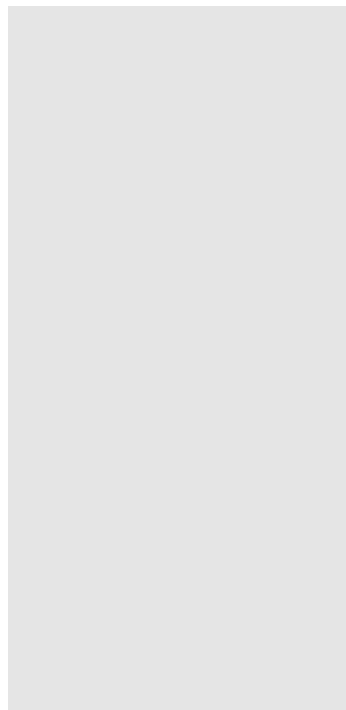


# T A R T A L O M



<i>Gráf József: A XXI. század kataszteri térképei című konferencia miniszteri megnyitó beszéde</i>	3
<i>Benedek Fülöp: A Nemzeti Földalap helyzete és szerepe a földbirtok-politikában</i>	5
<i>Sirman Ferenc: Digitális földhivatal kialakításának stratégiája</i>	6
<i>Simon Sándor: A XXI. század kataszteri térképei – A Nemzeti Kataszteri Program</i>	9
A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság 2008. évi közgyűlése	18
<i>Osskó András: Az e-kormányzás és a kataszter, ingatlan-nyilvántartás, földügyi igazgatás szerepe</i>	24
<i>Dr. Alabér László–Forián-Szabó Márton–Kovács Ervin: A VTopo-25 adatbázis</i>	28
SZEMLE	35
HÍREK	61
ARCKÉPCSARNOK	64



## MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG

A FÖLDMŰVELÉSÜGYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM FÖLDÜGYI ÉS TÉRINFORMATIKAI FŐOSZTÁLY ÉS A MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG LAPJA

**SZERKESZTŐSÉG:** BUDAPEST XIV., BOSNYÁK TÉR 5. I. em. 106.  
TELEFON: 222-5117; TEL./FAX: 460-4163; E-MAIL: gk.szerk@fomi.hu  
<http://www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/geodkart.htm>

**FŐSZERKESZTŐ:** DR. RIEGLER PÉTER

**SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:** DR. ÁDÁM JÓZSEF, DR. BÁCSATYAI LÁSZLÓ MIKLÓS, BARKÓCZI ZSOLT, BIRÓ GYULA, DR. BIRÓ PÉTER, BUGA LÁSZLÓ, CSORNAI GÁBOR, DR. DETREKÓI ÁKOS, HIDVÉGINÉ DR. ERDÉLYI ERIKA, HOLÉCZY ERNŐ, HORVÁTH GÁBOR, DR. KARSAY FERENC, DR. KLINGHAMMER ISTVÁN, DR. KURUCZ MIHÁLY, DR. MÁRKUS BÉLA, DR. MIHÁLY SZABOLCS, OSSKÓ ANDRÁS, DR. PAPP-VÁRY ÁRPÁD, SZABÓ GYULA, DR. SZABÓ ZSOLT, UZSOKI ZOLTÁN, DR. ZENTAI LÁSZLÓ

**SZERKESZTŐSÉG:** DR. BAK PÉTER, DR. BUSICS GYÖRGY, FARKAS IMRE, DR. KRISTÓF ISTVÁN, DR. TIMÁR GÁBOR, DR. VARGA JÓZSEF

**OLVASÓSZERKESZTŐ:** HODOBAY-BÖRÖCZ ANDRÁS  
**TECHNIKAI SZERKESZTŐ:** SZROGH GABRIELLA

**KIADJA:** A MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG  
HU ISSN 0016-7118 • ENG. SZÁMA: B/521/280/1/1995.

**FELELŐS KIADÓ:** UZSOKI ZOLTÁN

**SOKSZOROSÍTTJA:** HM TÉRKÉPÉSZETI KHT.  
Megjelenik: 1200 példányban

A folyóiratban megjelenő cikkek tartalma nem feltétlenül tükrözi a szerkesztőség álláspontját.

# C O N T E N T S

*Gráf, J.:* Minister's opening address at the Conference "Cadastral Maps of the 21st Century"

*Benedek, F.:* Status and role of the National Land Fund in the land policy

*Sirman, F.:* A strategy for forming the digital land office

*Simon, S.:* The National Cadastre Programme  
(at the Conference "Cadastral Maps of the 21st Century")

General Assembly of the MFTTT  
(Hungarian Society of Geodesy, Cartography and Remote Sensing)

*Osskó, A.:* E-government and the Role of Cadastre Land administration

*Alabér, L.:* The VTopo-25 database

SHORT ARTICLES

NEWS

# I N H A L T

*Gráf, J.:* Ministers Eröffnungsrede zur Konferenz "Katasterkarten des 21. Jahrhunderts"

*Benedek, F.:* Zustand und Rolle des Nationalen Bodenfonds in der Bodenbesitzpolitik

*Sirman, F.:* Eine Strategie für das digitalen Katasteramts

*Simon, S.:* Nationales Katasterprogramm (Konferenz "Katasterkarten des 21. Jahrhunderts")

Generalversammlung der Ungarischen Gesellschaft für Geodäsie, Kartographie und Fernerkundung

*Osskó, A.:* e-Regierung, Land- und Immobiliarkataster, Landesverwaltung

*Alabér, L.:* VTopo-25 Datenbank

UMSCHAU

NACHRICHTEN

**Címlap:** Kogutovicz Manó: Magyarország vármegyéinek kézi atlasza 56. lap; Udvarhely-vármegye, részlet

**Coverphoto:** Manó Kogutovicz: Hand atlas of Hungary's counties, page 56: A part of Udvarhely County

**Adresse postale:** Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1149 Budapest Bosnyák tér 5., Hongrie, Tél./Fax: : (36-1) 222-5117

**Address:** Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1149 Budapest Bosnyák tér 5., Hungary, Phone/Fax: (36-1) 222-5117

**Postanschrift:** Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1149 Budapest Bosnyák tér 5., Ungarn, Tel./Fax: (36-1) 222-5117

**E-mail:** gk.szerk@fomi.hu

# GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

60. ÉVFOLYAM

2008

5-6. SZÁM

## A XXI. század kataszteri térképei című konferencia miniszteri megnyitó beszéde\*

*Gráf József*

földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

### Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

A mai konferenciát a kataszteri térképek digitális átalakításának országos befejezése alkalmából rendezik, mely rendkívül fontos mérföldkő a minisztérium, s természetesen a földügy életében, de elsősorban azoknak a felhasználóknak az életében, akik a program keretében előállított dokumentumokat gyorsan, naprakészen, a mai kor szellemében tudják használni. Egy igen jelentős és rendkívül fontos munka végén vagyunk, és egy újnak az elején.

A digitális földhivatal, az információs társadalom, a térinformatikai adat-infrastruktúra, a digitális kataszteri rendszerek és digitális térképek témakörében ma elhangzó előadások egységes szempontok szerint foglalják össze az azonos vetületi rendszerben rendelkezésre álló vektoros digitális kataszteri térképek és szabványos adatbázisok készítésének egyes állomásait, illetve a digitális térképi adatok alkalmazásának lehetőségeit.

Azt hiszem, nem kell Önöknek hangsúlyoznom, hogy amióta ez a munka megkezdődött (valamikor a 90-es évek elején) óriási változások történtek az ország életében. Nemcsak a politikai rendszerváltással, hanem a gazdasági rendszerváltással is. Új tulajdonosok szereztek meg a földeket; autópálya építések; az erdő és a környezetvédelmi lehetőségek és a szabályok megválto-

zása; a különböző városok dinamikus fejlődése, amelyhez a korszerű adatok megszerzése nagyon fontos volt.

Ilyen például a Balaton törvény jelenleg is folyó változtatása, ahol nagyon erős infrastrukturális fejlesztések várnak ránk. Mindezeket a változtatásokat az államnak szolgáltatási oldaláról is követnie kell, fel kell venni a versenyt, és nem szabad akadályozni a fejlődést.

1994-ben született meg a Nemzeti Kataszteri Program (NKP) koncepciója, amelynek alapvető célja az ország állami földmérési alaptérképeinek korszerűsítése, az ingatlan-nyilvántartás informatikai rendszere, valamint a nemzetgazdaság egésze számára szükséges digitális térképi adatok biztosítása.

A program eredeti koncepciója egy *hosszú távon* végrehajtható elképzelést tartalmaz,

amelynek lényege, hogy – a korábban tendenciózan felépített műszaki és jogi alapok felhasználásával – olyan, az ország területén több célra használható, számítógépen kezelhető állami alaptérképek álljanak rendelkezésre, amelyek megfelelő formában alkalmasak a nemzetgazdaság digitális térképi igényeinek kielégítésére, és amelyek az ingatlan-nyilvántartás geometriai alapját is képezik.

A program megvalósításáért a Kormány döntése értelmében a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium a felelős. A program lebonyolítására jött létre a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság (NKP Kht.), amely felett 2008. január 01-jéig az FVM gyakorolta a tulajdonosi jogokat. 2008. január 1-jétől az NKP Kht. is a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt.-hez



\* „A XXI. század kataszteri térképei” című, 2008. május 29–30-án, az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztálya, a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság és a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság közösen szervezett konferenciáján elhangzott előadás szerkesztett változata. *Fotó: HBA*

került. A társaság szakmai felügyeletét továbbra is az FVM látja el.

Az akkori és azóta is meglévő költségvetési problémák, források hiánya miatt az NKP-ban meghatározott feladatok végrehajtása kereskedelmi banki hiteltől kezdődött el. A program végrehajtása a finanszírozással összefüggő kezdeti nehézségek után, 1997 végén indult el.

Az NKP kezdeti szakaszában, 1997–2003 között 63 település szabványos digitális térképi adatbázisa készült el, mintegy 500 ezer hektár területen. Ebben a szakaszban a térképkészítés az önkormányzatok igényeit is figyelembe véve – velük szoros együttműködésben – főleg nagyobb városokat érintett. Így került sor Budapest több kerületének feldolgozására, valamint Debrecen, Győr, Eger, Nyíregyháza, Szombathely, Pécs, Salgótarján, Siófok, Szekszárd, Szeged, Tatabánya, Vác, Veszprém, Zalaegerszeg városok és más települések digitális alaptérképének elkészítésére. Az információs társadalom, az Európai Unióhoz történő csatlakozás, az informatikai rendszerek fejlődése és egyre növekvő szerepe azonban megszorozta a számítógépen kezelhető térképi adatok iránti igényt. A digitális térképi adatok hálózatos szolgáltatásának mielőbbi bevezetése, a korszerű feldolgozási és felmérési technológiák megjelenése és ezek üzemszerű alkalmazása szükségessé tette az NKP végrehajtásának felgyorsítását, amelyről a 2003. év közepén döntött a Kormány. A döntés hangsúlyozta, hogy az NKP koncepciója alapvetően helyes, a szabványos digitális alaptérképek készítésének üteme azonban nem követte az igények növekedését. A program felgyorsítása azt a célt tűzte a kataszteri térképek előállításáért, karbantartásáért felelős földügyi szakigazgatás elé, hogy a rövid időszak alatt (2004–2007 között) valamennyi meglévő papíralapú kataszteri térkép átalakítása történjen meg, biztosítva ezzel a számítógépen kezelhető térképi adatokat.

Ennek a kitűzött célnak az első, határidőre teljesített feladata elkészült, rendelkezésre áll az országot teljesen lefedő *vektoros digitális térkép*. Ez Magyarországon az első olyan befejezett kataszteri térképrendszer, amely megadta azt a lehetőséget, hogy valamennyi települést azonos vetületi rendszerben lévő térképi adatokkal lehet ábrázolni. *Ez történelmi jelentőségű eredmény!* A termőföld privatizáció során keletkezett digitális adatok, illetve egyéb, korábban meghatározott koordinátákkal rendelkezésre álló adatok, és az analóg térképek szükségszerű digitális átalkításával készült el a vektoros digitális térkép.

E hatalmas feladat viszonylag rövid idő alatt történő végrehajtását a korszerű számítástechnikai eszközök, szoftverek és eljárások megjelenése, és ezek üzemszerű alkalmazásának elterjedése segítette. Az elkészített digitális térképek egységes rendszerbe foglalva már alkalmasak az ingatlan-nyilvántartás informatikai rendszerében való felhasználásra, illetve az adatigénylők gyors kiszolgálására, a kor követelményeinek megfelelően. A vektoros digitális térképek változásvezetése a földhivatalokban, jogszabályokban meghatározott feltételek mellett történik. A térképek felhasználói ezzel olyan térképi adatokhoz juthatnak, amelyek több célra alkalmas hátteret biztosítanak a különböző információs rendszerekhez (tervezési, nyilvántartási feladatok, statisztikai célú felhasználások, a területalapú agrártámogatásokhoz nélkülözhetetlen Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer és további felhasználásokrólú igényeknek kielégítésére).

Tudni kell, hogy ezek a digitális térképek a jogi állapotot jelenítik meg, ami nem minden esetben egyezik meg a természetbeni állapottal. A program II. fázisában tervezzük az állami földmérési alaptérképek vektoros digitális változatának felújítását, a jogi és a természetbeni állapot közötti esetleges ellentmondások feloldását, a régi technológiákkal készült térképek aktualizálását. Ez is fontos állami feladat, melyet a finanszírozás lehetőségének a függvényében szeretnénk végrehajtani, korszerű eszközökkel és eljárásokkal végrehajtandó helyszíni mérésekkel.

A digitális kataszteri térképek, illetve az ingatlan-nyilvántartás informatikai fejlesztésének eddigi eredményei jelzik, hogy a földügyi szakigazgatás szerepvállalása az elektronikus kormányzat, elektronikus ügyintézés, nemzeti téradat-infrastruktúra témájában jó irányban halad és ezzel a magyar kormány is elégedett.

A minisztérium stratégiai fontosságú területnek tartja a földügyi szakigazgatást. Továbbra is kiemelt feladatként kezeli a szakterületet, a kapcsolódó jogi szabályozások korszerűsítését, ezzel elősegítve az ingatlan-nyilvántartás, a földmérési és térképészeti munkák, a földhasználat és földvédelem megfelelő működését.

Bízom abban, hogy eredményes, sok ismeret hozó és adó két nap elé néznek a konferencia során. Köszönet illeti a hatalmas munkával kiváló eredményt elért kollégák teljesítményét, és ahogy felvázoltam: feladat van bőven a további időszakban is. Ehhez sok sikert, jó erőt, egészséget és egy hasonlóan eredményes időszakot kívánok!

# A Nemzeti Földalap helyzete és szerepe a földbirtok-politikában\*

*Benedek Fülöp,*

a Magyar Nemzeti Vagyon Zrt. vezérigazgató-helyettese

**Tisztelt Elnök Úr! Tisztelt Szervezők!  
Hölgyeim és Uraim!**

Mindenekelőtt engedjék meg, hogy megköszönjem mindazoknak a közreműködését, akik a Nemzeti Kataszteri Program megvalósításában, tervezésében, a digitalizált adatok hasznosításában részt vettek, illetve részt vesznek.

Az adatbázis rendelkezésre áll, a hitelt felhasználtuk, de – részben az adatbázis hasznosítása, másrészt kényszerítő körülményként az igénybe vett források törlesztése miatt – a mostani joggyakorlónak, azaz a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt.-nek (MNV Zrt.) a jövőben is nagyon komoly feladatai lesznek.

Előadásomban igyekszem a rendelkezésre álló időben egy gyors keresztmetszetet adni arról a földbirtokpolitikáról, amit a Nemzeti Földalap szándékozik részben a 2008-as, részben az azt követő években betölteni. Az előadás témáit a jogszabályi környezet, majd az állam tulajdonában lévő külterületi termőföldek bemutatásával, végül a földbirtokpolitikával összefüggő adatokkal szándékozom kitölteni.

A jogszabályi környezet szempontjából nagyon fontos utalni a 2007. évi CVI. törvényre, amely az egységes állami vagyongazdálkodás alapelveit és hozzárendelt jogszabályi keretet adja meg. Ebből fontos kiemelni, hogy a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter továbbra is a földbirtok-politikáért felelős és jogosult miniszter, aki továbbra is meghatározza ezzel kapcsolatban az éves földbirtok-politikai irányelveket. Ő dönt azokban a földbirtok-politikához kapcsolódó kérdésekben, ami a földpiac szabályozásában, a

földhaszonbérletben döntő, és rendelkezik a felügyelet és ellenőrzés szabályairól.

A másik ilyen jogszabályi háttér a Nemzeti Földalapról szóló törvény, amelynek rendelkezései részben maradtak hatályban a vagyontörvény ez év január 1-jétől történt hatályosulásával. Érdeemes azonban erre visszatekinteni, mert ez volt az első olyan kerettörvény, amely részletesen szabályozta a földbirtok-politika legfontosabb kereteit. 21 szempontot határozott meg, további 19 szemponttal a parlamenti határozat egészítette ki a legfontosabb elemeket. Ebben minden olyan, a birtokpolitikával összefüggő kérdés szerepelt, ami már nemzetközi mércével mérve is meghatározó jelentőségű (pl. földértékesítés, földhasznosítás, földvédelem).



Az 1994. évi termőföldről szóló törvény egy olyan kerettörvény, amit rengeteg kritika ér. Szerencsésebb lenne, ha nem lenne túlpolitikálva, ha néhány szakmai szempontot a törvényalkotók a közeljövőben át tudnának rajta vezetni, de alapfunkcióját napjainkban is ellátja.

Talán sokaknak idegenül hat, de a földbirtokpolitikát nagy mértékben befolyásolja az 1992. évi államháztartásról szóló törvény. Nem az 1992. évi keretek miatt, hanem azért, mert a kereteket minden évben a következő évre meghatározzák, és a különböző kiegészítések a földbirtok-politikához kapcsolódó éves kereteket szabják meg. Csak két dolgot emelik ki. Önök biztosan tudják, hogy az államháztartási törvény 2005-ben rendelkezett a Honvédség számára feleslegessé vált ingatlanok Nemzeti Földalaprak történő átadásáról, illetve ezek értékesítéssel történő hasznosításáról, és az értékesítésből eredő bevétel életjáradékra fordításáról.

Ugyanígy rendelkezett az államháztartási törvény az egyéb, a vízügyi, a belügyi és más minisztérium és központi szervekhez tartozó földek Nemzeti Földalap részére történő átadásáról és hasznosításáról.

\* „A XXI. század kataszteri térképei” című, 2008. május 29–30-án, az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztálya, a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság és a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság közösen szervezett konferenciáján elhangzott előadás szerkesztett változata. *Fotó: HBA*

A mindenkori költségvetési törvény adja meg a földbirtok-politikához az anyagi keretet (pl. osztatlan közös tulajdonú földek kimérése, vagy a birtokpolitikához elengedhetetlenül szükséges földvásárlási, birtokösszevonási céllal történő kamattámogatások).

Ez a törvény szabja meg például, hogy az életjáradékra mennyi összeg használható, illetve azok forrásait milyen földbirtok-politikával tudjuk biztosítani. Vállalja-e ezt az állam, vagy azt mondja, hogy az eddig fölvásárolt földterületekből meghatározott nagyságrendű területet lehet értékesíteni – mint ahogy ezt az idei évben is tette – és ezt életjáradékra kell fordítani.

Ezek tehát azok a legfontosabb, napi birtokpolitikát befolyásoló jogszabályok, amelyeket érdemes folyamatosan nyomon követni.

A Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. kiemelkedő tevékenységét a Nemzeti Földalappal kapcsolatos feladatok határozzák meg. A mezőgazdasági területek közül, ami eredetileg a Nemzeti Földalapról volt, az 1 millió 420 ezer hektár, amely a jogszabályi előírások teljesülése után 2 millió 576 ezer hektárra növekedett. Ez a Kincstárnál és más központi szerveknél lévő földterületeknek az összegzéséből alakult ki. Ennek a zömét az erdőgazdaságok teszik ki, illetve ehhez tartozik kb. 25 ezer hektár nemzeti parkoknál lévő földtulajdon. Összességében tehát nagyon nagy értékkel kell számolni.

A követendő földbirtok-politikai irányelveket azért állítottam be az előadásba, mert ezeket

szabta meg Gráf József miniszter úr a sok-sok földbirtok-politikai irányelvből, amit 2008-ban alkalmazni kell. A földpiac élénkítésénél a kisebb területű földrészek értékesítésére, a versenyképes birtokszerkezet kialakítására, a művelési ág váltására – csak egy-két gondolatot emelek ki – a mezőgazdasági területek erdősítésére az „Új Magyarország vidékfejlesztési program” keretén belül szándékozunk figyelmet fordítani. A különleges rendeltetésű gazdaságokat – oktatás, kutatás, és egyebek – kiemelten szándékozik kezelni, és a bérleti rendszer kialakításában várhatóan egy hónapon belül, Miniszter úr kontrolljával megjelenik a 20 éves bérleti jogviszony értékesítésének lehetősége.

A legjelentősebb intézkedés a „Földet életjáradékért” program 5. ütemének megvalósítása várhatóan az év szeptemberében kerül meghirdetésre.

Befejező gondolatként a hasznosítás legfontosabb elemeit emelem ki. A földtulajdon és haszonbérlet, a pályázatással történő haszonbérbeadás esetében nagyon fontosnak tartjuk, hogy az MNV Zrt. adatai (ugyanúgy, mint ahogyan a Nemzeti Kataszteri Program Kht. adatai is nyilvánosak voltak) mind hozzáférhetők. A vásárlás szempontjait szintén a minisztérium földbirtok-politikai irányelvei alapján határoztuk meg, és rendelkezünk arról is, hogy az átmenetileg nem hasznosítható vagy bérleti jogviszonyban nem lévő földeknél milyen technikával történjen azok hasznosítása.

□

## Digitális földhivatal kialakításának stratégiája\*

Sirman Ferenc szakállamtitkár,  
Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium

### Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

Mivel Önök valamennyien érintettjei annak a folyamatnak, ami az elmúlt években zajlott és a következő években is folytatódik, csak egy rövid

frissítést, emlékeztetőt szeretnék tartani arról, hogy mit tervezünk a következő időszakban.

Valamennyien tudjuk, hogy az állami információkezelés elsődleges célja a központi garanciára szoruló adatok hiteles és naprakész kezelése. A klasszikus szolgáltatói modellben ügyfélként megjelenő magán- és jogi személyek ugyanakkor egyre közvetlenebb és gyorsabb elérést igényelnek ezen adatok lekérdezéséhez és karbantartásához.

A kataszteri és jogi adatok egységesen képezik az ingatlan-nyilvántartást, ezért természetes elvárás ezen adatok összefüggő kezelése. Költség-

\* „A XXI. század kataszteri térképei” című, 2008. május 29–30-án, az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztálya, a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság és a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság közösen szervezett konferenciáján elhangzott előadás szerkesztett változata. Fotó: HBA

szempontból is logikus, hogy integrált rendszer biztosítsa mind ezen adatok földhivatali nyilvántartását, publikálását, hozzáférhetőségét a privát és a kormányzati szféra számára. A rendszer működése szempontjából további fontos elem a szolgáltatások díjának elszámolása, és ezáltal az operatív finanszírozás támogatása.

Az FVM által a '90-es évek eleje óta folyamatosan végzett fejlesztések (DAT szabvány, TAKAROS, TAKARNET, DATView), valamint a digitális térképek előállításában a Nemzeti Kataszteri Program keretében elért eredmények hatására mára megfelelő – jogszabályokon, szakmai szabványokon és előírásokon alapuló – informatikai megoldások támogatják az ingatlanokhoz kapcsolódó valamennyi adat hatékony kezelését az egységes ingatlan-nyilvántartás informatikai rendszerében. Ezzel együtt az ügyviteli eljárások is zárt rendszerbe kerülnek, az informatikai rendszer alkalmazása megköveteli a vezetéséhez szükséges jogosultságok, hatáskörök pontos megállapítását az ügyintézők részére.



A digitális földhivatal mielőbbi megvalósítását sürgető a fejlődés, a felhasználói igények növekedése. Az IT-evolúciós folyamatok iránti fogékonyság a földhivataloknál is jelentkezik: az ingatlanokkal kapcsolatos térképi (földrajzi) és tulajdonjogi adatok egységes és megbízható kezelésén túlmenően egyre erősebb az elvárás a „szolgáltató állam – szolgáltató földhivatal” koncepció megvalósítására az ingatlan-nyilvántartási adatok kezelésének területén, mind szakigazgatási, mind a privát ügyfelek számára.

A digitális földhivatal megvalósításának fő céljai a következőkben foglalhatók össze:

- a TAKARNET szolgáltatások fejlesztése az elektronikus ügyintézés irányába;
- a teljes on-line ügyintézési folyamatot biztosító földhivatali szolgáltatások megvalósítása;
- a 2004. évi CXL. törvényben (Ket.) meghatározott földhivatali szolgáltatások ügyfélkapun keresztül;
- az ügyfelek igényesebb kiszolgálása, a nem kormányzati szféra adatigényének kielégítése korszerű eszközökkel;
- értéknövelt és komplex térképszolgáltatások bevezetése (földmérési alaptérkép + topográfiai térkép + ortofotó);

- minimális adminisztrációval nyújtható gyors és alacsony költségű, védett és minőségbiztosított ingatlan-nyilvántartási adat-szolgáltatás (mint pl. keresés helyrajzi szám/cím/koordináta alapján, tulajdoni lap/térkép másolat kérése, adatváltozás figyelési szolgáltatások stb.);
- e-kormányzat, e-ügyintézés elveinek megvalósítása;
- e-Europe – INSPIRE – Nemzeti Térinformatikai Stratégia – Nemzeti Téradat Infrastruktúra.

A tulajdoni lapokhoz, illetve a térképi adatokhoz kapcsolódó változásvezetést és adatszolgáltatást egymással szorosan együttműködő – azonos adatbázis-kezelőt használó – adatbázisban kell végezni a földhivatalokban. Az egységes ingatlan-nyilvántartás jogi adatainak vezetését és szolgáltatását a TAKAROS ingatlan-nyilvántartási rendszer végzi, már több éve bizonyítottan jól. A digitális térképek változásvezetésére és szolgáltatására már működik térképkezelő rendszer, de tennivalónk egy több szempontból tökéletesített változat elkészítése. A két rendszer között folyamatos és integrált kommunikációnak, a digitális térképekhez kapcsolódó ügyviteli folyamatok programozott változatának működtetése szükséges, az ingatlan-nyilvántartás analógiájára elkészítve.

*A vektoros digitális térképek konverziójának megvalósításával* a kataszteri adatok és jogi adatok hatékony integrált kezelését, illetve jogszabályok szerinti változásvezetését és a többirányú adatszolgáltatást kell elérni. A megoldás jelentős segítséget nyújt a földhivatali hatósági feladatok gyors végrehajtásához. Jelentősen csökkenti a feladatok időigényét, egyben megköveteli a térképi adatok felhasználásának jogszerűségét, növeli az adatkezelés biztonságát. Stratégiai cél nyilvánvalóan a jogi és térképi adatok integrálásával nyert ún. egységes ingatlan-nyilvántartási informatikai rendszer kialakítása, fejlesztése.

A földügyi (ingatlan-nyilvántartási) informatikai rendszerek a kataszteri és jogi adatokkal integrált nyilvántartása hatékony támogatást tud adni ezen adatok jogszabály szerinti változásvezetésére, a változott adatok vizsgálatára és átvételére, illetve a többirányú adatszolgáltatására.

Az ingatlan-nyilvántartási standardok bevezetését követően szükségszerű továbblépés a földhivatalokon belül megvalósított szolgáltatások kiterjesztése az ingatlan-nyilvántartási adatok tényleges felhasználóinak irányába. Az Európai Unió és a honi direktívák mellett ugyanis a külső partnerek és egyének egyre erősödő ad-hoc információszerzési és beavatkozási igényei is ezt diktálják.

A rendszer folyamatos innovációja lehetővé teszi a piaci szereplők részéről a földhivatalok irányába fellépő, folyamatosan bővülő adatszolgáltatási igények rugalmas kiszolgálását. Ezek az igények felölelik a személyes jelenlétet nem igénylő, elektronizált adatszolgáltatások világhálón keresztül publikálását, és a külső rendszerekkel történő alkalmazás-integrációt. A magas szintű integráció révén a kiterjesztett hálózatos szolgáltatások felügyelete is igen kevés karbantartást igényel.

Jellemzően a partner költségvetési szervezete, illetve a közmű- és telekommunikációs szolgáltató cégek irányába kialakíthatók az ún. webszolgáltatások (WebServices – szabványos webes protokollok és szervizek), amelyek lehetővé teszik a földügy adatszolgáltatásainak integrálását ezen résztvevők rendszereivel, így pl. az adott ügyfélhez tartozó ingatlan-nyilvántartási adatok rendszerek közötti automatikus lekérdezését.

A létrehozott állami térképi adatbázisok széleskörű felhasználásának elősegítéséhez országos szintű metaadat-szolgáltatást kell létrehozni, a téradatokhoz való hozzáférés elősegítésére téradatakat (akat) kell üzemeltetni. Ki kell dolgozni a Nemzeti Téradat Infrastruktúra hatékony közigazgatási, önkormányzati alkalmazásának eljárásrendjét, működési szabályait. Szabályozni kell az adatbázisokhoz való teljes körű hozzáférést és jogosultsági feltételeket. Olyan jogszabályi környezetet kell kialakítani, amely elősegíti a meglévő téradat-vagyron hatékony alkalmazását. Meg kell teremteni a referencia téradatok létrehozásának, változásvezetésének, fenntartásának állami finanszírozása esetén a térítésmentes – vagy az állami finanszírozás részleges vagy teljes hiánya esetén a térítés ellenében történő – hozzáféréseinek feltételeit, különös tekintettel a közigazgatásra és a nemzetvédelemre. Ezen feladatok megvalósítása elképzelhetetlen a hatékonyan működő, aktuális információkat adó ingatlan-nyilvántartási informatikai rendszer nélkül.

A külső felhasználók és rendszerek irányába nyújtott szolgáltatások díjának elszámolását, a

fejlett tranzakció-feldolgozást, szerződés-kezelést és számlázást megfelelő szoftverekkel biztosítani lehet. Erre már jelenleg is számos fejlesztést, mintaként használható működő alkalmazást lehet találni. A szolgáltatások díjainak korrekt elszámolása révén pedig biztosítható a tervezett megoldások belátható időn belüli megtérülése és gazdaságos üzemeltetése.

A legmodernebb szoftvertechnológiai megoldások és az Internet infrastruktúra-együttese újabb megoldásokat kínál ezen általános szolgáltatási kötelezettségek és elvárások teljesítésében.

A *Digitális Földhivatalok* kialakítása stratégiájának megfelelően az elektronikus közigazgatás és az INSPIRE irányelvek figyelembevételével – a teljesség igénye nélkül – a következő főbb elképzeléseket kívánjuk megvalósítani:

1. Központi Földhivatali Non-stop Szolgáltató Rendszer: A meglévő 120 körzeti adatbázis szerver meghagyása mellett egy központi adattárház kiépítése van folyamatban, s ez szolgáltatja majd a nap 24 órájában az ügyfeleknek a tulajdoni lapokat és térképi adatokat a jelenlegi földhivatali ügyfélszolgálatok és TAKARNET kizárólagossága mellett.
2. Elektronikus Ügyfélkapu Rendszer lekérdezés céljára: A Központi Rendszeren keresztül a tulajdoni lapok és térképek lekérdezésének kialakítása az Elektronikus Kormányzati Portál Ügyfélkapujának alkalmazásával a belépő és azonosított ügyfelek részére elektronikus fizetés, elektronikus aláírás és időpecsét mellett.
3. Központi Tranzakciós Rendszer: A későbbiek során a 120 körzeti adatbázis kiváltását teszi lehetővé gazdaságosabb és biztonságosabb üzemeltetést biztosítva.
4. Gazdaságstatisztikai Szolgáltató Rendszer: A szolgáltatások bővítése adatlekérdezői eszközökkel.
5. Elektronikus Dokumentumkezelő Rendszer: A beérkező és kimenő ügyiratok elektronikus dokumentumként való kezelésével az ügyintézés gyorsabbá és körzeteiktől függetlenné válik.
6. Elektronikus Ügyfélkapu Rendszer beadás céljára: Az iratbeadás körzettől függetlenné válik. A formanyomtatványok, az elektronikus aláírás és az időpecsét szerepe felértékelődik. Ehhez az ügyvédek, jogászok meggyőzésére van szükség.



7. On-line Kapcsolat Egyéb Közigazgatási Rendszerekkel: A közhivatalok közötti elektronikus ügyiratforgalom, digitális adatcsere és adatellenőrzés gyorsabb, gazdaságosabb és biztonságosabb közigazgatást biztosít (pl. laccím-nyilvántartással, cégbíróóság adatbázisával stb.).

A *Digitális Földhivatal* fejlesztéséhez jó lehetőséget ad az Európai Unió által finanszírozott Új Magyarország Fejlesztési Terv, melynek Elektronikus Közigazgatás Operatív Programja keretében a FÖMI sikeres pályázatot nyújtott be a Nemzeti Fejlesztési Ügynökséghez. A 2007. november 29-i kormányülésen elfogadott és támogatott beruházások között nemcsak, hogy helyt kapott a „Földhivatali adatok elektronikus non-stop szolgáltató rendszere ügyfélkapun keresztül” című FÖMI projekt, de a médiának is bemutatott öt

legjobb terv között is szerepelt. A Kormány közleménye szerint „a *„Digitális Földhivatal” informatikai fejlesztés első projektjének végére már látványos eredmények érhetőek el. Olyan számítógépes rendszer kerül bevezetésre, amely a nap 24 órájában áll az érdeklődők rendelkezésére, az ügyfelek a MEH EKK Központi Ügyfélkapu Rendszerén keresztül bármikor bárholnan közhiteles információt kaphatnak az ingatlanok nyilvántartási adatairól és a változásokról, valamint az Elektronikus Fizetési Rendszerhez történő csatlakozással rugalmas díjfizetés valósulhat meg.*”

Azt gondolom, ha a következő időszakban ezeket a fejlesztéseket meg tudjuk valósítani, akkor a földügyi igazgatás, a földhivatal megfelel a vele szemben támasztott fokozódó igényeknek. Ehhez kérem az Önök közreműködését és segítségét.

□

## A XXI. század kataszteri térképei – A Nemzeti Kataszteri Program\*

*Simon Sándor*

a Nemzeti Kataszteri Program Kht. igazgatója

A Nemzeti Kataszteri Program felgyorsítás I. ütemére vonatkozó 2122/2003. (VI. 6.) Korm. határozatban foglaltak sikeres megvalósítása megtörtént, az egész országra vonatkozóan – a 2007. év végétől – rendelkezésre áll a kataszteri térképek digitálisan átalakított, számítógépen kezelhető állománya.

Ennek a szakmatörténeti jelentőségű eseménynek a méltatására/megünneplésére rendeztük meg a 2008. június 29–30-i sajtótájékoztatóval egybekötött konferenciát, *Gróf József* földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter úr fővédnökségével és megnyitójával.

A Nemzeti Kataszteri Program e jelentős állomása megérdemel egy kellően részletes áttekintést, milyen feltételek mentén és milyen ütemben jutottunk el a jelenlegi megvalósulásig, amely nagyon jó alapot ad a Program folytatásához,

\* „A XXI. század kataszteri térképei” című, 2008. május 29–30-án, az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztálya, a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság és a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság közösen szervezett konferenciáján elhangzott előadás szerkesztett változata. *Fotó: HBA*

felhasználva az eddigiek során szerzett alapvető tapasztalatokat.

