

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA



DIGITÁLIS KATASZTERI TÉRKÉPEK • ÁRPOLITIKA/
GEODÉZIAI ADATOK • BIRTOKRENDEZÉS • FIG
RENDEZVÉNY • INGATLAN-NYILVÁNTARTÁS •
HUNDIDAC DÍJ • SZÉP MAGYAR TÉRKÉPEK •
MFTTT 50 ÉVE • HOZZÁSZÓLÁS/MAGASSÁGI
HÁLÓZAT

2006/5

LVIII. évfolyam



Ady Endre szülőháza: 1877, Érmindszent (mai neve: „Adyfalva”)

T A R T A L O M

<i>Bartos István–Fábián József:</i> Digitális kataszteri térképek Nógrád megyében	3
<i>Gombás László:</i> A térbeli adatok árpolitikája – a marketing alapú földhivatalok	8
<i>Dr. Riegler Péter:</i> Birtokrendezések Magyarországon – múlt, jelen, jövő 3. rész	14
SZEMLE	24



MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG

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

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG: APAGYI GÉZA (SZERKESZTŐ), DR. ALPÁR GYULA, DR. ÁDÁM JÓZSEF, BARTOS FERENC, BIRÓ GYULA, DR. BIRÓ PÉTER, DR. CSEPREGI SZABOLCS, DR. DETREKŐI ÁKOS, HIDVÉGINÉ DR. ERDÉLYI ERIKA, DR. JOÓ ISTVÁN, DR. KARSAY FERENC, KASSAI FERENC, DR. KLINGHAMMER ISTVÁN, DR. MÁRKUS BÉLA, DR. MIHÁLY SZABOLCS, DR. PAPP-VÁRY ÁRPÁD, DR. RIEGLER PÉTER, SZABÓ GYULA, DR. VARGA JÓZSEF

TÉMAFELELŐSÖK: *Bartos Ferenc* – sokszorosítás és nyomdai kapcsolat; *Biró Gyula* – alkalmazotti geodézia és a földmérési és térképészeti vállalkozások; *Csepregi Szabolcs* – kiegyenlítő számítások, részletes felmérések; *Hidvéginé dr. Erdélyi Erika és Riegler Péter* – földhivatalok és földügyi kérdések; *Karsay Ferenc* – mérnökgeodézia, térképészet, szakmatörténet; *Kassai Ferenc* – Mérnöki Kamara; *Mihály Szabolcs* – információs technológia, DAT; *Varga József* – vetületek, transzformálások

SZERKESZTŐSÉG: BUDAPEST XIV., BOSNYÁK TÉR 5. LEVELEZÉSI CÍM: 1373 BUDAPEST, POSTAFIÓK 546.
TELEFON: 222-5117; TEL/FAX: 460-41-63; E-MAIL: gk.szerk@fomigate.fomi.hu;
http: //www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/geodkart.htm
A SZERKESZTŐSÉG MUNKATÁRSA: SZROGH GABRIELLA

KIADJA: A MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG
HU ISSN 0016-7118 ENG. SZÁMA: B/SZI/280/1/1995. **SOKSZOROSÍTTJA:** HM TÉRKÉPÉSZETI KHT.
Megjelenik: 1300 példányban

FŐSZERKESZTŐ: DR. HC. DR. JOÓ ISTVÁN
FELELŐS KIADÓ: APAGYI GÉZA ELNÖK

CONTENTS

Bartos, I.–Fábián, J.: Digital Cadastral Maps in Nógrád County

Gombás, L.:

The Price Policy of Geographic Data – the Marketing Based Land Offices.

*Riegler, P.: Redistributions of Landed Property in Hungary;
Past, Present and Future Part 3*

REVIEW

INHALT

Bartos, I.–Fábián, J.: digitale Landkarten im Komitat Nógrád Ungarns

Gombás, L.: Preispolitik mit räumlichen Angaben

*Riegler, P.: Besitzregelungen in Ungarn; Vergenzheit,
Gegenwart and Zukunft 3.*

UMSCHAU

Címlap: Részlet az 1688. évi megyerendszert bemutató térképből. OSZK Térképtár T.M. 50 10.
(Papp-Váry Á.–Hrenkó P.: Magyarország régi térképeken c. könyvből; 82. oldal)

Coverphoto: Hungarian counties (detail of a map made in 17th century)

Adresse postale: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1373 Budapest Pf. 546 Hongrie, Tél./Fax: : (36-1) 222-5117

Address: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1373 Budapest Pf. 546 Hungary, Phone/Fax: (36-1) 222-5117

Postanschrift: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1373 Budapest Pf. 546 Ungarn, Tel./Fax: (36-1) 222-5117

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

Digitális kataszteri térképek Nógrád megyében

Bartos István hivatalvezető – *Fábián József* földmérési osztályvezető
Nógrád Megyei Földhivatal



Bevezetés

2006. április 25-én az Állami Átvételi Bizottság tagjai aláírták a Nógrád megyei BEVET készítésének utolsó jegyzőkönyveit, a Bizottság elnöke és a Nemzeti Kataszteri Program Kht. igazgatója aláírásukkal hitelesítették a települések digitális térképeit tartalmazó adathordozókat, és ezzel a belterületi és zártkerti ingatlan-nyilvántartási térképek digitális átalakítása a megyében befejeződött. A program eredményeképpen Nógrád megyében – az országban elsőként – valamennyi település valamennyi fekvésének állami földmérési alaptérképe digitális formában rendelkezésre áll. Az első „digitális megye” létrejötté jelentős mérföldkő a Nemzeti Kataszteri Program életében, hiszen bizonyítja annak megvalósíthatóságát, ezért megérdemel annyit, hogy egy pillanatra megálljunk és visszatekintsünk arra, hogy – helyi szinten – hogyan is jutottunk el idáig.

1. Külterületi vektoros térképek (KÜVET)

Az Európai Unióhoz történő csatlakozás előtt jelentős feladatok álltak a földügyi szakigazgatás előtt is. Ezen feladatok egyike keretében a termőföld alapú uniós agrártámogatás ellenőrzési rendszeréhez szükséges térképi alapok biztosítása érdekében mintaprojekt elindításáról döntött

a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térképészeti Főosztálya. A kísérleti munka során négy megye – Bács-Kiskun, Nógrád, Somogy és Zala – egy-egy körzeti földhivatalának illetékességi területén kezdődött el a külterületi vektoros térképek készítése. Jellemző példa Magyarország csatlakozás előtti útkeresésére, hogy a későbbi KÜVET program még mint IIER mintaprojekt indult el.

1.1. IIER mintaprojekt Nógrád megyében

A kísérleti munka megyénkben a Pásztói Körzeti Földhivatal illetékességi területére esett, melynek célja az volt, hogy elősegítse a külterület országos feldolgozását. A mintaprojekt keretében 26 településen 11 101 földrészlet feldolgozása történt meg 50 465 ha területen.

Első lépésként a földhivatal értéknövelt adat-szolgáltatás keretében a meglévő digitális állományokat és numerikus munkákat dolgozta be településenként egy vektoros (ITR) állományba, és a jelentkező ellentmondások (átfedések, hézagok) feloldásával rendezte azokat. Ez a bedolgozás 8 390 földrészletre és 34 338 ha területre terjedt ki, ami az összes földrészletek számának 76%-a, míg az összterület 68%-a volt.

A második lépésben a grafikus földrészletek, az ún. „fehér foltok” digitális átalakítása történt

meg képernyő-digitalizálás módszerrel. Ez összesen 2711 földrészletet (24%) és 16 127 ha területet (32%) érintett. A munkát a *Geodézia Rt.* végezte.

A következő lépésben – szintén földhivatali kivitelezésben – a termőföld-minőségi osztályok digitalizálása és bedolgozása történt meg, majd ezt követte az azonos vetületi rendszerben lévő települések összedolgozása egy állományba, amely során a közigazgatási határokra kifutó vonalpontok szerkesztése a csatlakozó településeknél kölcsönösen megtörtént.

A régi vetületi rendszerű települések EOVS vetületbe transzformálását, majd a közigazgatási határok csatlakozásának ellenőrzését az alappontok bedolgozása követte. Az állami átvételi vizsgálat a zárójegyzőkönyv kiállításával fejeződött be.

A teljes munkafolyamat 6 hónapot vett igénybe, majd ezt követően a gyűjtött tapasztalatok alapján készítette el az NKP Kht. azt az Útmutatót mely a külterületi ingatlan-nyilvántartási térképek országosan egységes vektoros feldolgozását volt hivatott szolgálni, s melynek társszerzője *Ferencz Endre*, a Nógrád Megyei Földhivatal földmérési osztályvezetője volt.

1.2. KÜVET program Nógrád megyében

Az elkészült Útmutató alapján 2002 szeptemberében kezdődött el megyénkben a többi körzeti földhivatal illetékességi területén a külterületi ingatlan-nyilvántartási térképek digitális másolatának előállítás, körzeti földhivatalonkénti ütemezésben. Jelentős eltérés a mintaprojekthez képest, hogy a digitális földmérési alaptérképek adatállományában a pontok rendűségére és minőségére utaló kódszámot (pontkódot) meghatározó 21/1995. (VI. 29.) FM rendeletet módosította a 98/2002. (X. 17.) FVM rendelet, melyet már a folyamatban lévő földmérési munkáknál is alkalmazni kellett. Ennek következménye, hogy a KÜVET állományok pontkódolása a megyében nem egységes.

