih sistemov, kar pa lahko še popravimo.

Velikokrat se izgovarjamo za neuspešnost pri uresničevanju zamisli na neustrezno ali slaboizobražene kadre. Pri izobraževanju kadrov na univerzi lahko dosežemo ustrezno stopnjo miselnih sposobnosti in osnovnega znanja.

GV - 276

Boris Bregant

UDK 061.3(497.12)Ljubljana"1985":801.316.4  
801.316.4:528

4. simpozij tehniške besede, Ljubljana, 1985  
Strokovni izrazi, geodezija

VODOPIVEC, Florijan  
61000 Ljubljana, YU, FAGG, VTOZD GG, Geodetski oddelek

TEHNIŠKA BESEDA V GEODEZIJI  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, str. 161

Podano je poročilo o dosedanjem delu in razvoju slovenske geodetske terminologije. Imamo večjezični slovar, ki je preveden iz francoske verzije v srb.-hrv. in ima vključene tudi slovenske termine.

GV - 277

Boris Bregant

UDC 061.3(497.12)Portorož"1985":528 Report  
528.443:711.163  
18th professional meeting of surveyors, Portorož, 1985  
Land cadastre renewal, commassation

LESAR, Anton  
61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava  
COMMASSATION - AS AN INSTRUMENT OF LAND CADASTRE  
RENEWAL  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, page 155

Commassation as an instrument of agricultural land regulation is primarily oriented towards agricultural production. The procedure itself comprises the drawing up of elaborations, essential for the implementation of new bearings in land cadastre. Seen from this point of view, we may regard commassation as one of the procedures of land cadastre renewal.

GV - 275

Author's abstract

UDC 061.3(497,12)Portorož"1985":528 Report  
528.443.001.1  
18th professional meeting of surveyors, Portorož, 1985  
Renewal of land cadastre; theoretical standpoint, problems during implementation

KOBILICA, Janez  
62000 Maribor, YU, Mestna geodetska uprava Maribor  
LAND CADASTRE RENEWAL DILEMMAS  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, page 150

The land cadastre is described as an existing information system. Present experiences in the introduction of new evidence registers are brought forward. The definition of the land parcel as a factor influencing the information system set up and organization or works is given and dealt with in detail, as one among land cadastre renewal problems.

Resolutions regarding feasible renewal and land cadastre restructuring approaches are given.

GV - 274

Boris Bregant

UDC 061.3(497.12)Ljubljana"1985":801.316,4  
801.316.4:528  
4th symposium on technical terminology, Ljubljana, 1985  
Technical terms, surveying

VODOPIVEC, Florijan  
61000 Ljubljana, YU, FAGG, VTOZD GG, Geodetski oddelek  
TECHNICAL TERMS IN SURVEYING  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, page 161

An account of the development and work done hitherto on the subject of Slovene geodetic terminology is made. We dispose of a Serbo-Croat translation of the original French multilingual dictionary to which Slovene terms have been added.

GV - 277

Boris Bregant

UDC 061.3(497.12)Portorož"1985":528  
528.443.001.1:659.2  
18th professional meeting of surveyors, Portorož, 1985  
Land cadastre renewal; preparatives, information

ŠIVIC, Peter  
61000 Ljubljana, YU, FAGG, VTOZD Gradbeništvo in geodezija, Geodetski oddelek

SOME LAND CADASTRE RENEWAL ISSUES  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, page 158

Geodetic activities are primarily service-oriented. Our basic task consists in providing information requested. We have lost our place among leading information system makers owing to our own shortcomings but this situation may be improved.

We often find reason in and wrongly blame for our inefficiency in carrying out our conceptions our staff, as unsuitable and poorly educated. It is possible to achieve a suitable degree of mental ability and knowledge through university level education.

GV - 276

Boris Bregant

UDK 061.3(497.12)Ljubljana"1985":801.316.4  
801.323.9:801.316.4:528.9 Referat  
4. simpozij tehniške besede, Ljubljana, 1985  
Večjezični slovar, strokovni izrazi, kartografija

ROJC, Branko  
61000 Ljubljana, YU, Inštitut za geodezijo in foto-  
grametrijo

VEČJEZIČNI KARTOGRAFSKI TERMINOLOŠKI SLOVAR  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, str.163,  
4 lit.

Podano je poročilo o raziskovalni nalogi pri Razisko-  
valni skupnosti Slovenije. Opisana je zasnova slovar-  
ja in podan primer teksta.

Standardizirana slovenska kartografska terminologija  
bo v veliko pomoč naši kartografski operativi, upo-  
rabnikov na negeodetskih strokovnih področjih ter v  
procesu izobraževanja.

GV - 278

Boris Bregant

UDK 528.024.4 Samostojna študija  
Trigonometrično višinomerstvo

VODOPIVEC, Florijan

61000 Ljubljana, YU, FAGG, Geodetski oddelek

TRIGONOMETRIČNI NIVELMAN, ZAMENJAVA ZA TEHNIČNI NI-  
VELMAN IN KOT NAČIN DOLOČANJA VERTIKALNIH PREMIOV  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, str.169  
1 sl., 4 tab., 13 lit.

S sodobnimi sekundnimi teodoliti s kompenzatorji in z  
elektrooptičnimi razdaljmeri se je močno povečala na-  
tančnost trigonometričnega nivelmana. Prikazan je ma-  
tematični model za predvidevanje natančnosti meritev.

Praktičen preizkus je bil napravljen na poligonski mre-  
ži za potrebe detajlne tahimetrične izmere. S preciz-  
nim sekundnim teodolitom Kern DKM 2A in elektrooptič-  
nim razdaljmerom Kern DM 502 so bile izmerjene višin-  
ske razlike na cca 150 poligonskih stranicah. Srednji

pogrešek povprečne višinske razlike je znašal  $\pm 0,0041$   
m/km. Isti pogrešek, izračunan iz pogreška zapiranja  
poligonov je bil  $\pm 0,0038$  m/km.

GV - 279

Boris Bregant

UDC 528.024.4

Trigonometric altimetry

Independent study

VODOPIVEC, Florijan

61000 Ljubljana, YU, FAGG, Geodetski oddelek

TRIGONOMETRIC SURVEYING, TECHNICAL SURVEYING SUBSTITUTION AND AS A MEANS FOR DETERMINING VERTICAL MOVEMENTS

Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, page 169  
fig.1, tab. 4, lit. 13

Modern second theodolites with compensator and electro-optical rangefinders have greatly increased the accuracy of trigonometric surveying. A mathematical example for accuracy prevision making in measurements is given.

Practical testing for accurate tachimetical measurements was carried out on a polygon network. Altitude differences were measured with a precise Kern DKM 2A second theodolite and Kern DM 502 electro-optical

rangefinder on approx. 150 polygon sides. Mean deviation of average altitude difference amounted to  $\pm 0,0041$  m/km. Same deviation, calculated from deviation at closing of polygons amounted to  $\pm 0,0038$  m/km.

UDC 061.3(497.12)Ljubljana"1985":801.316.4

Report

801.323.9:801.316.4:528.9

4th symposium on technical terminology, Ljubljana, 1985  
Multilingual dictionary, technical terms, cartography

ROJC, Branko

61000 Ljubljana, YU, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo

MULTILINGUAL DICTIONARY OF CARTOGRAPHIC TERMINOLOGY  
Geodetski vestnik, Ljubljana, 29(1985)4, page 163,  
lit. 4

An account of the research work carried out by the Slovene Research Community is given. The dictionary arrangement is described and an example of the text given.

Standardized Slovene cartographic terminology will be of much help in our cartographic activity, to users in

non-surveying technical fields and to students.