### Előzmények

A kataszteri térképek (állami földmérési alaptérképek) digitális formában történő megjelenítésének gondolata – az egész országra kiterjedően – 1992-re tehető. Ekkor merült fel az az elképzelés, hogy egy átfogó nemzeti program (Nemzeti Kataszteri Program) keretében történjen a megvalósítás.

Természetesen minden érintett tisztában volt ennek az aktualitásával illetően, de azzal is, hogy ez egy olyan óriási program, amihez a szükséges finansziális, szervezeti, tárgyi- és személyi feltételek nélkülözhetetlenek.

Ugyanakkor a tulajdonszerkezetben történt jelentős változás, a számítástechnika robbanásszerű fejlődése, az informatika várható gyors térhódítása, az Európai Unióhoz való csatlakozási szándék és az egyre növekvő belső felhasználói igények egy átfogó nemzeti program megvalósítását tették szükségessé.

A földügyi ágazat minden lehetőséget felhasznált, hogy ennek a gondolatnak a magvait elvesse és idővel ennek „gyümölcsét” az egész ország élvezhesse, illetve hasznosíthassa.

A feltételek megvalósítása vonatkozásában megindultak az előkészítő lépések, melyek végül is eredményre vezettek: öt év elteltével a program a megvalósítás szakaszába lépett.

Az állami költségvetés lehetőségeit figyelembe véve 1995-ben a Kormány úgy döntött, hogy a Nemzeti Kataszteri Program végrehajtását hitelből kell megkezdeni, amit akkor a Német Szövetségi Köztársaság ajánlott fel, kedvezményes formában. A pénzügyi alapot tehát ez jelentette.



### Az indítás pénzügyi fedezetének alakulása

Az akkori kormányhatározat értelmében a Nemzeti Kataszteri Program első szakaszát a nemzetközi pénzpiacon felvehető 60 millió DEM összegű hitelből kellett finanszírozni. A hitel felvételével a Kormány a Magyar Fejlesztési Bankot (MFB) bízta meg. Az MFB és a külföldi potenciális partnerek közötti tárgyalások azonban nem vezettek eredményre, ezért az MFB saját forrásai terhére 2,6 milliárd forint keretösszegben áthidaló (előfinanszírozási) hitelt nyújtott a Nemzeti Kataszteri Program Kht.-nak.

A hitelszerződés a Kormány kezességvállalásával 1997. szeptember 3-án lépett hatályba.

A Kormány a készfizetői kezesség megadásával egyidejűleg arról is döntött, hogy a Pénzügyminisztérium közreműködésével nyilvános pályázatot ír ki a bankok részére a hitel teljes összegének finanszírozására.

A pályázatot a Magyar Külkereskedelmi Bank Rt. (MKB Rt.) nyerte meg.

- |  |            |
|--|------------|
| A hitel főbb keretszámai:                    |            |
| – a hitel összege                            | 6,6 Md Ft, |
| – a hitel futamideje                         | 15 év,     |
| – türelmi idő (moratórium) a visszafizetésre | 5 év.      |

Az MKB Rt. és az NKP Kht. közötti hitelszerződés a Kormány készfizetői kezességvállalásának megadásával 1999. február 03-án lépett hatályba. A hitelkeret terhére megtörtént az előfinanszírozási hitel kiváltása.

### A működtető szervezet létrehozása

A hitel felvételére sem a Minisztérium, sem annak szervezetei és intézményei nem voltak jogosultak, ezért létre kellett hozni egy – a Földművelésügyi Minisztérium kizárólagos tulajdonában lévő – gazdálkodó szervezetet. Ez a gazdálkodó szervezet a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság, amelyik 1996. november 01-vel alakult meg. Az NKP Kht. egyrészt felveszi a hitelt, másrészt megszervezi a digitális földmérési alaptérképek vállalkozók általi elkészítését. Ezen felül felügyeli és ellenőrzi a végrehajtást, a földhivatalok közreműködésével átveszi az elkészült térképeket, és mind a földhivatalokon keresztül, mind pedig saját joga-

értékeseíti azokat. Feladata még a kormánygaranciával felvett hitel visszafizetése. A közbeszerzési törvény szerinti értékhatárt elérő munkákat, közbeszerzési eljárás keretében, pályázati felhívással hirdeti meg, illetve pályáztatja meg.

### Irányítás, felügyelet

1996-ban a Nemzeti Kataszteri Program irányítását és felügyeletét kormánybiztosra bízta. 1997-ben a kormánybiztosságot megszüntették és a feladat ellátására az FM miniszteri biztost nevezett ki. *Dr. Niklasz László* mb. főosztályvezetővé történő megbízásakor a miniszteri biztosi kinevezését visszavonták.

Ettől kezdődően a szakmai felügyeletet a Földügyi és Térképészeti Főosztály vezetője biztosítja, míg a tulajdonosi jogokat ekkor a közigazgatási államtitkár gyakorolja.

A tulajdonosi felügyeletet a Nemzeti Kataszteri Program Kht. vonatkozásában az FVM által delegált 3 fős Felügyelő Bizottság látja el és 1 fő könyvvizsgáló tevékenykedik.

A Felügyelő Bizottság és a könyvvizsgáló az Alapító részére ellenőrzi az NKP Kht. ügyvezetését és működését.

### A Nemzeti Kataszteri Program feladatainak szabályozása

Az FVM Földügyi és Térképészeti Főosztálya az alábbiak szerint határozta meg a feladatok végrehajtását:

- állami földmérési alaptérképek elkészítése az MSZ 7772-1 szabvány és a DAT1, DAT2 szakmai szabályzatok szerint;
- felmérési egységnek, illetve pályáztatásra kijelölt egységnek a DAT szabályzattal összhangban egy település közigazgatási határain belüli területeket kell tekinteni és ennek megfelelően kell a pályázatot kiírni. A települések kijelölését a prioritások figyelembevételével a stratégiai irányítás végzi, figyelembe véve a Térképészeti Koordinációs Bizottság javaslatát, valamint az önkormányzatoknak a finanszírozásban történő együttműködését (ezt az együttműködést 1999-től az NKP Kht.-nak kell megszerveznie). A pályáztatások előkészítésével kapcsolatosan a „Felmérési tanulmányok” elkészítése a Földmérési és Távérzékelési Intézet feladata;
- gondoskodni kell a földhivatali dolgozók képzéséről, hogy az új digitális térképekkel kapcsolatos számítógépes ismereteket megszerezzék;
- az előminősítés szakmai követelményrendszerének kialakítása a szakmai társadalmi szervezetekkel egyeztetve történjen;
- a pályázatok elbírálásában egy erre a célra létrehozott Értékelő Bizottság [1/1998. (FVM É. 19.) FVM utasítás] működik közre, melynek összetétele a következő: elnök a Földügyi és Térképészeti Főosztály képviselője, titkár az NKP Kht. témavezetője. Tagjai: az érintett megyei földhivatal képviselője, FÖMI képviselője, NKP Kht. műszaki és gazdasági igazgató helyettese, önkormányzat képviselője (önkormányzati együttműködés esetén, igény szerint), 1999-től pedig az FVM Vagyongazdálkodási Önálló Osztály képviselője;
- az alkalmazandó közbeszerzési eljárás – a Földügyi és Térképészeti Főosztály eltérő utasításának hiányában – nyílt, előminősítési eljárás.

### A pályáztatás rendszere

Mint ahogy már az előzőekben utalás történt rá, a munkafeladatok pályáztatása döntően közbeszerzési eljárás keretén történt. A közbeszerzési törvény (Kbt.) fő szabályként a nyílt eljárást írja elő. Teszi ezt azért, hogy a potenciális ajánlattevőként szóba jöhető cégek közül minél többen jelentkezhesenek és ez alapján valódi verseny alakulhasson ki a vállalkozók között.

Ettől csak abban az esetben volt eltérés, ha a feladat nagysága nem érte el a közbeszerzési értékhatárt, vagy már korábban (nem az NKP keretében) elkészült digitális térképet kellett átalakítani DAT szabályzat előírásai szerint. Ezekben az esetekben az eredeti munkát végzővel – a Földügyi és Térképészeti Főosztály kijelölése alapján – az NKP Kht. előírásai szerint, tárgyalásos eljárást folytatott le.

Tekintettel arra, hogy általában a hazai vállalkozások bevonása volt az elsődleges szempont, a Kbt. 26.§ (3) bekezdése alapján a Kht. általában nyílt előminősítési eljárást alkalmazott, melynek egyik feltétele volt, hogy a vállalkozó DAT szerint már elvégzett munkafeladatot referenciával rendelkezzen.

A törvény által előírt követelményrendszer mellett, de a törvény szellemében, az előminősítés szakmai követelményrendszerének kialakítása a szakma társadalmi szervezeteinek ajánlásai figyelembevételével történt. Az első forduló előminősítési eljárás csak egy küszöb volt, nem jelentett sorrendet az alkalmas vállalkozók között. A második fordulóban történt az ajánlatkérés minden alkalmasnak minősített pályázótól.

Az ajánlatkérési dokumentáció tartalmazta a jogi és pénzügyi feltételrendszeren túl a feladat részletes műszaki leírását térképmellékletekkel, valamint csatolva volt hozzá a Felmérési Tanulmány is. Az e dokumentáció alapján összeállított ajánlatokat az Értékelő Bizottság véleményezte és tett ajánlatot a nyertes ajánlattevőre. Az elbírálás szempontjai az ajánlat műszaki tervének színvonala, az ajánlott ár és a minőségbiztosítási rendszer voltak.

Az ajánlat egyik legfontosabb része a megvalósítás műszaki terve volt, melynek részletesen tartalmaznia kellett a technológiai leírásokat, adatszolgáltatási igényeket, leadandó munkarészeket, a megvalósítás időbeni és térbeni ütemezését, a minőség biztosítását, az adatbiztonság és adatvédelem megtervezését, a felmérési törzskönyv vezetésének, a kapcsolattartásban és ellenőrzésben betöltött szerepének garanciáit. Az Értékelő Bizottság javaslatát figyelembe véve hozta meg döntését az NKP Kht. igazgatója a nyertes ajánlattevőre vonatkozóan, ezt követően történhetett meg a vállalkozási szerződés megkötése.

A közbeszerzés bonyolítására és az értékelési szempontokra vonatkozóan az NKP Kht. igazgatója által kiadott szabályozás szerint kellett eljárni.

## **Közreműködés a földhivatali fogadókészség biztosításában**

Igen fontos kérdés volt a DAT szabályzat szerint elkészülő állami földmérési alaptérképek földhivatali fogadókészségének biztosítása.

Ennek elősegítésére jelentős erőfeszítések történtek, melynek keretében a Nemzeti Kataszteri Program Kht. és a Soproni Egyetem Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kara között oktatási szerződés jött létre 1997 novemberében, a TAKAROS programban kiképzett földhivatali földmérési szakemberek továbbképzésére a DLO modulok továbbfejlesztésével.

Az NKP Kht. oktatási lehetőséget biztosított a vállalkozások szakemberei részére is, önköltséges formában.

Közreműködést vállalt az NKP Kht. a Földügyi és Térképészeti Főosztály fejlesztési koncepciójának megfelelően a számítástechnikai fejlesztések megvalósításában is. A legjelentősebb fejlesztések az 1998. és 1999. években történtek, amikor is 1,3 milliárd Ft-ot meghaladó értékű hardver és szoftver (licenc) eszközök beszerzése és földhivatalokhoz történő telepítése történt meg. A ráfordítások közel négyötöde azonban csak ideiglenes jelleggel valósult meg, mivel azok bérleti rendszer keretében megtérülnek.

Az elkészült digitális adatállományok állami átvételéhez szükség volt a földhivatali vizsgálat támogatásához olyan szoftver telepítésére, amely a DAT külső konzisztencia vizsgálatát is támogatja. Az NKP Kht. ezért 1999-ben elkészítette a DAT adatállományt megjelenítő DATView program telepítő készletét, kezelési kézikönyvét, amit minden megyei földhivatal megkapott.

## **Digitális állami földmérési alaptérkép készítés 1997–2004 között, a 6,6 milliárd forint hitelkeret felhasználásával**

Az induló Nemzeti Kataszteri Program alapvető célkitűzése volt, az állami földmérési alaptérképek (kataszteri térképek) digitális adatbázisának előállítás, illetve felújítása, szabványosított formában.

Végrehajtási, illetve pályáztatásra kijelölt egyéneknél a DAT szabályzattal összhangban, egy település közigazgatási határain belüli területet kellett alapul venni, annak belterületével, külterületével és különleges külterületével együtt. A pályázati kiírások során településre, illetőleg kisebb települések esetén településcsoportokra

vonatkozott egy-egy közbeszerzési eljárás lefolytatása.

A települések kijelölését a prioritások figyelembevételével a stratégiai irányítás koordinálta, a Térképészeti Koordinációs Bizottság javaslata alapján. A sorrendiséget az is befolyásolhatta, hogy amennyiben egy település önkormányzata saját forrásból hozzájárult a megvalósításhoz, úgy elsőbbséget élvezett.

## **DAT szabvány és szabályzat szerinti állami földmérési alaptérképek**

A program indításakor azok a települések kerültek elsőként megvalósításra, ahol a korábbi szakmai szabályzatok szerint már elkészültek a digitális térképek és ezek DAT szabályzat szerinti átalakítása megtörténhetett.

### *1997-ben indított munkák*

Ez év végén 6 településre vonatkozóan indult meg a megvalósítás. Ezek a települések, Pécs, Simontornya, Tab, Dunaföldvár, Gyenesdiás és Szombathely voltak, 86 millió forint nettó értékben.

### *1998-ban indított munkák*

23 településre vonatkozóan indultak meg a közbeszerzési eljárások. Ezek a települések, Csopek, Hódmezővásárhely, Vác, Tatabánya, Pápa, Eger, Paks, Törökbálint, Székesfehérvár, Kőszeg, Szentgotthárd, Debrecen I, Debrecen II., Debrecen III., Debrecen IV., Kiszombor, Budaörs, Martfű, Budakeszi, Kaszó, Szekszárd, Palóznak és Budapest XVII. kerület voltak, 1637 millió forint nettó értékben.

### *1999-ben indított munkák*

7 településre vonatkozóan indultak meg a közbeszerzési eljárások. Nyíregyháza, Herend, Keszthely, Orosháza, Budakalász, Győr és Budapest IV. kerület, 417 millió forint nettó értékben.

### *2000-ben indított munkák*

25 településre vonatkozóan indultak meg a közbeszerzési eljárások. Zalaegerszeg, Kondoros, Bük, Törökbálint, Kincsesbánya, Oroszlány, Salgótarján, Bezeréd, Dötk, Egervár, Gósfá, Gyűrűs, Lakhegy, Pakod, Pókaszpetk, Vasboldog-

asszony, Zalabér, Zalaistvánd, Szeged-Kiskundorozsma, Szeged I., Szeged II., Várpalota, Üröm, 599 millió forint nettó értékben.

#### *2001-ben indított munkák*

13 településre vonatkozóan indultak meg a közbeszerzési eljárások. Szeged III., Szeged-Szőreg, Szeged-Tápé., Szeged-Gyálarét, Veszprém, Zalakaros, Siófok, Szombathely kt., Budapest XVI. kerület, Budapest XVIII. kerület, Budapest XXI. kerület, Budapest II. kerület, Budapest III. kerület, 522 millió forint nettó értékben.

#### *2002-ben indított munkák*

7 településre vonatkozóan indultak meg a közbeszerzési eljárások. Balatonfüzfő, Pilisborosjenő, Balassagyarmat, Pápa, Hódmezővásárhely, Jászszentlászló-Móricgát, Mogyoród, 484 millió forint nettó értékben.

#### *2003-ban indított munkák*

3 településre vonatkozóan indultak meg a közbeszerzési eljárások. Mogyoród, Budapest XX. Kerület, Budapest XXIII. kerület, 147 millió forint nettó értékben.

### **Külterületi nyilvántartási térképek vektoros digitális átalakítása (KÜVET)**

Visszaulva a Nemzeti Kataszteri Program alapvető célkitűzésére, 2002-ben szükségzerű változtatás történt.

Az Európai Unióhoz történő csatlakozásunkkal kapcsolatos felkészülés, azaz az agrártámogatási rendszer EU követelmények szerinti működtetéséhez, azon elvárást figyelembe véve, hogy 2005-ig valamennyi tagországnak GIS-ben kell működtetnie IIER rendszerét, valamint a birtokrendezési célok megvalósításához, beruházási projektek támogatásához, a nemzetgazdaság valamennyi ágazatában a helyhez kötött információk szükségessége, elengedhetetlenné tették, hogy felgyorsuljon ezen adatok előállítása.

Tekintettel arra, hogy a földalapú támogatások alapvetően a mezőgazdasági művelés alatt álló területek esetében voltak meghatározók, az igény elsődlegesen a külterületek vektoros digitális alaptérképeinek elkészítését követelte.

Fenti szempontokat figyelembe véve, a Nemzeti Kataszteri Programba ez az alábbiak szerint épült be:

#### *2001. év*

Az FVM Földügyi és Térképészeti Főosztály 2001. április 5-én bízta meg a Nemzeti Kataszteri Program Kht.-t, hogy az Integrált Irányítási és Ellenőrzési Rendszer (IIER) térképi alapjai létrehozásának előkészítéséhez négy mintaterület kísérleti munkáját végezze el. A földhivatalok, a FÖMI, az FVM FTF és a szakértők részvételével meghatározásra kerültek az elvégzendő munkafázisok és azok megvalósításának határideje. A vállalkozások részéről ez évben be is fejeződtek a kísérleti munkálatok, melynek eredményeként mintegy 260 ezer hektár területet és 105 települést érintő mintakörzetekben olyan „köztes” digitális állomány jött létre, amely alkalmas a DAT szabvány és szabályzatrendszer szerinti további feldolgozásra.

Az említett négy körzet, ennek megfelelően 2001-ben került közbeszerzési eljárásra, tehát a Bajai, Letenyei, Pásztói, Siófoki körzet, és még ebben az évben be is fejeződött sikeresen a minta projekt készítése.

A minta projekt célja az volt, hogy az ország egész területére vonatkozó feladat esetén tisztázottak legyenek a lebonyolítás eljárási, pénzügyi, műszaki, technikai és technológiai kérdései. A projekt végrehajtása során elkészült vektoros térképi állományoknak olyan műszaki paraméterekkel kellett rendelkezni, melyek lehetővé teszik, hogy a Nemzeti Kataszteri Programban a DAT szabvány és szabályzatrendszer szerinti adatbázis felépítésében a későbbiekben felhasználhatók legyenek. Ennek alapján a 21/1995. (VI.29.) FM rendeletnek megfelelő rétegekiosztásba rendezett digitális, foltszerű állományokat kellett feldolgozniuk a földhivataloknak, majd a hiányzó adatokat, az ún. „fehér foltok” feldolgozását a földmérő vállalkozások végezték.

#### *2002. év*

A mintaterületek kivitelezésének lezárásaként, 2002. április 30-án szakértői egyeztető megbeszélés volt, melyen a Földügyi és Térképészeti Főosztály, a Nemzeti Kataszteri Program Kht., a Földmérési és Távérzékelési Intézet, az illetékes megyei földhivatalok képviselői, valamint a munka előkészítésében és nyomon követésében

közreműködő független szakértők vettek részt. E tanácskozás során elemezték a teljes kivitelezés folyamatát és technológiáját. Az egybehangzó vélemény az elvégzett kísérleti munkák kiértékelése alapján az volt, hogy a kialakított módszer kiterjeszhető országos feldolgozásra, és ennek mielőbbi megkezdését biztosítani kell.

A szakértői egyeztető megbeszélés javaslatát elfogadva 2002. május 08-án a Földügyi és Térképészeti Főosztály megbízta a Nemzeti Kataszteri Program Kht.-t, hogy a minta projekttel érintett négy megye, azaz Bács-Kiskun, Nógrád, Somogy és Zala megye teljes területére a külterületi nyilvántartási térképek vektoros digitális állománnyá történő átalakítását végeztesse el. Ezt még ebben az évben bővítette az FTF és ugyanilyen megbízást adott Békés és Tolna megyére, illetve Hajdúböszörmény és Kisvárdai körzetre vonatkozóan.

Ennek megfelelően 6 teljes megye és 2 körzet KÜVET munkáinak indítása valósult meg, összesen 514 millió forint nettó értékben.

#### 2003. év

A vízügyi ágazat a Vásárhelyi terv keretében jelentkezett ágazatvezetésünknel KÜVET térkép iránti igénnyel. A Földügyi és Térképészeti Főosztály elrendelte, hogy a Nemzeti Kataszteri Program Kht. készítse el az Országos Vízügyi Főigazgatóság által megadott 189 db Tisza-menti település külterületi vektoros térképeit, melyek 798 ezer hektár területet érintenek. A területkijelölés a már munka alatt lévő megyéken kívül Borsod-Abaúj-Zemplén, Csongrád, Hajdú-Bihar, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyéket érintette, és ezektől függetlenül Vas megye is indításra került.

Fentiek alapján KÜVET munkák összesen 212 millió forint nettó értékben indultak.

#### **A Nemzeti Kataszteri Program tervezetten a 2004. évtől induló folytatásának előkészítése**

##### *Pénzügyi fedezet*

Az ismert kondíciók alapján teljesen nyilvánvaló volt, hogy a 6,6 milliárd forintos hitelkeret felhasználása a 2003. év végéig megtörténik.

Mind az Európai Unió elvárások, mind a hazai potenciális felhasználók igényei egyértelműen a folytatás lehetőségének megteremtését szorgalmazták és hangoztatták.

Számos fórumon, tanácskozáson fogalmazódtak meg a folytatás jelentőségét kifejező vélemények és állásfoglalások, melyek közül kiemelkedő jelentőséggel bír a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság által 2003. március 17–18-án a Magyar Tudományos Akadémia székházában, a „Nemzeti Kataszteri Program a XXI. században” címmel megrendezett konferencia.

Az igen jól szervezett, magas színvonalú, a Magyar Tudományos Akadémia és a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium által is támogatott konferencián elemezte a Nemzeti Kataszteri Program eddigi végrehajtását és eredményeit, illetőleg megfogalmazódott az, hogy indokolt hozzáfogni a folytatás feltételeinek biztosításához.

A kétnapos tanácskozás főbb megállapításai az alábbiak voltak:

- a Nemzeti Kataszteri Program elmúlt éveiben sikeres és eredményes munka folyt. Az elkészült térképművek (DAT) – a földhivatalok további határozott fejlesztése és a még meglévő hiányosságok megszüntetése mellett – alkalmasak lesznek a jövőbeni földügyi szakigazgatási feladatok korszerű ellátására;
- mivel a rendelkezésre álló forrásokkal a programnak csak egy része valósul meg, ezért egyrészt mielőbb meg kell kezdeni a további források biztosítását célzó előkészületeket, másrészt a munkaterületek kijelölésénél figyelembe kell venni az agrárium fejlesztésének újabb célkitűzéseit is;
- tekintettel az FVM-en belül a földügyi szakigazgatás vezetésében az elmúlt években tapasztalt sajátos helyzetre (négy vezető két és fél év alatt), fontos hangsúlyozni, hogy a jelenlegi és jövőbeni földügyi programok megvalósításának fontos feltétele a stabil, tartós és elkötelezett földügyi vezetés. Az ilyen vezetés (a szakmai tapasztalatok meghallásával) képes lesz az ágazat növekvő földügyi igényei és az azokhoz szükséges források közötti összhang biztosítására;
- a tanácskozás tovább erősítette azt a fel fogást, hogy a jövőbeni kiemelt programok sikeres megvalósításának alapvető együttes feltétele a Nemzeti Kataszteri Program mielőbbi eredményes befejezése! Csak ennek bázisán lehet a piacépes, korszerű magyar mezőgazdálkodást biztosító birtokrendezés végrehajtani, az ehhez szükséges Nemzeti

Földalapot létrehozni és egyúttal eséllyel próbálkozni a földalapú EU agrártámogatások elnyerésére;

- az FVM földügyi vezetésének egyrészt a minisztériumon belül, másrészt a nemzetgazdaság más érintett ágazatai felé rendszeres tájékoztatást kell adni a DAT-ról és a Nemzeti Kataszteri Programról. El kell érni, hogy a különböző szakterületek a DAT-ra támaszkodva oldják meg feladataikat, illetőleg az NKP-val összhangban építsék saját rendszereiket.

Körültekintő előkészítő munka alapján az FVM FTF a Nemzeti Kataszteri Program folytatására, illetve annak felgyorsítására vonatkozó kormány-előterjesztésében az ország teljes területe kataszteri térképei vektoros digitális feldolgozását jelölte meg feladatként.

2003. május elejére elkészült az Előterjesztés a Kormány részére a Nemzeti Kataszteri Program folytatásához, végrehajtásának felgyorsításáról és ütemezéséről.

Az Előterjesztést a Kormány elfogadta és ennek alapján megszületett a 2122/2003. (VI. 6.) Korm. határozat a Nemzeti Kataszteri Program megvalósításáról, végrehajtásának felgyorsításáról, amely kimondja:

*„A nemzeti Kataszteri Program gyorsítása I. ütemének 2004–2007 közötti végrehajtásához – amely az ország egész területére az állami alaptérképek vektoros digitális változatának elkészítését eredményezi – szükséges 9,8 milliárd forint forrást hitelből kell biztosítani, állami kezességvállalással”.*

Nagyságrendek tekintetében ez a program a már elkészült digitális állami alaptérképeket figyelembe véve, mintegy 584 ezer hektár belterületet (ebből Budapest 28 ezer hektár) és 5 629 ezer hektár külterületet (különleges külterülettel együtt) jelent.

A szükséges előkészületek után a Nemzeti Kataszteri Program Kht. 2003. július 15-én zártkörű pályázati felhívást adott ki – a hitelnyújtó pénzügyi kiválasztása céljából – tizenkét bank részére. A pályázat beadási határidőre hat bank adott be ajánlatot, ezekből egy érvénytelen volt.

A 2003. augusztus 06-i Értékelő Bizottsági ülés alapján a Bizottság – mint a legkedvezőbb ajánlatot adó Bank –, mint hitelnyújtó pénzügyi, a Kereskedelmi és Hitelbank Rt.-re tett javaslatot. A Bizottság javaslatát elfogadva, a Nemzeti Kataszteri Program Kht. igazgatója a Kereskedelmi és Hitelbank Rt.-t hirdette ki nyertesnek.

A szerződéskötést megelőző egyeztető tárgyalások eredményeképp, a Nemzeti Kataszteri Program Kht. és a Kereskedelmi és Hitelbank Rt. közötti hitelszerződést 2003. december 17-én írták alá.

A hitelszerződés fő paraméterei:

- a hitel összege: 9,8 Md Ft,
- a hitel futamideje: 15 év,
- türelmi idő a visszafizetésre: 5 év.

### Szakmai előkészületek

Alapelveként döntés született, hogy a feldolgozandó területek digitális feldolgozása külterület (KÜVET), belterület és különleges külterület (BEVET), továbbá a fővárosi kerületek tagolásában történik. Ugyancsak döntés született arról is, hogy a közbeszerzési eljárások során az ajánlati felhívások a KÜVET és a BEVET vonatkozásában megýenként, a fővárosra vonatkozóan kerületenként kerülnek kiírásra.

Fentiek alapján a Földügyi és Térképészeti Főosztály és a Nemzeti Kataszteri Program Kht. elkészítette az egyeztetett végrehajtási ütemtervet. Ennek összeállításakor az alábbi fő szempontokat kellett figyelembe venni:

- az Európai Unió elvárásoknak megfelelően a külterületi vektoros digitális alaptérképeknek 2005. december 31-ig el kell készülni;
- a hitelkeretből való felhasználás összege évente körülbelül azonos nagyságrendű legyen;
- a földhivatalok lehetőleg ne legyenek egyszerre terhelve a KÜVET vizsgálat és állami átvétel, valamint a BEVET adatszolgáltatási és egyéb előkészítő feladatokkal.

Ezen szempontokat figyelembe véve a 2004–2007 közötti felgyorsítás I. ütem feladatmennyisége az alábbiakat jelentette:

#### *Külterületi vektoros térképek (KÜVET)*

Még az előző hitelkeretből folyamatban volt 9 megye térképkészítése, ennek alapján 10 megye vonatkozásában kellett a munkákat indítani és elvégeztetni.

Ezek a megyék, Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén, Csongrád, Fejér, Győr-Moson-Sopron, Hajdú-Bihar, Heves, Komárom-Esztergom, Pest és Veszprém megyék.

Ahhoz, hogy a 2004. év elején elindíthatók legyenek a közbeszerzési eljárások, 2003 novemberében el kellett indítani a szakértői vélemények elkészíttetését.

A KÜVET munkák végrehajtása eddigi gyakorlatának megfelelően, az értéknövelt adatszolgáltatá-

tás továbbra is a megyei földhivatalok feladata maradt, az ún. „fehér foltok” digitális állományának az előállítását a vállalkozások feladata volt.

#### *Belterületi és különleges külterületi térképek (BEVET)*

Ez a feladat az ország minden megyéjére vonatkozott.

A szakértői vélemények elkészíttetése után, 4 megyére vonatkozóan 2004 első felében el kellett indítani a közbeszerzési eljárásokat.

A négy – KÜVET munkáit befejező – kiválasztott megye, Bács-Kiskun, Nógrád, Somogy és Zala. Tekintettel arra, hogy az eddigiek során csak KÜVET térképek készültek, ez a négy megye tekinthető ún. kísérleti munkának abban az értelemben, hogy a legoptimálisabb megoldások az itt szerzett tapasztalatok alapján alakultak ki a további végrehajtáshoz.

A BEVET munkák végrehajtása során a földhivatalok végezték a nem értéknövelt normál adatszolgáltatást, a nyilvántartási térképek szkennelését és transzformálását, a vizsgálatot és az állami átvételt. Minden további munkavégzés vállalkozói feladat volt.

A további megyék indítási időpontjaira vonatkozóan az volt a fő alapelv, hogy lehetőleg akkor legyen egy-egy megye indítva, amikor ott már a KÜVET elkészült, vagy az érintett földhivatal a KÜVET munkái mellett el tudja látni a BEVET adatszolgáltatási feladatokat is.

#### *Fővárosi kerületek*

A fővárosi kerületek közül négy kerület térképezési munkáit kellett elvégezni. A szerződés-kötések kronológiai sorrendjét követve, ezek a XI., XV., XXII. és XII. kerületek.

A XI., XV. és XXII. kerületek 2004-ben, a XII. kerület 2006-ban került indításra. Mindegyik kerületnél a feladat döntően DAT szerinti átalakítás helyszíneléssel és a változások bemérésével történő végrehajtás volt.

#### *A Program végrehajtásában résztvevő fővállalkozók*

A közbeszerzési eljárások nyerteseként az alábbi fővállalkozókkal kötött szerződést az NKP Kht:

- Alba Geotrade Zrt.
- Cartoranje Földmérési, Közműfelmérési és Általános Mérnöki Kft.

- Digicart Kft.
- Geodézia-Borsod Kft.
- Geodézia Földmérőmérnöki Szolgáltató Kft.
- Geodéziai és Térképészeti Zrt.
- Geofor Föld- és Bányamérési Kft.
- GEONET 2000 Kft.
- HUNGAROGEO Kft.
- Pannon Geodézia Kft.
- Pécsi Geodéziai és Térképészeti Kft.

Természetesen a fővállalkozók általuk alkalmasnak vélt alvállalkozókat is bevontak a végrehajtásba, ebből fakadóan a szakterület szakembereinek széles köre vehetett részt a program megvalósításában.

#### **Erőfeszítések az elkészült digitális térképek fogadókészségének megteremtésére**

Jelentős erőfeszítések történtek a digitális térképek fogadókészségének a biztosítására. Ennek keretében az NKP Kht. több lépcsőben kötött szerződést a GEONET 2000 Kft.-vel a DATView szoftver elkészítésére és továbbfejlesztésére. Az alapszoftver elkészült és a továbbfejlesztése is megtörtént. A befektetés eredményességét jellemzi, hogy a DATView szoftver 2001-ben a Lázár Deák Alapítvány I. helyét, 2005-ben az OMÉK III. helyét, 2006-ban a Lázár Deák Alapítvány és az Országos Széchenyi Könyvtár pályázatán az I. díjat nyerte el.

A DATView térképkezelő szoftver az összes körzeti földhivatal részére átadásra került.

#### **Oktatás, továbbképzés**

A számítógépes felhasználói ismeretek oktatásában az NKP Kht. felkérésére, a mai nevén Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar nyújtott többszöri, jelentős segítséget. Több ciklusban tartottak oktatást FÖMI és földhivatali szakemberek, illetőleg a vállalkozók részére.

#### **Elkészült térképek értékesítése, hitelek visszafizetési forrása**

A felvett hitelek összegei és a futamidők már az előzőekből ismertek. A visszafizetés alapját a térképek értékesítéséből származó bevételek képezik. Az NKP Kht. a megyei földhivatalokkal 2005 augusztusában, a FÖMI-vel 2007 márciusában kötött megállapodást a digitális alaptérképek szolgáltatásáról, értékesítéséről és a bevételek megosztásáról. Az NKP Kht. saját hatáskörben is értékesít, az



említett megállapodás alapján egy fekvésnyi vagy annál nagyobb összefüggő területet csak a Kht. értékesíthet. A térképi bevételek 70%-a – a hitel törlesztése érdekében – a Kht.-t illeti meg.

A hiteltörlesztések – amelyek a tőketörlesztése is 2005 első negyedévében megkezdődött – az eddigiek során rendben megtörténtek. Nagyon nehéz periódus ez év végével indul, ugyanis a IV. negyedévvvel indulóan megszűnik a második hitel moratórium időszaka és mindkét hitel tőke- és kamattörlesztése esedékessé válik. Ez a helyzet 2013-ig évente 2 milliárd forint feletti törlesztő hányadot jelent. Ennek ismeretében nyilvánvaló, hogy a marketing- és értékesítési tevékenységnek meghatározó szerepe van és lesz.

### **A Nemzeti Kataszteri Program folytatása, II. ütem indítása**

Mint ahogy már említettük, a Nemzeti Kataszteri Program eredeti célkitűzéséhez viszonyítva, a

szükségyszerűségnek és az igényeknek megfelelő módosításra került sor, amely a digitális vektoros földmérési alaptérképek készítésére való áttérést jelentette.

Ennek az egész országra vonatkozó, a 2007. év végére történő elkészítése egyrészt biztosítja a számítógépen történő kezelhetőséget egységes országos vetületi rendszerben (EOV), másrészt megfelelő alapot képez – visszatérve az eredeti célkitűzéshez – a vonatkozó szabvány szerinti térképi adatbázisok előállításához. Ennek előállítása során nyílik lehetőség arra, hogy az elengedhetetlenül szükséges térképi felújítások, műszaki megbízhatóságok kontrollja és korrekciója, a teljes szerkezeti egységesítés mindjobban szolgálják az állami vagyon növekedését és a térképek használati értékét.

A térképkészítés során a legmodernebb technológia alkalmazásával elő kell segíteni az egyre költséghatékonyabb és a lehető legrövidebb átfutási idejű végrehajtást.