A munka során 101 település 57 442 földrészletének feldolgozása történt meg 183 287 ha területen.

Az értéknövelt adatszolgáltatást ez alkalommal is a megyében működő földhivatalok végezték, mely 91 575 ha területen 33 637 földrészletet érintett, ami az összterület 50%-a, illetve az összes földrészlet számának 59%-a.

A „fehér foltok” digitális átalakítása az *Alba Geotrade Rt.* feladata volt, mely 91 712 ha területen (50%) 23 805 földrészletre (41%) terjedt ki.

A termőföld-minőségi osztályok bedolgozása során 4 019 talajfolt határvonala került bedigitalizálásra.

Az utolsó ütem zárójegyzőkönyve 2003 novemberében került kiállításra, azaz a teljes munkafolyamat 15 hónapot vett igénybe.

Az előzetes és jogerős változások bedolgozását, valamint a 10% feletti területi eltérések vizsgálatát követően a KÜVET állományok forgalomba helyezése megtörtént.

2. Belterületi és különleges külterületi vektoros térképek (BEVET)

A Kormány a 2122/2003. (VI. 6.) számú határozatában döntött a Nemzeti Kataszteri Program végrehajtásának felgyorsításáról, mely az ország egész területére, azaz a belterületekre és a különleges külterületekre is kiterjed.

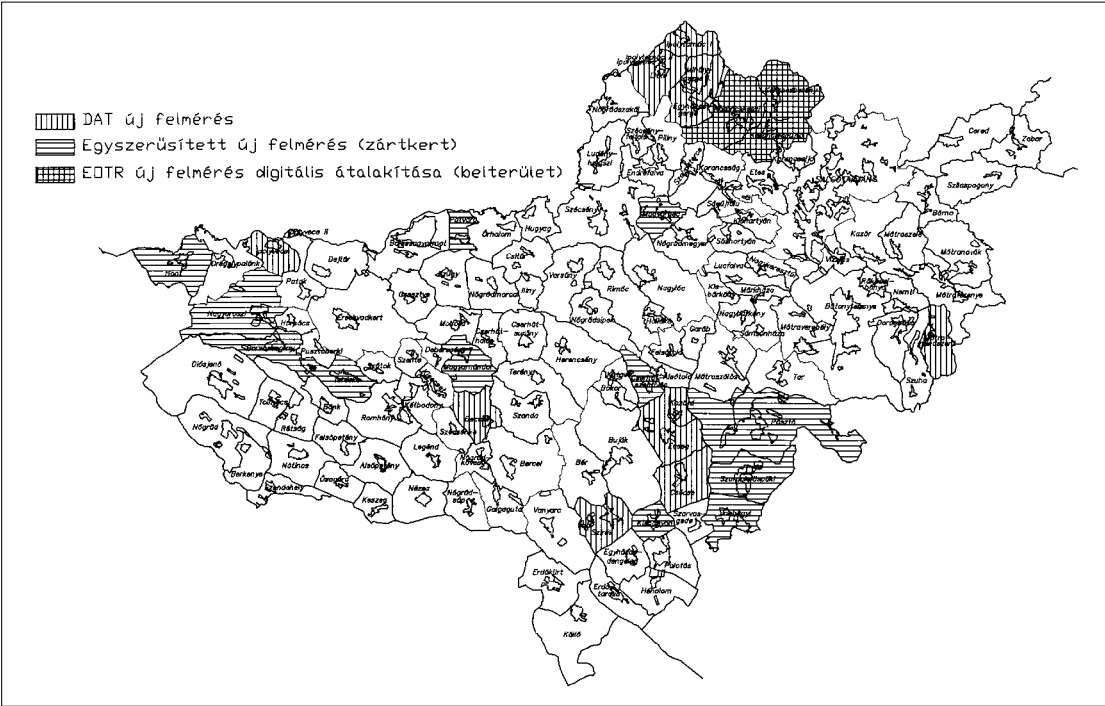
Ennek egyik eredménye a BEVET program, mely – a KÜVET-hez hasonlóan – Bács-Kiskun, Nógrád, Somogy és Zala megyére kiterjedő kísérleti munkával indult el. Eltérés azonban a KÜVET-hez képest, hogy ez nem egy kiválasztott körzetet, hanem a teljes megyét célozta meg. Az új mintaprojekt feladata – a megszerzett tapasztalatok alapján – az optimális megoldás kiválasztása a további (országos) végrehajtáshoz.

Bár a BEVET készítésének tartalmi lényege és technológiája gyakorlatilag megegyezik a külterületek feldolgozásának elveivel, és jelentős mértékben támaszkodik az ott megszerzett tapasztalatokra, van mégis néhány jelentős eltérés a KÜVET-hez képest.

Az egyik ilyen különbség, hogy a belterületek és a zártkertek vonatkozásában kevesebb numerikus és digitális adat állt rendelkezésre, ezért a földhivatalok által végzett értéknövelt adatszolgáltatás itt nem jelentkezett önálló feladatként. A meglévő numerikus és digitális adatokat a földhivatal adatszolgáltatás keretében átadta, és azok bedolgozást a vállalkozó végezte.

További jelentős eltérés, hogy a KÜVET Útmutatóban leírt digitális átalakítási feladat mellett megyénkben további három térképkészítési módszer is alkalmazásra került. Az első módszer az MSZ 7772-1 szabvány és a DAT szabályzatok szerinti új felmérés, mely 11 település belterületére, különleges külterületére és a külterület „fehér foltjaira” terjedt ki (*1. ábra*).

A második feldolgozási módszer adatgyűjtési technológiája lényegében megegyezik az elsővel, de a végeredmény nem DAT adatserefor-



1. ábra Adatgyűjtési technológiák a Nógrád megyei BEVET programban

mátum, hanem vektoros térkép. Megyénkben 12 település különleges külterülete készült el ilyen formátumban (1. ábra).

A harmadik feldolgozási módszer lényegében megegyezik a KÜVET Útmutatóban leírt digitális átalakítási feladattal, azzal a különbséggel, hogy nem az ingatlan-nyilvántartási térképek kerültek digitális átalakításra, hanem a földprivatizáció előtti években készített, állami átvételi vizsgálaton átvett, de forgalomba nem adott új felmérések és átszerkesztések végeredményei. Ennek feltétele volt az elmúlt tizenegynéhány év időközi változásainak bedolgozása az érintett 3 településen (1. ábra).

A különböző feldolgozási módszerek összefoglaló adatait mutatja be az 1. táblázat. A digitális

átalakítások 6, a DAT új felmérések 3, míg a zártkert egyszerűsített új felmérések 4 feldolgozási ütemben készültek el.

További eltérés a külterületek feldolgozásához képest, hogy a belterületi és a zártkerti ingatlan-nyilvántartási térképek szkennelését és transzformálását a megyei földhivatal végezte. Ez összesen 584 szelvényt érintett.

A digitális alaptérképeket a közbeszerzési eljárás során nyertes ajánlattevő, a *Geofor Föld- és Bányamérési Kft.* készítette.

Hivatalunk számára a legnagyobb kihívást a végrehajtásra rendelkezésre álló idő, illetve annak rövidege jelentette, mivel a Közbeszerzési Értesítőben megjelent Ajánlati felhívás ezt 20 hónapban állapította meg. Bonyolította a felada-

1. táblázat

Feldolgozási módszerek adatai a Nógrád megyei BEVET készítése során

Sor-szám	Adatgyűjtési technológia	Települések száma	Földrészletek száma	Terület ha
		db	db	
1	Digitális átalakítás	113	105 880	15 403
2	DAT új felmérés	11	12 193	17 591
3	Egyszerűsített új felmérés	12	5 894	675
4	EOTR térképkészítés digitális átalakítása	3	3 528	555

tot, hogy mindezzel párhuzamosan a vonatkozó jogszabályokban előírt hatósági feladatainkat is el kellett látni, valamint olyan programokban is előrehaladást, illetve teljesítést kellett felmutatnunk, mint a részarány földkiadás során kezelt osztatlan közös tulajdon megszüntetése vagy a parlagfű elleni védekezés. Ugyancsak erre az időszakra esett Salgótarján és Balassagyarmat városok DAT térképeinek forgalomba adása is.

A BEVET végrehajtásának fent említett ütemei több esetben párhuzamosan folytak. Volt olyan decemberi(!) hónap, amely alatt el kellett végezni egy digitális átalakítási ütem utóvizsgálatát (25 település), egy másik ütem állami átvételi vizsgálatát (22 település), valamint a következő ütem adatszolgáltatását (szkenelés, transzformálás stb.) elő kellett készíteni (14 település). Mindezzel párhuzamosan folyt egy digitalizálási és két új felmérési ütem, ahol a vállalkozó részéről felmerülő kérdésekre állásfoglalásokat kellett adni.