**[www.gnssnet.hu](http://www.gnssnet.hu)**  
**GNSS Szolgáltató Központ**

<p><b>Valós idejű helymeghatározás:</b></p> <p><b>Egybázisos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DGPS korrekciók (országosan)</li> <li>- RTK korrekciók (36 állomásról)</li> </ul> <p><b>Hálózati RTK korrekciók (az ország 95%-án)</b></p>	<p><b>Utólagos adatfeldolgozás:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tetszőleges rögzítési gyakoriságú RINEX adatok</li> <li>- Tetszőleges rögzítési gyakoriságú virtuális RINEX adatok</li> </ul>
--	--

**FÖMI KOZMIKUS GEODÉZIAI OBSZERVATÓRIUM**  
Tel.: 27/374-980  
Fax: 27/374-982

# A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság 2008. évi közgyűlése

A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság (MFTTT) 2008. május 30-án tartotta közgyűlését a Bosnyák téri Székház I. emeleti tanácstermében. (Napirendi pontjai folyóiratunk márciusi számának 32. oldalán olvashatók.)

A közgyűlés határozatképességének megállapítása után *dr. Mihály Szabolcs* MFTTT elnök köszöntötte a résztvevőket, ismertette a napirendet, majd felkérte *Uzsoki Zoltán* főtítkárt és *Kenderes Dóra* ügyvezetőt, hogy az Országos Választmány által beterjesztett közhasznúsági jelentést ismertessék. Ezt követően *Várnay György*, a Felügyelő Bizottság elnöke számolt be a bizottság munkájáról, észrevételeiről.

Az alábbiakban teljes terjedelmében közöljük mindhárom beszámolót.



## Uzsoki Zoltán főtítkári beszámolója

*Tisztelt Közgyűlés, Elnök úr, kedves Tagtársak!*

Nekem jutott az a megtisztelő feladat, hogy Társaságunk közhasznúsági jelentését az elmúlt évről ismertessem, illetve elfogadtassam Önökkel.

Mint Önök előtt bizonyára ismert, Társaságunk idén 51 éves.

A közhasznúsági jelentés része a mérleg, annak szöveges kiegészítése, mely hitelesíti a mérleg adatait, és elemzést ad a gazdálkodásunkról.

Továbbá el kell számolnunk az állami támogatásokkal, melyekhez az év folyamán hozzá jutottunk. Sajnos ez az elszámolás könnyű, mert nagyon kevés az így kapott támogatás.

Itt kerül kimutatásra a személyi jövedelemadó-ból Tagtársaink rendelkezése alapján kiutalt összeg felhasználása is. Az így számunkra juttatott összeget ezúton is köszönjük, kérjük, továbbra is támogassák ebben a formában is Társaságunkat, ránk fér!

A gazdasági részen túl tartalma a közhasznúsági jelentésnek a szakmai tevékenységről szóló

beszámoló, és ez elsősorban ennek a jelentésnek legfontosabb része. Ez részletezi, hogy mennyiben teljesítettük az alapszabályunkban vállalt és a közhasznúság bejegyzésénél elfogadott feladatainkat, meghatározott céljaink szerint dolgoztunk-e.

Vegyük hát sorra ezeket, és nézzük, mit végeztünk a 2007. évben.

Tartalmas, változatos, eredményes évet hozott számunkra a 2007. év. Az év első felében *dr. Klinghamer István* elnök úr és *Bartos Ferenc* főtítkári úr irányításával folyt a munka. Ők készítették elő a májusban esedékes választásokat, illetve a Gödöllői vándorgyűlést is, melyről még bővebben szölok.

Mi képviseljük a különböző nemzetközi szakmai szervezetekben hazánkat, akikkel a kapcsolatot a Társaság vezetőin túl elsősorban a különböző Nemzeti

Bizottságokban dolgozó tagtársaink tartják. Ezt a munkát Társaságunknál a Nemzeti Bizottságok szervezik és segítik.

Ezen a vonalon is 2007-ben tartalmas munka folyt.

Nézzük tevékenységüket kicsit részletesebben: ICA Nemzeti Bizottság vezetője *dr. Zentai László*, titkára *Pokoly Béla*.



*Várnay György, a Felügyelő Bizottság elnöke, Uzsoki zoltán főtítkári, dr. Mihály Szabolcs elnök és Kenderes Dóra ügyvezető titkár*



2007 augusztusában Moszkvában rendezték meg a 23. Nemzetközi Térképészeti Konferenciát és közgyűlést. Ezen hazánkat nyolcan képviselték. Összesen kilenc előadást tartottak. 29 térképből álló kiállítási anyaggal részt vettünk a moszkvai nemzetközi térképképzésen.

A tisztújító közgyűlésen *dr. Jesús Reyest* a „Gyermekek és térképészet” bizottság elnökének választották. Ezúton is gratulálunk neki és jó munkát kívánunk.

*Dr. Zentai Lászlót* a Nemzeti Bizottság elnökének jelölte, de szoros szavazáson alul maradt.

Novemberben Budapesten tárgyalt *Milan Konecny*, az ICA korábbi elnöke.

A Nemzetközi Földmérő Szövetségnek (FIG) a munkáját *dr. Márkus Béla* elnökletével működő Nemzeti Bizottság figyeli, és irányítja az együttműködést. A Szövetség bizottságai által lefedett szakterületek legkiválóbb képviselői vesznek részt a Nemzeti Bizottság munkájában, mely meghatározott munkaterv alapján működik. A [www.mftt.hu](http://www.mftt.hu) weblapon munkájukat ismertetik, és a nemzetközi vérkeringésbe is bekapcsolódnak.

Rendszeresen szerepeltünk mindazokon a fórumokon, melyek a szövetség életében meghatározóak, így az egyre növekvő költségek ellenére jelen voltunk a FIG rendezvényeken. A nemzeti jelentések erről rendszeresen elkészültek. A magyar résztvevők számos előadással gazdagították ezeket a konferenciákat.

A FIG 2007. évi konferenciáját Hong Kongban rendezték. A konferenciának 480 regisztrált résztvevője között 4 magyar kolléga szerepelt sikeresen.

Hazánk a 2., 3., és 7. bizottságok munkájában kiemelkedő tevékenységet végez. Célszerű lenne erősíteni a többi bizottságban is.

Ez az aktív részvétel jelentős kiadásokkal jár, melyet csak kisebb részben tudott Társaságunk vállalni. Jelentős támogatást kapnak fent említett tagtársaink fontos feladataik elvégzéséhez az FVM-től, a FÖMI-től az NYME Geoinformatikai Kartól, a Fővárosi Földhivataltól, és néhány esetben az Oktatásügyi Minisztériumtól.

Hasonlóan, és mondhatom hagyományosan aktív a közreműködésünk az ISPRS munkájában is. A Nemzeti Bizottság elnöke *dr. Gross Miklós*, titkára pedig *Maucha Gergely*.

*Remetey-Fülöpp Gábor* tagtársunk a VII/4, *Winkler Péter* pedig a VIII/4 albizottság munkáját irányítja. *Dr. Barsi Árpád* a III. bizottság alelnöke.

Társaságunk életében mindig meghatározó jelentőségű volt a négyévente bekövetkező vezetőségválasztás (tisztújítás). Erre május 30-án, pont egy évvel ezelőtt került sor. A megújult, némiképp megváltozott vezetőség összetételét a GK 2007/6. száma (11. oldal) részletesen tartalmazza.

Másik nagy jelentőségű rendezvényünk, melyet még a „régii” vezetőség szervezett meg, a Gödöllőn megrendezett vándorgyűlés volt júliusban. A mintegy 300 fő részvételével megtartott rendezvény – köszönhetően az igen lelkes rendezőknek – sikeresnek mondható. Az előadások száma és minősége minden várakozást felülmúlt.

Tanulásgként levonható következtetés, hogy mérnökgeodézia, ipari geodézia (és általában a gyakorlati geodézia) terén van még tennivaló annak érdekében, hogy egy ilyen rendezvény még színesebb, érdekesebb legyen.

Ezen kívül központi rendezvényeink száma 23 volt, melyeken az átlagos részvétel kb. tíz fő volt. Szerencsére – és ezt örömmel jelenthetem ki – érdeklenség miatt előadás nem maradt el.

Novemberben a Jegyző és Közigazgatás Szaklappal közös konferenciát szerveztünk Budapesten, a közigazgatás és a földügyi és térinformatikai szakigazgatás kapcsolata tárgy körben.

Sajnos még mindig nincs korrekt statisztikánk a vidéki csoportok által megtartott rendezvényekről. Néhány csoportunk munkája dicséretet érdemel, ismereteink szerint az előadásokon a részvétel aránya meghaladja a fővárosit, de el kell mondani, hogy sok helyen semmilyen munka nem folyik.

Tudjuk, hogy több vidéki helyszínen is igen színvonalas földmérő napot tartottak, illetve hagyományra vált a farsangi földmérő bál rendezvény. Meg kell említenem a pécsi földügyi napot, melyen több mint százan vettek részt, nem csak Baranya megyéből, hanem Somogy és Tolna megyéből, sőt még távolabbi megyék is képviseltették magukat. December 3-án Szolnokon a területi csoport sikeres földmérő napot tartott, melyen Békés és Bács-Kiskun megyei tagtársak is részt vettek.

De élénk munka folyik például Győrben, Szombathelyen, Nyíregyházán stb. Sok érdekes, úgynevezett kisrendezvényt tartottak. Ezek – mert tájékoztatás nincs róluk – sajnos nem kaptak megfelelő publicitást.

Kiemelkedő és szakmailag is fontos feladatunk a Geodézia és Kartográfia szaklap kiadása, és megjelentetésének biztosítása. Nagy veszteség érte Társaságunkat *dr. Joó István* professzor úr

halálával, aki a lap főszerkesztőjeként tevékenykedett. A továbbiakban a lap megjelenését Elnök úr irányításával biztosítottuk. Sokszor komoly feladatot jelentett a lap szakmai színvonalának megőrzése, megfelelő minőségű cikkek összeállítása. A lap megjelenéséhez komoly anyagi és erkölcsi segítséget nyújt a FÖMI, valamint a nyomtatást biztosító HM Térképészeti Kht. Ezúton is köszönjük áldozatkész munkájukat. Külön kiemelem *dr. Mihály Szabolcs* főigazgató úr és *Buga László* igazgató úr munkáját, hozzáállását.

Társaságunk fontosnak tartja a kapcsolatépítést más, rokon területen működő civil szervezetekkel. Tagegyesülete vagyunk a MTESZ-nek, mely szervezet továbbra is komoly gondokkal küzd. El kell mondani, hogy MTESZ rendezvényen nem vettünk részt.

Tagja vagyunk a HUNGIS alapítványnak, valamint a HUNAGI-nak. A Földmérő és Térképész Vállalkozók Egyesületével együttműködési megállapodásunk van. (Az elmúlt évi közgyűlésükön nevet változtattak: Magyar Földmérő és Geoinformatikai Vállalkozók Egyesülete)

A Magyar Mérnöki Kamara Földmérési és Geoinformatikai Tagozatával egyre szorosabb a kapcsolat. Több rendezvényünk, így a vándorgyűlés is ún. kamarai továbbképzési pontot érő rendezvény volt. Ehhez ezeket a rendezvényeket akkreditálni kellett a Kamara továbbképzési irodájánál. Ezt a folyamatot a továbbiakban is napirenden kell tartani (minősített kamarai tagság fontossága GD-T).

Az FVM FTF vezetésével jó kapcsolatra törekszünk a jövőben is. Társaságunk továbbra is nyitott az együttműködésre szakmai szabályzatok, jogszabályok előkészítésében, megvitatásában, véleményezésében. Az FVM Oktatási Főosztályával együttműködési megállapodásunk van, melynek értelmében a Társaságunk egy főt delegál a földmérő és térképész technikus minősítő vizsgabizottságokba.

Külön meg kell említeni az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társasággal és annak Földmérő Szakosztályával kialakult jó kapcsolatunkat. Minden évben – már hagyományosan – nagy létszámmal veszünk részt éves rendezvényükön. Aki járt már ilyenén, igazolhatja, hogy igen hasznos információkhoz jutunk saját feladataink megoldásához is, valamint komoly emberi kapcsolatokat építettünk már ki.

Az eddig elhangzottak alapján kijelenthetem, hogy szakmai tevékenységünk a vállalt közhasznú feltételeknek megfelelt, ilyen vállalásunkat

teljesítettük. A cél szerinti juttatásokat arra fordítottuk, amire biztosították, ezeket még egyéb bevételeinkből ki is egészítettük.

Tájékoztatom a Tisztelt Közgyűlést, hogy szervezettségünkben – sajnos – változás nincs. Tagjaink száma 1321 fő, melybe beletartozik, aki három éve nem fizet, illetve a 70 év fölötti tagdíjmentes tag is. Az egyéni lapelőfizetők száma 493. Jogi tagjaink: 20 földhivatal, 24 vállalkozás, oktatási intézmény.

Választások után az IB egyik fontos feladatának jelölte meg a fiatalok bevonását társaságunk életébe. Sajnos ez eddig nem sikerült. Honlapunk működtetése folyamatos volt.

A Társaság ügyvezetése változott, *Nagy Mária* végleges nyugdíjba vonulása után egy főállású ügyvezető, *Kenderes Dóra* intézi a napi ügyeket, szervezi a rendezvényeket.

Az irányítást az Intézőbizottság folyamatosan biztosította, az elmúlt évben hét ülést tartott. Az Országos Választmány döntéseit két ülésen hozta meg és az eddigi gyakorlatnak megfelelően egy közgyűlésünk volt.

#### *Néhány szót ez évi dolgainkról*

Úgy gondolom, Társaságunk léte, jövője függ attól, hogy az elkövetkező időben meg tud-e újulni, fiatalodni. Ehhez az Intézőbizottságnak a jövőben sok időt energiát kell erre fordítania. A megváltozott körülményekhez igazodva – véleményem szerint – a Társaság célját, feladatát újragondolva kell meghatározni az ennek érdekében végzendő feladatokat.

Ehhez várjuk tagtársaink építő javaslatait, aktív közreműködését. Újra ki kell építeni a szoros együttműködést a szakma oktatási intézményeivel ennek érdekében.

Az idei évben vándorgyűlés nem lesz, de legalább két nagyrendezvényt tervezünk. Az egyik éppen most zajlott. A XXI. század kataszteri térképei címmel, mintegy 130 fő részvételével. A másikat novemberre tervezzük, az MFGVE-el közös rendezésben mérnökgeodéziai témakörben. Április végén nagyszerű topográfiai ankétot tartottunk, melynek fő témája az 1:25 000 méretarányú katonai topográfiai adatbázis létrehozása volt.

Az ügynevezett kisrendezvényeken szeretnénk, ha a részvétel emelkedne. Ennek érdekében érdekes előadásokat kell tartani. És ezeknek megfelelő hírverést kell csinálni. Több egésznapos rendezvényt tervezünk a területi csoportjaink

szervezésében. Ezzel a vidéki kollégákat kívánjuk jobban bevonni a munkába (Szolnok, Nyíregyháza, Győr, Pécs stb.).

Az elmúlt héten kb. 150 magyar kolléga részvételével Székelyudvarhelyen rendezte meg az EMT ez évi konferenciáját az MFTTT közreműködésével.

Tavasszal megrendeztük a már hagyományos senior találkozót.

Mint arról a folyóiraton, valamint a honlapunkon keresztül értesülhettek *dr. Papp Iván*, *Bartos Ferenc* és *Winkler Péter* közreműködésével elkezdődött a munka, mely az alapszabály módosítására irányul. Ehhez folyamatosan kérjük javaslataikat.

A lap új főszerkesztője *dr. Riegler Péter* irányításával megalakult szerkesztőség és szerkesztőbizottság készíti a lapot. Erről a tagtársak részletes tájékoztatást olvashattak az ez évi 2. számban.

*Tisztelt Közgyűlés!*

Ezúton tájékoztatom Önöket, hogy szakmai beszámolómat és Kenderes Dóra gazdasági beszámolóját – a kettőt együtt, mint közhasznúsági jelentést – az Országos Választmány a tisztelt Közgyűlésnek elfogadásra ajánlotta. Én is az elfogadást kérem Önöktől. Köszönöm megtisztelő figyelmüket.

\*

### **Kenderes Dóra ügyvezető titkár gazdasági beszámolója**

*Tisztelt Közgyűlés!*

Egyesületünket a közhasznú szervezetekről szóló 1997. évi CLVI. törvény alapján a Fővárosi Bíróság 400. nyilvántartási sorszám 13. Pk. 60.447/1989/20. számú végzéssel közhasznú szervezetté minősítette. Működésünket az 1989. évi II. törvényerejű rendelet az egyesületi jogról, míg gazdálkodásunkat a számvitelről szóló újra kodifikált 2000. évi C. törvény és a 114/1992. és a 224/2000. Korm. rendeletek szabályozzák.

Társaságunk a hivatkozott rendeletek és a számviteli politikájában meghatározott beszámoló készítés rendje alapján állítja össze



a kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezetek közhasznú egyszerűsített éves beszámolójának mérlegét, valamint eredmény kimutatását.

#### *1. Számviteli beszámoló és Vagyon felhasználása*

Egyesületünk tevékenységét a hatályos alapszabálya, ügyrendjei és a számviteli politikánk alapján végzi a mindenkori érvényes jogszabályok szerint a FB felügyelete mellett. Az MFTTT 2007. évi beszámolója a közhasznú egyszerűsített éves beszámoló mérleg, eredmény-kimutatás, valamint tájékoztató adataiból áll. Az éves mérlegbeszámolót a Felügyelő Bizottság átnézte és elfogadásra javasolta a Közgyűlésnek.

#### *2. Költségvetési támogatás felhasználása*

2007-ben a Társaság az alábbiak szerint részesült költségvetési támogatásban:

- NCA-tól a működés támogatására 1000 E Ft, melyet a működés keretein belül a Gödöllői Vándorgyűlés terembérleti díjára használtunk fel.

#### *3. Célszerinti juttatás*

A Társaság cél szerinti juttatásban nem részesült.

#### *4. Egyéb támogatás*

- Az adózók SZJA 1%-os felajánlásából 354 000 Ft, melyet diploma pályadíjakra és postaköltségre használtunk fel.

#### *5. Vezető tisztségviselőknek nyújtott juttatás*

Juttatásban a vezető tisztségviselők nem részesültek.

#### *6. Közhasznú tevékenység tartalmi beszámolója*

A 2007. évi közhasznú tevékenységünket a szakmai kultúra terjesztése, a kutatási-fejlesztési eredmények ismertetése, ismeretterjesztés tette ki.

A Geodézia és Kartográfia szakfolyóiratot továbbra is eljuttattuk tagjainknak, rendszeres

információt biztosítottunk a lapunkon és a honlapunkon keresztül az érdeklődőknek.

Megtartottuk szokásos vándorgyűlésünket Gödöllőn a „150 éves a magyar állami földmérés” témakörében. Továbbra is kiemelten kezeltük a nem bevételű új szakmai ismereteket nyújtó rendezvényeinket, munkabizottsági üléseket, melyen az MFTTT tagokon túl számos más érdeklődő is részt vett.

Az állami befizetési kötelezettségeinknek háttérre eleget tettünk.

Tisztelt Közgyűlés!

Kérem, hogy gazdasági beszámolómat elfogadni szíveskedjenek.



### Várnay György, a Felügyelő Bizottság elnökének beszámolója

A Felügyelő Bizottság a 2007. május 30-i Közgyűlésen történt megválasztását követően a vonatkozó előírásoknak, illetve ügyrendjének megfelelően végezte munkáját.

A Társaság működésében, tevékenységében és gazdálkodásában az elmúlt évben nem történt olyan esemény, mely a Felügyelő Bizottság beavatkozását tette volna szükségessé.

A Felügyelő Bizottság rendszeresen képviseltette magát az Intézőbizottság és a Választmány ülésein, így folyamatosan tájékozódott azok törvényes és alapszabályszerű működéséről.

Figyelemmel kísérte és vizsgálta a Társaság közhasznú tevékenységének folytatását, szervei határozatainak végrehajtását, a rendelkezésre álló eszközök hatékony és célszerű felhasználását, költségvetését és pénzügyi gazdálkodását. Mindezek eredményeként a Felügyelő Bizottság az alábbiakat állapította meg:

- A taglétszám és a tagdíj-nyilvántartás sok éve mind a mai napig rendezetlen. E kérdésben az utóbbi évben némi javulás tapasztalható, de az továbbra is adathiányos, ezért sok esetben a tagdíjmentesség, illetve a tagdíjhátralék sem állapítható meg.
- A jelenleg regisztrált 1321 tagból a 2007. évben 493 fő fizetett tagdíjat. A jogi tagdíjat fizetők száma 44.

- A Társaság gazdasági, pénzügyi tevékenységének – beszámolójának, mérlegének – vizsgálatához ez évben is késve kaptuk meg a szükséges dokumentumokat.
- Miután könyvvizsgálatra a Társaság nem kötelezett a könyvvitel, illetőleg az éves beszámoló szakmai ellenőrzése nem megoldott, és így a Felügyelő Bizottság tevékenysége megfelelő szakmai támogatottság hiányában e tekintetben korlátozott.
- A Társaság gazdálkodása átláthatóságának biztosítása elsőrendű követelmény. Javasoljuk ezért a szakmai kontroll könyvvizsgáló alkalmazásával történő megteremtését.

Az elmúlt évre vonatkozóan nem készült el a költségvetés azon formája, mely a mérlegadatokkal történő összehasonlítást, a tervezett és valós adatok vizsgálatát teszi lehetővé. Információnk és eseti ellenőrzéseink szerint a számviteli adatfeldolgozás rendben megtörtént, a számviteli előírásoknak megfelelt. A Társaság mérlege és eredmény kimutatása a valós adatokat tartalmazza.

A beszámolóban szereplő tényadatok közül a bevételek összesen 21 477 E Ft-ot tesznek ki, szemben a tervezett 24 550 E Ft-tal (ez mintegy 12%-os elmaradást jelent), míg az összes ráfordítás 20 349 E Ft a tervezett 24 550 E Ft-al szemben (ez 17%-al kevesebb a tervezettnél).

A Társaság a 2007. évre 962 E Ft közhasznú és 166 E Ft vállalkozási, így összesen 1128 E Ft eredményt számolhatott el.

Közhasznú szervezetről lévén szó, vizsgáltuk a Társaság közhasznú tevékenységének szakmai részét is. Ennek során áttekintettük

- a megyei szervezetek munkáját;
- a nemzetközi szakmai szervezetekben való képviselőtünk;
- központi rendezvényeinket;
- a szakmai – rokon területen működő – civil szervezetekkel való kapcsolatunkat, (MTESZ, HUNGIS, MFTVE, Magyar Kamara, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társasággal);
- a megújuló „Geodézia és Kartográfia” szaklapunkat, illetve az Intézőbizottság ez irányú munkáját.

Mindezekről a főtisztviselői beszámoló részletes tájékoztatást tartalmaz, melyet a Felügyelő Bizottság jónak, eredményesnek – alapszabá-



lyunkban megfogalmazott céloknak megfelelőnek – ugyanakkor a továbbiakban fokozandónak minősített.

Az előbbieket összefoglalva a Felügyelő Bizottság megállapította, hogy a Társaság ügymenete a hatályos jogszabályok, az alapszabály és a közgyűlési határozatok alapján folyik. A Társaság közhasznú tevékenysége az előírásoknak megfelelő, jogszabálysértésre utaló tény, körülményt nem tapasztaltunk. A Társaság és szervezetei által hozott határozatok szabályszerűek, a meghatározott eljárási rend szerinti.

A Felügyelő Bizottság a Társaság 2007. évi tevékenységét szabályszerűnek minősíti.

A közhasznú szervezetekről szóló 1997. évi CLVI. törvény előírásai szerint a Társaság elkészítette a közhasznúsági jelentést, melynek elfogadása és jóváhagyása a Társaság legfelsőbb szervének – a Közgyűlésnek – kizárólagos hatásköre. Javasolja ezért a Felügyelő Bizottság a Közgyűlésnek, hogy a Társaság 2007. évi szakmai-gazdasági beszámolójából álló közhasznúsági jelentését fogadja el.

\*

A közgyűlés a beszámolókat egyhangúlag elfogadta és megbízta az ügyvezetőt, hogy a köz-

hasznúsági jelentést – a vonatkozó törvénynek megfelelően – az MFTTT honlapon (www.mfttt.hu) és a Geodézia és Kartográfia folyóiratban tegye hozzáférhetővé a tagság számára.

Egyebek napirendi pontban *dr. Klinghammer István* akadémikus felhívta a figyelmet az augusztusi HUNGEO rendezvényre, valamint az MTA X. Földtudományi Osztálya által *Kogutowicz Manó* halálának 100. évfordulójára szervezett kiállításra és emlékülésre.

*Hodabay-Böröcz András* javaslatot tett a FIG 7. Bizottság egyik soron következő ülésének Magyarországon történő megrendezésére. A javaslatot a jelenlévők egyhangúlag támogatták, ugyanakkor a vezetőség felhívta a figyelmet a rendezéssel járó feladatok nagy volumenére is.

*Dr. Riegler Péter* az egyesületi tagság vezető tételével kapcsolatban szolt néhány szót. Elmondta, hogy ennek érdekében továbbra is évi 12 lapszám megjelentetését tervezi a Geodézia és Kartográfia szerkesztőbizottsága, remélve, hogy a folyamatban lévő formai és tartalmi változások felfrissítik a szélesebb szakmai környezet érdeklődését, olvasókedvét a folyóirat iránt.

Szerkesztőség

Fotó: *Hodabay-Böröcz András*

# GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

hirdetési díjai:

SZÍNES OLDALAK		FEKETE-FEHÉR/BELSŐ	
hátsó külső oldal	120.000,-Ft	1 oldal	42.000,-Ft
címlap belső oldal	102.000,-Ft	1/2 oldal	26.400,-Ft
hátsó belső oldal	81.600,-Ft	1/4 oldal	15.600,-Ft
		1/8 oldal	10.000,-Ft

Egyedi megbeszélés alapján lehetőség van szórólap elhelyezésére is.

Áraink az ÁFÁ-t tartalmazzák.

Az árak nyomdakész hirdetésre vonatkoznak,  
többszöri megrendelés esetén kedvezmény!  
Jogi tagjaink részére 10 % engedményt adunk!  
A kézirat leadási határideje minden hónap harmadika.

Megrendelés és hirdetésfelvétel:

**MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG**

1027 Budapest XIV., Bosnyák tér 5. I. emelet 106.

Telefon: 201-8642 Fax: 460-4163



# Az e-kormányzás és a kataszter, ingatlan-nyilvántartás, földügyi igazgatás szerepe\*

Oskó András, szakmai főtanácsadó  
Fővárosi Földhivatal

## Bevezetés

Az informatika fejlődése rendkívül gyors világszerte. Ezt a gyors fejlődést követi az alkalmazások széles köre, de elsősorban technikai téren és sajnálatos, hogy a gyakorlati alkalmazásokban, különösen a kormányzati és közintézményeknél, nincsenek kihasználva az informatika adta lehetőségek. Az elektronikus kormányzás bevezetése és működtetése iránt az igény világszerte nagy mértékben növekszik.

A fejlett országokban általában a kormányok kezdték fejleszteni az e-kormányzást, hogy támogassák és javítsák a kormány működésének hatékonyságát és egyidejűleg elektronikus szolgáltatást nyújtsanak a külső felhasználóknak és a polgároknak. Vannak olyan fejlett országok, elsősorban Ázsiában (India, Dél-Korea, Kína), ahol a fejlett információs technológia létezik, de több más feltétel – jogi, intézményi – hiányzik az elektronikus kormányzás bevezetéséhez.

A technikai fejlődés egyik hozadéka az elektronikus kormányzás megvalósítása lehetne, a világ minden részén fokozott igény van rá, mind a döntéshozók, a gazdasági élet szereplői, mind a széles társadalom részéről.

Természetesen az elektronikus kormányzás bevezetésének és működtetésének sok feltétele van, és jelenleg csak nagyon kevés ország rendelkezik ezekkel.

Legfontosabb feltételek az alábbiak:

1. jogszabályi változások, új törvények,
2. jól működő, országos informatikai infrastruktúra,
3. jól működő, integrált intézmény rendszer,
4. a különböző informatikai rendszerek, adatbázisok harmonizálása,

5. különböző kormányzati adatbázisok egyesítése,
6. az e-kormányzás, ügyintézés teljes elfogadása a társadalom részéről.

## Az e-kormányzás bevezetésének és működésének feltételei

### 1. Jogszabályi, törvényi változások

Az információs technológia fejlődése rendkívül gyors világszerte, de a szükséges jogszabályi változások nem követik a technológiai változásokat, ezért az államok, a kormányok nem tapasztalják az információs technológia használatának előnyeit. Azok a jogszabályi változások, melyek támogatnák az elektronikus kormányzás bevezetését, nagyon lassúak. Ennek számos oka van: a jogi szakma eléggé konzervatív, rendkívül ragaszkodnak a hagyományokhoz, mint a papíralapú szerződések, pecsét stb. Az elektronikus okiratok, dokumentumok bevezetése, az elektronikus ügyintézés egyszerűsíti az eljárásokat, javítja az átláthatóságot, ami sok országban nem mindig érdeke a jogi szakmának. Szintén tény, hogy az átlag állampolgár, sok országban, ugyancsak ragaszkodik a papíralapú szerződésekhez, a hivatalokban személyes jelenléthez stb.

Azokban az országokban, ahol a demokratikus hagyományok már régóta élnek, az e-kormányzás bevezetése, alkalmazása sokkal előbbre tart. Gondolok elsősorban a skandináv országokra, Hollandiára, Nagy-Britanniára.

Széleskörű jogszabályi változások szükségesek ahhoz, hogy működjön az elektronikus kormányzás, szolgáltatás, melyhez be kell vezetni az e-aláírást, e-dokumentumokat és az e-eljárásokat, ügyintézését.

A különböző adatok, adatbázisok tulajdonjoga, a „copyright” szintén gyakran okoz problémát. Különböző állami intézmények létrehozói és karbantartói az adatbázisoknak, vezetnek a változások

\* A GIS Open 2008 konferencián (2008. március 12–14., NYME GEO Székesfehérvár) elhangzott előadás bővített és szerkesztett változata.



kat és egyidejűleg adat- és egyéb szolgáltatásokat nyújtanak a külső felhasználók részére. Ezen szolgáltatások ellenértéke sokszor részei költségvetésüknek és gyakran monopól helyzetben vannak a szolgáltatások és az adatok eladása terén.

## 2. Teljes körűen működő informatikai rendszerek

Ahhoz hogy bevezessük és teljes körűen működtessük az e-kormányzást és adminisztrációt, az egész ország területén működő informatikai rendszer szükséges. Az állam felelőssége, feladata, hogy kiépítse azokat a technikai feltételeket, informatikai infrastruktúrákat, melyek lehetővé teszik az e-kormányzást.

Melyek a rendszer működésének legfontosabb feltételei?

a) Az egész országra kiterjedő, nagy kapacitású telekommunikációs rendszerek szükségesek. Fontos, hogy minden állampolgár részére egyenlő lehetőséget biztosítson az e-kormányzás szolgáltatásainak eléréséhez.

b) Digitális, nyilvános adatbázisok léte. Kataszter, ingatlan-nyilvántartás, cég regisztráció, épület-nyilvántartás, cím-nyilvántartás, adóhatósági nyilvántartás, önkormányzati adatbázisok a legfontosabbak az e-kormányzásban.

c) A Nemzeti Térbeli Adat Infrastruktúra létrehozása szintén alapfeltétele az e-kormányzás bevezetésének, működtetésének.

„A Nemzeti Térbeli Adat Infrastruktúra léte változást jelent életünkben, bemutatva a valóságot, integrálja az információkat és behozza mindennapi életünkbe. Az állampolgárok megtalálhatják a térbeli információkat a Web-en, mely információkat integrálja a legtöbb alkalmazásban és szolgáltatásban is.” („Geographical information and value for society” Knut O. Flathen, Norvég Térképészet és Kataszter főigazgatója)

## 3. Az állami adatbázisok harmonizációja

Az elmúlt 10–15 évben különböző közintézmények, magán cégek számos térbeli és egyéb adatbázist hoztak létre. Ezeket az adatbázisokat nem harmonizálták és sok esetben az adatbázisok duplikáltak, több azonos célú adatbázis jött létre. Ahhoz, hogy a jövőben elkerüljük az adatbázisok sokszorozását, az adatbázisok harmonizációja rendkívül fontos. A leggazdaságosabb és legolcsóbb megoldás, mely több országban már gyakorlat, az állam által létrehozott térbeli alapadatok (digitális kataszteri, topográfiai térképi és

egyéb térbeli adatok) kötelező használata, mely adatok a különböző speciális adatbázisokban is felhasználhatók, kötelező alapot szolgáltatnak.

## 4. A különböző állami adatbázisok integrációja

Sok ország már régóta felismerte, hogy fontos az ingatlan-földtulajdonnal kapcsolatos tevékenységek és adatok integrációja.

Világszerte, különösen a fejlett országokban már gyakorlat a különböző állami adatbázisok, elsősorban az ingatlan-földtulajdonhoz kapcsolódó adatok integrációja és az intézmények különálló szolgáltatásainak felváltása integrált adatok szolgáltatásával.

Az egyik példa a kataszter és ingatlan-nyilvántartás (telekkönyv) adatbázisainak, majd intézményeinek integrációja jogszabályi egységesítéssel.

A tapasztalatok alapján az alábbi adatok, adatbázisok integrációja rendkívül előnyös:

- kataszter,
- ingatlan-nyilvántartás,
- cég-nyilvántartás,
- épület-nyilvántartás,
- cím-nyilvántartás.

Ez előnyös az állami, önkormányzati intézményeknek, hiszen kapcsolatuk és hozzáférésük van egymás adatbázisához, és előnyös a külső felhasználóknak is hiszen minden fontos adat megtalálható a központi adatbázisban.

## 5. Intézményi kérdések

Az e-kormányzáshoz, szolgáltatásokhoz megfelelő, működő intézmény hálózat szükséges. A ma elfogadott szakmai irányzat az integrált irányítás, mely azt jelenti, hogy lehetőleg egy intézmény hálózat koordinálja az e-kormányzást és szolgáltatásait.

Néhány példa, tapasztalat mutatja, hogy azokban az országokban, ahol az elektronikus kormányzás kiépítése, működése előrehaladott állapotban van, a kataszter, térképészeti hatóság vagy az egységes ingatlan-nyilvántartás intézményi hálózata felelős az e-kormányzás működtetéséért, koordinálásáért, a szolgáltatásért.

Néhány példa:

- Dánia Dán Kataszter,
- Norvégia Norvég Térképész és Kataszter Hatóság (ingatlan-nyilvántartás),
- Svédország Kataszter,
- Hollandia Kataszter (egységes ingatlan-nyilvántartás)

végzi az e-kormányzással kapcsolatos feladatokat.

Mi az oka, hogy ezek az intézmények a legalkalmasabbak az e-kormányzás működtetésére, illetve az ezzel kapcsolatos szolgáltatások végzésére. A válasz egyszerű:

a) tulajdonosai és szolgáltatói a digitális kataszteri, egyéb térképi és térbeli adatoknak, információknak. Egységes ingatlan-nyilvántartás esetében, tulajdonosai és szolgáltatói a föld- ingatlan tulajdonnal kapcsolatos tulajdon- és egyéb jogi adatoknak. Ezek az intézmények felelősek a fenti adatok, jogok változásának regisztrálásáért, a jogi és térképi adatok karbantartásáért. Az adatbázisok tartalmazzák az ingatlan-földtulajdonhoz kapcsolódó jogi és térképi információkat, adatokat. Ezek a következők:

- jogi adatok: tulajdonjogi adatok, korlátozások, szolgálmi jogok, közösségi jogok, jelzáló jog, egyéb jogok
- térképi adatok, információk: az ingatlanok leíró adatai, helyrajzi szám vagy egyedi azonosító, cím (utca, házszám), épület információk, művelési ág, földhasználat, földérték, területi adatok stb.

A kataszteri térkép szolgáltatja az ingatlan birtokhatárainak adatait, közigazgatási határokat (állam, megye, település, fekvés). Ezek a rendszerek térbeli információkat is tartalmaznak.

Az e-kormányzásnak az egyik fő célja az, hogy elektronikus úton különböző szolgáltatásokat biztosítson az állampolgárok és más külső felhasználók számára. Az ingatlanokhoz, földhöz kapcsolódó adatok talán a legfontosabbak és leggyakrabban használtak a külső felhasználók, az önkormányzatok és kormányzati szervek részéről. Ezek az adatok szükségesek többek között a szabályozási tervekhez, egyéb építésügyi hatósági tevékenységhez, ingatlanfejlesztéshez, közlekedésirányításhoz, a mentőszolgálat irányításához, a katasztrófa védelem támogatásához.

b) Az egész országra kiterjedő intézményrendszer

A kataszter, egységes ingatlan-nyilvántartás intézményrendszere decentrális, tevékenysége kiterjed az egész országra. A felhasználóknak könnyű hozzáférésük van az ingatlan- földtulajdonhoz fűződő jogi, térképi, térbeli adatokhoz, még akkor is, ha részben analóg formában vannak.

c) Megfelelő számú, jól képzett szakemberrel rendelkeznek

A kataszter intézményrendszere, az egységes ingatlan-nyilvántartást működtető intézmények

megfelelő számú és képzettségű szakemberrel rendelkeznek, melyek szükségesek az e-kormányzáshoz, szolgáltatások biztosításához. Jogászok, földmérők, informatikusok és más szakemberek mindazokkal a széleskörű ismeretekkel, tudással rendelkeznek, melyek lehetővé teszik, hogy koordinálják, működtessék az e-kormányzást, szolgáltatást.

Nem nagyon van más közigazgatási, kormányzati intézmény, melynek tevékenysége megfelelő kapacitással lefedi az egész országot, és olyan széleskörű szakmai tudással rendelkezik, ami szükséges az e-kormányzás koordinálásához. Természetesen a szakmai ismereteket és az informatikát folyamatosan fejleszteni kell.

#### 6. Az e-kormányzás, szolgáltatás elfogadása a társadalom részéről

Az elektronikus kormányzás és szolgáltatások bevezetése és működésének egyik legfontosabb feltétele a felhasználók és a társadalom által történő elfogadása. Európai tapasztalatok alapján az e-kormányzás bevezetésének két alapvető akadálya lehet, az ún. „formális” és „informális” akadály.

Az egyik leglényegesebb „formális” akadály a szükséges jogszabályok hiánya vagy lassú változása. Az „informális” akadályok között fontos szerepet játszik, hogy mind a felhasználók, mind pedig a szolgáltatásokat nyújtó intézmények munkatársai ragaszkodnak a hagyományokhoz, a hagyományos működéshez, ügyintézéshez.

A fentiek alapján az e-kormányzás elfogadása a társadalommal, a szereplőkkel ugyanolyan fontos, mint a modern technológia megléte és a jogszabályi változások.

#### Magyar helyzet

Írásom elején felsoroltam, hogy véleményem szerint, melyek az e-kormányzás bevezetésének legfontosabb feltételei és ennek alapján nézzük meg röviden mi a helyzet Magyarországon.

1. Bizonyos jogszabályi változások történtek, mely az e-ügyintézéshez, kormányzáshoz szükségesek: a 2001. évi XXXV. törvény az elektronikus aláírásról, a 193/2005. Korm. rendelet az elektronikus ügyintézés részletes szabályairól, az 1044/2005. Korm. határozat a közigazgatás korszerűsítését szolgáló aktuális e-kormányzati feladatokról. Ez mindenképpen előre lépés, de nem elegendő. A másik probléma, hogy a meg-

lévő jogszabályok adta lehetőségek gyakorlati alkalmazása is késik. Ennek egyik oka, hogy az e-ügyintézés, kormányzás, a szabvány szerinti e-dokumentumok, szerződések növelik az eljárások átláthatóságát, egyszerűsítését, és ez nem minden szakmai csoportnak kedvező. Az is igaz, hogy az átlag állampolgár is ragaszkodik a papírhoz.

Nem véletlen, hogy az e-kormányzás elsősorban a skandináv országokban van előrehaladott állapotban, ahol a demokráciának hagyománya van, az eljárások, ügyintézés átláthatósága, egyszerűsége, korrupció mentessége az állampolgárok részéről követelmény a döntéshozók és egyéb szereplők felé.

2. Magyarország jó informatikai stratégiával rendelkezik, és az alap infrastruktúra korszerű. A probléma az, hogy intézményi szinten már messze nem állunk ilyen jól. Legtöbb esetben a költségvetési források hiánya akadályozza az e-szolgáltatások, felhasználói igényeknek megfelelő kialakítást. Sok esetben a felügyeleti minisztériumok nem látják az informatika „hasznát”, mert az analóg és az elektronikus ügyintézés, levelezést párhuzamosan használják, az elektronikus dokumentáció használata nem elfogadott stb. A felhasználók, elsősorban a vidéki kistelepüléseken, szintén nem rendelkeznek eszközökkel és nem tudják használni az elektronikus szolgáltatásokat.

3. Sok térbeli adatbázist hoztak létre a különböző kormány-intézmények, önkormányzatok az elmúlt évtizedben. Ezek harmonizációja nem történt meg. A harmonizáció, a Nemzeti Térbeli Adatinfrastruktúra létrehozása fontos és sürgős feladat és EU-s elvárás.

4. A különböző közcélú adatbázisok integrálása szintén alapelv manapság sok fejlett európai és más országban. A központi adatbázis üzemeltetése, az integrált szolgáltatás olcsóbb és egyúttal hatékonyabb, egyszerűbb a külső felhasználók részére is. Természetesen az adatbázisok karbantartása, változások vezetése a szakintézmények feladata kell, hogy legyen, és a központi adatbázis koordinálása is szakfeladat.

5. Az e-kormányzás működtetéséhez intézményrendszerek is szükségesek, integrált működéssel, melyet koordinálni kell. A működő e-kataszter, e- ingatlan-nyilvántartás, e- földügyi igazgatás fontos, ha nem a legfontosabb eleme az e-kormányzásnak.

Európai példák alapján, azokban az országokban, ahol az e-kormányzás már részben, vagy egészben működik – elsősorban a skandináv országokban – a Kataszter, Térképészeti Ható-

ság, vagy az Egységes Ingatlan-nyilvántartás intézményrendszere felelős, hogy koordinálja az e-kormányzás megvalósítását, működését.

Magyarországon is a földügyi igazgatás intézmény rendszere – földhivatal intézményrendszer, FÖMI – alkalmas lehet az e-kormányzás koordinálására, működtetésére. Korábban már felsoroltam az okokat, az ingatlan-földtulajdonhoz kapcsolódó többcélú adatbázis, térbeli információk, országot lefedő intézmény rendszer, korszerű informatikai rendszerek, sokrétű szakmai tudással rendelkező, megfelelő szakember gárda stb.

Nyilván Magyarországon is, ahogy már több ország tapasztalata mutatja, az e-kormányzás bevezetéséhez, folyamatos működéséhez szükséges, hogy ezt az egész társadalom elfogadja, használja. Ugyancsak szükséges, hogy mindenki számára azonos esélyt biztosítsanak az információk, az e-kormányzás, ügyintézés és azok szolgáltatásai igénybevételéhez, eléréséhez. Amíg ez nem történik meg, nem fog működni.

## IRODALOM

*Knuth O. Flathen:* Geographical information and value for society

### **E-government and the Role of Cadastre Land administration**

*Osskó, A.*

*Summary*

To introduce the e-government is and increasing importance and interest world wide. In developed countries the national government started to develop e-government system to support and improve government performance but also providing e-services for citizens and external users.

There are many requirements to develop operational e-government

- issuing new laws,
- fully operational countrywide IT systems,
- integration of different governmental databases,
- harmonisation of databases,
- well operational institutions.

To develop and operate e-government system, institutional network is needed. I believe and this a world wide experience, Cadastral organisation, Mapping authority, or Unified Cadastre, Land Registry is capable to operate, co-ordinate e-government activities.

# A VTopo-25 adatbázis\*

Dr. Alabér László–Forián-Szabó Márton–Kovács Ervin  
HM Térképészeti Kht.



## A topográfiai térképrendszer korszerűsítése

Több mint tíz év telt el azt követően, hogy az Országgyűlés elfogadta a földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 1996. évi LXXVI. törvényt (a továbbiakban: Fttv.), amely a hozzá kapcsolódó végrehajtási rendeletekkel szakmai tevékenységünk jogi alapjait rögzíti. Az Fttv. az állami alapfeladatok körébe sorolja az ország állami alaptérképeinek biztosítását és a honvédelem térképellátását is<sup>1</sup>. Az állam a térképellátás érdekében gondoskodik az állami alapmunkák végzéséről, ezen belül az állami topográfiai térképek készítéséről és folyamatos felújításáról.<sup>2</sup> Bár az Fttv. 28. §-a kimondja, hogy az állam az állami alapfeladatok végzésének pénzügyi előirányzatát a költségvetésben biztosítja, a topográfiai térképek – és más állami alapadatok és térképek – vonatkozásában ez a törvényi előírás nem teljesül. Az Fttv. előírja az állami topográfiai térkép papírlapon, fólián, többszínnyomással vagy számítógépen kezelhető formában való, az ország egész területére történő előállítását.<sup>3</sup> A törvény végrehajtási rendelete alapján a nagyméretarányú (1:10 000) topográfiai térképek készítésének és karbantartásának felelőse a polgári térképészet, a közepes- és kisméretarányú (1:25 000–1:250 000) topográfiai térképek esetében ez a kötelezettség a katonai térképészetre hárul.

Az Fttv. szellemének megfelelően a Magyar Honvédség Térképész Szolgálat 1997 márciusában kezdeményezte a topográfiai térképrendszer

átalakítását. A polgári és katonai térképészet együttműködésében 1997 nyarán elkészült a Magyar Topográfiai Program (a továbbiakban: MTP) döntés-előkészítő tanulmány, amely a kor színvonalának megfelelő egységes topográfiai adatbázis és térképrendszer létrehozását tűzte ki célul. Ez az adatbázis alapul szolgált volna az 1:10 000 és az abból levezetett topográfiai térképekhez és adatbázisokhoz. E szerint a megvalósítás javasolt időtartama 6 év, tervezett költsége – 1999. évi programkezdést és a várható inflációs ütemet figyelembe véve – 22,4 milliárd forint volt. Ez a hatalmas összeg megpecsételte az MTP sorsát. A topográfiai térképrendszer javasolt átalakítását minden fórum – beleértve a Kormányt is – szükségesnek tartotta, de a források biztosítása reménytelen vállalkozás volt. A katonai térképészet lépéskényszerbe került. A topográfiai térképek NATO előírások szerinti átalakítását nem lehetett elodázni, így új koncepciót kellett kidolgozni. Az MH Katonai Tanácsa 2000. november 28-án megtartott ülésén egyetértett azzal a javaslattal, hogy az MH térképészetének átalakítását és az Fttv.-ben meghatározott állami topográfiai térképek előállítását három egymásra épülő program keretében kell végrehajtani:

- a térképészeti interoperabilitás<sup>4</sup> alapvető feltételeinek megteremtése (minimális program),
- az MH térképészeti anyagainak NATO-szabványok szerinti teljes átalakítása,
- a Magyar Topográfiai Program teljessé tétele.

A *minimális program* (2002–2003. évek) célja, hogy biztosítsa a Magyar Honvédség számára és a NATO-erők részére az előírt 1:50 000,

\* Az MFTTT Topográfiai szakosztály szervezésében 2008. április 23-án tartott Topográfiai anketon elhangzott előadás szerkesztett változata.

1 Fttv. 4. § (1)

2 Fttv. 4. § (3)

3 Fttv. 14. §

4 Az interoperabilitás a szabványosítás azon szintje, amely lehetővé teszi a felek hatékony együttműködését.

1:250 000 méretarányú térképeket és digitális térképészeti adatbázisokat. Ezek a térképészeti anyagok a NATO által meghatározott koordináta-rendszerben (UTM), szigorú tartalmi és formai követelmények szerint, angol nyelvű feliratokkal is ellátva készülnek.

Az *MH térképészeti anyagainak NATO-szabványok szerinti teljes átalakítása* (2004–2007. évek) az interoperabilitás alapvető feltételei megteremtése során előállított térképészeti anyagok továbbfejlesztését, a NATO-együttműködésre előírt és az MH térképészeti és katonaföldrajzi biztosításához nélkülözhetetlen térképészeti anyagok – többek között 1:25 000, 1:100 000 és 1:200 000 méretarányú topográfiai térképek – előállítását jelenti.

Az *MTP végrehajtására* – a törvény által előírt, a polgári felhasználók számára szolgáltatandó állami topográfiai termékek előállítására – így csak a két „katonai” programot követően kerülhetett volna sor (2006–2008. évek).

Az első ütemben 2003 végére csökkentett tartalommal befejeződött a minimális program, melynek keretében a régi térképek részleges helyesbítésével elkészült az ország teljes területére a 319 térképszelvényből álló, NATO előírásoknak megfelelő 1:50 000 méretarányú térképsorozat és a DTA-50<sup>TM</sup> vektoros adatbázis korszerűsített változata. Ugyancsak elkészült 6 szelvény 1:250 000 méretarányú NATO együttműködési térkép (angol megnevezése: Joint Operational Graphic – JOG). Ez a két térképmű váltotta fel 2004. július 1-jével a Magyar Honvédségben az addig rendszeresített 1:25 000–1:50 000–1:100 000–1:200 000 méretarányú térképeket. 2005-ben a polgári felhasználók rendelkezésére bocsátottuk az 1:50 000 méretarányú állami topográfiai térkép polgári változatát, amely tartalmazza az EOV koordináta hálózatot is. Sajnos a teljes térkép-átalakítási program közel sem áll ilyen jól. A program alapját az 1:25 000 méretarányú térképek tartalmának megfelelő korszerű vektoros adatbázis képezi. Egyben ez a program leginkább költségigényes eleme is. Az adatbázissal szemben támasztott tartalmi és pontossági követelmények jelentős mértékben befolyásolják a program költségeit is. Ez a dilemma nem ismeretlen a polgári térképészet előtt sem. Akár a DAT–KÜVET–BEVET problémát vizsgáljuk, akár az 1:10 000 méretarányú EOTR térképek felújítását (helyesbítését) vagy egyszerű digitalizálását, szembe találjuk magunkat a „kívánatos” termék és a „megszerezhető” forrás ellentmondá-

sával. A katonai térképészet az 1:25 000 méretarányú topográfiai térkép és adatbázis esetében szintén a költségvetés markában van, mindazonáltal úgy véljük, hogy létezik egy határ, amelyen túl a szakmai megfelelőség már nem tehet engedményt a költségvetési nyomásnak. Ezt testesíti meg a VTopo-25 adatbázis, amely az MTP keretében megálmodott – az 1:10 000 méretarányú topográfiai térképeknek megfelelően – Digitális Topográfiai Adatbázis (DITAB) csökkentett tartalmú és visszafogott pontossági előírásoknak megfelelően változata. Röviden összefoglalva a VTopo-25 egy olyan vektoros adatbázis, amely alapján egyrészt létre lehet hozni a ma még nélkülözhetetlen papír térképeket, másrészt képes a korszerű térinformatikai rendszerek általános topográfiai alapjaként szolgálni.

### A VTopo-25 adatbázis

A VTopo-25 egy kétdimenziós digitális térképészeti adatbázis, amely geometriailag pont-, vonal- vagy felület-típusú alakzatokkal írja le a valóságot, a magasságot pedig – sok más leíró adattal együtt – attribútumként tárolja. Tartalmában és pontossági előírásaiban jórészt a korábbi (analóg) 1:25 000 méretarányú katonai topográfiai térképnek felel meg. Az utóbbi térképen megírt tartalomhoz képest a VTopo-25 adatbázisban több attribútum adat felvétele történik, és frissült az ábrázolt/kiemelt objektumfélések köre (pl. bevásárlóközpontok, kerékpárutak felvétele). A kartográfiai adatbázisokkal ellentétben a VTopo-25 adatbázisban az elvárható pontossággal minden a helyén van, az előírások jól azonosítható terepelemek esetén vízszintes értelemben  $\pm 7,5$  méteres Gauss-féle négyzetes középpontú engednek meg. Az adatbázis a tervek szerint katonai és polgári igényeket egyaránt kielégít majd. Rendeltetése szerint az adatbázis egyaránt alapul szolgál a térinformatikai rendszerekhez és az 1:25 000 méretarányú állami topográfiai térkép készítéséhez. Természetesen jellegéből következően a VTopo-25 alkalmas a levezetett (1:50 000, 1:100 000, 1:200 000, 1:250 000) méretarányú vektoros adatbázisok, topográfiai térképek és raszteres adatbázisok előállítására is.

### A VTopo-25 felépítése

A VTopo-25 adatbázis alapegysége az objektum, amely egy egyedi entitás digitális reprezentációjaként, egy rekord formájában jelenik meg az

adatbázisban. Az azonos attribútum-készlettel rendelkező és geometriailag homogén objektumok objektumosztályokat alkotnak (pl. „Burkolt utak – UT\_BURK\_V”), adataik egy-egy önálló táblázatban kapnak helyet. A VTopo-25 adatbázis 72 ilyen táblázatból áll. A hasonló típusú objektumokat tartalmazó objektumosztályokat 9 tematikus kategóriába csoportosítottuk (pl. „KOZLEKEDÉS\_K”). Egy-egy objektumosztály egy vagy több objektumféleséget tartalmaz. Az objektumféleségek a valóságban jól körülírható elemtípusok, melyek az adatbázisban az objektumkóddal („F\_CODE”, valójában egy kitüntetett attribútum) különülnek el. A *Burkolt utak* objektumosztályban például két objektumféleség található, a „Burkolt út” és a „Lépcső”. A VTopo-25 adatbázis 148 objektumféleséget tartalmaz. Az adatbázis egy objektumosztályának („Burkolt utak – UT\_BURK\_V”) felépítését az 1. táblázat mutatja. Láthatjuk, hogy vannak előre megadott értékekkel feltölthető, valamint változó mennyiségeket rögzítő attribútumok. Az objektumkódok, és kevés kivétellel (mint pl. a geometria forrásának megnevezése) a többi attribútum elnevezése, valamint azok lehetséges értékeinek jelentése a nemzetközi DIGEST 2.1 szabványt követi. A VTopo-25 adatbázis egy-egy objektumnak több olyan tulajdonságát is tárolja, ami egy kartográfált papírtérképen meg sem jelenik, hanem csak a vektoros állományban áll rendelkezésre.

Egy objektumosztályon belül a különböző jelkulcsi megjelenítést biztosító ún. kartográfiai kódokat, mint levezetett attribútumot az attribútum-összetételt vizsgáló SQL-szűrők segítségével állíthatjuk elő. [Más – kartográfiai szemléletű – adatbázisokban a VTopo-25 felépítésétől eltérően a jelkulcsi megfeleltetésre használt attribútum (kartográfiai kód) az elkülönítés alapja, és nem a teljes attribútum-összetétel, így ott a kartográfiai kód szerves része az adatbázisnak.] A burkolt utak osztályában szereplő objektumok: az útszám, a közlekedési használat, a burkolat anyaga, az elhelyezkedés, a működés alapján 13 különböző jelkulcsi elemre bonthatók (2. táblázat). A VTopo-25 adatbázis „térképszerű” megjelenítésekor összesen 351 jelkulcsi jelet használunk.

Az objektumok helyzetének, alakjának és tulajdonságainak leírása a feltöltési szabá-

## 1. táblázat

## Példa egy VTopo-25 objektumosztály tartalmára

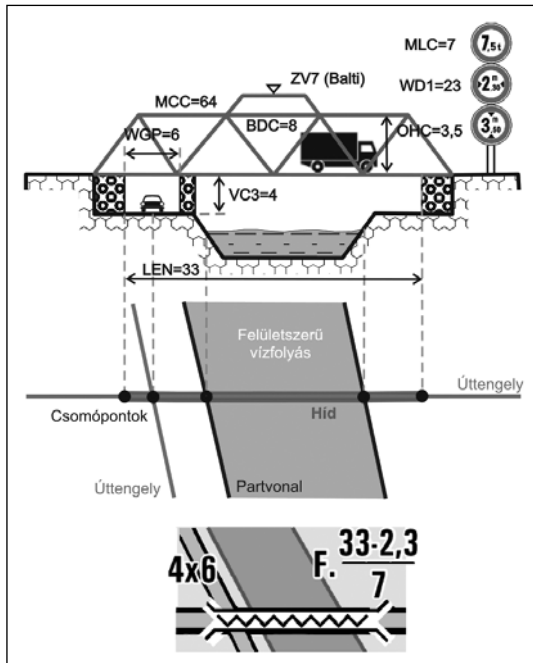
(Alabér et al. 2008a)

<b>Burkolt utak — UT_BURK_V</b>			
Kategória: Közlekedés — KOZLEKEDES_K			
Geometriai típus: VONAL			
Oszlop	Leírás	Érték	Jelentés
1.	ID	A táblázat sorának azonosítója	1, 2, 3, ...
2.	F_CODE	Objektumkód	AP030 Burkolt út AQ150 Lépcső
3.	EXS	Működés (AP030)	5 Építés alatt 10 Tervezett 27 Lezárt 28 Működő 998 Nem jellemző
4.	LOC	Elhelyezkedés (AP030)	0 Ismeretlen 4 Földfelszín alatt 8 Földfelszínen 998 Nem jellemző
5.	LTN	Sávok száma (AP030)	-32767 Ismeretlen, 1 ≤ Aktuális érték, -32765 Nem jellemző
6.	NAM	Név	„UNK” Ismeretlen, Szöveg Út neve
7.	MCC	Objektum anyaga (AP030)	0 Ismeretlen 5 Aszfalt 21 Beton 57 Makadám 998 Nem jellemző 999 Egyéb
8.	RTN	Útszám (Nemzeti) (AP030)	„UNK” Ismeretlen, Szöveg Aktuális útszám „N A” Nem jellemző
9.	RTE	Útszám (Nemzetközi) (AP030)	„UNK” Ismeretlen, Szöveg Aktuális útszám „N A” Nem jellemző
10.	TUC	Közlekedési használat (kategória) (AP030)	0 Ismeretlen 2 Autópálya 4 Út 6 Utca 7 Átmenő út 17 Gyalogos 32 Kerékpár 998 Nem jellemző
11.	WD1	Minimális útszélesség [dm] (AP030)	-32767 Ismeretlen, -32765 Nem jellemző, 1→32763 Aktuális érték
12.	WD2	Teljes járható útszélesség [dm]. (AP030)	-32767 Ismeretlen, -32765 Nem jellemző, 1→32763 Aktuális érték
A	STC	Adatforrás típusa	... Típus megnevezése
B	S_NAME	Adatforrás megnevezése	... Adatforrás szöveges megnevezése
C	S_DATE	Adatforrás dátuma	... A forrás dátuma

## 2. táblázat

**Egyetlen objektumféleségből (burkolt út, F\_CODE = "AP030")  
az attribútum-összetétel SQL-szűrésével a fenti jelkulcsi elemek különülnek el**

Jelkulcsi elem megnevezése	Kart. kód	Jelkulcsi megjelenítés	Kartográfiai kódot definiáló SQL szűrő feltétel
Autópálya	25109		(EXS = 27 OR EXS = 28) AND (LOC = 0 OR LOC = 8) AND (TUC = 2)
Autópálya építés alatt	25110		(EXS = 5 OR EXS = 10) AND (TUC = 2)
Burkolt átmenő út (nem főút)	25111		(EXS = 27 OR EXS = 28) AND (LOC = 0 OR LOC = 8) AND (LEN(RTN)>0 AND NOT (LEN(RTN) = 1 OR LEN(RTN) = 2 OR (LEN(RTN) = 3 AND NOT (RTN = ,UNK' OR RTN = ,N_A' )))) AND (TUC = 7)
Burkolt út (nem főút)	25112		(EXS = 27 OR EXS = 28) AND (LOC = 0 OR LOC = 8) AND (LEN(RTN)>0 AND NOT (LEN(RTN) = 1 OR LEN(RTN) = 2 OR (LEN(RTN) = 3 AND NOT (RTN = ,UNK' OR RTN = ,N_A' )))) AND (TUC = 4)
Egy-, két-, három-számjegyű átmenő út	25113		(EXS = 27 OR EXS = 28) AND (LOC = 0 OR LOC = 8) AND (LEN(RTN)>0 AND NOT RTN = ,N_A' AND NOT RTN = ,UNK' AND (LEN(RTN) = 1 OR LEN(RTN) = 2 OR LEN(RTN) = 3)) AND (TUC = 7)
Egy-, két-, három-számjegyű út	25114		(EXS = 27 OR EXS = 28) AND (LOC = 0 OR LOC = 8) AND (LEN(RTN)>0 AND NOT RTN = ,N_A' AND NOT RTN = ,UNK' AND (LEN(RTN) = 1 OR LEN(RTN) = 2 OR LEN(RTN) = 3)) AND (TUC = 4)
Gyalogút, sétálóutca	25115		(EXS = 27 OR EXS = 28) AND (LOC = 0 OR LOC = 8) AND (TUC = 17)
Kerékpárút	25116		(EXS = 27 OR EXS = 28) AND (LOC = 0 OR LOC = 8) AND (TUC = 32)
Út építés alatt	25118		(EXS = 5 OR EXS = 10) AND (TUC = 0 OR TUC = 4 OR TUC = 6 OR TUC = 7 OR TUC = 17 OR TUC = 32)
Út felszín alatt	25119		(EXS = 27 OR EXS = 28) AND (LOC = 4)
Utca	25120		(EXS = 27 OR EXS = 28) AND (LOC = 0 OR LOC = 8) AND (TUC = 0 OR TUC = 6)



1. ábra A híd attribútumainak meghatározása (fenn), a geometria felvétele (középen), és a jelkulcsi megjelenítés (alul). Az attribútumok mértékegységei a DIGEST előírásainak felelnek meg.

lyok és topológiai követelmények (Alabér et al. 2008a és b) figyelembevételével történik. A híd objektumhoz kapcsolódó attribútumokat és a csatlakozó objektumokra vonatkozó kapcsolódási szabályokat az 1. ábra szemlélteti.

A VTopo-25 adatbázis nemzetközi szelvényezéssel, 1:25 000 méretarányú kivágatokban készült WGS84 (ETRS-89) vonatkozási rendszerben, UTM vetületben, a balti alapszinthez viszonyított abszolút magasságokkal. Az adatbázis fejlesztése, feltöltése és karbantartása a HM Térképészeti Kht.-ben GeoMedia szoftverkörnyezetben történik, ahol az állományok jelenleg MS Access .mdb formátumban tárolódnak.

### A VTopo-25 topológiája

A VTopo-25 adatbázis topológiai alapelemei az izolált csomópont, a kapcsolódó csomópont, az él, a gyűrű és a lap. A felületszerű objektumféleségek egy meghatározott csoportja szakadás- és átfedésmentesen tölti ki a szelvény területét. Az út-, a vasút- és a vízhálózat egy-egy topológiai hálózatot alkot, amelyben a kapcsolódó csomópont minden esetben él-végpont vagy kezdőpont.

A valóságban kapcsolódó elemeknek az adatbázisban is így kell szerepelni (pl. vonalas villanyvezeték pontszerű tartóoszlopon). Kapcsolódási szabályok vonatkoznak a szomszédos szelvényeken a szelvényhatárra kifutó objektumok csatlakoztatására, de az olyan magától értetődő szabályok is rögzítettek, mint hogy pl. a nyiladéknak erdő objektum területére kell esni.

### A VTopo-25 alapanyagai

A VTopo-25 elsődleges alapanyagai az 1984–1992 között kiadott 1:25 000 méretarányú katonai topográfiai térképek fólia-eredeti jeinek szkennelt adatállományai, valamint a munkaterületre rendelkezésre álló, 3 évnél nem régebbi távérzékelési anyagok. A fólia-eredetiktől – azok elavultsága és pontatlan ábrázolása miatt – geometriai információt csak a domborzatrajz tekintetében veszünk át. A domborzati változással érintett területeket kivéve tehát a meglévő, kartográfiai igényvel tervezett szintvonalakat és a kapcsolódó domborzati formákat vesszük át az adatbázisba. Térkiértékelés esetén elsődleges alapanyagként szolgálnak a megfelelő átfedéssel készített légifelvételek, 2D kiértékelésnél pedig az azokból készült ortofotók. A gyakorlatban jelenleg a VTopo-25 adatbázis távérzékelési alapanyagául a Magyarország Digitális Ortofotó Programja (MADOP) keretében készült, és a FÖMI által forgalmazott, 0,5 méteres terepi felbontású ortofotók, valamint a Környezetinformatikai Központ Kft. által szolgáltatott, 2007-es lombtalan állapotot rögzítő ortofotók szolgálnak.

A VTopo-25 feltöltéséhez használt másodlagos alapanyagok (külső adatbázisok) a teljesség igénye nélkül a következők:

- Katonai Geodéziai Pontjegyzék (HM Térk. Kht.)
- Közigazgatási határok adatbázisa (FÖMI)
- Védett területek adatbázisa (KvVM)
- Útadatbázis (Közút50\_nav)
- Magasnyomású gázvezetékek (MOL Rt.)
- Magasfeszültségű távvezetékek (ELMŰ Rt.)
- Léginavigációs adatbázis (HM Térk. Kht.)
- Felújított 1:10 000 méretarányú EOTR szelvények (FÖMI)
- Egyéb nyomtatott és digitális térképek.

Amennyiben az adott objektum a VTopo-25 pontossági követelményei szerint az ortofotóról (térfotóról) levezethető, úgy a geometria felvételét az ortofotóról (térfotóról) kell végezni; más forrás felhasználása a geometria feltöltésére csak abban



az esetben lehetséges, ha a vektoros állomány az ábrázolandó formát az adott méretarányban elérhető részletességgel és a pontossági követelményeknek megfelelően tartalmazza. Ha az adott objektum nem vehető le az ortofotóról (térfotóról), és a geometria más forrásból sem nyerhető ki, akkor elő kell írni annak helyszíni felmérését. Az adatbázis lényeges tulajdonsága, hogy metaadatként minden egyes objektumra tartalmazza a geometria pontos forrását és annak dátumát. Az attribútumokat a megbízhatóság és aktualitás szempontjából legkedvezőbb forrás(ok)ból kell felvenni.

### A VTopo-25 adatbázis létrehozásának folyamata

A VTopo-25 adatbázis létrehozásának általános technológiai folyamata a következő:

- a munkaterület kijelölése, az alapanyagok értékelése és felhasználásuk meghatározása, szükség szerint topográfiai tanulmány készítése;
- légifényképezés (vagy űrfelvételek beszerzése), analóg légifelvételek esetén azok digitálissá alakítása, légiháromszögelés, kiegyenlítés, ortofotókészítés;
- adatbázis-szerkezet kialakítása;
- analóg alapanyagok szkennelése, georeferálása;
- digitális alapanyagok, aktualizálási adatbázisok konverziója, szűrése, majd bedolgozása az üres VTopo-25 adatbázisba (ha nem kell más adatforrással összevetni);
- elsődleges kartográfiai alapanyag (domborzat) vektorizálása;
- ortofotó interpretálással vagy térkiértékeléssel az objektumok geometriájának felvétele, az attribútumok feltöltése szükség esetén egyéb alapanyagok felhasználásával, és a már felvett elemek javítása, összedolgozása a feltöltési, kapcsolódási szabályok figyelembevételével;
- kérdés, hiány vagy ismert változás (pl. új út készült a repülés óta) esetén, illetve ellenőrzés céljából előírás helyszínelésre;
- helyszínelés: az előírt felmérések és ellenőrzések elvégzése, valamint a terepen észlelt változások felvétele;
- a helyszínelés eredményeinek bedolgozása;
- az adatállomány ellenőrzése, véglegesítése, majd átadása.

Az adatbázis ellenőrzése minden fázisra kiterjed, a munkafolyamatokat a „Törzskönyv”-ben

kell dokumentálni. Külső vállalkozó bevonása esetén terepi és irodai ellenőrzés egyaránt szükséges, utóbbinak ki kell terjednie az adatbázis tartalmi és geometriai teljességére, valamint az ábrázolási, kapcsolódási, topológiai és szelvény-csatlakozási szabályokra. A talált hibákat javítani, a hiányosságokat pótolni kell, ennek megtörténte szintén ellenőrzés tárgya.

Az így elkészült adatbázis még közvetlenül nem alkalmas nyomtatott kartográfiai termék készítésére. Amennyiben ilyen igény merül fel, úgy a VTopo-25 térképészeti adatbázisból elő kell állítani egy kartográfiai adatbázist, amelyben az objektumok egyedi azonosítója (ez a változáskövetéshez szükséges) mellett szerepel azok jelkulcsi azonosítója (kartográfiai kódja). A kartografálást, majd a nyomdai előkészítést az előre elkészített térképterv, jelkulcs és technológiai utasítás szerint, további ellenőrzések közbeiktatásával kell majd elvégezni. Jelenleg a HM Térképészeti Kht. és az MH Geoinformációs Szolgálat szakemberei a jelkulcs korszerűsítésén dolgoznak, továbbá technológiai kísérletek folynak a VTopo-25 kartográfiai adatbázisba való konvertálására.

### Újdonságok, erősségek

A VTopo-25 egy átgondolt, nemzetközi szabványokon és a magyar térképezés tapasztalatain alapuló adatbázis. Ennek megfelelően egy egységes rendszer része és megfelelő alapja a majdani levezetendő méretarányoknak. Jelentős előnye, hogy minden elem a helyén van, ugyanakkor a fejlesztés során figyelembe vettük a későbbi kartografálás feltételeit. Jövőbe mutató kezdeményezés a változásvezetést könnyebbé tevő egyedi topográfiai azonosító bevezetése minden egyes elemre, amellyel egy adott dátumra vonatkozó állapotot is meg lehet jeleníteni. Mivel az adatbázis nem csak egy térkép előállításához szükséges adatokat tartalmazza, hanem azon felül további információkat is, ezért különböző rendszerek alapja lehet (pl. navigáció, útvonaltervezés, várostérképek, szakági térinformatikai rendszerek stb.). Minden egyes objektumhoz hozzá van rendelve a geometria forrása a rá vonatkozó dátummal, így könnyen ellenőrizhető az elem aktualitása és eredete. A megnövekedett igényeknek megfelelően az új 1:25 000-es topográfiai térkép alapja digitális lett, és így élvezzi annak előnyeit: tetszőlegesen sokszorosíthatóság, bővebb információtartalom, veszteségmentes tárolás, mérettartóság, ellenőrizhetőség, gyorsabb

feldolgozás, de megnyílik a lehetőség az internetes publikálás előtt is.

### Tapasztalatok, eredmények, összegzés

Jelenleg 45 szelvény adatbázisát készítették el a külső vállalkozók és a *HM Térképészeti Kht.* dolgozói. A szerzett tapasztalatok és a további fejlesztések révén egyre pontosabbak, részletesebbek lettek az elkészítéshez szükséges dokumentációk. Magyarország területét 1166 db + (a megváltozott alapfelület miatt) 3 db új szelvény fedi le, amely hozzávetőlegesen több mint 7 millió önálló objektumot jelent. Ennek megfelelően cél az adatbázisok közös rendszerbe integrálása, amellyel a feldolgozás és az adatnyerés gyorsabb és könnyebb lesz.

A VTopo-25 adatbázis egy olyan modern, digitális alapú térképezést tesz lehetővé, amely sikerrel veheti a mai növekvő igények támasztotta akadályokat, ha elkészül.