Az adatszolgáltatások során olyan problémával is szembesültünk, melyről azt gondoltuk, hogy már korábban megoldásra került. Nevezetesen arról van szó, hogy a nyilvántartási szelvények szkennelését és transzformálását követően ellenőriztük, hogy a raszter-állományokon szereplő fekvéshatárok hogyan illeszkednek a KÜVET digitális állományainak fekvéshatáraihoz. Összesen 186 esetben tártunk fel kisebb ellentmondást, ami azért volt számunkra meglepő, mert az illeszkedés vizsgálatát korábban már elvégeztük, és az ellentmondásokat kiigazítottuk. A hibák arra vezethetők vissza, hogy a korábbi ellenőrzések csak a külterületi nyilvántartási térképekre, az azokon ábrázolt fekvéshatárokat terjedtek ki. A most feltárt ellentmondások az analóg belterületi (zártkerti) és a szintén analóg külterületi térképeken ábrázolt fekvéshatárok egymáshoz viszonyított eltéréseinek következményei. Mivel törekedtünk arra, hogy a vállalkozónak ne szolgáltatassunk egymásnak ellentmondó adatokat, a hibákat gyorsított ütemben javítottuk.

3. Az elkészült digitális állományok életbeléptetése

Bár az állami átvételi vizsgálatok zárójegyzőkönyveinek kiállításával, a digitális adathordozók hitelesítésével a térképkészítés jelentős munkája lezárult, a földhivatalok szempontjából ez mégis csak egy közbenső állomás. Az adatállományok forgalomba adásáig, illetve forgalomba helyezé-

séig – elsősorban a körzeti földhivatalokra – még jelentős munka vár.

A KÜVET esetében viszonylag egyszerűbb volt a feladat, hiszen ott a változások bedolgozását és a területi eltérések vizsgálatát követően „csak” forgalomba helyezés történt, azaz az ingatlan-nyilvántartás átalakítására nem került sor.

Mivel a BEVET készítése során 11 településen DAT új felmérés, 12 település különleges külterületein egyszerűsített új felmérés és 3 településen az államilag átvett, de forgalomba nem adott analóg térképek digitális átalakítása történt meg, a forgalomba helyezések mellett jelentős számú forgalombaadási feladatok is vannak. Bonyolítja a helyzetet, hogy az egyszerűsített új felmérések, valamint a korábbi EOTR felmérések digitális átalakításának végeredménye (mintegy 9500 földrészlet) nem DAT adatcsereformátum, ezért ezek forgalombaadása szoftveresen nem támogatott. A megoldás az ITR-DAT konverzió lehet, azonban ez olyan munkafolyamat a földhivatalaink számára, melyet korábban nem végeztünk, ezért ez előre nehezen tervezhető (humánerőforrás- és időigény).

4. Zárógondolatok

A digitális átalakítással készített külterületi és belterületi (zártkerti) vektoros térképek egyik legnagyobb előnye, hogy egységes geometriai alapon nyugszanak, vetületi rendszerük megegyezik, és általában a megjelenítésük (fekvésenként) egy méretarányhoz igazodik. Ennek jelentősége elsősorban a több településre kiterjedő munkáknál, pl. különböző tervezési, kivitelezési, nyilvántartási stb. feladatoknál mutatkozik meg.

Ez az egységes felület azonban magában hordozza annak a veszélyét, hogy a felhasználó nem rendelkezik információval az adat eredetével, annak műszaki értékével kapcsolatban. Nem mindegy ugyanis, hogy a kérdéses földrészlethatár a földprivatizáció során numerikusan meghatározott, a helyszínen korszerű technológiával kitűzött határvonal vagy egy 1959. évi térképfelújítás alapján készült térképről digitalizált határ. Ezért van jelentősége a grafikus földrészletek listájának, valamint ezért készítettünk el egy kimutatást a digitalizálás alapját képező analóg térképek jellemzőiről (felmérés éve, technológiája, utasítás száma, méretarány stb.), mellyel tisztában kell lennie az adat felhasználójának, de a hatósági munkát végző földhivatali ügyintézőnek is.

Befejezésül szeretnénk megköszönni az FVM FTF, az NKP Kht., valamint a Nógrád megyében

működő földhivatalok valamennyi olyan dolgozójának a közreműködését, aki munkájával hozzájárult a megyei KÜVET és BEVET programok határidőre történő befejezéséhez.

IRODALOM

1. Megállapodás értéknövelt adatszolgáltatás teljesítéséről. Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság. Budapest, 2001
2. Megállapodás értéknövelt adatszolgáltatás teljesítéséről. Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság. Budapest, 2002
3. Ajánlati felhívás dokumentációja Nógrád megye belterületi és különleges külterületi (zárt-kerti) térképei vektoros digitális változatának előállítása tárgyában. Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság. Budapest, 2004

Digital Cadastral Maps in Nógrád County

Bartos, I.–Fabian, J.

Summary

On 25th of April in 2006 the State Inspecting Committee signed the last official reports of making of built up land vectorial maps of Nógrád County. The Chairman of Committee and the Director of National Cadastral Programme Non-Profit Company confirmed the last data mediums of built up land vectorial maps and the programme finished in Nógrád County. As a result of this event, for the first time in Hungary, all land registry (cadastral) maps are attainable for a complete county. This occurrence was an important stage of the making of vectorial maps in Hungary, because it demonstrated the workability of the programme. The paper outlines the preparation, the making, the inspection and the putting in force of vectorial maps and writes down some typical problems and challenges.



gpsnet.hu
GNSS Szolgáltató Központ

Valós idejű helymeghatározás

- DGPS korrekciók (országosan)
- RTK korrekciók (17 állomásról)

Utólagos feldolgozáshoz

- 24 órás RINEX fájlok
- 1 órás RINEX fájlok

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



A térbeli adatok árpolitikája – a marketing alapú földhivatalok I. rész

Gombás László, mérnök, közgazdász

Bevezetés

Időről időre aktuálissá válik a földhivatalok piaci alapú működésének, a marketing szemléletű szolgáltatásnak a kérdése. Ez nem csak a pillanatnyi hazai gazdasági helyzet függvénye, hanem nemzetközi trend is. A világgazdaság lassulásának egyik eredményeként a fejlett nyugat-európai országokban is igyekeznek következetesen végrehajtani az államháztartási reformot, melynek során – többek között – a térképészeti szerveket is állami tulajdonban ugyan, de piaci alapokon működtetve tartják fenn (tartják fenn önmagukat). E rendkívül összetett kérdéskör egyik hangsúlyos eleme az állami térbeli adatok árpolitikájának kérdése. Mit kell tenni azért, hogy a térbeli adatok állami szolgáltatása jövedelmező legyen, és nem kis részben járuljon hozzá a ma 90–94%-ban elvárt saját bevételhez. Ez a kérdés azonban nem vizsgálható csak műszaki vagy jogi oldalról, hanem jellegénél fogva közgazdasági, marketing szempontból (és első sorban onnan) szükséges körüljárni. Jelen cikksorozat – nemzetközi és hazai forrásokra támaszkodva – probléma felvetés jelleggel (és az adott keretek között távolról sem a probléma megválaszolásának igényével) igyekszik rámutatni olyan kérdésekre, mint:

- a térbeli adatok gazdasági jellemzői;
- költség–érték–ár;
- árképzés, mint a marketing mix (4P: Product-Termék, Price-Ár, Place-Értékesítés, Promotion-Piacbefolyásolás) egyik eleme;
- állami tulajdon – kontra privatizáció: magán kézben vagy állami tulajdonban működnének-e hatékonyan a hivatalok;
- jelenlegi helyzet, jövőbeli lehetőségek.

Fontos megjegyezni, hogy jelenlegi vizsgálódásunk kizárólag a térbeli adatokra korlátozódik, nem terjed ki az ingatlan-nyilvántartás termékeire és a földhivatal által végzett földmérési munkákra sem, bár ezek jövedelmező szolgáltatása

szintén nem kerülheti ki a marketing szemlélet és gyakorlat elemeit.

A térbeli adatok mint gazdasági jóságok

A térbeli adatok – térbeli viszonyítási alapadatok, térbeli tematikus adatok – nem tekinthetők hagyományos gazdasági jóságnak, és mint ilyen számos nehézség adódik a marketing és azon belül az árképzés terén

A térbeli adatok közjóságok (non-rival) jóságok

Ez azt jelenti, hogy egy egység fogyasztásával nem csökken a többi fogyasztó számára hozzáférhető mennyiség. Ugyanaz az adattömeg mint jóság többször is fogyasztható anélkül, hogy minősége, tartalma csökkenne, sőt az internet segítségével ugyanaz a jóság egyidejűleg (elvileg) korlátlan fogyasztót elégíthet ki. Mint ilyen, a térbeli adatok „közjóság-szerű” javak, hiszen a magán javak kritériuma, hogy fogyasztásuk csökkentse a többiek számára fennmaradó készletet, és lehetséges legyen a fogyasztásból való kizárás, ha a fogyasztás valamilyen jogosultsághoz, ellenszolgáltatáshoz köthető.

A térbeli adatok előállítása természetes monopóliumok kialakulásához vezet

Ha egyszer előállítottuk (ti. nyilvántartásba vettük) a térbeli adatokat (mondjuk egy város digitális térképét), akkor bármekkora keresletet alacsony költségen tudunk kielégíteni a további másolatok alacsony határköltségének köszönhetően. A térbeli adatok előállítása rendkívül költséges a szükséges high tech (GPS, műholdas távérzékelés, robot rendszerű mérőállomások stb.), a magas know-how és munka igény miatt. Ha azonban a termék elkészült, a további másolatok készítése nagyon alacsony költségeket támaszt, és akár egy termelő is kielégítheti a piaci igényeket.