#### The VTopo-25 database

*Alabér, L., Forián-Szabó, M., Kovács, E.*

#### Summary

Following international standards (DIGEST), the VTopo-25 topographic map database is under de-

velopment based on the experiences of the Hungarian state mapping. The 2D vector dataset has well-defined topology and has a wide selection of attributes including elevation. This database corresponds to the former military topographic map at the scale of 1:25 000 both in content and accuracy, but the data structure, and the set of database objects and attributes meet present requirements. Database elements are stored in their place and refer to real-world objects. Starting from VTopo-25 database, cartographed, printed maps (also including generalized map sets at different scales) can be produced in a later workflow.

#### IRODALOM

*Alabér, L. et al.* (2008a): VTopo-25 Objektum-attribútum katalógus és adatfeltöltési utasítás. HM Térképészeti Kht., Budapest

*Alabér, L. et al.* (2008b): Szabályzat a Magyar Köztársaság területét ábrázoló digitális térképészeti adatbázis (VTopo-25) leírására. HM Térképészeti Kht., Budapest

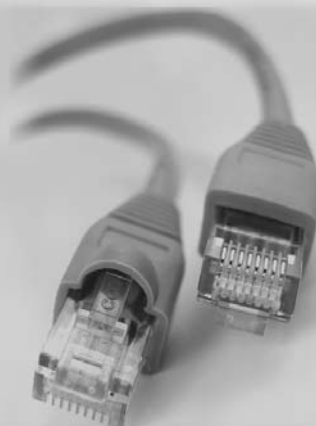
Digital Geographic Information Working Group (2000): The Digital Geographic Information Exchange Standard (DIGEST) Edition 2.1 September 2000.

Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat,  
 hogy a Magyar Földmérési,  
 Térképészeti és Távérzékelési Társaság  
 programjairól, híreiről  
 rendszeresen tájékozódhatnak honlapunkon is.

Címünk:

**www.mfttt.hu**

*MFTTT vezetőség*



## A DIGITÁLIS TÉRKÉPÉSZETI ADATBÁZISOK LÉTREHOZÁSÁNAK TAPASZTALATAI

A Topográfiai Szakosztálya 2008. április 30-án a FÖMI székházában rendezte meg az immár hagyományosnak mondható Topográfiai Anketót. Az elhangzott tizenhárom előadás széles keresztmetszetet adott a polgári és katonai topográfia jelenlegi helyzetéről és feladatairól, továbbá a szakma előtt álló új kihívásokról, nem utolsósorban a digitális technológia és a topográfiai térképek informatikai célú megfeleltetésének kérdésköréről. *Alabér László*, a Topográfiai szakosztály elnöke 9 órakor nyitotta meg a rendezvényt, majd *Horváth Gábor*, *Szabó Gyula*, *dr. Mihály Szabolcs* és *Buga László* előadása következett. A szünet után *Iván Gyula*, *Herczeg Ferenc* és *Szűj Nándor* beszélt a jelenlegi polgári és katonai topográfiai térképészet előtt álló feladatokról és az eddig elért eredményekről.

Délután *Forián Szabó Márton*, *Kovács Ervin*, *Müllner Tamás*, *Józsa János*, *Brunbauer Ottó*, *Mikus Dezső* és *dr. Gross Miklós* tartottak előadást.

Néhány előadó megküldte részünkre előadása rövid összefoglalóját, melyet az alábbiakban közreadunk.

**Horváth Gábor**, az FVM FTF főosztályvezetője felszólalásában elmondta, hogy pont kilenc évvel ezelőtt (1999. április 30.) ezen a napon készült el az ország teljes területét lefedő új EOV rendszerű papír alapú topográfiai térképmű. Ez akkor igen nagy eredménynek számított, de nem szabad megelégednünk az elért eredményeinkkel.



Koncepcionális elképzelésként egy nemzeti topográfiai adatbázist kell elérnünk, melyhez az első lépésként a GVOP projekt keretében ezen analóg térképek vektoros átalakítása már megtörtént. Sajnos, hiába rendelkezik a földmérési törvény az állam forrásbiztosítási kötelezettségéről az előttünk álló feladatok végrehajtásához, a jelenlegi gazdasági helyzetben ez még jó ideig nem realizálódik. Az ágazattól már több pénzt nem lehet elvonni, hiszen mint ismeretes a földügyi ágazat nettó befizető az államháztartásba, így jelenleg csak pályázati pénzforsorokból lehet előteremteni a kitűzött

célokhoz szükséges pénzeszközöket. Az eddigi eredményeinket a Geoportálon keresztül ki kell vinnünk a széles felhasználói kör elé, bár ennek az elektronikus fizetési oldala jelenleg még technikai okok miatt nem megoldott.

**Szabó Gyula**, okleveles mérnök ezredes, szolgálatfőnök előadásában bemutatta a MH Geoinformációs



Szolgálat térképészeti feladatait. Ezek egyrészt nemzeti feladatok, melyek hagyományos és informatikai alapokon működő térképészeti, katonaföldrajzi és meteorológiai (együtt: geoinformációs) támogatások, valamint HM és MH szintű

szabályzatok, szakutasítások és egyéb kiadványok nyomdai előkészítése és kiadása.

Ezen körben az alábbi feladatok kerültek meghatározásra:

- az MH geoinformációs támogatásának tervezése és szervezése;
- a HM és az MH geoinformációs szakanyagokkal történő ellátása;
- az MH érdekeinek képviselője az ország térképeltetésének tervezése, valamint meteorológiai infrastruktúrájának kialakítása és fejlesztése során;
- az MH geoinformációs szakterületet érintő képzési követelmények kidolgozása, a képzések szakmai felügyelete (kamarai jogkor gyakorlása);
- a geoinformációs (katonaföldrajzi, meteorológiai és digitális térképészeti) adatbázisok működtetése;
- hazai és nemzetközi szakmai együttműködés fejlesztése, megállapodások előkészítése;
- a HM Térképészeti Kht. szakmai felügyelete;
- katonaföldrajzi termékek összeállítása és kiadása;
- meteorológiai információk biztosítása a katonai felhasználók számára;
- a Honvédelmi Katasztrófavédelmi Rendszer meteorológiai támogatása;
- a katonameteorológiai információs rendszerek üzemeltetése és fejlesztése;

- a repülésmeteorológiai megfigyelő rendszerek üzemeltetésének szakmai felügyelete;
- szabályzatok és szakutasítások kiadásának tervezése;
- a kiadványok szerkesztése, nyomdai előkészítése, a nyomdai munkák felügyelete;
- szabályzatraktár működtetése: kiadványok kiadása, tárolása, selejtezése.

A másik nagy feladatkör a nemzetközi kötelezettségvállalásokból adódó szövetségi feladatok, melyek az alábbiak:

- a „NATO térképészeti politikája” (MC 296) című dokumentumból és a kétoldalú térképészeti együttműködési és információcserére vonatkozó megállapodásokból eredő térképészeti kötelezettségek teljesítése;
- meteorológus tisztek és tiszthelyettesek felkészítése és biztosítása a kitelepülő NATO parancsnokság, törzsek számára;
- geoinformációs támogatás biztosítása a „Hálózat alapú szolgáltatások” keretében;
- az MH missziós feladatainak meteorológiai támogatása;
- részvétel a nemzetközi gyakorlatok befogadása nemzeti támogatásában;
- részvétel a Nyitott Égbolt feladatok végrehajtásában;
- az MH képviselete a NATO és az EU szakmai szervezeteiben mind a katonaföldrajz és térképészet, mind a meteorológiai szakterület vonatkozásában.

**Dr. Mihály Szabolcs**, a FÖMI főigazgatója előadásában kifejtette, hogy a topográfiai térkép nem más, mint egy geometriai, tematikai leltár a föld felszínén található természetes alakzatokról és mesterséges létesítményekről. Ez biztosítja a referencia alapot minden további tevékenységünkhöz, vagyis a téradat-infrastruktúra alapja. Ezáltal alapul szolgál joghatással és gazdasági hatással bíró eseményekhez. Napjainkban gyakran találkozunk olyan téves nézetekkel, hogy a topográfiai térkép helyettesíthető az Internetről letölthető légi és űrfelvételekkel, vagy más földrajzi jellegű térképekkel. Ezekkel az a probléma, hogy nem egységes absztrahálással és topográfiai rendezővel készültek, nem beszélve a bizonytalan georeferenciájukról. Az előttünk álló feladatokat az alábbiakban



lehet megfogalmazni. Elsőként az eddig elkészült digitális térképek szolgáltatását kell rendszerbe állítani, és ezzel egyidejűleg az objektum orientált adatstruktúrát létre kell hozni. Másodsor el kell kezdeni ezen térképek aktualizálását, és az ehhez szükséges folyamatos terepi, távérzékelés és irodai adatok gyűjtését. Harmadsor pedig meg kell változtatunk az ezekkel kapcsolatos adatgyűjtési módszereinket, melynek során az egyes szakterületi adatok gyűjtését az INSPIRE elvárásainak kell megfeleltetnünk.

**Buga László**, mérnök ezredes, ügyvezető igazgató a HM Térképészeti Közhasznú Társaság állami térképészeti feladatairól tartott tájékoztatást.

A HM Térképészeti Közhasznú Társaságot a honvédelmi miniszter alapította a földmérési és térképészeti

tevékenységről szóló 1996. évi LXXVI. törvény alapján a felelősségi körébe tartozó, állami feladatnak minősülő védelmi térképészeti feladatok végrehajtására 2000. december 22-én. A társaság szervezetileg és gazdaságilag önálló, nem tartozik



sem a minisztérium, sem a Magyar Honvédség szervezetéhez. A tulajdonosi jogokat átruházott jogkörben a HM kabinetfőnöke gyakorolja, míg a gazdálkodási felügyeletet a Kht. fölött a HM Védelemgazdasági Főosztálya látja el. A Magyar Honvédség Geoinformációs Szolgálat szakmai irányítása alatt a Társaság kettős állami feladatot lát el. Egyrészt végrehajtja a Magyar Honvédség térképészeti támogatásához, valamint a NATO és nemzetközi feladatokból eredő térképészeti munkákat, másrészt országos hatáskörrel állami topográfiai térképeket készít és szolgáltat.

A HM Térképészeti Kht. feladatrendszere öt fő csoportba sorolható:

1. Védelmi célú térképészeti alapeladatok keretében az állami topográfiai térképekkel kapcsolatos munkák mellett a Magyar Honvédség szervezeti egységei számára készít számtalan katonai tematikus térképet, ideértve a léginnavigációs kiadványokat is.

2. A „Nyitott Égbolt” szerződés keretében a Magyar Köztársaság vállalásainak teljesítése érdekében végez légifényképészeti és ehhez kapcsolódó műszaki kiszolgálói tevékenységet.

3. A GRIPEN harci repülő digitális térképészeti adatokkal való ellátása érdekében vektoros és raszteres adatkészletek folyamatos frissítése és szolgáltatása a Kht. feladata.

4. A NATO támogatásával 28 ország katonai térképész szervezetének összefogásával zajlik a Többnemzeti Térinformatikai Program, (Multinational Geospatial Co-production Program, MGCP) az eddigi legnagyobb szabású nemzetközi projekt keretében nagyfelbontású vektoros adatbázis készül a Föld úgynevezett „forró pontjaira” kizárólag kormányzati (azon belül első sorban védelmi) felhasználásra. A magyar részvétel teljesítésének felelőse a HM Térképészeti Kht. Az adatfeltöltés és az ellenőrzés úrfelvételek és egyéb rendelkezésre álló térképészeti adatok alapján, jelentős polgári kapacitás bevonásával történik.

5. A Topográfiai Ankét témájához legközelebb álló feladat a Magyar Honvédség térképrendszerének átalakítási programja, amely az 1997-ben a katonai és polgári térképészet által közösen megálmodott Magyar Topográfiai Program (MTP) katonai szegmenséből megvalósuló VTopo-25 projektet jelenti. 2000 és 2003 között a minimális térképészeti kompatibilitás megteremtése érdekében az 1:50 000 és 1:250 000 méretarányú térképek NATO szabványos változatának elkészítésével a térképrendszer átalakításnak első fázisát sikeresen teljesítette a Kht. Az 1:25 000 méretarányú térképek elkészítésének alapját képező és a különböző térinformatikai rendszerekben alkalmazható nagypontosságú és részletes, korszerű vektoros térképészeti adatbázis létrehozását célzó második fázis, a VTopo-25 megvalósítása az MTP műszaki koncepciójának ésszerű újrafogalmazásával történik. A végrehajtás üteme, mint sok más térképészeti program esetében is ez tapasztalható, a rendelkezésre álló forrásoknak megfelelően és nem az ideális grafikon szerint halad. A legfontosabb műszaki szabályzók 2004-ben elkészültek, a topográfiai szemléletű adatbázis feltöltése 2005-ben megkezdődött. 2008 végére az 1170 db topográfiai térképszelvényből mintegy 100 db területére különböző készültségi fokokban fog rendelkezésre állni az adatbázis. A Honvédelmi Minisztérium 10 éves erőforrástervében szereplő anyagi források 2012–2013. évi befejezést tesznek lehetővé. Az 1:25 000 méretarányú térképek, azt követően a levezetett méretarányúak, mint az 1:50 000, 1:100 000 és 1:200 000 méretarány, készítése a feltöltés ütemében 2008-ban kezdődhet el.

**Iván Gyula**, FÖMI osztályvezető a topográfiai térkép, mint a térinformatikai szolgáltatások alapja című előadásában a földügyi térinformatikai szolgáltatások jelenlegi helyzetét és jövőbeni lehetőségeit mutatta be. Véleménye szerint csak az objektumorientált adatbázisba szervezett topográfiai térkép lehet egy

egységes, földügyi térinformatikai szolgáltatás (geoportál) alapja, mind geometriai, mind pedig tematikai értelemben. Az előadásban szó volt a GVOP projektben kidolgozott kartográfiai adatbázisról, melynek elemei több szinten kielégítik egy geoadatbázis követelményét, igaz adatminőségi problémák (elsősorban az aktualitás szempontjából) szép számmal vannak. Az adatminőségi problémák megoldására a valós térinformatikai eszközökkel történő gyors, tematikus felújítást ajánlotta a hagyományos tömbös felújítás helyett ortofotó alapon úgy, hogy lehetőleg meglévő, tematikus adatbázisokra támaszkodva történjen az (pl. MEPAR).

**Herczeg Ferenc**, FÖMI osztályvezető előadásában az állami topográfiai térképek jelenlegi marketingjét elemezte. Rámutatott arra, hogy a jelenlegi értékesítési gyakorlatunkat még a múltból örököltük, és a mai piaci keresleten alapuló gazdaságban a vevői igényeket sokkal rugalmasabban kell figyelembe venni, és nem csak a termékstruktúránk kialakításával, hanem az ehhez kapcsolódó szolgáltatások körének bővítésével is. Azért tudnak manapság igen széles teret hódítani, és egyre nagyobb piaci részesedéssel bírni a topográfiai térképnek látszó egyéb bizonytalan adattartalmú digitális térképek, mert a mi termékeink nehezen hozzáférhetőek és alkalmazhatók a széles fogyasztói kör számára. Az eddig elkészített digitális topográfiai térképeinket (szelvényeket) mielőbb át kell alakítanunk piacképes, a széles fogyasztói igényeket kielégítő terméké. Nem elég csak egy terméket előállítani, azt meg kell ismertetnünk a felhasználókkal, és olyan értékesítési konstrukciókat kell bevezetnünk, ami a mai szűkös gazdasági helyzetben is vonzó lehet a vékonyabb pénztárcájú felhasználók számára is.

**Sziji Nándor** Carto-Hansa igazgatója előadásában gyakorlati szempontból közelítette meg a vektorizált, 1:10 000-es topográfiai térképek esetleges felújításának nehézségeit.

A helyenként 20–25 éves tartalmú, vektorizált térképek felújítási problémái között említette az adatvesztéssel és pontatlansággal bíró kartográfiai geometriai ábrázolási módot, valamint azt a tény, hogy a GVOP pályázat keretében vektorizált szelvények többsége, az akkori „szolgálati használatra” minősítés miatt, fontos leíró adatok hiányában, csökkentett tartalommal lett digitalizálva.

Előnyként említette viszont, hogy egy egységes objektumlista alapján teljes országot lefedő, topológiai előkészített térképállományról van szó, mely alapja lehet egy objektumorientált térkép

adatbázis létrehozásának. Meg kell említeni azt a tény is, hogy a vektorizálás során a kartográfiai elemekkel együtt 790 különféle térképi elemféleséget interpretáltak a T3-ban meghatározott 369 jelkulcsi elemmel szemben.

Mivel a síkrajzi és vízrajzi szelvények helyesbítése, aktualizálása során az összes térképi elem min. 60%-a az időközi változással vagy az eltéréssel érintett objektum, a „mindent a helyén ábrázoló” geometriai elemek elve az aktualizálás során még a modern térinformatikai szoftverekkel sem tartható jelentős időráfordítás nélkül. A különféle anomáliák megszüntetése sokszor csak teljesen új síkrajz és vízrajz készítésével oldható meg a legegyszerűbben.

Az előadó példákon keresztül mutatta be, hogy a 2D-s és lombos légifelvételéből készített ortofotó – jelentős terepi mérések és minősítés nélkül – sem pontosságában, sem pedig tartalmában nem alkalmas elsődleges alapanyagként a felújításra. A térkiértékelési eljárás a 3D-s megjelenítés miatt nagyban segítheti az új, homogén geometriai és tartalmi felújítást.

Ha a felújítás során több különböző pontosságú és szemléletű adatbázisokból veszünk át (főleg térképi információkat), akkor elengedhetetlen az objektumokhoz csatolt forrás-eredet attribútum táblák feltöltése. Így jelentősen csökkenthető az új térképet felhasználónál elsőként felmerülő inhomogenitás problémája. Nagymértékű pontosságcsökkenés és torzítás nélkül szinte megoldhatatlan feladatnak látszik a KÜVET és BEVET állományok épületfedvényinek beillesztése a régi, GVOP-s geometriába.

Külföldi példákat bemutatva megemlítette, hogy nem látott még olyan új topográfiai adatbázis létrehozását, ahol az ne 3D-ben történne meg. A relatív objektummagasságok – legalább attribútum-információként – feltöltése elengedhetetlen napjaink topográfiai adatbázisában, ami jelentősen megnövelné annak értékét is.

Összegzés:

Technológiai javaslat topográfiai adatbázis létrehozására térképfelújítással:

1. Síkrajz, vízrajz
  - új 3D-s síkrajz, vízrajz létrehozása
    - technológia: digitális mérőkamarás felvételből sztereo-fotogrammetriai módszerrel (GVOP-s objektumtáblázattal);
  - attribútumadatok, adatbázisfeltöltés
    - GVOP-s állományból,
    - terepi bejárásból.
    - külső adatállományból.
2. Domborzat és relatív magasság
  - a domborzat a megváltozott síkrajzhoz történő igazítása,
  - változások mérése alacsony repülésből, vagy 3D-s külső adatforrásból, esetleg geodéziai módszerekkel,
  - relatív magasság mérése alacsony repülésből (elkészült önkormányzati, autópálya, vízügyi projektekből).

Összeállította: Herczeg Ferenc  
(Fotók: HBA)

□

## IX. FÖLDMÉRŐ TALÁLKOZÓ ERDÉLYBEN\*

Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT) Földmérői szakosztálya 2008. május 22–25. között kilencedik alkalommal rendezte hagyományos földmérő találkozóját. A találkozó helyszíne idén Székelyudvarhely polgármesteri hivatalának Szent Istvánról elnevezett díszterme volt, ahol 24 előadás hangzott el neves erdélyi és magyarországi szakemberek előadásában.

A konferencia tematikája „A technológiai fejlődés lehetőségei és a szakmai felkészülés igénye” témakörre épült. Idén kiemelkedően nagy létszámú csoport érkezett Magyarországról (180 fő). A házigazdák

még az éjjel előtt érkezőket is bőséges, meleg vacsorával fogadták.

Péntek délelőtt 9 órakor az ülészakot *dr. Ferencz József*, a szakosztály elnöke nyitotta meg.

A résztvevők köszöntése után a hallgatóság egy perces néma felállással adózott a 2007-ben elhunyt *dr. Joó István* és *Raum Frigyes* emlékének. *Joó* professzor személyesen is rendkívül sokat segített az erdélyi földmérők anyaországbeli kapcsolatainak ápolásában, *Raum Frigyes* pedig erdélyi származása révén már pályája kezdetén sokat tett a helyi munkálatokban.

*Ferencz József* után *Horváth Gábor*, az FVM főosztályvezetője, majd *dr. Ádám József* akadémikus, végül *dr. Mihály Szabolcs*, az MFTTT elnöke köszöntötte a résztvevőket.

\* Fotók: Hodobay-Böröcz András  
Az előadókrol, Székelyudvarhelyrol, a Szent Anna torol készült képek pdf összeállítása a [www.mfttt.hu](http://www.mfttt.hu) honlapon tekinthető meg.



A találkozó elnökségének tagjai (balról jobbra): Dr. Márton Gyárfás, dr. Köllő Gábor, dr. Ferencz József, Horváth Gábor, dr. Mihály Szabolcs, dr. Ádám József

Dr. Mihály Szabolcs a magyarországi szakemberek nevében kristály vázával és oklevéllel köszöntötte a 80. születésnapját ünneplő dr. Márton Gyárfás professzort, valamint az MFTTT és az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság közötti hosszú éveken át folytatott eredményes együttműködést Elismerő Oklevelet



és ajándékokat adott át a találkozó házigazdájának: dr. Ferencz Józsefnek, Prof. dr. Köllő Gábornak, az EMT elnökének, Szász Jenőnek, Székelyudvarhely polgármesterének és Pap Tündének, az EMT szervezőjének.

A szakmai előadások előtt Ferencz József az előző évek elismerését tükröző érmet és diszoklevelet adott át a 80 éves dr. Márton Gyárfásnak, majd az EMT Földmérő szakosztálya tevékenységének, kapcsolatai fejlesztésének és a magyar műszaki nyelv ápolásának szolgálataért Földmérő Emléklappal tüntette ki dr. Mihály Szabolcs urat, az MFTTT elnökét. Külön köszöntötte Horváth Gábort, a magyarországi állami földügyi és térképészet jelenlegi, és dr. Fenyő Györgyöt, annak egykori vezetőjét, Uzsoki Zoltánt, az MFTTT jelenlegi, Bartos Ferencet, az MFTTT múlt évben leköszönt főtitkárát, valamint dr. Riegler Pétert, a Geodézia és Kartográfia szakfolyóirat új főszerkesztőjét.

A találkozó protokolláris része után Köllő Gábor felkérte Ferencz Józsefet a délelőtti ülészak levezető elnöki teendőinek ellátására.

A találkozon az alábbi szakmai előadások hangzottak el.

■ **Dr. hc. Dr. Márton Gyárfás** (Székelyudvarhely):

A Romániában alkalmazott koordinátarendszerek  
A különböző, jelenleg is alkalmazott vetületi rendszerek az országban 8-féle koordináta-rendszer al-

kalmazását teszik szükségessé, annak minden, főleg transzformációs hátrányaival együtt. További gondot jelent a négy különböző ortométeres magassági rendszer megléte is.

A román Geodéziai és Kartográfiai Központi Intézet ezért bevezette az ETRS89 elnevezésű európai vonatkozási rendszert és az ország területére

létrehozott egy nagy pontosságú háromdimenziós hálózatot az EUREF rendszerben. Az előadó ismertette az új vonatkozási rendszert, az eddig használt koordináta-rendszerekkel való kapcsolatát és a gyakorlati munkák végzéséhez kifejlesztett eljárásokat.

■ **Dr. Ádám József** (Budapest):

A földmérőmérnök képzés helyzete

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki Karán a 2003. évtől kezdődően BSc és MSc program működik. Az alapszakon szerkezet-építőmérnöki, infrastruktúra-építőmérnöki és geoinformatika-építőmérnöki ágazatokon folyik az oktatás. Az ágazatokhoz tartozó további 10 szakirány közül választhatnak a hallgatók, így többek között a földmérés, mérnökgeodézia és térinformatika szakirányok között. Az MSc képzés keretében szakterületünket érintően földmérő és térinformatikai mérnök-képzésben való részvételre van lehetőség.

■ **Dr. Szepes András** (Székesfehérvár):

A Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Karának oktatási és továbbképzési kínálata

Előadásában ismertette a Karon folyó BSc alapképzést, melynek keretében két szak: a földmérő és földrendező, valamint az igazgatásszervező szak működik a 2005/2006. tanévtől kezdődően a bolognai

folyamat részeként. Akkreditálás alatt van a jogutód ingatlannyilvántartás-szervező szak. A Kar tervezi az MSc képzés keretében a birtokrendező és a földmérő szak indítását. Az előbbiben a szakalapítás megtörtént, akkreditálása folyamatban van. A földmérő szak szakindítás tervezése folyamatban van.

További terveikben szakirányú továbbképzés keretében szerepel a geoinformatika, az építési geodézia és az ingatlanmenedzser, talajterképező és földminősítő szak indítása is.

EMGISc oklevelet szerezhet a mesterképzés során az a hallgató, aki két modult angolul, egy modult külföldi egyetemen teljesít, valamint angol nyelven készíti el és védi meg záródolgozatát.

#### ■ **Rákossy Botond József** (Csíkszereda):

*Fejetlenül*

A román kataszter jelenleg fennálló gondjait foglalta össze, amelyek a nem egyértelmű jogi szabályozásból erednek. Ismertette a telekkönyvi nyilvántartás, változásvezetés ellentmondásait, a szervezeti korszerűsítés igényét, és rátért azokra az elvégzendő feladatokra, melyek teljesítése lehet a garancia arra, hogy a jelenleg fennálló ellentmondások megszűnjenek. Külön kiemelte e feladatok közül a tiszta és egyértelmű szabályozás, az adatokat előállító és azokat felhasználó intézmények közötti együttműködés szükségességét. Nem halasztható a teljes körű kataszteri felmérések indítása sem.

#### ■ **Dr. Busics György** (Székesfehérvár):

*A hálózatos RTK*

A hálózatos RTK röviden így jellemezhető: egy nagyobb földrajzi térségben összehangoltan működő permanens GNSS-állomások hálózata, amely állomások adatait egy feldolgozó központ gyűjti és elemzi abból a célból, hogy a méréseket befolyásoló tényezőket modellezze, szolgáltatásai révén pedig lehetővé tegye a térségben tevékenykedő felhasználók igényeinek kielégítését a nagypontosságú (cm-es), megbízható és hatékony valós idejű helymeghatározás érdekében.

A hálózatos RTK ma az elméleti kutatások és a gyakorlati geodéziai alkalmazások kiemelt témája. Az 1994-ben geodéziai célokra is alkalmas valós idejű technológia gyakorlati alkalmazásához többek között meg kellett oldani egy referencia vevő teljes mérésanyagának (kódmérés és fázismérés) és a fáziscentrum koordinátáinak közel egyidejű továbbítását a mozgó vevőhöz, a mozgó vevőnél az alkalmas fogadóegység és fogadó szoftver beépítését a vezérlő egységbe, valamint az OTF inicializálást. Ismertette a feldolgozás egymástól három szakaszra elkülöníthető munkafázisát, valamint az eddigi megvalósított koncepciókat.

Az előadó ezt követően ismertette a rendszer alkalmazásával szerzett kezdeti tapasztalatait.

#### ■ **Busics Imre** (Budapest):

*A Magyar Köztársaság határokmányainak megújítása*

A határok pontos megállapítása, megjelölése, nyilvántartása és a határvonal láthatóságának biztosítása mind az adott állam belső élete, mind az államközi kapcsolatok szempontjából meghatározó jelentőségű. Az európai integráció kiszélesedésével egyre inkább előtérbe kerül az államhatárnak a birtokhatár jellege, és ezzel együtt az államhatárral kapcsolatos földmérési tevékenység jelentősége is növekszik.

Az államhatár nyilvántartására használatos jelenlegi hivatalos referencia rendszer mára elavult. A GPS mérésekhez alapként szolgáló új európai referencia rendszer, az ETR89 egységes és homogén. A GPS és a nemzeti koordináta rendszerek, valamint a határrendszer közötti átszámításhoz rendelkezésre állnak a megfelelő transzformációs eljárások, melyekkel az államhatár új felmérése elvégezhető, a határokmányok aktualizálása a megkívánt pontossággal végrehajtható.

#### ■ **Hodobay-Böröcz András** (Budapest):

*Korszerű technológiák alkalmazása*

*a magyar-román új határokmányok elkészítésében*

A Magyar Köztársaság és Románia közötti államhatárt a Trianonban aláírt Békeszerződés alapján elkészített, 1925. június 25-én Nagyváradon elfogadott határokmányok határozzák meg, melyeket a Párizsban aláírt Békeszerződés erősített meg. A határokmányok tartalma az elmúlt több mint 80 év alatt nem változott, de szükségessé vált azok tartalmának, a határleírásoknak a korszerűsítése.

Az államhatár láthatóságának biztosítását, a határjelek karbantartását kétoldalú nemzetközi szerződés szabályozza. Magyarországon ezt a feladatot a FÖMI látja el.

A magyar-román államhatár 448 km-es hosszát 11 szakaszra osztották fel. Az államhatár kezdetén a magyar-román-szerb hármashatárnál lévő ún. triplex confinium állt, a határvonal végén pedig a magyar-ukrán-román Túr hármashatárpont található.

A felek a határvonal szárazföldi szakaszainak ellenőrzését és egyidejűleg a határjelek karbantartását 5 évente, az ún. vizes szakaszok ellenőrzését 10 évenként végzik.

Az előadó ezt követően beszámolt a Maros folyón, a Fekete-Körös és a Túr folyón a 2006. és 2007. évben végrehajtott ellenőrzési munkákról. Előadását azzal fejezte be, hogy mind a román, mind a magyar félnek



a 2008. évet követően is lesz az államhatárral kapcsolatos együttműködési feladatuk.

■ **Weninger Zoltán** (Budapest):

*Az egységes ingatlan-nyilvántartás e-szolgáltatásai*  
A földhivatali szolgáltatások öt éve érhetőek el Interneten keresztül. 2007-ben a kiadott tulajdoni lapok mintegy 60%-át a TAKARNET szolgáltató rendszeren keresztül biztosította a földügyi szakágazat. Az e-szolgáltatások arányának tovább növelését az elektronikus aláírás és elektronikus fizetés teszi lehetővé. Ez mind a földhivatalok, mind az ügyfelek számára kényelmesebb, hatékonyabb ügyintézészt biztosít.

■ **Iván Gyula** (Budapest):

*Térképkezelés az egységes ingatlan-nyilvántartásban*  
A magyarországi egységes ingatlan-nyilvántartás harminchat éve működő rendszere komoly informatikai kihívás elé állította a magyar szakembereket, a rendszer alapelveit teljes mértékben kielégítő informatikai rendszer létrehozásánál. A DATR elnevezésű, objektumorientált térképi adatbázis kezelő rendszert az ingatlan-nyilvántartás jogszabályi előírásait is figyelembe véve fejlesztették ki. Ezzel a DATR rendszer korszerű eszközökkel biztosítja a hatékony, integrált ingatlan-nyilvántartás működését. Megoldásai segítségével könnyen alakítható bármely, később változó jogi és műszaki környezethez. A nyílt hozzáférés az API-kon keresztül egyszerűen bővíthetővé teszi a rendszert.

■ **Siki Zoltán** (Budapest):

*Nyíltforrású programok a geoinformatika területén*  
A jól ismert kereskedelmi szoftverek mellett egyre több értékes nyíltforrású program készül, és itt a geoinformatika sem kivétel. Az előadó néhány programot ismertetett. A rendszerek egy széles spektrumát mutatta be a robosztus szerver-alkalmazásoktól az egyszerű asztali alkalmazásokig. Egy olcsó magyar programot is ismertetett, amely a geodéziai számításhoz nyújthat segítséget.

■ **Karkuska Szilvia** (Budapest):

*Budapesti digitális ingatlan-nyilvántartási térképek*  
Fontos feladatunk megérteni minden nagy felhasználóval, hogy a korszerű térinformatikai rendszerek működtetéséhez szükséges egy olyan digitális térképi adatállomány, mely tartalmazza az alapadatokat (földrészlet határ, helyrajzi szám, terület, felépítmények stb). A földrészlet alapú térinformatikai rendszerek előnye, hogy ezekhez hozzárendelhetők az ingatlanok leíró adatai. Ha a felhasználó szervezetek ezen egységes alapra dolgoznák rá az őket érintő szakági

információkat, akkor a különböző felhasználók között megteremtődne az adatállományokat érintő átjárhatóság annak valamennyi előnyével együtt. Az előadó ilyen értelmű felhasználásra mutatott be lehetséges megoldásokat.

■ **Bartha Csaba** (Budapest):

*A technikai fejlesztés lehetőségei, buktatói*  
A mai rohamos technikai fejlődés, a vállalkozásokkal szemben elvárt megrendelői igények (határidő, vállalkozói díj, a produkált eredmények műszaki megbízhatósága) kielégítésének biztosítása érdekében a vállalkozóknak a szinte átláthatatlan piaci kínálat közepette kell eldönteni, milyen feladathoz, milyen berendezést kell munkába állítania, hogy a piacon maradását biztosítani tudja, a berendezések nyújtotta szolgáltatásokat ki tudja használni. Ezeknek a buktatóknak az elkerülésében jelentős szerepe lehet a műszerforgalmazóknak a megfelelő korrekt tanácsadással, oktatással és megfelelő szintű szervízzolgáltatással.

■ **Szilvay Gergely** (Budapest): *Az Autodesk*

*TOPOBASE rendszer a budapesti ingatlan-nyilvántartási térkép szolgálatában*  
Az 1997-ben bevezetett INFOCAM korszerű megoldásnak számított a budapesti digitális ingatlan-nyilvántartási térképek kezelésében. Az elmúlt 10 év alatt megjelenő új technológiák és eszközök, a rendszer támogatásának megszűnése, valamint az adatfeltöltések során szerzett tapasztalatok alapján tért át a hivatal az új Autodesk TOPOBASE rendszerre. Ez minőségi változást jelentett az ingatlan-nyilvántartási térképek kezelése terén. Az előadó az ezzel a rendszerrel szerzett tapasztalatokat és eredményeket ismertette.

■ **Tomka Bálint** (Budapest): *Közműnyilvántartás és adatszolgáltatás az ELMŰ-ÉMÁSZ területén*

Az ELMŰ-ÉMÁSZ Hálózati Kft. saját fejlesztésű térinformatikai rendszerével tartja nyilván az általa üzemeltetett elektromos (kis-, közép- és nagyfeszültségű) hálózatot, mely Budapest és környékére, valamint az Észak-magyarországi megyékre terjed ki. E nyilvántartásból szolgáltatnak adatokat, és végzik a tervek közmű-egyeztetését. A hálózat valamennyi belső munkállomásról ez a nyilvántartás közvetlenül elérhető.

■ **Horváth Zsolt** (Budapest):

*Leica TPS1200, a távmérés hatékonyságáról másképp*

A HEXAGON csoport tagjaként kívánnak a piacon megjeleneni, ahol aktív vevőtámogatást biztosítani tudnak ügyfeleiknek. A műszerek egyre bonyolultabbak, használóik sok esetben a berendezéseket csak a be-

tanítás szintjén ismerik. Ezt az ellentmondást kívánják feloldani, ami külön szakember gárda feladata lesz. Ebbe a kategóriába tartozik az előadás során ismertetett TPS 1200 berendezésük is.

■ **Márton Huba** (Székelyudvarhely):

*GIS rendszerek technológiája a Geotop-nál*

Hatékony munkafolyamat kialakítása létfontosságú egy olyan munkafeladatnál, ahol nagy mennyiségű adat létrehozását és feldolgozását tűzik ki célul egy speciális adatbázisba. Az előadás egy ilyen jellegű projektnél szerzett termelési, valamint szervezési és irányítási tapasztalatokat foglalta össze.

■ **Bokor Zoltán** (Székelyudvarhely): *Térinformatikai adatok gyűjtése MapSys technológiával*

A MapSys-t az elmúlt 15 év során többnyire térinformatikai adatgyűjtésre alkalmazták. Az adatgyűjtési munkák végeredménye a különböző rendeltetésű adatbázisok voltak, melyek kompatibilisek az ismert és alkalmazott térinformatikai szoftver-rendszerekkel (ArcInfo, AutoCad, Integraph, GeoMedia, MapInfo). Előadásában néhány térinformatikai adatbázis létrehozása kapcsán a MapSys-szel szerzett adatgyűjtési tapasztalataikról számolt be, így például a román mezőgazdasági parcella-azonosító rendszer létrehozását, valamint a szkennelt térképek digitalizálását ismertette.

■ **Nagy István** (Székelyudvarhely):

*Digitális dokumentum-nyilvántartás és -kezelés az önkormányzatoknál.*

Azokban a városokban, ahol a kataszteri felmérések és a különböző szakági adatbankok adatállományával már rendelkeznek, egyre erősebb az igény, hogy ezeket a dokumentumokat egy egységes adatbázisba szervezve kezeljék. Ennek érdekében több, már működő szoftvert teszteltek. A későbbi választás fő szempontjait és az ezzel kapcsolatos tapasztalatokat ismertette előadásában. Ez szerint a szoftver létező funkciói, a kezelhető adatmennyiség nagysága, a szoftver továbbfejleszhetősége és testreszabhatósága volt az a néhány szempont, amelyet kiemelten kezeltek. A kiválasztott szoftver telepítése, tesztelése jelenleg két városban folyik. Az előadó az itt szerzett tapasztalatok ismertetésére is kitért.

■ **Bekő Csaba** (Székelyudvarhely): *Székelyudvarhely önkormányzati térinformatikai rendszere*

Székelyudvarhely Önkormányzata a 90-es évek elején a Geotop Kft.-vel fejlesztési szerződést kötött a város térinformatikai rendszerének létrehozására. Az előadó ismertette a munkafolyamat lényeges lépéseit, a meglévő kataszteri térképek szkennelését,

a vektoriális térképek készítését. A létrehozott adatbázis tartalmazza a kataszteri térkép teljes állományát, a tulajdonlapok adatait összekapcsolva azokat a térképi adatokkal. További feladat az így létrehozott adatbázisban a folyamatos változásvezetés biztosítása, valamint a jelenleg különböző adatbázisokban tárolt adatok integrálása. Ezek közül a legjelentősebb a közműnyilvántartás, a várostervezés és irányítás adatainak beépítése. A végcél egy korszerű e-önkormányzati rendszer létrehozása.

■ **Nemes Botond** (Székelyudvarhely):

*Városrendezési dokumentumok nyilvántartása*

Az előadás a digitális térkép felhasználásának egy olyan lehetőségét tárgyalta, mely a városrendezés szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bír. Az ismertetett eljárás segítségével a digitális térképi alapokon megjeleníthetők a különböző városrendezési, városfejlesztési dokumentumok, amelyek megfelelő háttéradatokkal, attribútumokkal is rendelkeznek, és amelyek a városrendezés munkáját nagy mértékben segíthetik.

■ **Papp Attila** (Székelyudvarhely):

*Ingtatlan-nyilvántartási dokumentumok létrehozása digitális technológiával*

Az előadó ismertette a romániai Kataszteri és Közhitelű Ingtatlan-nyilvántartási Ügynökség által kiadott utasítások alapján a közelmúltban kidolgozott programrendszert, amely lehetővé teszi az előírt dokumentumok számítógépes nyilvántartását. Az alkalmazás egységesen kezeli a szöveges és grafikus adatokat.

■ **Fancsali Csaba** (Székelyudvarhely):

*A GEOTOP poligonon végzett mérések kiértékelése (elemzése)*

A Geotop Kft. által kidolgozott geodéziai szoftverek ellenőrzése, valamint a mérőállomások és a GPS rendszerek tesztelése szükségessé tette egy helyi hálózat kiépítését. Ennek pontjai a városi geodéziai hálózat pontjaiból, valamint a Geotop Kft. által telepített mikrohálózat pontjaiból tevődik össze. Ez utóbbiak egy része közvetlen központos pontra állási és kilátási lehetőséggel rendelkeznek. A hálózat pontjai lehetővé teszik a kinematikus és statikus GPS mérések ellenőrzését, a mérőállomások hitelesítését, ugyanakkor az oktatásban is jelentős szerepet játszanak.

■ **Dr. Ferencz József-Erdélyi Marcell** (Nagyvárad):

*A MASTER CAD Kft. a technológiai fejlődés útján*

Előadásukban a MASTER CAD Kft. technológiai fejlődését, annak közvetlen és közvetett hatásait elemezték. A rendszerváltás utáni 18 évet jellemző technoló-

giai fejlődés lehetőségeinek rövid ismertetése után a cég által megtett utat a hagyományos technológiáktól a digitális technológiáig négy, egymástól elkülöníthető időszakra bontva elemezte az előadó.

Mindegyik időszakot az alkalmazott technológia, alkalmazásukkal végzett munkák, a humán erőforrás alakulása és az előállított termékek színvonalán keresztül értékelte.

■ **Erdélyi Marcell–dr. Ferencz József** (Nagyvárad):

*Az egyszemélyes mérési technológia a Trimble 5605DRS robot mérőállomással*

Előadásukban robot mérőállomással támogatott, egyszemélyes mérési technológiát ismertettek. Rövid, a mérőállomás paramétereit ismertető bevezetés után a mérési technológiát, a mérőállomás által felkínált lehetőségeket, annak fontosabb összetevőit foglalták össze. Előadásukban ismertették az eddig végzett munkák során szerzett tapasztalatokat és az ezek alapján megfogalmazható következtetéseket. Előnyeként fogalmazták meg, hogy a méréshez szükséges személyek száma egy, a munkatermelékenység jelentősen növekedett, előny továbbá a termék valós idejű elkészítése.

Az érdemi munkával telt nap végén jó hangulatú díszvacsorán ismerkedhettek egymással és ápolhatták kapcsolataikat a résztvevők.

A találkozó második napja teljes egészében a kirándulás jegyében zajlott, melynek egyik felében a célpont a Szent Anna tó volt, a nap második részében pedig Székelyudvarhely nevezettségével ismerkedhettek a látogatók. A székely fővárosról és a Szent Anna tóról *Hodobay-Böröcz András* készített rövid történelmi összefoglalót, mely a cikk végén, a csillag alatt olvasható.

Az esős idő ellenére nagyon kellemes hangulatú kirándulás utáni vacsorán a lelkes résztvevők nagy része már a következő évi, a tizedik összefogóterveivel búcsúzott a házigazdától.

*Dr. Riegler Péter*

\*

**Székelyudvarhely**  
(**Odorheiu Secuiesc, Oderhellen**)

A „legmagyarabb” erdélyi városnak tartott Székelyudvarhely az egykori Udvarhelyszék anyavárosa, a későbbi Udvarhely vármegye székhelye volt. Ma Hargita megye második legnépesebb városa. Fontos közúti csomópont, vasút szempontjából viszont végállomás. A többi székely várossal ellentétben (pl. Csíkszereda) nem épült tömbházakból álló új város-

központ, megőrizte eredeti városképét. Előnyös forgalmi, főleg közúti helyzete van. Hágóváros jellege (hegyljai városka a Tolvajos-hágó felé) és a medenceperemi vásárvonal segítette elő, hogy mezővárosként (oppidum), majd rendezett tanácsú városként Székelyföld



egyik gazdasági és művelődési központjává emelkedjen. Ma a Hargita megye nyugati harmadát magában foglaló udvarhelyi körzet vonzásközpontja, az erdélyi magyarság egyik szellemi fellegvára. A városban számos rejtett értéket találunk.

Székelyudvarhely, a közel hét évszázados kisváros, az Erdélyi-medence keleti-délkeleti peremövében, a Küküllő-dombvidék keleti szegélyén, a Nagy-Küküllő folyó felső szakasza mentén, 477 tengerszint feletti magasságban fekszik. Több évszázados múltja ellenére sem rendelkezik régibb korszakokból származó monumentális műemlékekkel, kivéve az egyetlen épen maradt középkori építészeti emléket, a 13. században épült Jézus-kápolnát. A város jelentősebb egyházi és világi épületei 200–300 éves múltira tekintenek vissza. A Budvár és a Székelytámadt vár (Csonkavár) ugyan régebbi, de többnyire átalakított, módosított formában maradtak ránk. Az eklektikus stílusban – 1895–1896-ban, Stehlo Ottó tervei alapján – épült a város főterén található egykori Vármegyeháza, a mai Városháza. A főtéren látható az ismét felállított (2008. május 25-én felavatott) turulmadaras millenniumi emlékoszlop, melyet a román hatóságok 1918-ban eltávolítottak. Az emlékoszlop felirata az évezredes hazáért való harcra utal.

HONT MUTATOTT A MAGYARNAK A SZÉKELY,  
S HARCOLA HÜN SOK EZERNYI VESZÉLYVEL  
TÍZSZÁZAD ELŐTT IS EZ ÖSI HONÉRT:  
MOST EZER ÉV DIADALMA JELÉÜL  
HUN-EREDETÜNK ERÉNYEIN ÉPÜLT  
KÖÖSZLOPA HIRDETI, HOGY MA IS ÉL.  
896 — 1896

A Városháza tér (korábban Fötér) keleti részén látható az 1781-ben épült református templom, melyet Baczkamadarasi Kis Gergely (1737–1787), a refor-

mátus kollégium rektor-professzora épített, előtte Orbán Balázs egész alakos szobra áll. A református templom mögött található a Márton Áron tér Márton (1896–1980) püspök mellszobrával. A téren az 1912-ben épített református kollégium (építészé Magyar Vilmos, 1913. szeptember 10-én avatták fel), ma Benedek Elek Tanítóképző épülete, előtte Benedek Elek (1859–1929), a nagy mesemondó mellszobra látható. Ugyancsak a Márton Áron téren van az I. világháborúban elesett székely hősök emlékére 2001. március 15-én ismét felállított Vasszékely szobor.

A Szent Miklós hegyen a késő klasszicista és barokk stílusjegyeket magán viselő, 1793-ban épült római katolikus templom áll. A templomtól balra található a 20. század elején épült eklektikus-szecessziós stílusú Tamási Áron Gimnázium, amely Székelyudvarhely egyik legimpozánsabb épülete, mellette Tamási Áron bronzszobra áll.

A Városháza térről a Vár utcán haladva a Székelytámadt-vár maradványait találjuk. A fennmaradt, négy sarokbástya, reneszánsz stílusú várat János Zsigmond fejedelem a székelyek által szervezett felkelés (a Székelyek Habsburg Ferdinándot támogatták) sikeres leverése után 1562–1565 között védekezésül építette, így több évtizeden keresztül az elnyomás jelképe volt. Amikor 1599-ben a székelyek visszakapták ősi kiváltságaikat, a várat lerombolták. Ma már csak maradványai látszanak, egykori udvarán egy 1891-ben épült iskolaépület áll, az előkertben Eötvös József (1813–1871) mellszobra látható.

A Székelytámadt-vár szomszédságában, a Tompa László utcában van Tompa László (1883–1964) költő életét bemutató emlékkiállítás. A székelység nagy költője 1920-tól haláláig e házban élt és alkotott.

A Városháza tértől nyugatra a kéttornyú ferences templom és kolostor (népies nevén Barátok temploma) együttesét találjuk, amely 1728–1779 között, mértékartó barokk és klasszicista stílusban épült. A templomtól délnyugatra, a Küküllő szálló előtti kis téren a magyar hírességeket felvonultató Emlékezés Parkját (szoborparkot) láthatjuk, kezdve Csaba királyfival egészen a Vándor Székely hazatalál mellszoborig (szobrok fotóiból összeállítás a Városháza dísztermében látható). A városban tovább sétálva megtekinthetjük a Művelődési Házat, előtte Széchenyi István, mellette Tomcsa Sándor (1897–1963) író mellszobrával.

Egy szűk délutáni séta ennyire volt elég, de érdemes újból visszajönni és a városra, a környékre több időt szentelni.

### Szent Anna tó

A Szent Anna-tó (Lacul Sfânta Ana) egy kialudt vulkán, a Nagy-Csomád hegy egyik kráterében alakult ki, Délkelet-Európa egyetlen vulkáni krátertava, melynek tengerszint feletti magassága 950 m. Felszíne mintegy 220 ezer m<sup>2</sup>, közel körlakú. Vízyűjtő területe minimális, a tavat főleg csapadék táplálja, amely a tónál 600–700 mm/év, a lejtőkről lefolyó víz 1000–1500 mm, a víz párolgása pedig 500 mm körüli. Ebből számítva a vízszintnek évi 0,5 mm-el növekednie kellene, de a földalatti lefolyás miatt csökken. 1867-ben a legnagyobb mélység 12 méter volt, 1907-ben 8,5 méter, jelenleg pedig 7 méter. A vízszint csökkenést elősegíti a meder feltöltődése és a növényzet terjedése. Néhány évtized múlva a Szent Anna-tó előreláthatólag az egykori Mohos-tó sorsára jut, helyén nem marad más, csak egy láp. A tótól nem messze lévő Mohos láphoz – rossz idő miatt – nem jutottunk el.

A tó mellett található a Szent Anna kápolna (itt korábban is álltak kápolnák).

A Szent Anna tóhoz és környékéhez sok legenda fűződik. A tó vizében veszélyes tündérek éltek, akiket nagyon zavart a kápolna harangjának hangja. A tündérek ravasz módon rávettek egy parasztleányt, hogy jutalom ellenében lopja el a harangot, de a jutalom helyett a leányt vízbefolytották, így a tündérek már semmi sem zavarta esti táncukban és a gyanútlan székely leányok csábításában és elveszélytésükben. Am egy Gergő nevű leánynek sikerült utolérnie és megcsókolni az egyik tündért, aki elveszítette varázserejét, megtetszett neki a leány és hozzáment feleségül. Elhatározták, hogy visszaszerzik az ellopott harangot a tündérkirálytól. Lementek a tó fenekére, ahol sok kaland után sikerült visszahozni a kápolna harangját. S amikor a harang ismét megszólalt, a tündérkirály varangyosbékává, a tündérek pedig hallá változtak.

A Szent Anna tótól visszatérve ebédünket Homoródfürdőn, a Lobogó panzióban fogyasztottuk el, majd visszatértünk Székelyudvarhelyre.

*Hodobay-Böröcz András*





## A XXI. SZÁZAD TÉRKÉPEI

Az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztálya (FVM FTF), a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság (MFTTT) és a Nemzeti Kataszteri Program Kht. a kataszteri térképek digitális átalakításának országos befejezése alkalmából, *Gráf József* földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter fővédnökségével konferenciát rendezett Budapesten, 2008. május 29–30-án.

Első nap (29-én, csütörtökön) 9 órától regisztrálhattak a résztvevők, az előadások 10.00 órakor kezdődtek.

Elsőként *dr. Mihály Szabolcs*, az MFTTT elnöke köszöntötte a résztvevőket az FVM színháztermében, majd *Gráf József* miniszter megnyitó beszéde következett. *Benedek Fülöp* a Nemzeti Földalap helyzetéről és a földbirtok-politikában betöltött szerepéről, *Sirman Ferenc* szakállamtitkár a digitális földhivatalok kialakításának stratégiájáról, *dr. Detrekői Ákos* akadémikus a helymeghatározás az információs társadalomban címmel tartott előadást.

Az alábbiakban röviden ismertető adunk az elhangzott előadások tartalmáról. (A miniszteri megnyitó, valamint *Benedek Fülöp*, *Sirman Ferenc* és *Simon Sándor* előadásainak teljes terjedelmét folyóiratunkban közöljük.)

### ■ **Dr. Detrekői Ákos**

(Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács):

*A helymeghatározás az információs társadalomban*

Bevezetőjében a kataszteri térképek digitális átalakításának sikeres befejezéséhez, mint szakmatörténeti jelentőségű eredményhez gratulált. Jelentősnek tartja azt a szemléletváltást, amit úgy lehet megfogalmazni, hogy „inkább legyen ma egy használható termék, mint holnap (20 év múlva) egy remekmű.”

Ezt követően előadásában a helymeghatározás gyors és szerteágazó fejlődését foglalta össze és mutatta be példákon keresztül.

A helyhez kapcsolódó információk előállítási módja, mennyisége, a felhasználók köre alapvetően megváltozott. A változást az űrtechnika, az informatika és a hírközlés gyors fejlődése váltotta ki.



A helyhez kötött információk tömeges előállításának eszközei közé sorolta a GNSS technológiát, az informatikai és távközlési hálózatokat, az RFID rendszereket és a távérzékelési képalkotó rendszereket. (És ide lehet sorolni – némi nosztalgiával – az egyeb, például geodéziai eljárásokat is.)

Ezek közül kevésbé ismert az RFID, melynek rohamos terjedése figyelhető meg. Alkalmazása az útdíj fizetés, a termékkövetés, a sebességellenőrzés, a határellenőrzés területén lehetséges.

A hagyományos képalkotó rendszerek mellett megjelent a GeoTagging, ahol a digitális fényképfelvétel GPS koordinátákkal együtt jelenik meg.

A helyhez kapcsolódó szolgáltatások körének bővülésében meghatározó az Internet terjedése.

A helyhez kötött információs rendszerek EU által is ajánlott megoldása az INSPIRE, valamint a GEOSS.

A virtuális valóság alkalmazási köre is jelentősen bővült. Itt külön kiemelés érdemelt az on-line virtuális földgömbök létrehozása, amelyet az űrfelvételek és légi fényképek szabad hozzáférése tett lehetővé. A virtuális városmodellek elvileg a virtuális földgömbök részeinek tekinthetők, csak felbontásuk esetenként nagyobb.

A következő nagy kihívás pedig a 3D kataszterek létrehozása lesz.

Összefoglalta szakterületünk lehetőségeit és soron következő feladatait visszatérve az NKP során megvalósított eredményekre: fontos az állományok folytonos karbantartása, minőségének javítása, a tömeges helymeghatározási technológiák megismerése és estenkénti alkalmazása, az így nyert adatokhoz referencia rendszer biztosítása, az alkalmazási lehetőségekkel összefüggésben fokozatos áttérés a szolgáltatói magatartásra és tevékeny részvétel az INSPIRE és GEOSS megvalósításában és felkészülés a 3D kataszter hazai bevezetésére.

### ■ **Horváth Gábor** (FVM):

*Digitális térképek szerepe*

*az ingatlan-nyilvántartásban*

A NPK sikeres első ütemének befejezése után létrejött az ország teljes területét lefedő digitális/digitálizált térképi állomány, mely a megváltozott felhasználói igények kielégítésére – különös tekintettel az EU csatlakozás által megfogalmazott elvárásokra – is alkalmas.

Említést tett az előadó arról is, hogy az elmúlt években többször téma volt az 1972. év előtti állapotnak megfelelően a telekkönyvi rendszer visszaállítása. Megnyugtató, hogy a PTK új szabályozása sem foglalkozik ezzel a kérdéssel.



Az egységes nyilván-  
tartás biztosítása érde-  
kében kiemelt feladata-  
tunk a változásvezeté-  
sek naprakészségének  
biztosítása.

Az NKP keretében  
a digitális térképek el-  
készültek, ennek forgal-  
omba adása, forgalom-

ba helyezése megtörtént, ezt követően az adat-  
szolgáltatás, a változásvezetés a digitális állomány  
alapján történik, melynek alapja a DAT szabályzat.

További célként és feladatként fogalmazta meg az  
előadó a földügyi igazgatás felé

- a felhasználók számára a teljes körű, országos  
hozzáférés lehetőségét;
- a jogbiztonságot;
- az ügyintézés átfutási idejének jelentős rö-  
vidítését;
- a költség hatékony feldolgozást a további prog-  
ramok során;
- a korrekt önfinanszírozási rendszer kialakítását;
- a földhivatalok szolgáltató jellegének további  
erősítését.

Az NKP digitális állományaival kapcsolatban egy-  
értelműen szabályozni kell a jelenleg még meglévő  
átfedő információk kiszűrését. Itt elsősorban az el-  
térő nyilvántartott területi adatok rendezését kell  
megoldani.

#### ■ **Dr. Mihály Szabolcs** (FÖMI):

*Adatpolitikai szemléletváltás  
a digitális adatok szolgáltatása tükrében*

A térinformációs rend-  
szerek mindegyikéhez  
szükség van a legálta-  
lánosabban használt  
térbeli objektumokat  
tartalmazó térképekre,  
azaz a térbeli referen-  
ciát biztosító alapadat-  
körökre. Az információ-  
technológia világában  
alapkövetelmény, hogy ezek az alapadat-körök digi-  
tálisan álljanak rendelkezésre, teljes körűek legyenek,  
az alapadat-körökre vonatkozó minőségi jellemzők  
digitálisan létezzenek, teljes körűen elérhetők és  
interoperábilisan felhasználhatók legyenek. Lénye-  
gesek továbbá a nevezett adatok felhasználására, fel-  
használhatóságára vonatkozó ún. adat- és árpolitikai  
szempontok is.



A téradat-infrastruktúra elemei: a szereplők, az  
adatok, a sw/hw hálózatok, az adatcsere, adatpoli-  
tika, a szabványok, a jogszabályi háttér és a köz- és  
magánszféra együttműködése.

A térinformatikai alapadat-körökhöz sorolhatók a  
térbeli referencia alapadatok, a vetületi rendszerek,  
a geodéziai hálózatok és a GNSS infrastruktúra, a  
kataszteri rendszer, ezen belül az egységes ingatlan-  
nyilvántartás, a NUTS közigazgatási határok, a térbeli  
térképi referencia alapadatok, a topográfiai térképek,  
a vetülethelyes távérzékelési alapadatok.

Az adatkörökhöz sorolhatók a tematikai, alkalm-  
zott térinformatikai adatok (szociális, műszaki, üzleti,  
gazdasági, politikai stb) köre.

Az adatpolitikai stratégiát részben a hazai jog-  
szabályok, részben az EU irányelvek foglalják keretbe.  
Ezek közül is meghatározó számunkra az európai té-  
radat-infrastruktúráról szóló EU 2007/02/EK INSPIRE  
irányelve.

Az INSPIRE jövőképét az előadó a következő kép-  
pen foglalta össze: egyszeri adatgyűjtés, karbantar-  
tás azon a helyen, ahol az a leghatékonyabb, térbeli  
adatok szolgáltatása a felhasználók és alkalmazások  
számára, az adattartalom a felhasználók igényeinek  
megfelelően változtatható legyen, a döntéshozatal-  
hoz szükséges adatok részletesek legyenek, de ne  
gátolják az intenzív felhasználást, biztosíthatók le-  
gyenek a metaadatok, egyszerű felhasználhatóság és  
egyszerű adatelérést kell biztosítani.

Ezt követően ismertette az elektronikus adatfor-  
galmazó rendszereinket, amelyek a földügyi és tér-  
informatikai szakigazgatásban már működnek.

Ahhoz, hogy az adatok előállítása, fenntartása és  
forgalmazása biztosított legyen, szükséges az állami  
támogatás (ami jelenleg nem létezik), a nemzeti és  
EU fejlesztési programok pénze, a K+F pályázatok, az  
adatszolgáltatási bevételek és a kormánygaranciájú  
kölcsön.

A jövőt illető főbb stratégiai célkitűzések: az ál-  
lami kötelezettségek ellátása, a szolgáltató állam  
ránk eső feladatainak teljesítése, INSPIRE ajánlások  
teljesítése, térinformatikai szabványok megalkotása,  
finomítása, e-kormányzati irányelvek kidolgozása,  
intézményekkel való újszerű együttműködés kialaki-  
tása, intézményhálózatunk adatforgalmazási új kon-  
cepciójának kialakítása, az internetes szolgáltatás  
biztosítása, szakterületi Geoportál megjelenítése, a  
GNSS Szolgáltató Központ, illetőleg a Digitális Föld-  
hivatal program megvalósítása, az agrárium, vidék-  
fejlesztés és környezetvédelem téradat alapjainak  
ellátása, és részvétel a téradat-infrastruktúra hazai  
és nemzetközi rendszereinek (NTIS, INSPIRE,...) meg-  
valósításában.

■ **Tóth Sándor** (FVM):

*Féligőben a Nemzeti Kataszteri Program*

A Nemzeti Kataszteri Programkoncepciójának kialakítását 1994.-ben az ország földmérési alaptérképeinek állapota, a szükségszerű informatikai fejlesztések, a jelentőssé váló magántulajdon elvárásait kielégítő, pontos térképi adatbázisok létrehozásának igénye motiválta.



Lényeges eleme volt az indításnak a pénzügyi fedezet biztosítása

- 1997-ben 2,6 milliárd Ft áthidaló hitellel;
- 1998–2003-ban 6,6 milliárd Ft hitellel;
- 2003–2007-ben 9,8 milliárd Ft hitellel gazdálkodhatott a Nemzeti Kataszteri Program.

Ennek során elkészült 63 település DAT szabványának megfelelő állami földmérési alaptérképét reprezentáló adatbázis, jelentős támogatásban részesültek a földhivatalok a TAKAROS projekt lezárásához. Biztosítani kellett az állami átvételi vizsgálat szoftveres támogatását, a térképi adatbázisok forgalomba adásához szükséges fejlesztéseket. Megkezdődött a külterületi vektoros térképek készítése egy minta-projekt keretében.

2003-ban dönteni kellett a program gyorsításáról és az EU csatlakozás igényeinek megfelelő digitális térképállomány előállításáról.

A Kormány 2003 májusában határozott az NKP folytatásáról, gyorsításáról, elfogadta a végrehajtás ütemezését, és intézkedett a megvalósítást biztosító hitelfelvételről, döntött az állami kezességvállalásról és aláírta a következő négy év feladatainak finanszírozását biztosító hitel garancia-biztosítását.

Ezekkel a feltételekkel indult meg a külterületi térképek (KÜVET), majd a belterületi és zártkerti állami földmérési alaptérképek (BEVET) digitális át-alkapítása.

Az elkészült térképeket, melyek pontossága azonos az analóg térképek pontosságával, a földhivatalok napi munkájuk során hasznosítani tudják.

Az NKP folytatásának következő fázisában az elkészített vektoros térképek alapján meg kell kezdeni településenként a DAT adatbázisok feltöltését, a térképi állományok helyszíni mérésekkel történő aktualizálását attribútum adatok helyszíni gyűjtésével.

Ennek becsült költségigénye 2–2,5 Mrd Ft/év.

Lényeges kérdés az így előállított termék piaci szegmensének erősítése, az adatok, tematikus tér-

képek hálózaton történő szolgáltatása a felhasználói igényeknek megfelelő tartalommal.

■ **Osskó András** (Fővárosi Földhivatal):

*A magyar kataszteri térképezés, térkép nemzetközi összehasonlítás tükrében*

Előadásában a nemzetközi összehasonlítás a

- teljesség,
- az adattartalom,
- a pontosság,
- naprakészség, aktualitás,
- egységes vetületi rendszer, szabvány,
- formátum,
- adatok konzisztenciája,
- szolgáltatás, felhasználás külső felhasználók részéről

kérdésekre terjedt ki.

Az előadó szerint összességében megállapítható, hogy a magyar kataszteri térképezés, a kataszteri térkép a legtöbb vonatkozásban állja az összehasonlítást a legjobb nemzetközi színvonallal. A magyar kataszteri térkép teljessége, tartalma, aktualitása, pontossága nemzetközi viszonylatban is jónak mondható. Az egységes országos vetületi rendszer, szabvány alkalmazása, a digitális formátum, az eljáró országok közé sorolja a kataszteri térképezésünket. Hiányosságaink elsősorban az elektronikus szolgáltatásokkal, a jogszabályok és az informatikai infrastruktúra hiányosságai-  
val kapcsolatosak.



A jónak mondható nemzetközi megítélésünk annak is köszönhető, hogy sok magyar szakember vesz részt nemzetközi szakmai fórumokon, és hosszú évek óta hirdetik a magyar földügy és térképészet eredményeit, évente több nemzetközi delegáció látogatja a földügyet. Itthon – sajnos – nem teszünk meg mindent, hogy az ingatlan-nyilvántartás, földügy megítélése a döntéshozók részéről olyan kedvező legyen, mint a nemzetközi elismertségünk. Érdekérvényesítő képességünk sem elég erős. Jobb és hatékonyabb kommunikációra lesz szükségünk részben a média felhasználásával és részben az internetes információ anyagunk növelésével.

Szakmánknak kezdeményező szerepet kell vállalnia a politika támogatásával olyan fontos kérdésekben, mint az e-kormányzás, nemzeti téradat

infrastruktúra megvalósítása az INSPIRE ajánlások figyelembevételével.

Annak érdekében, hogy ezek a szempontok valóban érvényesülni tudjanak, ennek biztosításához megfelelő jogszabályi feltételekre van szükség. A jogszabályokban kell rögzíteni, a kataszteri térképek kötelező használatát. Ez vonatkozzon intézményre, állampolgárra egyaránt. És ezekért az adatokért a felhasználónak fizetni kell, az ingyenes szolgáltatás a földügy számára elfogadhatatlan. Mértékadó európai országokban sincs ingyenes adatszolgáltatás.

Fontos szempont a kataszteri térképi adatok aktualitása. Ezzel nemzetközi összehasonlításban sem állunk rosszul. További feltétel, mely szükséges a digitális térképi adatok szolgáltatásához, kezeléséhez, a megfelelő informatikai infrastruktúra. Ez nem egyszeri beruházás, hanem folyamatos fejlesztés, mely folyamatos anyagi forrásokat igényel.

■ **Dr. Szepes András** (Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar):

*Továbbképzés jelentősége a földmérési projektekben*

Az előadás mottója is lehetne, ahogy az előadó fogalmazott: „Minden olyan projektet, mely újszerű megoldásokat, technológiákat tartalmaz, csakis a résztvevők kiképzésével szabad megkezdeni.” Ennek szellemében szervezték meg 1997–1998-ban az NKP projekt oktatását. A résztvevői kör a földhivatali rendszergazdák, szakfelügyelők, földmérési osztályvezetők, felmérési tanulmánykészítők, vállalkozók oktatására terjedt ki.



Meg kellett határozni a tantervet, az egyes tantárgyi modulokat, ütemezésüket, az oktatás szervezeti kereteit. Az oktatás tematikájában szerepeltetni kellett a DAT szabályzat, az adatgyűjtés, adatintegrálás, a jogi ismeretek, a minőség biztosítás a GIS/LIS alkalmazások, az átvevő szoftver felhasználói szintű megismertetését. A képzés eredményeként 7 db színvonalas jegyzet, mintegy 1000 db mintafeladat készült. A képzésen résztvevők száma 240 volt.

További szakirányú képzési lehetőségként említette meg az előadó a:

- Geoinformatikai szak,
- Építésgeodéziai szak,
- Ingtatlanmenedzser szak,
- Talajtérképező és földminősítő szak

indítását.

■ **Szilvay Gergely** (Fővárosi Földhivatal):

*A Főváros digitális térképeinek és rendszereinek történeti áttekintése*

Ismertette a főváros „induló”, meglehetősen heterogén térképellátottságát. A szabatos felméréssel, a tömb numerikus fotogrammetriai kiértékeléssel készült, a részben szabatos, részben egyéb módszerrel előállított, fotogrammetriai kiértékeléssel készült, numerikusként kezelt térképek és vegyes, fotogrammetriai kiértékeléssel és egyéb eljárással készült, grafikusként kezelt térképek jelentették a főváros térkép állományát.



1980-as években elkezdődött a szabatos városméréssel készült kerületek térképeinek digitális rögzítése. Az elkészült vástérképek adatait az ÁSZSZ (Állami Számítógépes Szolgálat, 1970–80-as évek) tárolta. Megkezdődtek az EOTR újfelmérések.

Az 1990-es éveket a számítástechnikai fejlesztések jelentették. Az INFOCAM program tesztelését követően a svájci segélyprogram támogatásával megtörtént ennek rendszerbe állítása. Vállalkozók bevonásával elkezdődött a nyilvántartási térképek ún. „beltartalmának” digitalizálása.

Megtörtént a tulajdonlapok számítógépre vitele és az NKP Kht. megrendelésére elkezdődött az egyes kerületek DAT átalakítása, az elkészült állományok forgalomba adása.

2008-ban a korábbi rendszert lecserélték és ezt követően a TOPOBASE program használatát vezették be.

■ **Winkler Péter – dr. Gross Miklós** (FÖMI):

*A „MADOP” hasznosítási lehetőségei a földhivatali gyakorlatban*

Az előadó (Winkler Péter) beszámolt a „Magyarország légifényképezése 2000” projekt eredményeiről, tapasztalatairól, az ennek alapján előállított digitális ortofotók GPS és fényképező pontokon végzett megbízhatósági vizsgálatokról.



Ismertette a 2005. június 13. és szeptember 6. között végrehajtott újabb légifényképezés eredményeit.



2007-ben Kelet-Magyarországon került sor egy újabb digitális kamerával végrehajtott légifényképező repülésre. Itt is vizsgálták – összesen 501 pont bevonásával – GPS-szel meghatározott fénykép és terepazonos pontok megbízhatóságát.

Ezután ismertette az így előállított ortofotók eddigi gyakorlati alkalmazását.

2003-ban került sor két természetvédelmi terület határvonalának pontosítására, a tulajdonviszonyok tisztázására. A természetvédelmi területek lehatárolása jó alapot biztosíthat a földhivatali közhiteles adatbázissal történő összevetésre.

Javasolta, hogy a MADOP 2005. évi anyaga kerüljön a megyei földhivatalokhoz, kezelését a META biztosítani tudja. A körzeti földhivatalok saját használatra a területekre eső MADOP anyagot használhatnak napi munkájukhoz. Erre már tapasztalattal is rendelkezünk, hiszen a „MADOP–2005” adatbázist számos földhivatal eredményesen hasznosította az osztatlan közös tulajdon megszüntetési feladatainál.

Segíthet a MADOP a KÜVET vektoros állományainak együttes vizsgálatával a művelési ág határok változásának megállapításában, segítheti a határsemlék tervezését, illegális más célú hasznosítások felderítését.

Lehetővé kell tenni, hogy a több célra is felhasználható légifelvételeket, ortofotókat elérhetővé tegyék minden potenciális felhasználó számára.

Ezután ismertette az EU által is támogatott, az épített és a természeti környezetben végbemenő változások ciklikus kimutatására alkalmas informatikai rendszer létrehozásával kapcsolatos 2007-ben elindított projektet.

■ **Dr. Vass Tamás – Lévai Pál – Schmauder Tamás** (FÖMI): *Adatszolgáltatási lehetőségek a digitális adatállományokból*

Az egységes ingatlan-nyilvántartási rendszer a megszokottól eltérően számos adatszolgáltatást tud biztosítani a legkülönbözőbb igények kielégítésére.