A szerzői jogok és egyéb szellemi termékek védelmének kérdése

A térbeli adatok fogyasztását nem lehet ellenőrzés alá vonni. Majdnem lehetetlen megelőzni az illegális másolatok készítését és jogtalan továbbadását

A térbeli adatok „tapasztalati” jószágok

Normális esetben a fogyasztók már használat előtt értékelné tudják a javakat. A térbeli adatok esetén ez nincs így. A térbeli adatok fogyasztásához, azaz alkalmazásához, felhasználásához bizonyos ismeret és tapasztalat szükséges. Gyakorlatilag minden új termék és szolgáltatás, ami először kerül piacra, tapasztalati jószágként értelmezhető. Az esetek többségében azonban lehetőség van a fogyasztókkal megismertetni az új terméket és segíteni az értékelés kialakításában (pl. a bevásárlóközpontokban ingyen kóstoló). Az információ azonban tipikusan olyan jószág, ami mindig adott probléma megoldásához kapcsolódik, így értéke csak az ezzel kapcsolatos információ fogyasztása esetén határozható meg.

A térbeli adatok értéke

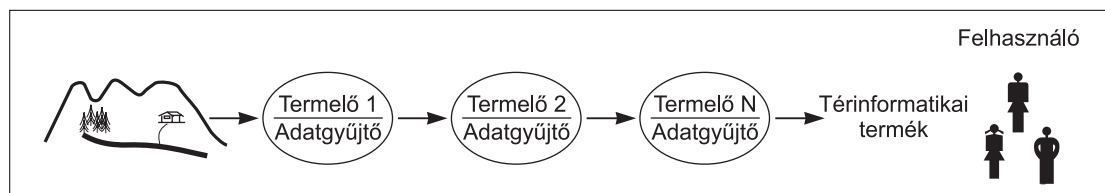
Nagyon fontos fogalomhoz érkeztünk. Sokféle árképzési stratégia és módszer létezik (ezeket a cikksorozat II. részében érintem), ám máig sokszor érvényesül a kizárólag a költségekből levezetett árképzés gyakorlata. A termék létrehozása ennyibe került, még keresni is szeretnék rajta egy kicsit, hát ennyiért adom tovább. A modern (és sikeres) marketing szemlélet azonban a fogyasztót állítja a középpontba, és az ő értékeléséből vezeti le az árat. A fogyasztót ugyanis nem érdekli, hogy nekem mennyibe került létrehozni a terméket. Számára a termék hasznossága jelenik meg értékként, melynek pénzbeni kifejeződését tekinthetjük az elkérhető maximális árként. A kialakítandó ár alsó határa a termék/szolgáltatás bekerülési költsége. Ha az árat ennél alacso-

nyabban állapítom meg, veszteséges lesz a tevékenység. Adott esetben, pl. piactisztítási céllal, ilyen árképzési stratégiát is lehet alkalmazni, de ehhez tőkeerős háttérre van szükség. A cél mindenképpen az, hogy az ár a bekerülési költségek alsó szintje és a fogyasztói értékelés felső szintje között mozogjon (lehetőleg ez utóbbit közelítve). A térbeli adatok esetén, mely termékek (ill. nyilvántartások) nagy bekerülési költséggel állíthatók elő, ez különösen nehéz feladat.

Hogyan értékel a fogyasztó?

Az értékelméletek szakirodalma gazdag, és egészen *Adam Smith* (1723–1790, skót klasszikus közgazdász, a modern közgazdaságtudomány atyja) tevékenységéig vezethető vissza. Jelen keretek csak a téma szempontjából fontos hivatkozásokat engedik meg. Ennek megfelelően először *Porter* (1985) értékelméletéről kell szólnunk, aki bevezette az **értéklánc** fogalmát. Az értéklánc-modellben szereplő elsődleges folyamatok állítják elő közvetlenül a vállalat által az inputokhoz (beszerzett alapanyagokhoz, alkatrészekhez, egyebekhez) hozzáadott értéket, lépésről lépésre növelve az előállított és a vevőnek eladott termék értékét. A '80-as évek végére **az érték fogalma elmozdult a termékről a fogyasztó felé**. A „*Costumer value proposition – Vevő érték*” kifejezés először *Michael Lenningn*-nél és *Lynn Philips*-nél jelent meg. Álláspontjuk szerint a fogyasztó azért választ egy bizonyos terméket, mert azáltal jut az **előnyök és árak legjobb kombinációjához**. Számára az érték a vásárolt termék által biztosított **előny és a kifizetett ár** (mint költség) **különbsége**. Ezt az elméletet fejlesztette tovább *Hanan* és *Karp* (1991), akik szerint az érték az a hozzáadott versenylőny, amit a termék/szolgáltatás szállítója biztosít a vevőnek. *Brandenburger* és *Nalebuff* (1996) vezette be a **hozzáadott érték** fogalmát a **játékelmélet** keretein belül. A hozzáadott érték azt méri, hogy az egyes szereplők mit tesznek hozzá a játékhoz.

A térbeli adatok sajátossága, hogy annyiban értékesek a fogyasztó számára, amennyiben



1. ábra A geoinformációs termék értékláca (Forrás: Krek, A., Frank, A., 2000, Figure 2)

azokkal információ éhségét csillapítani tudja. Általában a közvetlenül létrehozott térbeli adat a legtöbb felhasználó számára értéktelen, egyszerűen mert értelmezhetetlen vagy kezelhetetlen (tapasztalati jóság). Ahhoz, hogy a fogyasztó számára hasznos, tehát értékelhető termék/ szolgáltatás szülessen, egy sor további művelet (hozzáadott érték) szükséges. Ennek köszönhető, hogy a térbeli adatok megszületésétől a fogyasztóig általában többszörösen áttételes út vezet, a fentebb említett értéklánc (1. ábra), melybe több más termelő/szolgáltató is bekapcsolódik. A téradatokat tehát olyan továbbfejlesztett formában, ún. geoinformációs termékként kell kínálni, mely már hasznossággal bír a felhasználói oldalon.

A fogyasztói értékelés számszerűsítése

A geoinformációs termék gazdasági értékének számszerűsítéséhez a térinformatikát hívjuk segítségül egy 2000-ben Bécsben végrehajtott autónavigációs esettanulmány *Krek* (2000) alapján. A nagyvárosi navigációs feladat jó modellje a döntéshozási folyamatoknak. Legyen az optimális döntés a legrövidebb út kiválasztása! Minden kereszteződésben döntenünk kell a „merre tovább” kérdésben. Az egyes lehetséges utak döntési alternatívaként jelennek meg a vezető előtt. *Krek* (2000) munkájában azt vizsgálta, hogy a lehetséges esetek közül való választást hogyan befolyásolja a rendelkezésre álló térbeli információ.

A térbeli információ használata ebben a döntési helyzetben csökkenti a döntési folyamat költségét. A döntési mechanizmus költsége mérhető, kifejezhető valamely előre meghatározott egységben, mint például idő, út, pénz, szükséges találkozási pontok száma, döntési mérőföldkövek száma stb. A térbeli adat értéke a szóban forgó adat (mint információforrás) felhasználásával hozott döntés és az adat nélkül hozott döntés költségének különbsége.

Az információ értékének számszerűsítéséhez használt, *Krek* (2002) által kidolgozott, ún. ágens¹ alapú szimuláció három lépésből áll.

- 1) Először meghatározzuk azt a téradatot (Geoinformációs produktumot, a további-

akban **GIP**), mely egy adott térbeli döntéshelyzetben szükséges és a legjobb döntést biztosítja. Az ilyen termék több minőségi jellemző együttese, melyeket ideálisnak tekintünk.

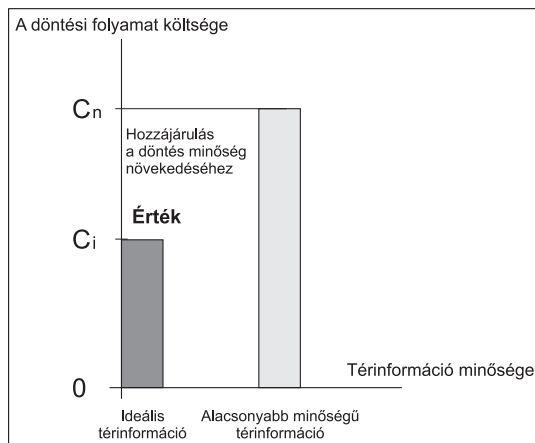
- 2) A térbeli döntéshelyzetet megfelelő gyakorisággal szimuláljuk, miközben a fent meghatározott információ nem/részben/teljesen rendelkezésünkre áll.
- 3) Az eredményeket összehasonlítjuk és elemezzük.

A részben rendelkezésre álló információ alacsonyabb minőségű információt jelent, azaz például egy vagy több minőségi jellemzője hiányzik, vagy hibás. A szimuláció során tehát az ágens ugyanabban a döntési helyzetben különböző minőségű téradatot használ, melynek eredményeként várhatóan különböző költséggel sikerül megoldani a döntési helyzetet.

Az alacsonyabb minőségű téradat használatával hozott döntés költsége és az ideális téradat használatával hozott döntés költsége közötti különbség a téradat értéke, azaz a téradat magasabb minőségű döntéshez való hozzájárulása.

A téradat értékének matematikai kifejezése:

$C_{i,n} = |C_i - C_n|$, ahol C_i az ideális téradat birtokában végrehajtott döntési folyamat, míg C_n az alacsonyabb minőségű adattal hozott döntés költsége.



Forrás: *Krek* (2000, 56. old.)

Az előbbi értékekből kiszámíthatjuk az *értékarányt* ($VR_{i,n}$), ami a GIP hozzájárulásának (értékének) százalékos aránya a hatékonyabb döntési folyamathoz, azaz:

$$VR_{i,n} = ((C_n - C_i) / C_i) \times 100$$

1. Az ágens alapú modellezés, az 1980-as években terjedt el. Az elemzés során az egyéni döntéshozatal és az egyéni viselkedés kerül a középpontba. Az ágens alapú szimuláció alapvető célja nem az előrejelzés, hanem a társadalmi jelenségek magyarázata, mivel a makroszintű jelenségeket az egyéni viselkedések összegzett eredményeként értelmezi. (Kovács B., Takács K 2003)

Fentebb jeleztem, hogy valamely GIP több minőségi ismerv együttesével jellemezhető. Krek (2000) elemzésében feltételezte, hogy minden jellemző egyenlő súllyal szerepel. E jellemzők közül jelen vizsgálódás során az egyirányú utcákról szóló információt emeljük ki, mely információ különböző mértékű megléte alapján tekintjük a geoinformációs termékünket ideálisnak, illetve különböző mértékben rontott minőségűnek. Azt vizsgáljuk, hogy az egyirányú utcákról szóló információ milyen mértékben növeli a döntési folyamat eredményességét, melyet a megtett távolsággal, illetve az abból levezetett megtakarított idővel fogunk kifejezni.

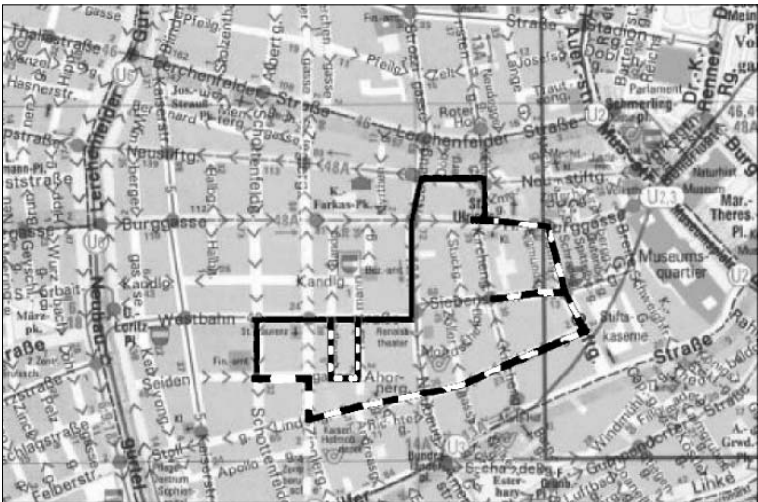
A modell alapján az „A” kiinduló pontból „B” kiinduló pontba vezető legrövidebb utat az ágens által megtett folytonos vonal (—) jelzi (2. ábra).

A 25%-ban hibás információt hordozó modell (minden negyedik irányra vonatkozó információ helytelen) segítségével bejárt útvonalat pontvonal (•••) jelöli:

A 33%-ban rontott információ tartalom (minden harmadik utca irányára vonatkozó adat rossz) ugyanazt az eredményt hozta, mint az előző, ezért ez is pontozott vonallal került megjelenítésre: (•••). Látható, hogy ebben az esetben egy kis háztömbnyi kerülőt tettek a kísérleti személyek (pontozott vonal).

Az 50%-ban rontott információ tartalom mellett (az egyirányú utcákra vonatkozó adat fele rossz volt) megtett útvonalat szaggatott vonallal jelölték (- - -).

Végül azt az esetet, mikor egyáltalán nem állt információ rendelkezésre az egyirányú utakról, szintén szaggatott vonallal jelölték (- - -), mivel

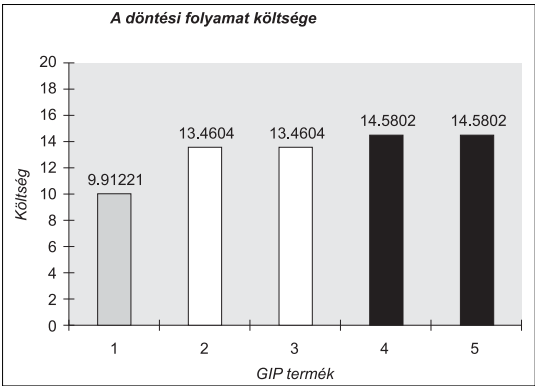


2. ábra Megtett útvonalak eltérő minőségű térinformáció függvényében (Forrás: Alenka Krek, 2002, 100. old.)

ugyanazt az utat járták be a kísérleti személyek, mint az 50%-ban rontott információnál.

Az eredményeket számszerűen az 1. táblázat tartalmazza:

A geoinformációs termék annyiban értékes a fogyasztó számára, amennyiben általa növelni tudja a döntési folyamat eredményességét (csökkenteni tudja a döntési folyamat költségét).



Forrás: Krek (2000, 101. old)

1. táblázat

Az eredmények számokban

Indulási pont	Cél	Geoinformációs termék - távolság km-ben				
		Ideális termék 100%	Minden negyedik rontott 25%	Minden harmadik rontott 33%	Minden második rontott 50%	Nincs info. az irányról 0%
N 37 16.3955 (-14.584)	N 106 11.9749 (-17.7487)	9.91221 Folytonos vonal	13.4604 Folytonos és pontvonal	13.4604 Folytonos és pontvonal	14.5802 Szaggatott vonal	14.5802 Szaggatott vonal

2. táblázat

A téradatok értékének számítása

Útvonal	Ideális GIP költség (referencia adat)	50% hibás info. esetén költség	Költség különbség $C_{i,n} = C_i - C_n $	Értékarány $VR_{i,n} = ((C_n - C_i) / C_i) \times 100$
1	9,91221	14,5802	4,6680	47,0933

Forrás: Krek (2000, 101. ol)

A döntési folyamat költsége (megtett km) a felhasznált GIP minőségének a függvénye.

A költségek ismeretében a fentebb megadott összefüggések alapján számíthatjuk az egyirányú utakról szóló térbeli információk értékét. (2. táblázat)

A fenti számításokat kellő számú útvonalra és egy útvonalon belül minden költségre nézve ki kell számítani, majd az eredményeket átlagolva két értéket meghatározni:

1. az egyirányú utcákról szóló térbeli információ gazdasági értéke és annak hatása a döntési folyamatokra;
2. az egyirányú utakról szóló hiányos információk gazdasági értéke és annak hatása a döntési folyamatokra.

A hivatkozott Krek tanulmányban 125 ágens-alapú útvonal próbára került sor, melyek feldolgozásával a következő eredményekre jutottak.

- A. Bécs városában az autónavigáció döntési folyamata átlagosan 32%-al javítható, ha 100% pontos információval rendelkezünk az egyirányú utakról.
- B. Ha 25%, illetve 33%-ban rontott információval rendelkezünk, akkor is átlagosan 32% a költség csökkenés, tehát nem rosszabb a helyzet, mintha a 100% pontos adatokkal dolgoztunk volna.
- C. Az 50%-ban rossz információ esetén ugyanazt az eredményt kapjuk, mintha egyáltalán nem állna rendelkezésre információ.

Következtetések I.

Az első és legfontosabb megállapítás, hogy a marketing alapú működés középpontjában a fogyasztónak kell állnia. Ez igaz a marketing folyamat minden elemére (4P), így az árképzésre is, melynek egyik fontos szempontja a fogyasztói értékelés.

A fogyasztói értékelés számszerűsíthető. Ebben a tekintetben is a fogyasztó kerül középpontba a modern marketing szemléletnek megfelelően. Nem elégséges tehát csak a bekerülési költségek alapján meghatározni az árat. Meg kell tudnunk mondani, hogy mekkora a fogyasztói

értékelés. Ha ez a bekerülési költségek alatt van, akkor el kell gondolkodni, hogy a marketing folyamatok melyikét kell erősíteni (bővebben lásd II. rész), azaz volt-e és megfelelő volt-e a piacutatás, valóban azt állítom-e elő, amire kereslet van? Megfelelő-e a termékpolitika, az értékesítési politika és a piacbefolyásolás?