Példaként említette az előadó (Vass Tamás) a MePAR kataszteri fedvényeket, az ingatlan-vagyonleltár készítésének lehetőségét (melyet az UKIG és a Geodézia Zrt. vett igénybe), autópálya nyomvonalának jogszabályokban történt kihirdetésével kapcsolatban összeállított, helyrajzi szám listát, nagyvízi meder jogi jelleg csoportos



bejegyzéséhez adott információkat, önkormányzati, állami, külföldi tulajdonok tematikus térképét, vadászársaságok digitális földkönyvét topográfiai térképpel, helyrajzi szám rétegtérképpel kiegészítve, az NFA földjei és a MePAR fizikai blokkjainak kapcsolatát. A példák, lehetőségek még tovább sorolhatók. A kiterjesztett szolgáltatások lényeges árbevétel többletet biztosíthatnak mind a földhivataloknak, mind a FÖMI-nek, mind pedig a NKP Kht.-nak. Ehhez a külföldi példákhoz hasonlóan naprakész adatokat, ajánlatokat tartalmazó Geoportált kell nyitni és karban tartani a magyar földügynek is. Erre irányul a KEOP 2008 és a GIS4EU pályázat is.

■ **Weninger Zoltán** (FÖMI): *A kataszteri térképek adatainak szolgáltatása TAKARNET hálózaton*

Előadásában ismertette a TAKARNET jelenlegi, a tulajdonlap és ingatlan-nyilvántartási térképpel kapcsolatos szolgáltatásait. Bejelentette, hogy 2008. május 20-tól lehetőség van az elektronikus hitelesített okiratok kiadására



is. A szolgáltatásokhoz tartozik a tulajdoni lap változását figyelő szolgálat, valamint a keresések eredményéről való igazolások megadása.

A regisztrált felhasználók számára különös fontossággal bír az e-hiteles szolgáltatások indítása. Bemutatta a digitális igazolványok számának 2003-tól kezdődő ugrásszerű növekedését és a TAKARNET-en keresztül történt tulajdoni lap másolatok lekérdezésének alakulását. Jelentős emelkedést mutat 2005-től kezdődően a térképmásolatok lekérése is. Az e-hiteles térkép szolgáltatás beindítása várhatóan ez év negyedik negyedében megtörténik, az e-hiteles tulajdonlap szolgáltatás tapasztalatainak felhasználásával.

Külön kérdésként említette a lakossági szolgáltatásokat.

■ **Biró Gyula** (Geodézia Zrt): *A vállalkozók szerepe a Nemzeti Kataszteri Program felgyorsításában*

A 1997-ben indított Nemzeti Kataszteri Program, teljes technológiai váltást, eszköz- és szoftver-fejlesztést igényeltek ahhoz, hogy a vállalkozói kör fel tudjon készülni a DAT-os feladatok végrehajtására. Újszerű volt a Közbeszerzési törvény szerinti pályázat, éles verseny alakult ki az árakban, de egyben

kialakult a hazai, megfelelő referenciákkal és kapacitással bíró vállalkozói kör, melyre alapozni lehetett az NKP folytatását.

A 2003-ban beindított gyorsításhoz kapcsolódóan kérdésként merült fel a vállalkozói oldalról: van-e elegendő kapacitás a végrehajtáshoz, tud-e egyszerűsödni a pályázatadás korábbi gyakorlata? Ugyanakkor biztonságot jelentett számunkra, hogy újra nagyobb volumenű munka jelent meg a piacon úgy, hogy külföldi konkurenciától nem kellett tartani.

Az aggodalmak nem igazolódtak. Rugalmasabba vált a pályázatadás azzal, hogy nem eldaraboltan, hanem megyéenként kerültek a munkák kiírásra. Az árszínvonal megállapodott, a vállalkozói termelékenység nőtt. A teljesítés során gondot a szakmai szabályozás hiányossága jelentette. A megyei földhivatalokkal való állandó kapcsolattartás biztosította a zavartalan munkavégzést és a határidők tartását is.

Az NKP folytatásával kapcsolatban jogos aggályként említette az előadó a „Földmérési törvény” módosítási javaslatát. Ami még fontos a tovább folytatás szempontjából: a szakmai szabályzatokat módosítani kell a pontosság és az eljárás rend (elhatárolás) tekintetében. Biztosítani kell az egységes földhivatali fogadókésztséget az állami átvétel, a változás vezetés és az adatszolgáltatás során.

A tovább folytatással kapcsolatban javasolja egy kísérleti projekt indítását, hogy ne egy éles munkán kelljen a technológiai kísérleteket végrehajtani.

■ **Bartos Ferenc** (NKP Kht.):

*Befejeztük, de csak az I. ütemet!*

A Nemzeti Kataszteri Programot folytatni kell, hiszen eddigi munkánk során a XIX. és XX. század térképeiből állítottunk elő digitalizálással XXI. századi igények kielégítésére térképet. Ezt az ellentmondást kell feloldani. A piaccgazdaságra való áttérés ennél szigorúbb igényeket fogalmaz meg mind a nagyméretarányú térképek, mind az ingatlan-nyilvántartás felé.

Mit kell újragondolni?

- a szakmai jövőképünket;
- a jogszabályi hátteret;
- a szervezet hova tartozását;
- az anyagi források kérdését;
- szemlélet- és technológiaváltást.



Ami rajtunk múltott, a szakmai jövőképet, a szemlélet és technológiai váltást sikeresen megoldottuk, a jogszabály, a szervezet, az anyagi források kezelése már a politika hatáskörébe tartozik.

Ma már természetes számunkra a numerikus, digitális technika. Jogszabályi előrelépés is történt, történik földmérési törvény elfogadása és módosítása kapcsán. Ahol nem történt változás, az a szervezeti hovatartozás kérdése. Ilyen körülmények között a szervezet nemzetgazdasági érdek-érvényesítése rossz.

Az anyagi forrásokat illetően a korábban tervezett német hitel helyett a Kormány kezességvállalásával felvett banki hitelekkel tudtuk az NKP első ütemét teljesíteni. Így végül is létrejöhett egy digitális/digitalizált térképrendszer, aminek a továbbfejlesztése kikerülhetetlen nemzetgazdasági érdek, ezt a politikának is érzékelni és kezelni kell tudni.

**Dr. Váczy Attila** (NKP Kht.): *Összefüggő területek adatszolgáltatásának a tapasztalatai*

Az NKP Kht. végzi nagy összefüggő területek, a teljes fekvések és települések adatszolgáltatását, így ott csapódnak le azok a problémák, melyek az elkészült kataszteri térképek digitális átalakítása előtt, illetve során a szabályzatok egyértelműen nem rendeztek.

A forrásként használt térképeknél az egymástól eltérő vetületi rendszerek, a transzformációs ellentmondások kezelésének hiánya, az eltérő térképi méretarányok, az eltérő korábbi felmérési technológiák, az ezekből eredő eltérések kezelése, ellentmondások egyértelmű rendezése nem történt meg. A határadatbázis kialakításának eljárási rendje nincs összhangban a tulajdon alkotmányos megítélésével.

Az adatkezelés többféle módja tovább fokozta a problémákat. A források átalakítása ITR formátumba, a DXF konverzió, a rétegek egyesítése világított rá ezekre a gondokra. Ennek következtében számos hibátípussal kerül szembe a felhasználó. A leggyakoribb hibaként említette meg az előadó a rétegelevezések, definiálások pontatlanságát, a sajátos réteg kiosztásokat, a hiányzó rétegeket, a változások



hiányos térképi átvezetését, az eredeti topológiai nem rendezett hibákat.

A rétegnevekkel kapcsolatban külön hangsúlyozta a szabályozás határozatlanságát. Példaként említette, hogy 42 rétegnév 675 féle elnevezéssel fordult elő a különböző állományokban. Így a földrészlet határ rétegnév 100 féle módon, a helyrajzi szám 37 féle képpen, az alrészlet határ 42 féle megnevezéssel fordult elő országos szinten.

Amit országosan egységesíteni kell az elmondott gondokon kívül, a jogerős változások milyen rétegben szerepeljenek, meg kell teremteni a kapcsolatot a földkönyvi adatokkal, és kezelni kell a betöltések során keletkező adatvesztéseket is (ITR-ből DAT-ba).

A földhivatali munka során ezek az ellentmondások nem okoznak gondot, mivel a „saját” állományából a hivatal tud dolgozni, ám a külső felhasználók munkavégzését már akadályozza a sokféleség.

#### ■ **Forner Miklós** (FÖMI):

*A kataszteri térképek szerepe a MePAR rendszerben*

A MePAR a területalapé támogatások 2004-től használt kizárólagos hivatkozási rendszere, amelyben a táblák azonosításának alapegységei a fizikai blokkok térképhelyes légi felvétel, vagy nagy felbontású úrfelvétel háttérrel kerültek megjelenítésre.



A MePAR alapadatai a blokkazonosítók és a hozzátartozó területadatok, a nem támogatható területek határai, a fizikai blokkok határai és a különböző időpontokban végrehajtott légi fényképező repülés alapján készült ortofotók.

A MePAR tematikus rétegei az agrár-környezetgazdálkodási támogatásban részesülő területek, a Natura 2000 területek, a 12%-nál meredekebb területek, a nitrát érzékeny területek, az érzékeny természeti területek, a kedvezőtlen adottságú területeket tartalmazó fedvények.

A MePAR kataszteri fedvényekre vonatkozó előírásai között szerepel, hogy a fizikai blokkok és a földrészletek kapcsolata biztosított legyen.

2003–2004-ben a KÜVET még nem állt rendelkezésre, ez a hiány és az ebből eredő azonosítási nehézségek fokozatosan megszűntek, de a későbbiekben is a kataszteri fedvény bedolgozása során különböző problémák merültek fel, melyek közül néhányat az előadó konkrét példákkal illusztrált.

#### ■ **Takács Ferenc** (Zalaegerszeg MJV Önkormányzata): *A digitális térképen alapuló városirányító rendszer Zalaegerszegen*

Jól működő rendszerként mutatta be az előadó a DAT alapján készült közmű alaptérképet, amely a város közterületi infrastruktúráját tartalmazza. Ugyancsak a DAT alapján vezetik a közmű szakági térképeket, valamint az egyesített közmű térképet.



Újszerű alkalmazás a DAT alapján készült és vezetett szabályozási térkép, amely alapja a különböző rendezési terveknek és tartalmazza az önkormányzati övezeti határokat, szabályozási elemeket és a „fiktív földrészleteket”. A DAT adatbázishoz kapcsolódik egy sor, különböző önkormányzati nyilvántartás. Ilyen a vagyonkataszter, az építési hatósági műszaki nyilvántartás és tervtár, a cégadatbázis, az információs adatbázis, a működési engedély nyilvántartás stb.

Egyéb nyilvántartások, alrendszerek tartalmazzák a parlagrafü szennyezettséget, a fa katasztert, a parkgondozási nyilvántartást, a köztéri szobor-nyilvántartást. Eddigi tapasztalatait a DAT használatával kapcsolatban az előadó így összegezte: Az önkormányzatok számára előírt térképi adatállományok előállítására egyszerűbb, gyorsabb, pontosabb. A térképi tartalommal egyidejűleg a térbeli objektumok meghatározott leíró adattartalmát is biztosítja. Ugyanakkor lehetővé teszi téradatbázisok és más nyilvántartások optimális összekapcsolását, komplex városirányítási rendszerkiakítását és az e-ügyintézés kiszolgálását.

#### ■ **Purger Zoltán** (Zala Megyei Földhivatal):

*Digitalizált térképek változásvezetésének tapasztalatai*

A NKP első ütemének befejezésével a megye teljes területén digitális formában történik a térképek kezelése. A digitalizált állomány alapja a korábbi grafikus felmért analóg térképek voltak. Az analóg térképek digitalizálásával nem új térkép készült, csupán annak megjelenési formája változott meg, így földmérési szempontból nem jelent új minőségi kategó-



riát a grafikus megjelenítés digitálisa váltása, de azt mindenféle képpen biztosítani kell, hogy az elkészült vektoros digitális állomány ábrázolási pontossága azonos legyen a hatályos analóg ingatlan-nyilván tartási térkép ábrázolásának pontosságával.

- Előadásában azt elemezte, hogy a
- határvonalak helyzeti ábrázolása,
  - a területi eltérések kezelése,
  - a változásvezetési feladatok

hogyan oldhatók meg úgy, hogy az a meglévő digitális állomány minőségjavulását is biztosítsa.

Részletesen kitért a területi eltérések kezelési lehetőségeire és a megyében alkalmazott eljárás bemutatására.

*Dr. Riegler Péter*

*Fotó: Hodobay-Böröcz András*



## LÁTOGATÁS BATAAPÁTIBAN

### Bevezetés

Rohanó világunkban a napi munkájával foglalkozó műszaki ember számára felüdülést jelenthet, ha szakmájával azonos, vagy azzal rokon szakterület valamely kiemelkedő újdonságáról első kézből olvashat híreket, kaphat színes képi információt, vagy egyéb jól illusztrált prezentációs anyagot. Mindenképpen kiemelt élményt jelent viszont, ha mindezek mellett az egész jelenséget a maga valóságában, testközelben tapasztalhatja meg. Valahogy így érzett és reménykedett az a több mint hét megyéből, a szervező *Baranya Megyei Mérnöki Kamara* 2008. április 23-ára meghirdetett rendezvényére előzetesen bejelentkezett, zömében mérnök és technikus szakember is, aki egy csendes, kis Tolna megyei falu közvetlen szomszédságában napjainkban megvalósuló, mintegy 1700 méter hosszúságú föld alatti beruházás megtekintésére kapott a lelkes és hasonlóan reménykedő szervezőktől invitálást. Az előkészületekbe társszervezőként az *MFTTT Baranya Megyei Csoportja* is bekapcsolódott. Amikor *Feilné Győry Zsuzsa* főszerző a *Mérnöki Kamara* nevében köszöntve a megjelenteket megnyitotta a rendezvényt, az előadóteremben széttekintve megállapítottam, a bányamérnök, földmérő, gépész, építész, tájrendező stb. szakmákat képviselő résztvevők nagy száma miatt bizony számos pótszék is gazdára talált. No, de miről is volt szó pontosabban? Nem kevesebbről, mint arról, hogy országunk területén keletkező kis- és közepes aktivitású radioaktív hulladékok biztonságos elhelyezésére hivatott, a mórági gránittömb gyomrában megvalósuló, kö-

zepas METRO-szakasz méretű föld alatti tároló építésének előkészítését jelentő lejtősakna mélyítést ismerhettük meg, azt a beruházást, amelyet a köznyelv egyszerűen csak „atomtemetőnek” nevez.

### A beruházás koncepciója, tervezése

Az előtanulmányok eredményeként meghatározott építési-kutatási helyen már a 2002. évben elkezdődtek a geológiai feltáró fúrások, a geotechnikai, a geofizikai, a hidrológiai és egyéb célú vizsgálatok, kezdte meg ismertetését első előadónk, *Berta József, a Mecsekérc Zrt.* okl. bányamérnöke, felelős műszaki vezető. Bemutatta a természeti szépségekben bővelkedő nagymórág-völgyi beruházási helyszín azon adottságait, melyek a tervezés, majd később a kivitelezés idején előnyös, vagy éppenséggel hátrányos momentumként jelentkeztek.

A *Radioaktív Hulladékot Kezelő Nonprofit Kht.* megrendelése szerint egy olyan többcélú komplex létesítmény megvalósítása a feladat, mely nem kevesebb, mint 100 éven keresztül látja el alapvető feladatát, de ezt követően is, mintegy 600 év távlatában előre vetítve megfelelő biztonságot kell, hogy adjon természeti környezetünk és benne élő utódaink számára. A másodlagosan szennyezett anyagok (pl. védőruhák, felszerelések, eszközök stb.) föld alatti tároló helyét a tervek szerint két, a tervezett talppontig egyenként mintegy 1700 méter hosszú lejtaknával kell elérni. Az áthúzó szellőztetés, az esetleges üzemzavar, illetve tüzeset lokalizálási és elhárítási igényeire, valamint két független menekülési útvonal biztosítására tekintettel a két lejtaknát összekötő folyosókkal is el kell látni. A feladathoz „mellékletként” meghatározott biztonsági feltételek megismerése után nem meglepő, hogy a hétköznapi mérnöki létesítményekhez képest jóval szigorúbb, többszörös biztonságot adó gondossággal és pontossággal kellett – és kell ma is – dolgoznia beruházónak, tervezőnek, kivitelezőnek egyaránt. Itt nincs hely, idő és mód a korrekciókra. Megnyugtató, hogy e szemlélet és elv nem csak gondolatban és szavakban létezik, érvényesülését látogatásunk során mindvégig megtapasztalhattuk. Elég talán a fegyelmezett munka érzékeltetése céljából csak annyit elmondani, hogy a kiviteli munkák dandárján már túllépve a többéves építési időszak mindez ideig egyetlen jelentősebb bal-esete egy kéztörésem esemény volt.

### A kivitelezés kezdeti lépései

Berta József a megvalósításra jóváhagyott tervek koncepciójának és egyes részleteinek ismertetése után az építkezés már kivitelezett fázisait és objektu-

mait bemutatva mondandóját színes fényképekkel is illusztrálta. Az egyébként turisztikai célokra is ideális keskenytalpú völgyben a felszíni létesítmények számára egy 30 000 köbméteres bevágást, majd azt követően ugyancsak hasonló nagyságrendben kellően tömörített feltöltést kellett megvalósítani. A beavatkozás eredményeképpen e feltöltésben kaptak helyett a közművek föld alatti szerkezeti elemei és a felszíni csapadékvizek biztonságos levezetését szolgáló 1,5 méter átmérőjű, 750 méter hosszú ROCLA csatorna is. Csak a biztonsági elv érvényesülésének érzékeltetésére jegyzem meg, hogy ekkora átmérővel nagyobb városi csatornák főgyűjtőit tervezik, melyek kiterjedt városrészek vízvezetését oldják meg. A földmunkák során kialakított rézsűfelületeket, de még a visszamaradó természetes (lösz, gránitmurva) rézsűk egy részét is 5–11 méter hosszúságú horgonyokkal, illetőleg acélrácson, löttbetonos technológiával stabilizálták. A beruházást kiszolgáló felszíni telephely létesítésére mindössze 6 hónap állt rendelkezésre. Ez idő alatt kellett pl. az ideiglenes jellegű műhely, iroda, szociális blokk, energia és üzemanyag ellátás, raktározás létesítményeit megvalósítani. Mikor ott jártunkkor e létesítmény-együttest még a távolból szemléltük, valóban egy tájba illeszkedő mini „iparosított” falvacskát láthattunk magunk előtt.

### Irány a föld gyomra!

A mélységek felé vezető „gránit-kemény” utak kezdetét a két lejtakna kapuja, portálja jelenti. Az egymástól 110 m-re kialakított önálló létesítmény helyét a löszös, gránitmurvas talajban markolók harapták ki az akkor még természetes rézsűből. A gondosan tervezett és kivitelezett műtárgyak homlokfelületén elhelyezett büszke feliratokban az Eszter és Mária lej-



1. kép Lejtakna portálja

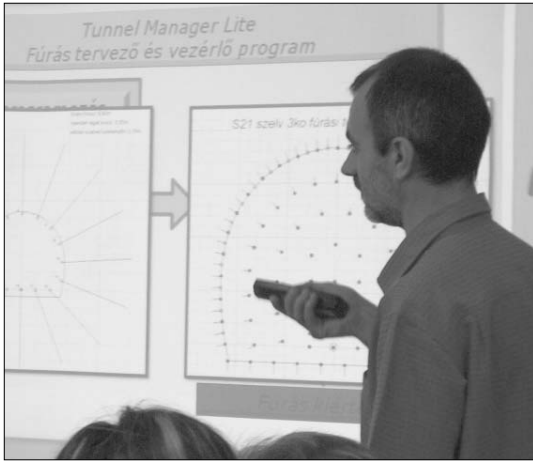
tősakna neveket olvashatjuk. A feliratok és a bányászkalapácsos (ék+kalapács) jelvények alatt 2005. 02. 08. dátum jelzi a portálok műszaki átadásának napját (1. kép). A lejtaknák egymástól 25 méteres távolságban, 7 db összekötő vágattal, 10%-os lejtéssel haladnak a mély felé.

Mivel a vágathajtási technológia és a későbbi biztosítás elsősorban a vágathomlok előtti kőzet jellemzőitől függ, így e tulajdonságok (kőzetosztály, vízáadó képesség) felderítése érdekében elő- és szondafúrásokat mélyítenek. A jövesztés során fellazított sziklás kőzetanyagot (a tervek szerint lejtaknánként kb. 46 000 köbmétert) szállítójárművek hozzák a felszínre. Forgalmuk duruzsoló zaját, lámpáik pislákoló fényét a hosszabb alagútszakaszoknál már távolból is észlelhetjük. Az elő- és szondafúrások hidrogeológiai vizsgálatainak eredményei alapján az előírt értéket meghaladóan repedezett kőzetet cementes anyaggal előinjektálják, esetenként műgyantás injektálásokat is alkalmaznak. A vágatok állékonyosságának növelése érdekében a palást mentén cementhabarccsal ragasztott horgonyokat, rácsos tartókat, hegesztett rácsokat, illetve löttbetont alkalmaznak. Ez utóbbi betonfelületek számomra az egri borpincék cuppanzott mennyezeteit idézték. A talapzatra kb. 40 cm vastagságban zúzottkő réteg kerül. Komoly feladatot jelent még a vízmentesítés, a szellőztetés, a kommunikáció és az irányítás biztosítása. Érdekes, hogy a föld alatt a vonalas telefon és az URH készülékek használata mellett a mobil telefonok is működnek, a föld alatti antennák segítségével a vágatokban is van térerő. A ventilátorok, a légajtók, a pára- és légsebesség mérők, a kutatási és egyéb célú adatrögzítők működését, naplózva, digitális irányítástechnikai rendszer vezérli és ellenőrzi.

### Geodéziai irányító-ellenőrző tevékenység

A mérnökgeodéták feladatait és munkáját részleteiben már második előadónk, *Hogyor Zoltán, a Mecsek-érc Zrt. okl. földmérőmérnöke*, a beruházás geodézia projektjének vezetője ismertette, aki szakmai tapasztalatait korábban a pécsi uránbányánál alapozta meg.

Még a felszíni munkák kezdetén készült el a lényegileg hat pontból álló helyi hálózat, melynek pontjait „földi” és GPS-es méréssel meghatározva és kiegyenlítve az országos alappont-hálózatba is beillesztettek. A meghatározás kiemelt pontossági igényeinek teljesítését a legkorszerűbb GPS vevők, robot mérőállomások és szintező műszerek segítették. A felszínt elhagyva a beruházáshoz kapcsolódó további geodéziai tevékenységek alapvetően négy



2. kép Hogyor Zoltán – geodéziai irányítás-ellenőrzés

csoportba sorolhatók. Az egyes csoportoknak megfelelően külön célszoftverek segítik a fúrásirányítást, a vágatszervény ellenőrzést, a pont- és vonalszerű objektumok mérését, illetőleg az egyéb kitűzési feladatokat. Minden építési fázishoz jól elkülönülő geodéziai részfeladatok társulnak. Egy légtérben kis időrendi eltolással (sokszor átfedéssel is) együtt dolgozik a fúrómester, a gépkezelő, mér és dokumentál a geodéta, a geológus, a geotechnikus. *Hogyor Zoltán* és mérőcsapatának személyes munkája is példázza azt a sokunk által megtapasztalt tény, hogy a geodéta munkája csak akkor lesz sikeres, ha művelője szakmailag is tökéletesen beleolvad abba a munkakörnyezetbe, melyben maga is feladatát végzi. Nem elegendő a földmérői szakmai követelmények ismeretének birtokában lenni, a beruházáson dolgozó összes vállalkozónak valamilyen fokon meg kell ismernie, és talán itt a lényeg: tökéletesen ki is kell szolgálnia a vele munkakapcsolatban lévők szakmai igényeit, elvárásait. Így érthető, hogy előadónk e szakmai kapcsolatokat érintve kérésünkre többször is el kellett magyaráznia a bányaeépítési szakzsargon egy-egy kifejezését (kopogózás, karotázás), vagy némely alkalmazott speciális munkagép (bagger, Atlas COPCO fúrókocsi) működésének alapvető sajátosságait. De még a szűkebb értelemben önállóan tekinthető geodéziai részfeladatokat sem lehet már csak önmagukban kezelni, mindenképpen egy komplett rendszerbe kell azokat illeszteni. Az előadó által színes blokkdiagramokkal és áttekinthető ábrákkal szemléltetett mérő- és feldolgozó rendszer szinte minden eleme (mérőeszköz, mérési technológia, hardver, szoftver) kompatibilis kell hogy legyen, az adatok megjelenítése, lekérdezése, a rendszerelemek közötti importálás és exportálás csak a teljes

rendszer átjárhatóságával valósítható meg. Sőt, az átjárhatóság még egyes munkagépek irányában is követelmény. Gondoljunk csak a lézervezérlésű Atlas COPCO BOOMER szerelőkosaras fúrókocsira, melynek vezérlő PC-jére a fúrásokat meghatározó, a nyomvonalhoz „hozzaigazított” alapadatokat a geodéták exportálják át. Az irányító-ellenőrző munka során szinte minden elemet térbeli koordinátaival azonosítanak. A szelvényezés maximum 5 méterenként történik. A vízszintes és magassági nyomvonal követése mellett a szelvények és az egyéb részletelemek különböző fajtáit (theoretikus profil, mért szelvény, szabad szelvény, kitörési kontúr, biztosító elemek beállítási adatai stb.) is kezelni kell. A részletek sűrűsége meglepően nagy, és mivel mindent nem csak mérni, de elemezni és dokumentálni is kell, a kezelendő adatmennyiség hatalmas. Miközben a mélyben folynak a munkálatok, a biztonsági igények miatt több, mint természetes, hogy alkalmas helyeken telepített ellenőrző pontok segítségével már a munkálatok kezdetétől a geodéták egyéb földalatti teendőik mellett a felszínen rendszeres és gondos mozgásvizsgálati méréseket is végeznek.

### Látogatás a kutatási telephely helyszínén

A látványos diákkal és személyes élményekkel színesített előadások után lehetőséget kaptunk az elhangzottak egy-egy izgalmasabb részletének helyszíni megtekintésére is. A különböző szakmai rendezvények szervezői gyakran tapasztalják, hogy az előadások szüneteit követően a résztvevők számában (most az okokat nem kívánom részletezni) bizonyos természetes kopás jelei mutatkoznak. Feltehetően több tényező mellett a nem mindennapi téma és a helyszín varázsa viszont feltűnően egybetartotta rendezvényünk résztvevőit. A telephely belépőjét elhagyva továbbvezető utunkat stílusos díszítőelemként a lej-



3. kép A beöltözés pillanatai

tősaknak különböző mélységeiből kirobbantott hatalmas gránittömbök szegélyezték. A szociális blokk ajtóinál rögtönzött öltöztető téren annak rendje és módja szerint „beöltöztünk”, azaz mindenki fejevédő sisakot kapott, CO szűrős mentőkészüléket akasztott nyakába, sőt igény szerint gumicsizma is rendelkezésünkre állt (3. kép). A mindez ideig monoton szürkeségben megjelent látogatói csoport tagjai fejükön sárga, fehér, kék és piros kobakokkal egy csapásra színes bokrétafényt álltak körbe és hallgatták a látogatást indító és vezető *Hogyor Zoltánt*. A mélységek felé indulva az *Eszter lejtősakna* portáljában a falba mélyítve, még nappali fényben Szent Borbálának, a bányászok védőszentjének szobrát pillantottuk meg. [A hagyomány szerint a bányába leszálló, sihtát (műszakot) felvevő bányászok a szent alakjára reménykedő és tisztelgő pillantást vetve (régebben imával is) indultak a mélybe. Ezt a tiszteletet, egymás iránti végtelen megbecsülést, a bányászok összetartását azt hiszem mindannyian még ma is ismerjük.]

A légajtókon belépve előbb a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Nonprofit Kht. tablóiival találkoztunk, melyek a kutatási helyszínt, a kutatás fázisait és a felszín alatti építő munkákat ismertetik a kezdetektől napjainkig. Az összeállítás színes fényképekkel és ábrákkal, közérthető szöveggel mutatja be a beruházás földtani környezetét, az objektum tervezett elhelyezését. Szemléletes fényképfelvételek érzékeltetik a vágathajtási tevékenység, a fúrás, a jövesztés fáradtságos munkáját, a kirobbantott kőzet kiszállítását, a vágatbiztosítást, az elvégzett munka kiértékelését és dokumentálását.

Továbbhaladva azonban már végképp egy új világba érkezünk. A ventilátorok zaja, az érezhető légmozgás, a falakra telepített csővezetékek és kábelek sokasága is jelzi: „ipari” környezetben vagyunk (4. kép). A megszűnő természetes fényt a lejtakna oldalfalain, szabályosan ismétlődő távolságokban elhelyezett



4. kép Alagút 10%-os lejtéssel, közműekkel felruházva



5. kép A vágat oldalfalában prizmával mérésre várakozó alappont

lámpák pislákoló fénye csak részben pótolja. Ezek, mint az éjszakai autós számára optikai vezetőként elhelyezett fehérlő oszlopok sora, a távolba tekintve jól kivehetően mutatták az egyre mélyülő vágat irányát. Az oldalfalakra kellő magasságban felerősített kábelek egy része elektromos energiát szállít, mások a hírközlő, illetve irányító-vezérlő rendszer működését biztosítják. Kérdéseinkre *Hogyor Zoltán* meg-megállva, az elmaradozókat bevárva válaszol. Az elkattintott vakuk fényében az oldalfalakra és a főtére tekintve egy-egy horgonyvég zárócsavar vagy egyéb biztosító szerkezeti elem villan elő. Megtudjuk, hogy egy 3 m-es előre haladáshoz kb. 160 kg-nyi robbanóanyagot használnak fel, ami kb. 68 köbméternyi jövesztett anyagot eredményez. A robbantások sorozatával és az azt követő utómunkákkal kialakított földalatti tér felületei a löttbetonos szelvénybiztosítás ellenére minden irányban hullámzó, barlangszerű hatást keltenek. A narancsvörös festékszóróval megjelölt, speciális dűbelekkel állandósított szöges, illetve csavarfejes geodéziai alappontokat már ismerősként kezeljük (5. kép).

Oldalfalba telepítésük a talpszelvény szerkezeti alkalmatlansága (40 cm zúzottkő), a forgalom, valamint a főtepontok viszonylag nagy magassága miatt feltétlenül indokolt, tájékoztat a látogatás vezetője. Az 5 méteres szelvényezésnek megfelelően, kellő sűrűségben, derékmagasságban az oldalfalakra telepített alappontokról a geodéta álláspontját térbeli hátrametszéssel valóban könnyedén meghatározhatja. A magassági vonalvezetés 10%-os lejtése miatt könnyített tempóban is jól haladunk lefelé, így egykettőre elérjük az első összekötő vágatot. Ismét egy légajtón áthaladva érkezünk a szinte „otthonosan” berende-



6. kép Műszerbemutató ki-mit-tud a mélység fényeiben

zett térbe. A falon a megszokott csővezetékeken és kábeleken kívül esztétikus kapcsoló szekrények, 220 V-os dugaljok, a polcokon telefon, DVD-keket tartó doboz, projektoros vetítő, a szemközti falon elfüggönyözhető vetítévászon. *Hogyor Zoltán* az időközben csatlakozó „mecsekérces” kollegák segítségével levetítette az RHK Kft. két filmjét, melyekben az addig hallottak és látottak élőképszerűen, hézagmentesen, egységes összképet és történetet adva jelentek meg újra szemünk előtt. A vetítés után egy szabadálláspontos felállást követően a Leica robot mérőállomás bemutatója következett (6. kép). A műszer indítása után automatikusan megkereste és lemérte a környező falakon elhelyezett prizmákat, majd a talpszelvény megadott pontjától indulva a szelvényपालást pontjait vette fel az előre megadott sűrűségben (40 cm-ként). Imponáló látvány volt, hogy a műszert kezelő személy érintése nélkül magának kíméletlenül gyors tempót diktálva, szorgos egymás utáni egyedi irány- és távméréssel végigmérte a teljes kijelölt szelvényt. Eköz-

ben a munka tempójában elégedetten gyönyörködő szemlélők az éppen mért pont helyzetét a vágatpaláston a vörös lézeres irányfolt segítségével, annak gyors vándorlásával figyelhették meg. Rádásként néhány műszerkezelői gombnyomás után ugyan ebből az álláspontból a felvett szelvényvel párhuzamosan, tőle 2,5 m-re, újabb szelvény felmérését láthattuk hasonló tempóban. A műszeres bemutatóval a kutatási helyszín földalatti látogatása le is zárult, így a Mária akna emelkedőjén keresztül a felszínre érkeztünk. Vendéglátóink jóvoltából itt még megtekinthettük a karbantartó sátorban tartózkodó tekintélyes méretű Atlas COPCO BOOMER fúrókocsit, sőt néhányan a kezelőfülkében a computeres vezérléssel közelebbről is megismerkedhettek.

Látogatásunk végén az előadónak és bemutatóknak közreműködő minden „mecsekérces” munkatársnak megköszöntük az alapos és részletekre is kiterjedő ismerttetést, tájékoztatást, a szemléletes bemutatókat. Miközben védőfelszerelésünket a kijelölt helyen leadtuk, egymás közt az elismerés hangján beszélünk arról a fegyelmezett, jól szervezett mérnöki tervezői, kivitelezői munkáról, melyet a látottakon, hallottakon keresztül, sőt sok vonatkozásban közvetlenül személyesen is megismerhettünk. Élményekben és tudásban is gazdagodva, a tisztelet hangján búcsúztunk vendéglátóinktól, a bányamérnök, a geodéta szakemberektől és mindazon építésben dolgozó munkástól, akit személyesen ugyan nem ismerhettünk meg, de hivatással végzett lelkiismeretes munkáját és annak eredményeit igen.

A jövőben is bányásziskerekkel kísért eredményes munkát kívánva búcsúztunk:

Jó szerencsét!

*Fleckenstein Mihály*



## GEODÉZIAI NAP NYÍREGYHÁZÁN

A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság Nyíregyházi területi csoportja és a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Földhivatal 2008. június 13-ára Geodéziai Napot szervezett. Helyszíne a Nyíregyházi Főiskola volt. A meghívottak közül megisztelte jelenlétével az előadásokat *Horváth Gábor*, az FVM FTF főosztályvezetője és *Uzsoki Zoltán*, az MFTTT főtitkára. A Mérnöki Kamarára és a Polgármesteri Hivatal meghívottai nem jöttek el. Az összejövetelen 68 fő



vett részt. Az ülést a területi csoport elnöke, *Oros László* és titkára, *Jeles Zoltánné* felváltva vezette.

A megnyitó után *dr. Borza Tibor*, a FÖMI Kosmikus Geodéziai Observatórium vezetője beszélt a GNSS technika jelenlegi állásáról.

*Dr. Szepes András*, a NYME Geoinformatikai Kar dékánhelyettese a mérnöki kamarák tervezői jogosultságok kezelése terén lévő feladatáról adott tájékoztatást. Ismertette az ide vonatkozó megjelent



jogszabályokat, valamint azt, hogy milyen lehetőségeket vehet igénybe egy mérnök, hogy megfeleljen a követelményeknek.

*Hrubó József*, a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Földhivatal pénzügyi osztályvezetője a vállalkozók számlaadási kötelezettségéről beszélt. Hat

törvény foglalkozik számlaadási kötelezettséggel és annak formáival, A vállalkozónak azért kell ismernie ezen jogszabályokat, mert a számlaadás nem a könyvelő, hanem a vállalkozó feladata.

A szünet után *Váradai Attila*, a GEOPRO Kft. földmérő mérnöke tartott előadást a legújabb mérőműszerekről.

*Jeles Zoltánné* androgógus, az MFTTT Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei csoportjának titkára az élet-hosszig való tanulás fontosságáról tartott előadást. Ennek, azaz a felnőttoktatás megvalósításának a szakértője az androgógus, a megvalósítás módja pedig a távoktatás.