További fontos következmény az adatminőségbe való befektetés kérdése. Felvetődik a kérdés, hogy a térbeli adatszolgáltatók részére megtérül-e, ha minden áron a maximális adatminőségre (pontosság, aktualitás stb.) törekszenek. Az elemzés számszerűen kimutatja (bár természetesen ebből általánosítani nem szabad), hogy a felhasználó számára nem jelent nagyobb költségcsökkenést, és ezáltal nagyobb értéket a 100%-ban hibátlan térbeli adat, mint a 67%-ban hibátlan (33%-ban rontott). Ennél fogva nem is hajlandó érte többet fizetni. A racionálisan gondolkodó téradat előállító/szolgáltató számára tehát nem rentábilis a 67%-nál jobb minőségű téradatokat létrehozni, különös tekintettel a téradatok rendkívül magas előállítási költségére, jelen példa esetében.

Ez a felismerés azonban csak a termelő/szolgáltató oldaláról ad meg határértéket. Azt mondja csak meg, hogy mi az a maximális adatminőség, amin túl a fogyasztó már nem értékeli a további minőségi növekedést. Az azonban még továbbra is nyitott kérdés, hogy ez alatt a küszöb alatt van-e lehetőség további termék és árdifferenciálásra. Az elemzés alapján azt mondhatjuk, hogy például a részletezett tesztprojektben két terméket érdemes forgalomba hozni. Egy magas minőségű, de nem magasabbat 67%-nál, és egy ennél alacsonyabb minőségűt.

A lehetséges árképzési megközelítésekről, a szervezeti-szervezési kérdésekről és a végső következtetésekről, javaslatokról a következő részben olvashatunk.

FORRÁSOK

Domán Sz.–Tamus A. (2000).: Marketing Alapismeret, Szent István Egyetem, Gazdálkodási és Mezőgazdasági Főiskolai Kar, Gyöngyös

- Frank, A.* (2003): Financing National Mapping Agencies, GIM International, March
- Hanan, M.–Karp, P.* (1991): Competing on Value, AMACOM, American Management Association.
- Kovács B., Takács K.* (2003): Szimuláció a társadalomtudományokban, Szociológiai Szemle, Budapest, 3, 28.old
- Krek, A.–Frank, A.* (1999): Pricing Geographic Data, GIM International
- Krek, A.–Frank, A.* (2000): 'The Economic Value of Geo Information'. In Geo-Information-Systeme – Journal for Spatial Information and Decision Making
- Krek, A.* (2002): An Agent-based Model for Quantifying the Economic Value of Deographic Information, Vienna University of Technology Faculty of Science and Informatics, Vienna
- Martinez-Asenjo, B.–Frank, A.* (2002): An Economic Overview of European NMAs, GeoInformatics, 2002 January/February
- Onsrud, H.* (2004): Requirements to Cadastral Maps – Geodetic Precision and Data Content, Conference of Digital Geographical Data for Cadastre Information in Central and Eastern Europe, Budapest
- Porter, M. E.* (1985): Competitive Advantage, Creating, and Sustaining Superior Performance. New York, The Free Press

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

hirdetési díjai:

SZÍNES OLDALAK		FEKETE-FEHÉR/BELSŐ	
hátsó külső oldal	120.000,-Ft	1 oldal	40.000,-Ft
címlap belső oldal	100.000,-Ft	1/2 oldal	25.000,-Ft
hátsó belső oldal	80.000,-Ft	1/4 oldal	13.000,-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, II. Fő u. 68. V. emelet 510. Telefon: 201-86-42 Fax: 201-25-26



Birtokrendezések Magyarországon – múlt, jelen, jövő

Dr. Riegler Péter, címzetes főiskolai tanár

3. rész

4. HOGYAN TOVÁBB?

4.1. Jelenlegi helyzet

A politikai változásokkal Magyarországon 5,7 millió hektár termőföld került 2,6 millió magán-személy tulajdonába a privatizáció és a kárpótlási eljárások során. Így ma már a külterületi földek 66,7%-a természetes személyek tulajdona. A tulajdonosok a megszerzett – személyenként átlagosan 2,2 ha – területet jellemzően több parcellában, sok esetben szétszórtan kapták meg. A tulajdonosok többsége nem műveli földjét, hanem bérbe adja. A regisztrált mezőgazdasági termelők földterületük több mint felét (a szövetkezetek több mint 90%-át) bérlik. A földmagánosítás sajátos következménye az osztatlan tulajdon létrejötte is, mintegy 1,5 ha területet érintve.

A fentiek következtében

- a területek tulajdonilag felaprózódtak;
- kedvezőtlen méretű, művelésre alig alkalmas birtoktestek keletkeztek, az ingatlanok jó része gazdaságosan nem művelhető;
- úthoz nem kapcsolódó, szigetszerű zárványok jöttek létre;
- a gazdálkodó használatában lévő földterületek több község külterületén alakultak ki;
- az ingatlanok későbbi értékesítése, bérbeadása mind az eladó, mind a bérbeadó és bérló szempontjából csak nehezen és hátrányosan biztosítható;
- a szomszédos községek közötti „bebírások” (főleg a lakóhelytől való nagyobb távolság miatti közlekedés következtében) tovább rontják a gazdaságos használat, illetve termelés esélyeit;
- az így kialakult birtokszerkezet és termelési feltételek a gazdaságok versenyképességét rendkívül megnehezítik.

4.2. Elérendő cél

A birtokrendezés – a meglévő földtulajdon adottságaira épülve – a földterület ésszerű elrendezését szolgálja. Életképtelen nagyságú földtulajdonból tagosítással sem lehet életképes üzemet létrehozni, bár a gazdálkodás feltételei javíthatók, azonban az életképes méretű földön a gazdálkodás gyakran csak így tehető hatékonyra (széttagolt parcellákból álló földeken folyó gazdálkodásnál), de a viszonylag nagyméretű (életképes) üzemeknél is szükséges a földcsere.

A FAO 2003-ban úgy fogalmazott, hogy „...a korszerű birtokrendezés olyan helyileg támogatott, önkéntességen alapuló törvényes eljárás, melynek során egy előre meghatározott vidéki területen belül újra rendezik a földtulajdont és a földbérleteket. Másrészt olyan koncentrált erőfeszítés, mely a helyi szintű vidékfejlesztésre irányul, és célja a tulajdonosok és a földhasználók szétszórtan elhelyezkedő földrészleteinek egyesítése.”

A gyakorlati célok és igények a következők szerint foglalhatók össze.

Biztosítani kell a versenyképes termelőegység létrehozását, ennek érdekében

- csökkenteni kell a földrészletek elaprózódottságát;
- javítani kell a földrészletek megközelíthetőségét;
- elő kell segíteni a termelési támogatások (hazai és EU) elnyerésének lehetőségét;
- meg kell teremteni a környezeti elvárásokhoz kapcsolódó ökológiai gazdálkodás feltételeit;
- védenünk kell természeti értékeinket és környezetünket;
- javítanunk kell általában a vidéki lakosság életfeltételeit;
- ki kell alakítani azt a legszükségesebb infrastruktúrát, ami a biztonságos és gazdaságos mezőgazdasági tevékenységet feltétele – elsősorban az ingatlanok megközelítését

biztosító dűlőút hálózat kialakítása mellett a felszíni és talajvíz elvezetését biztosító árok és csatornahálózat kialakításával;

- lehetőséget kell adni arra, hogy az ésszerű munkamegosztás előnyei (termelés, szolgáltatás, természetvédelem...) kihasználhatók legyenek.

A birtokrendezés egyben a mindenkor **birtokpolitika** érvényesítésének és megvalósításának egyik lényeges eszköze is. Ennek leglényegesebb aktuális elemeit a 2004. évi Nemzeti Agrár- és Vidékfejlesztési Kerekasztal keretében létrehozott szakbizottság „A földbirtokpolitika-földhasználat koncepciója” című anyagában foglalta össze. E szerint olyan birtokpolitikai irányelveket kell megfogalmazni, amelyek biztosítják

- az életképes vagy középtávon reálisan azzá tehető gazdaságok fejlesztését;
- a kétpólusú üzemsztruktúra oldását, a közepes méretű vállalkozások kialakulásának támogatását;
- a „mezőgazdasági üzem” méretének ésszerű mértékű korlátozását;
- a földtulajdonszerzés szabályozását (előnyben részesítve a főfoglalkozású gazdálkodókat, különös tekintettel a helyben lakásra és a megfelelő szakirányú végzettségre, illetve szakmai gyakorlatra);
- egy település területén egy gazdálkodó, illetve gazdálkodó szervezet monopolhelyzetbe kerülésének megakadályozását;
- a KAP európai mezőgazdasági modellje értékrendjének elfogadását, azaz a hatékonyság és a versenyképesség követelménye mellett egyenrangú célnak tekinti a népességmegtartást, a környezet- és tájvédelmet, valamint a vidéki népesség életkörülményeinek javítását.

4.3. A birtokrendezés során figyelembe veendő várható tendenciák

A birtoksztruktúra életképességének és szerkezetének vizsgálata során számba kell venni a **globális folyamatokat**, a más országoknál bekövetkezett változásokat. Az EU átlagában 15 év alatt (1980–1995 között) az átlagos mezőgazdasági üzemméret jelentősen, 34,7%-kal növekedett. Ez az erőteljes növekedés az 50 hektár alatti gazdaságok számának jelentős csökkenése mellett következett be. Ugyanakkor az 50 hektár feletti üzemek száma a tagállamokban dinamikusan növekedett. Háromszoros a növekedés Hollandi-

ában, Görögországban és Dániában, a 100 hektár feletti üzemek esetében közel két és félszerese Franciaországban.

Az Unió tagállamaiban az üzemszerkezet alakulását jelentős mértékben befolyásolta a Közös Agrárpolitika és a kapcsolódó támogatási rendszer. Ezek az uniós folyamatok, mint globális hatások mellett sajátos körülményeink is meghatározzák hazai birtoksztruktúránk várható alakulását.

Melyek ezek a **várható változások**, illetve folyamatok?

A **gazdasági szervezetek** esetében:

- földhasználatuk hosszú távon fennmarad, mintegy 60%-os részesedéssel; a szervezetek száma és átlagos területe a jelenlegi szinten stabilizálódik (mintegy 7 ezer szervezet, 500 hektár átlagos területtel);
- termelésük döntő hányada bérelt területen folyik;
- a takarmánytermő területtel nem rendelkező állattartó telepek közelében elhelyezkedő területek bérleti díja jelentősen emelkedhet, mely területek tulajdonjogának megszerzése, földvásárlás nélkül, a gazdálkodás biztonságát veszélyeztetheti;
- az 50 hektár feletti területen gazdálkodó üzemek esetében a hatékonyság növelése érdekében nagyméretű táblák kialakítása, a művelt mezőgazdasági táblák egymástól való távolságának csökkentése szükséges.

Egyéni gazdaságok esetében:

- a lassú birtokkoncentrációs folyamat folytatódik, csökkentve a szétaprózódott földhasználatot;
- a 10 hektár feletti egyéni gazdaságok a mezőgazdasági termelés versenyképességének jelentős tényezőjét alkotják;
- az önellátásra berendezkedett gazdaságok száma folyamatosan csökken, ami az általános gazdasági fejlődés mellett a gazdálkodók és családtagjaik öregedésére, a gazdaság átvévojének hiányára, valamint a gazdaság működtetésének nehézségeire, a szükséges pénzügyi, technológiai feltételek megteremtési nehézségeire vezethetők vissza;
- az árutermelő gazdaságok arányának (11%) további növekedése várható;
- az életképes tehető kis és közepes méretű üzemek száma további 15–20 ezerrel nőhet,

melynek forrásai a 10 hektár alatti területtel rendelkező, gazdálkodásukat befejezni szándékozó, főleg idősebb gazdálkodók területei lehetnek.

Állami tulajdonú területek esetében:

- a tartósan állami tulajdonban maradó mezőgazdasági területek (420 ezer ha) bérbeadásával az állam jelentős szerepet tölt be a földhasználat jelenlegi rendszerének stabilizálásában;
- az állami tulajdonú területek földbank jellegű hasznosítása lehetőséget teremthet a birtokrendezést szolgáló földcserékhez, a racionális művelési ág-váltás lebonyolításához;
- a területeknek az állam részéről történő felvásárlása lehetőséget nyújt a vételi árakon keresztül a földpiaci beavatkozásokra, a földárak befolyásolására, ezen keresztül a birtokszerkezet alakulására.

További **várható szerkezeti változások:**

- a termőföld forgalma, a földpiac élénkülésének jelei ellenére – a termőföld vagyonmegőrző szerepéből eredően – valószínűleg visszafogott marad;
- a földvásárlók jelentős része egyre inkább szakmai befektető, mivel a földárak folyamatos emelkedése a spekulációs vásárlások mérséklődésével jár;
- a termőföld vásárlás jelentős része a meglévő gazdaság területének növelését szolgálja.

Összességében elmondható, hogy a KSH adatai alapján és az Agrárgazdasági Kutató Intézet számításai szerint, hosszútávon (15–20 éven belül) az egyéni gazdaságok száma 55–60%-kal csökken. A versenyképesség alakulásában főként az 50 hektár feletti gazdaságok szerepe érvényesül, számuk megkétszereződik (14 ezer gazdaság), használatukba kerül az egyéni gazdaságok területének 63%-a, átlagos művelt területük 117 hektár lesz. A gazdaságok számának erőteljes csökkenéséből adódóan az 50 ha feletti gazdaságok aránya 0,75%-ról 3,2%-ra növekszik. A gazdaságok növekedési forrása az 50 ha alatti gazdaságok területéből származik, az 50 ha alatti területek aránya 69,1%-ról 37,1%-ra csökken és 10–15 év távlatában 70–80 ezer gazdaság (egyéni és társas) válhat stabilan életképes, további 80–100 ezer, főleg 1–5 ha közötti méretű gazda-

ság hosszú távú fennmaradása biztosítható. Az 1 ha alatti gazdaságok (mintegy 250–300 ezer gazdaság) – számuk lassú csökkenése mellett – megmaradnak az önellátás szintjén.

Az előbb vázolt tendenciák és összefüggések mellett még néhány megoldásra váró problémára kell felhívni a figyelmet.

4.4. Megoldandó, függőben lévő kérdések

A **tartós bérleti rendszer** feltételeinek megteremtésével biztonságot kell adni a földbérllők (földhasználók) számára, segítve ezzel a talajjavítás, illetve a talaj termőképességének megőrásában való érdekeltségüket.

Az **osztatlan közös tulajdonú területek** tulajdonosainak és használóinak igényeit, a fenntartható hasznosítást figyelembevevő rendezésére van szükség.

Az osztatlan közös tulajdonban lévő terület nagysága még jelenleg is közel 1,5 millió hektár. Az így létrejött kényszerközösség mindaddig nem zavaró, míg az osztatlan közös tulajdonban lévő táblákat a tulajdonosok nem maguk kívánják művelni, hanem egyező akarattal a korábbi mezőgazdasági üzemek utód szervezetének vagy egyénileg gazdálkodóknak bérbe adják.

Az utóbbi években azonban egyre erősebben fogalmazódott meg a szándék az így létrejött tulajdonközösségek megszüntetésére. Ezen a helyzeten próbált segíteni az 1993. évi II. törvény 2002. évi módosítása, melynek eredményeképpen mintegy 240 ezer igényt regisztráltak a földhivatalok.

Ez az intézkedés újabb gondokat vethet fel:

- az osztatlan tulajdonú táblákban a megosztással tovább növekszik az ingatlanok szétaprózódása; több ezer önálló művelésre alkalmatlan, az EU támogatási rendszerből kieső földrészlet keletkezik; létre jön egy olyan állapot, melyet az ezt követő tagosításkor kell majd rendezni; másrészt
- ha nem lépünk, az osztatlan közös tulajdonú táblák megléte a birtokrendezés indításának lényeges akadálya lesz.

Ez az ellentmondás részben oldható, ha ezeket a tulajdonhányadokat felajánlás esetén a Nemzeti Földalap (NFA) **életjáradék** fejében felvásárolja. Ezzel mintegy cserealapot is képezhet a későbbi birtokrendezéshez.

A saját művelést folytatni kívánók számára az **ingatlanok megosztása**, kitűzése szintén segít ennek az ellentmondásnak a feloldásában.

Meg kell határozni – erről már sok szó esett, érdemi eredmény nélkül – az **ökológiai gazdálkodás** birtokrendezéshez kapcsolódó igényeit, a természetvédelem, a földhasznosítás mezőgazdasági vonatkozásait és ennek a tulajdonosokat és használókat érintő feladatait.

Ez azért is indokolt, mert a környezetvédelmi elvárások a gazdálkodásban és a mezőgazdasági földhasználatban egyre inkább előtérbe helyezik a tájvédelmet, a természetbarát gazdálkodási rendszerek kialakításának és működtetésének igényét. A környezetvédelmi célú támogatások bővülésével a kisebb méretű birtokok jövedelmezőségi viszonyai javulhatnak, fennmaradásuk biztosítottabbá válhat.

Ki kell alakítani a **vidékfejlesztés** kapcsolódási pontjait a birtokrendezéssel, ami ma szintén sokat emlegetett és hivatkozott igény. Segítséget adhat az Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Program (AVOP), valamint a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv, melyek bizonyos – elsősorban támogatási feltételeket – fogalmaznak meg.

Ugyancsak támpontot jelenthet az Országos Területfejlesztési Konceptió (OTK) és az Országos Területrendezési Terv (OTT), amelyek megfogalmazzák a területfejlesztési politika országos céljait és irányelveit, és foglalkoznak a területfejlesztés szempontjából legfontosabb agrárgazdasági prioritásokkal, ezen belül a birtokrendezést is érintő elvárásokkal. Ilyenek például:

- az ország kiemelkedően jó mezőgazdasági adottságainak kihasználása;
- a falvak, tanyák megújítása a mezőgazdasági termelés szempontjainak figyelembevételével;
- a fenntartható fejlődés elveinek érvényesítése;
- a termőhelyi adottságokhoz jobban igazodó földhasznosítás.

A fenti általános irányelveket tartalmazó tervek mellett a birtokrendezés átgondolt végrehajtásának egyik **elkerülhetetlen feltétele** az adott településre és annak **külterületére is vonatkozó** érvényes és az érdekeltek által is elfogadott, az önkormányzati döntéseket rendszerbe foglaló, önkormányzati határozattal jóváhagyott településfejlesztési koncepció és az erre épülő **általános és részletes településrendezési terv**.