*Havellant Csaba*, a Nyíregyháza Körzeti Földhivatal vezetője a változási vázrajzokról beszélt. Is-



mertette a záradékolás és az ingatlan-nyilvántartási átvezetés feltételeit. Nagy gond, hogy a digitális adat, amit a vállalkozó megkap a munkájához, az általában a grafikus térkép digitalizálásával készült. Belterületen a hagyományos módon, F2 szabályzat szerint kell végezni a

megosztásokat és kitűzéseket, nem megengedhető a kapott földrészlet-határpont koordináták kitűzése GPS műszerrel.

*Hodobay-Böröcz András*, az FVM ny. főosztályvezető-helyettese a Magyar-Ukrán államhatár folyamatban lévő változásvezetéséről tartott igen érdekes, nagyon szépen illusztrált előadást.

*Horváth Gábor* főosztályvezető úr és *Uzsoki Zoltán* főtitkár úr felszólalása után a résztvevők közös ebéddel fejezték be az értekezletet.

A jól sikerült rendezvény nagy mértékben *Jeles Zoltánné* lelkes munkájának köszönhető. Köszönöm a segítséget Kenderes Dórának és minden segítőjének is.

*Oros László*

Fotó: *Hodobay-Böröcz András*



## HAJDÚ-BIHAR MEGYE ÉS DEBRECEN VÁROS RÖVID TÖRTÉNETE\*

Megyénk története Bocskai István koráig nyúlik vissza.

1605-ben 9245 hajdú katonájának egy várost és 7 községet adományozott, és nemesi ranggal ruházta fel őket. Később Böszörmény várossal kiegészítve létrejött a Hajdúkerület.

1876-ban további községekkel kiegészítve alakult ki Hajdú vármegye, Debrecen székhellyel. Székházát a Fehérló szállodában alakították ki és 1912-ben költözött a vármegyei hatóság a Fehérló helyén épült, díszes székházba.

1950-ben egyesítették Hajdú megyét, a Csonka-Bihar megyével és Szabolcs megyéből átsatolt néhány községgel, létrehozva Hajdú-Bihar megyét, Debrecen székhellyel.

A megye területe 621 ezer ha, ebből mezőgazdasági terület 470 ezer ha. Az összes termőterület 544 ezer ha, ebből védett terület 85 ezer ha. A természet törvényes védelmének gyökerei itt keresendők. 1939-ben az ország első természetvédelmi területe-

ként itt helyezték oltalom alá a Debreceni Nagyerdőt. 1973-ban az országban elsőként jött létre nemzeti park, a Hortobágyi Nemzeti Park.

A megye lakosságának száma: 552ezer fő, a 82 településből 20 város.

A megye földrajzilag tájegységek találkozásánál fekszik. A Hajdúság löszabláját keleten a Hortobágy szikes területe, délen a Sárrétek, a Tisza és a Berettyó egykori ártere, ÉK-en a Nyírség homokvidéke szegélyezi. Éghajlata szélsőséges. Csapadéka évi 560 mm körüli, de a nyár aszályos. A napsütéses órák száma meghaladja a 2000-et, a „Napfény városa”.

A megye székhelye Debrecen, 210 ezer fő lakossal a legnépesebb vidéki város.

Sokan feltették már a kérdést, hogy olyan szegényes természeti környezetben, amelyen a várost körülveszi, miként alakulhatott ki már a korai középkorban is jelentős település? 1793-ban erre járó angol utazó Robert Townson írta naplójában: „Miféle körülményeknek köszönheti létrejöttét Debrecen, nem tudom. Megfejtethetlen, mi bírhatott rá 30 ezer embert arra, hogy olyan vidéket válasszon lakhelyeül, ahol sem folyó, sem tüzelő, sem építőanyag nincs!”

\* Kiegészítés lapunk 2008/3. számának 37. oldalán megjelent beszámolóhoz (földhivatal-vezetők országos értekezlete Debrecenben), melyből akkor ez a kis összeállítás sajnálatos módon kimaradt. A hiányosságért az előadótól és olvasóinktól is elnézést kérünk.

A pillanatnyi benyomások alapján ítélő derék angolnak részben igaza volt, még ha nem is számolt a távolsági forgalom, a kereskedelmi utak számára kedvező földrajzi fekvéssel, a jó talajadottságokkal a természeti erőforrásokkal. De a lényegét nem értette: az igazi fenntartó erőt, a debreceni ember és a debreceni civitas szívós küzdelmét és szorgalmát a megélhetésért, harcát a pusztító erőkkel, a többnyire elenséges környezettel. Mint az ősi címerben szereplő az örök megújulást és élni akarást jelképező, hamvaiból örökké feltámadni képes mitikus fönix madár!

Debrecen már jóval Kr. e. előtt lakott volt. Újkőkorszakból valók a legrégebb régészeti emlékek. A Kr. e. előtt II. évezredből valók a legnagyobb bronzkori leletek, a Déri Múzeumban megtekinthetők ún. hajdúsámsoni kincsek, 1907-ben előkerült 12 db harci csákány és egy díszített kard.

A honfoglalás előtt hunok, avarok, szlávok és jazigok lakták a vidéket, ebben az időben készült a Bojt, Hajdúbogos, Pocsaj határában húzóódó sáncrendszer.

Debrecen neve először 1235-ben a Váradi Regestrumnak nevezett ítéletgyűjteményben jelent meg.

1361-ben I. Lajos királytól szabad bíróválasztás jogát kapta, mezőváros lett.

1693-ban I. Lipót király szabad királyi város címét adományozta Debrecennek.

A város történelme során kétszer volt Magyarország ideiglenes fővárosa, a megújulni vágyó nemzet szíve.

1849 januárjában a menekülő kormány, Kossuth szavaival „a magyar szabadság őrvárosába” költözött, és a Nagytemplomban kimondta a Habsburg-ház trónfosztását.

1944 decemberében az ősi Kollégiumban ült össze az Ideiglenes Nemzetgyűlés. A kormány mindössze 100 napos debreceni tevékenysége alatt több jelentős törvény is született, például a földreform rendelet.

Kiemelkedő jelentőségű volt Debrecen város vállalási és oktatási szerepe, amely hosszú ideig a reformációhoz, illetve a Református Kollégiumhoz kötődött.

Az 1538-ban alapított iskola rangját, és az oktatás színvonalát jelezte, hogy a XX. század elejéig olyan professzor, aki csak belföldön tanult – „domidoctus” – nem léphetett a katedrájára. Az iskola növendéke volt a magyar irodalom számos meghatározó alakja, többek között Arany János, Szenczi Molnár Albert, Kölcsey Ferenc, Fazekas Mihály, Móricz Zsigmond, Csokonai Vitéz Mihály, Ady Endre, Szabó Lőrinc. A termé-



Debrecen jelképe a református Nagytemplom  
Fotó HBA

zettudományok képviselői közül Hatvani István, Maróthy György, Diószegi Sámuel. A XX. század politikusi közül Horthy Miklós, gróf Tisza István.

Az 1912-ben alapított állami egyetem létrehozásában is óriási szerepet vállalt a Kollégium tanári kara.

2000. január 1-jétől a város felsőoktatási intézményeit a Debreceni Egyetem fogja egységbe, három Centrummal. Jelentősé-

gét mutatja a 31 ezres hallgatói, 7 500 fős alkalmazotti létszám és a 72 milliárd Ft-os évi költségvetése is.

Hajdú-Bihar megye nem csupán a Nagytemplom, a Hortobágyi kilencyukú híd, vagy Hajdúszoboszló jódos-sós fürdői. Páratlan szépségű a polgári kálvária-domb, a guti erdő és erdészház, vagy a Kék Kálló völgye, Bagamér határában, és sorolhatnám tovább.

A magyar kézművesség értékeihez tartozik a furtai hímzés, vagy a nagyszerű nádudvari fekete kerámia is. Gasztronómiánk is gazdag. A pusztai ízei világ-hírűek, az igazi hortobágyi húsos palacsinta, vagy a szürke marhából készült pompás és egészséges ételek, a tiszacsegei halászlé, vagy a debreceni páros – bagaméri tormával fűszerezve! – kedvcsinálónak.

#### Hivatalunkról

Feladatainkat 5 körzeti hivatal és a megyei hivatal látja el:

Debreceni Körzeti Földhivatal	84 fővel,
Berettyóújfalui Körzeti Földhivatal	27 fővel,
Hajdúböszörményi Körzeti Földhivatal	27 fővel,
Püspökladányi Körzeti Földhivatal	15 fővel,
Hajdúszoboszlói Körzeti Földhivatal	14 fővel,
és a Megyei Földhivatal	39 fővel,
összesen	206-an dolgozunk.

Átlagos havi ügyiratérkezéseink 20 ezer db, átlagosan havi 12 ezer db tulajdoni lapot és 2007-ben 2 500 db térképmásolatot adtunk ki.

A 2008-as adatok elemzése szerint az érkezett beadványok száma 25% -kal csökkent.

A tulajdoni lap kiadás 24%-kal nőtt, míg a térképmásolatok kiadása 10%-kal csökkent. Ügyirathátralékunk évek óta nincs. Nehézségeinkkel idáig sikeresen megbirkóztunk. A 2008. évi költségvetési előirányzatunk 1 milliárd 900 ezer Ft. Dogozóink szakmai képzettsége és elhivatottsága alapja lehet további terveink megvalósításának.

Mester Jánosné  
hivatalvezető



## VILLÁMINTERJÚ BORZA TIBORRAL AZ ETRS89 RENDSZER PONTOSÍTÁSÁRÓL

2007. október 25-én Magyarországon pontosították a térbeli vonatkoztatási rendszert, megváltozott minden OGPSH pont geocentrikus koordinátája. Okozott-e ez olyan zavarokat, mint az 1960-as évek elején az Adriai alapszintről a Balti alapszintre való áttérés? Erről kérdeztük *dr. Borza Tibort*, a FÖMI KGO vezetőjét.

- *Mi a neve az új rendszernek?*
- A vonatkoztatási rendszer neve nem változott, az továbbra is ETRS89, de ennek megvalósítása, kerethálózata más, így elnevezése ETRF2005. A rendszer (angolban: system) ugyanaz, de ez egy másik „keret”, egy újramért és újraszámított kerethálózat (frame).
- *Okozott-e zavarokat, problémákat az átállás?*
- Nem tudok róla, hogy az átállás gondokat okozott volna. Olyan volt, hogy előtte többen aggódtak, mint ahogyan mi is aggódtunk, ezért is vártunk a bevezetéssel 2002 óta. Egyetlen esetről sem tudok, hogy ez valakinek problémát jelentett, persze, az is oka lehet ennek, hogy túl kicsi az eltérés.
- *Milyen mértékű a geocentrikus koordináták változása átlagosan?*
- Térben olyan 8 cm körüli, vízszintes értelemben 4–5 cm-es.
- *A régi és az új rendszer közötti transzformáció ismert, nyilvános?*
- Igen, ezt publikáltuk, még ellenőrző pontokat is adtunk.
- *Mire kell ügyelnie a felhasználónak, adható-e praktikus tanács?*
- A lényeg az, hogy ne keverje a régi koordinátákat az újakkal. Tehát használhatja a régi, az átállás előtti koordinátákat, de akkor szigorúan a régi transzformációs paramétereket kell használnia. Ha valós időben, például hálózatos RTK-val dolgozik, ahol már be van „építve” a permanens állomások új koordinátája, akkor viszont már nem lehet elővenni a régi koordinátákat. Itt már nem teheti meg, hogy a régit használja, csakis az újat használhatja.

■ *Ezért van a KGO-ban készített két szoftvernek, az EHT<sup>2</sup>-nek és a VITEL-nek két változata is?*

● Így van. Az EHT<sup>2</sup> mindkét verziója letölthető szabadon, ingyenesen. A VITEL-nek természetesen csak az új verziója érvényes, a régi nem használható semmire.

■ *Akit részletesebben érdekel a téma, honnan tájékozódhat?*

● Legrészletesebben éppen a Geodézia és Kartográfiaiban jelentettünk meg cikket az átállás indokairól és megvalósításáról (2007/10. szám), ami honlapunkról ([www.gnssnet.hu](http://www.gnssnet.hu)) is letölthető.

*Busics György*



## ÚJJÁALKULT A FÖLDRAJZINÉV-BIZOTTSÁG

2008. január 1-jén lépett hatályba a magyarországi hivatalos földrajzi nevek megállapításáról és nyilvánartásáról szóló 303/2007. (XI. 14.) Korm. rendelet. Addig a magyarországi hivatalos földrajzi nevekről szóló 71/1989. (VII. 4.) MT rendelet szabályozta a térképészet e jelentős részterületét. Az új rendelet kiadását az tette szükségessé, hogy az egyes jogszabályok és jogszabályi rendelkezések hatályon kívül helyezéséről szóló ún. deregulációs törvény értelmében az 1989. október 23. előtt a Minisztertanács által alkotott rendeletek 2008. január 1-jével hatályukat veszítik. Egyidejűleg lehetőség nyílt arra is, hogy az új jogszabály most már egységes rendszerben kezelje a magyarországi földrajzi nevek fogalomkörét, szóhasználatában vegye figyelembe az MT rendelet óta megjelent egyéb, földrajzi nevekkal kapcsolatos jogszabályokat. A rendelet ezentúl hivatalos földrajzi neveknek minősíti az ország-, igazgatásiterület-, illetve helységneveket, amelyek logikusan eddig is azok voltak, de jogszabály ezt eddig nem mondta ki. A korábbiól eltérően az új rendelet nem írja elő a földrajzi nevek kötelező használatát, mert a névmegállapításra vonatkozó határozatok nem tekinthetők egyedi közigazgatási döntéseknek, amelyek ellen jogorvoslattal lehetne élni. Az FVM által a Kormány elé beterjesztett jogszabály kidolgozásában meghatározó szerepet játszottak a korábbi bizottság tagjai, különösen pedig egykori vezetője, *Földi Ervin*.

Az újjáalakult Földrajzinév-bizottságnak 27 állandó tagja van. Vezetője *dr. Dutkó András*. Névmegeállapítási hatáskörét tekintve a bizottság újra felhatalmazást kapott az országos jelentőségű domborzat-, táj- és közlekedési nevek, továbbá víz-, természet-

védelmi és területnevek (pl. dűlőnevek) meghatározására. Természetesen a hivatalos földrajzi nevek egy jelentős részének, például a megyék, a települések, a közterületek nevének meghatározásáról más, magasabb szintű jogszabályok rendelkeznek, de a döntések előkészítése során megkeresésre (a települések elnevezésekor kötelezően, minden esetben) a bizottság továbbra is véleményt ad. Az utóbbi években több feladatot jelentett a hidak elnevezése iránt megnőtt érdeklődés (pl. Megyeri híd), de a természetvédelmi nevek helyes meghatározása, vagy az utcanevekkel kapcsolatos állásfoglalás is gyakran szerepel a testület napirendjén.

Pokoly Béla



## MI A „MÉRŐFÖLD”?

A közelmúltban érdekes levéllel kereste meg Intézetünket *Szentjóby Szabó Andor* nyugdíjas mérnök. Az volt a kérdése, hogy a „mérőföld”, mint területi egység szerepel-e valamilyen nyilvántartásunkban, vagy megfogalmazása fellelhető-e könyvtárunkban. Érdekelte továbbá az is, hogy mai mértékegységben számolva mekkora területet jelenthet egy mérőföld.

*Szentjóby* mérnök úr kutatja a családfáját és könyvet készül írni költő elődjéről, *Szentjóby Szabó Lászlóról* (1767–1795), aki részt vett a Martinovics féle összeesküvésben. Társaival együtt őt is halálra ítélték, majd halálos ítéletét kegyelemből életfogytig tartó várfogságra módosították és Kufsteinben halt meg. *Szentjóby Szabó Andor* birtokába jutott a bírói ítélet, amely szerint a költő Szentjóbyt teljes vagyonelkobzásra is ítélték. A költő vagyona anyai ágon örökölt 224 mérőföld volt, ennek 2/3 része szántó és 1/3 része rét. Szentjóby mérnök úr bárhol nézett utána különböző lexikonokban a mérőföld jelentésének, mindenütt csak a „mérő” kifejezést talált, amely űrmértékként szerepelt. Ezért fordult a FÖMI-hez, tudunk-e segíteni a mérőföld meghatározásában.

Érdekesnek találtam a kérdést és a FÖMI könyvtárában, valamint különböző szakértőkkel folytatott konzultációk után sikerült kiderítenem a „mérőföld” valamikori jelentését. Intézetünk könyvtárában a Pallas Irodalmi és Nyomdai Részvénytársaság (Budapest) által 1900-ban kiadott „Közgazdasági lexikon”-ban bukkantam nyomára a „mérőföld”, mint területi egység megfogalmazásának. E szerint: „Több helyütt a föld minősége képezte a földmértéknek az alapját, illetve a megsabott terület bevetésére szükséges, vagy a bevetett területen termett gabonamennyiség.” (idézett lexikon, 641. old., b. pont – Területmértékek) „Igy Szászország-

*ban a szerint mérték a földterületet, amint az 24 drezdai mérő termést adott, avagy ezt felülmúlta, illetve megközelítette.”* Ez a megfogalmazás már választ ad az első kérdésre, miszerint a mérőföld valóban területi meghatározásra szolgált, sőt, ha úgy vesszük, a mai napig használatos aranykorona előfutárának is tekinthető.

Nehezebb, és valójában pontosan nem is válaszolható meg, hogy mai mértékegységben mennyinek felel meg a szóban forgó 224 mérőföld, amely ráadásul 2/3 arányban szántó és 1/3 arányban pedig rét. Ennek közelítő meghatározásához az alábbi úton próbáltam eljutni:

1. A XVIII. század végén elterjedten három mérő használata volt forgalomban az akkori Magyarország területén, nevezetesen:

- a) Bécsi mérő 61,5 liter űrtartalommal;
- b) Pozsonyi mérő 62,5 literes űrtartalommal;
- c) Budai mérő 93,7 literes űrtartalommal.

Ezen mértékegységek hivatalosan 1875-ig voltak érvényben, de a XX. század elejéig nagyon sok vidéki helyen még alkalmazták azokat (Új Magyar Lexikon, 1962.). Több forrásból arra lehet következtetni, hogy a legjobban a pozsonyi mérő volt elterjedve, tehát közelítő számításunkhoz fogadjuk el ezt az értéket, azaz 62,5 litert.

2. Ma Magyarországon 1 ha területen sokéves átlag alapján 5 tonna őszi búza terméssel számolhatunk. Agrár szakemberek véleménye szerint 1 ha bevetéséhez 240 kg vetőmag szükséges. Ez a mai termelési technológia (műtrágyázás, nemesített vetőmag, talajművelés stb.) mellett ~21-szeres termést eredményez.

Ha a fentiekből indulunk ki, látható, hogy mai termelési szinten 20–21-szeres eltérés is lehet az adott területben, attól függően, hogy a bevetéshez szükséges, vagy a területen megtermelt gabonamennyiséget számítjuk a mérőföld alapjának. Amennyiben a mérőföldet az aranykorona előfutárának tekintjük, azaz a földminőség jellemzőjének, akkor az adott földterületen megtermelhető értéket kell alapul vennünk. Szentjóby mérnök úr kérdésének megválaszolásához azonban mindkét esetre meg kell határozni a mérőföld, mint területi egység mértékét, hiszen a lexikon sem adja meg egyértelműen, hogy egy adott terület bevetéséhez szükséges, vagy egy adott területen megtermelt gabonamennyiségről van-e szó. Ehhez tudnunk kell, hogy háromszáz évvel ezelőtt milyen volt az elvetett/megtermelt mennyiség közötti arány? Szűcs István, a Gödöllői Szent István Egyetem professzora szerint abban az időben mindössze 1,3–1,4 tonna termésre lehetett számítani hektáronként, azaz az elvetett mennyiség 5–6-szorosát termelték csak meg.

Ezek alapján az általam becsült érték (azzal a feltételezéssel élve, hogy a szántó és rét abban az időben azonos értékkel bírt, valamint 1 liter gabona ~1 kg):

1. Ha a földterület bevetéséhez szükséges mennyiséget vesszük alapul, akkor a 224 mérőföld:

224 kg/62,5 kg (pozsonyi mérő) = 3,84 pozsonyi mérő szükséges egy ha bevetéséhez.

E szerint 224 mérő gabona  $224/3,84 = 58,2$  ha bevetéséhez volt elegendő.

2. Ha a földterületen megtermelt értéket vesszük alapul, akkor 1,4 tonna/ha akkori termelési mutatót figyelembe véve:

$224 \times 62,5$  kg (pozsonyi mérő) = 14000 kg = 14 tonna.

Tehát ha 224 mérő gabonája termett, akkor 14 tonna/1,4 tonna/ha = 10 ha földje volt.

A fenti értékeket kataszteri holdra átszámítva (1 kataszteri hold 1600 négyszögöl, 1 hold = 0,5752 ha) a költő Szentjóbó örökségének területe:

ha a mérőföld a bevetéshez szükséges gabona mennyiséget jelenti: ~101,2 kat. hold;

ha a mérőföld a megtermelt gabona mennyiséget jelenti: ~17,4 kat. hold.

Amint a kapott eredményekből látható, igen nagy különbség mutatkozik a kétféle terület meghatározás között. Talán az segíthetne a végleges érték meghatározásában, ha lenne arra vonatkozóan adat, hogy kisnemesi, kisbirtokos család vagy középbirtokosnak számító család volt-e Szentjóbó Szabó Lászlóé.

Még egy érdekes adatot tudtam meg konzultációim során: azért nevezték abban az időben a búzát „élet”-nek, mert akinek csak búzaföldje volt, bizony könnyen éhen halt a kis terménymennyiség miatt. Ezért is volt fontos a krumpli (mely lényegesen jobb termésmutatóval rendelkezik) meghonosítása Magyarországon!

*Winkler Péter*

## H Í R E K

### KITÜNTETÉS

#### LÁZÁR DEÁK EMLÉKÉREM

Oskó András

Oskó András 1942. május 4-én született Budapesten. Földmérőmérnöki oklevelét 1966-ban, geodéziai automatizálási szakmérnöki oklevelét 1977-ben szerezte a Budapesti Műszaki Egyetemen. 1993-ban



ingatlanközvetítő tanfolyamot, majd 1995-ben Felsőfokú Műszaki értékbecslő szaktanfolyamot végzett. Tevékenysége során szinte minden beosztásban működött vállalati környezetben és a földhivatali intézményhálózat kereteiben egyaránt. 1966–1971-ig földmérési ügyintéző az Állami Földmérési és Térképészeti hivatalban, 1971–75 között földmérési osztályvezető a Budai Kerületek Földhivatalában, majd 1975–79 és 1980–82 között a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalatnál dolgozott csoportvezetőként. Nemzetközi szakértőként 1977–79 és 1982–86 között Nigériában vállalt munkát, majd hazatérve az ott szerzett tudását, ismereteit, kapcsolatait a társaság keretei között eredményesen kamatoztatta Ma-

gyarországon is. 1987-ben lett a Fővárosi Földhivatal vállalkozási csoportvezetője, később földmérési osztályvezetője, majd hivatalvezető-helyettese, jelenleg szakmai főtanácsadója.

Jelentős szerepe volt abban, hogy a Fővárosi Földhivatal keretei között a kataszteri térképek digitális állapotba és szolgáltatásba kerülhettek.

Nemzetközi tevékenységében elsősorban a Földmérők Nemzetközi Szövetségének (FIG) keretei között dolgozott és dolgozik ma is; jelenleg a 7. Bizottság (kataszter és földügyi igazgatás) 2010-ig megválasztott elnöke. 1971 óta tagja a Magyar Földmérési Térképészeti és Távérzékelési Társaságnak.

Munkáját 1971-ben a Térképészet kiváló dolgozója címmel, 2006-ban Fasching Antal díjjal ismerték el.

Nemzetközi és hazai konferenciákon mintegy 65 előadása hangzott el, és számos publikációja jelent meg magyar szaklapokban.

#### VASDIPLOMA

Somló József

2008. május 22-én, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Tanácsa 60 éven át kifejtett értékes tevékenysége elismeréséül vasdiplomát adományozott Somló Józsefnek.

Somló József 1921. május 11-én Nagykanizsán született. A Magyar Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki Karán 1943-ban szerzett mérnöki oklevelet. Kezdként Mi-

*halkovics Árpád* magánmérnöki irodájában Budapest városfelmérését és egyéb birtokpolitikai feladatokat végzett, 1949-től a Fővárosi Tervező Iroda Városmérési Osztályán, majd annak átszervezés után, 1950-től az Országos Földmérési Intézet, illetve 1951-től a Városmérési Iroda keretében mérnöként dolgozott. 1952-ben a Városmérési Iroda Városmérési (később Mezőgazdasági) Osztályának vezetője lett.

1954-ben, amikor a Városmérési Iroda átalakult Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalattá, a Geodéziai Műszaki Ellenőrzési Osztály vezetője lett a feladata. 1956 áprilisától 1957. januárig a Kartográfiai Vállalat igazgatója, 1957-től az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal Geodéziai Felügyeleti Osztály vezetőjeként főhatósági szinten irányította az országban folyó földmérési munkát. Szakmai továbbképzés keretében 1967-ben geodéziai automatizálási szakmérnöki oklevelet szerzett. Az 1967. évi átszervezés után a MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal Földmérési Főosztályán a Felmérési Osztály vezetőjeként dolgozott, ahonnan 1983-ban ment nyugdíjba.



Nyugdíjazása után szakértői tevékenység keretében (MÉM OFTH, FVM FTF, FÖMI, KV, Fővárosi Földhivatal megbízásai alapján) mintegy 50 tanulmányt, jogszabálytervezetet készített.

Alapító tagja Geodéziai és Kartográfiai Egyesületnek (ma MFTTT); 1971 előtt választmányi tagja, 1971–1986 között a Felmérési és Területrendezési szakosztály elnöke volt; 1986 óta tiszteletbeli elnökségi tagnak választották. Szakmai tudományos tevékenységét részben egyesületi előadások tartásával, részben a Geodézia és Kartográfia szakfolyóiratban cikkek írásával fejtette ki.

Szakmai munkásságát három alkalommal Kiváló Dolgozó miniszteri kitüntetéssel és kétszer kormánykitüntetéssel jutalmazták.

1977-ben a mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter a földmérés területén kifejtett kiemelkedően eredményes három évtizedes tevékenysége elismeréséül Fashing Antal emlékéremmel tüntette ki. 1994-ben a BME rektora 50 éves szakmai tevékenységéért aranyoklevelet, 2003-ban gyémántoklevelet adományozott *Somló Józsefnek*.

Az elismerésekhez minden kitüntetettnek gratulálunk és további jó egészséget és munkát kívánunk!



## HELYREIGAZÍTÁS – KIEGÉSZÍTÉS

Előző, 2008/04. számunk *Kitüntetések* rovatában, sajnálatos módon két hiba is történt.

**A 43. oldalon**, a Magyar Köztársaság Arany Érdemkeresztrel kitüntetett *dr. Mezősi Pál* úr neve alatt tévedésből nem az ő fényképe jelent meg, melyet most pótolunk.



*Mezősi Pál átveszi kitüntetését.*

\*

**A 46. oldalon** a Miniszteri Elismerő Oklevéllel kitüntetettek közül kimaradt *Soltész Pál* úr, a Nemzeti Kataszteri Program Kht. gazdasági igazgató-helyettesének neve.

Az érintettektől és Olvasóinktól ezúton elnézést kérünk.



## MFTTT SZERVEZETI HÍREI

### Intéző bizottság ülése

MMájus 27-én 13.00 órakor, a FÖMI Bosnyák téri székházában tartotta soron következő ülését az MFTTT Intéző Bizottsága. Első pontban a Társaság közhasznúsági jelentésének bemutatása, annak IB általi elfogadása volt napirenden. Az elmúlt év eredményeiről *Uzsoki Zoltán* főtitkár számolt be, majd *Kenderes Dóra* ügyvezető a Társaság gazdasági beszámolóját terjesztette elő. A második napirendi pontban a Felügyelő Bizottság munkájáról *Várnay György*, a bizottság elnöke tett jelentést és javaslatot az elfogadásra. Az IB mindhárom beszámolót elfogadta és javasolta a Választmány, illetve Közgyűlés elé való terjesztését; ugyanakkor határozatot hozott arról, hogy a 2008. év gazdasági tevékenységét könyvvizsgálóval is meg kell vizsgáltatni. A egyebek napirendi pont témái:

– *Winkler Péter* az ISPRS MNB újjáalakulásáról adott tájékoztatót; – a vezetőség felhívta a jelenlévők figyelmét, hogy a Társaság 2008. augusztusig várja a vidéki csoportok jelentkezését a **2009. évi vándorgyűlés** megrendezésével kapcsolatban, végül

– *Kenderes Dóra* tájékoztatta a résztvevőket, hogy sajnós az FVM elutasította a Társaság működési költ-

ségeinek támogatása iránt benyújtott évi rendes pályázatát.

## INNEN-ONNAN

### Földmérők Prágában

Sikeres Földmérő–Földügyi Bál után (melyre a fődíjat a Digicart Kft. ajánlotta fel) nagyszerű kirándulást szervezett az MFTTT Fejér Megyei-Székesfehérvári Csoportja április 18–20-án Prágába. Barátokkal, jó ismerősökkel együtt 80 fő jött össze, így két buszt kellett indítani. A kiránduláson részt vevő tagok 2000 Ft kedvezményben részesültek. Útközben Brno főterét ejtettük útba és este értünk Prága-közeli szálláshelyünkre.



A résztvevőknek csodálatos élményben volt részeszombaton is annak ellenére, hogy Prágában szinte végig esett az eső: a Hradcsin, Szent Vitus katedrális, aranyművesek utcája, Károly híd, Óváros tér a Városházával, Vencel tér stb. Természetesen sörözésre is jutott idő. Visszafelé a világörökség részét képező dél-morvaországi Telc főterének megtekintése szerepelt a programban.

*Dr. Vincze László*



## HALÁLOZÁS

### Simonyi Gyula

Megrendülve állunk kedves kollégánk *Simonyi Gyula* ravatalánál. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, ezen belül az Építőmérnöki Kar, valamint az Általános- és Felsőgeodézia Tanszék nevében veszünk végső búcsút kedves kollégánktól.

*Simonyi Gyula* Nagymaroson született 1926-ban. A Budapesti Kereskedelmi Akadémián érettségizett. 1951-ben kezdte meg munkáját az akkori Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetemen. Kezdetben az Építőmérnöki Kar Dékáni Hivatalának előadójaként a

hallgatóság szociális ügyeivel foglalkozott, majd az Általános Geodézia Tanszék műszaki rajzolója lett.

Egyetemi munkája közben nagy szorgalommal és kitartással az Építőmérnöki Kar esti tagozatán építőmérnöki diplomát szerzett.

Szorgalmas, sokoldalú munkája eredményeképpen oklevélének megszerzése után tanársegéddé nevezték ki a Geodéziai Intézetbe. Oktató-nevelő munkáját a hallgatókkal való törődés, a közvetlen oktató-hallgató kapcsolat kialakítása és a magas szintű hivatásbeli öntudat jellemezte. Több évtizedig eredményesen vett részt a Geodézia tárgy gyakorlati és mérőgyakorlati oktatásában. Oktató munkáját a tudomány szeretete, a gyakorlati oktatás hatékonyabbá tétele iránti törekvés jellemezte. Kiemelkedő oktató munkája eredményeképpen néhány év múltán adjunktusnak nevezték ki.

Több évtizedig a BME Szakszervezeti Bizottság tagjaként, mint szociálpolitikai ügyek felelőse, munkakörében tevékeny részt vállalt az egyetemi üdülések – ezen belül a külföldi üdülési lehetőségek – szervezésében és továbbfejlesztésében. Évekig tagja volt a szakszervezet lakásbizottságának, az egyetem rendelkezésére álló lakások elosztásában nagy körültekintéssel és felelősségérzettel látta el munkáját. Szakszervezeti munkájában mindig mindenkit segített, minden méltányolható kérést a lehetőségek szerint teljesíteni igyekezett. Nagy hozzáértéssel vett részt azokban a társadalmi munkákban, amelyekkel megbízták. Az Egyetem továbbfejlesztéséhez szükséges geodéziai tervdokumentációk összeállításában, az üdülők területi kérdéseinek jogi és műszaki rendezésében és egyéb aktuális munkákban működött közre.

Egészségi panaszai akadályozták meg abban, hogy oktató és tudományos munkájában további eredményeket érjen el. 1982-ben nyugállományba vonult. Életének utolsó több mint másfél évtizedét Szentendrén töltötte, de megmaradt kapcsolata az egyetemmel és a tanszékkel. Tanszéki ünnepeinken mindig szívesen vett részt. Április 10-én végleg távozott körünkből.

*„Csak az hal meg, akiket az élők,  
az itt maradottak elfelejtenek.”*

Kedves Gyuszi! Szerető családot és volt kollégáid nem felejtenek el, kedves mosolygós egyéniséged emléke továbbra is közöttünk marad.

Isten veled!

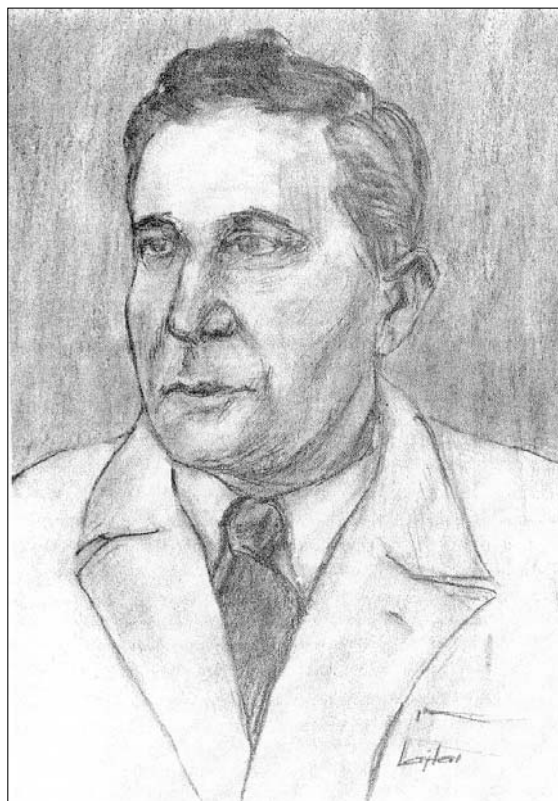
*Dr. Horváth Kálmán*



# MAGYAR FÖLDMÉRŐK ARCKÉPCSARNOKA A GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIÁBAN

... AKIKRE MÉG SZEMÉLYESEN IS EMLÉKEZHETÜNK ...

**BORS KÁROLY** (1906–1975)



Kiváló műszerkonstruktor, a felszabadulás utáni hazai geodéziai műszertervezés és műszergyártás kiemelkedő személyisége volt. A Budapesti Műszaki Egyetemen szerzett gépészmérnöki oklevelet. A Magyar Optikai Művek műszerkonstrukciós kollektívájába kapcsolódott be és ott nagyon eredményes tevékenységet fejtett ki. Munkásságával eredményesen hozzájárult ahhoz, hogy a hazai geodéziai műszergyártás rövid

időn belül a világpiacon is elismerést szerzett. Ezt bizonyítja a Brüsszeli Világkiállítás, ahol az általa tervezett műszerekkel a MOM aranyérmert nyert. Érdemeiért 1958-ban Kossuth-díj kitüntetésben részesült.

Tudományos téren is jelentősen alkotott, 1959-ben megvédte disszertációját és az MTA Tudományos Minősítő Bizottsága a műszaki tudományok kandidátusa fokozattal ruházta fel.