A birtokrendezés során biztosítani kell a rendezési terv és a birtokrendezési elképzelések racionális egymásra épülését, ami természetesen nem csak a birtokösszevonás célú rendezést, hanem a község új képének kialakítását az új út és

árokhalózat, a védelemre kijelölt területeket, a közösségi célokat és a pihenést szolgáló területek kijelölését is jelenti.

4.5. Birtokrendezés jogszabályi hátterének biztosítása

Az **önkéntes földcsere**, mint jelenleg létező jogszabályi háttér csak helyi viszonylatban, korlátozott számú földtulajdonos számára biztosíthat megoldást.

A **birtokrendezést szabályozó törvény** előkészítése már jó ideje elkezdődött, és ennek szabályozási koncepciója jó alapot adhat egy végleges, a birtokrendezés teljes folyamatát szabályozó rendelkezés megalkotásához.

Az 1. részben ismertetett polgári tagosítás tapasztalatai alapján célszerű lenne most is egy **általános elveket rögzítő, keretszabályozás jellegű törvény** megalkotása, majd erre épülve a birtokrendezés teljes folyamatát minden részletében szabályozó végrehajtási utasítást –miniszteri jogkörben – elkészíteni.

Az eddig **elkészült tervezet** – többek között – szabályozza a birtokrendezés szervezeti, jogi feltételeit, a közreműködőket; meghatározza a birtokrendezés célját és elveit, meghatározza, hogy mely területek nem vonhatók be a birtokrendezésbe.

A birtokrendezési eljárást két szakaszra bontja.

Az **előzetes eljárás** szabályozza a birtokrendezés indításának feltételeit a kérelem benyújtásától kezdődően a kérelem elbírálását követő engedélyezéssel. Követi azt az elvet, hogy birtokrendezés csak helyi kezdeményezésre indulhat. A birtokrendezést kezdeményezhetik az érintett területen lévő ingatlanok tulajdonosai vagy a települési önkormányzat. (Ez így nem teljesen igaz, mert közérdekből is biztosítani kell a birtokrendezés végrehajtását, pl.: infrastrukturális beruházás esetén).

A szakhatósági vélemények figyelembevételével a birtokrendezés indításáról a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter dönt, szakhatóságok elemzését is figyelembe véve, és ha a majd létrehozandó birtokrendezési alapon a szükséges pénzügyi fedezet is biztosított. Ezt követően a birtokrendezés indításához az érdekelt tulajdonosok közgyűlésének egyetértése is szükséges.

A miniszter döntése ellen fellebbezési lehetőség van bármelyik, a birtokrendezés indításával egyet nem értő érdekeltnek.

Az eljárás második szakasza a **birtokrendezés érdemi végrehajtását** jelenti.

Ebben a fejezetben kívánja a törvény szabályozni általános megfogalmazásban

- az elsődleges adatgyűjtések körét;
- a birtokrendezésbe vont termőföldek aktuális csereértékének meghatározását (ez lehet a kataszteri tisztajövedelem vagy a termőhelyi értékszám aktualizált értéke);
- a birtokrendezésben közreműködő helyi birtokrendező bizottság működésével kapcsolatos feladat- és jogköröket;
- a birtokrendezési terv készítését;
- ez utóbbinak az érdekeltekkel való egyeztetését és a jogorvoslati lehetőségeket;
- a birtokrendezés során esetleg szükségessé váló kártalanítási tervet;
- ezt követően a kitűzési, átvezetési munkákat.

Amit az általános keretszerű szabályozásból nem szabad kihagyni az annak a **pénzügyi alaphoz meghatározása**, melyből a munkák finanszírozhatók, illetve a mindenkorai kormányok részéről előfinanszírozandók, meghatározva annak feltételeit is, hogy a birtokrendezés befejezését követően annak az érdekeltek részéről történő visszafizetését milyen feltételek mellett kell biztosítani.

Egy sor szakmai kérdést – a polgári tagosítás ideológiájához hasonlóan – a törvényben általánosan megfogalmazott elveknek megfelelő, egységes végrehajtásra vonatkozó eljárást kell miniszteri rendeletben, minden részletre kiterjedően szabályozni. Ezek közül néhány fontosabb, részletes szabályozást igénylő kérdést szeretnék az alábbiakban – a teljesség igénye nélkül – megemlíteni.

4.6. A földhivatali adatszolgáltatás

Csereérték

Részletes szabályozást kíván a cserealapot meghatározó **csereérték korrekt megállapítása**. Az eddigiek során (kárpótlás, részarány földtulajdon-rendezés) más értékmérő hiányában elfogadtuk – és az érdekeltek is elfogadták – a kataszteri tisztajövedelmet meghatározó *aranykoronát* (AK) mint értékmérőt, annak minden hátrányával, bizonytalanságával együtt. A törvénytervezet is az aktualizált AK-t tekinti a csere értékmérőjének. Mint mérőszám elvileg elfogadható. Karbantartását a földhivatalok jelenleg is végzik, a birtokrendezés során ennek teljes értékű felülvizsgálatára lesz szükség.

Célszerű lenne ugyanakkor megvizsgálni, hogy az AK leváltására 1980 és 1985 között végzett mintateres földértékelés, majd 1985 és 1990 között a talajterképezésen alapuló földértékelés eredményeként létrejött **termőhelyi értékszám** földminősítés eredményeinek aktualizálása és kiegészítése, a közgazdasági tényezőkkel való bővítése, a jövőben nem lenne-e alkalmasabb a csereértékek meghatározására. Kétségtelen gond, hogy ezt a programot az egész ország mezőgazdaságilag művelt területén nem sikerült befejezni. Ez a módszer, illetve ennek eredményei közelebb állnának a jelenlegi nyugat-európai gyakorlathoz is.

Bármely megoldás választása esetén részletesen szabályozni kell a meghatározás metodikáját, szempontrendszerét, a mintavételek helyének sürűségét, a vett minták kiértékelésének egységes szempontjait.

A csereérték meghatározása döntő jelentőségű a birtokrendezés további menetére, és annak minden bizonytalansága az érdekeltek közötti elmergesedő viták kiinduló pontja lehet.

Térképi alapok, ingatlan nyilvántartási, földhasználati adatok biztosítása

A külterületi vektoros térképek (KÜVET) az ország teljes területéről ma már rendelkezésre állnak. Tekintettel arra, hogy kevés kivételtől eltekintve a meglévő korábbi analóg térképek digitalizálásával állítottuk elő, tartalmazza mindazokat a hibákat, pontatlanságokat, amelyek e a térképeket is terhelték. A kárpótlási munkák előkészítése során a feszített ütemű árverések miatt a keretmérések jórészt nem készültek el. A térképi állapotnak megfelelő táblahatárok digitalizálásával, az ingatlan nyilvántartási területek, illetve minőségi osztályok megadásával mint földhivatali adatokkal történtek az árverések, majd ezt követően a kitűzések, amelyek során már mutatkoztak a térképi és tényleges állapot közötti különbségek. Ezek feloldása a KÜVET készítésekor sem történt meg. Ennek következtében a KÜVET digitalizált táblaterületei az ingatlan nyilvántartásban nyilvántartott területekkel általában nem egyeznek. Kisebb gond az esetleges időközi változások átvezetéséből eredő elmaradás. Ez viszonylag kis munkaráfordítással pótolható.

Valamivel kedvezőbb a helyzet a részarány földtulajdon-rendezéssel kapcsolatos megosztások és kitűzések során keletkezett és bedolgozott

munkarészek esetében. Itt a keretmérés általában megtörtént és a numerikus állomány a tényleges állapotnak megfelelően bedolgozható volt.

A külterületi vektoros térképek fenti hiányossága mindenképpen pótlandó, mert ez feltétele a birtokrendezés korrekkt végrehajtásának.

Már itt szeretném megemlíteni, hogy az ezzel járó költségek semmiképp nem terhelhetők a birtokrendezésben érdeletekre, hanem ezt célszerűen állami alapmunkaként kell elvégeztetni és finanszírozni.

Az **ingatlan nyilvántartási és földhasználati nyilvántartás** gyakorlatilag napra kész.

4.7. Szervezet, szereplők

A birtokrendezésben résztvevő szervezetek, szereplők körét az igények, az elérendő cél és a valós lehetőségek függvényében úgy kell lehatárolni, hogy az érdemi, áttekinthető és mindenféle kampányjellegű kiküszöbölő, **szakmailag korrektt tevékenység** biztosított legyen.

Központi irányítás

A központi irányító, felügyeleti szervezet működését a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium keretei között lehet megoldani. A birtokrendezési törvénytervezet szerint a miniszter dönt a szakmai vélemények és a mindenkori pénzügyi lehetőségek függvényében a munkák indításáról, célszerű ezért a hatékony együttműködés érdekében a minisztériumon belül a birtokrendezést felügyelő, koordináló szervezet létrehozni.

A mai nyugat-európai gyakorlattal szemben, önálló birtokrendezési hivatal alapítása indokolatlan, hiszen a várható igények, a pénzügyi fedezet, a birtokrendezés terjedelme nem indokolja egy ilyen, minden bizonnyal költséges szervezet létrehozását, fenntartását.

A mai szerteágazó földügyi központi intézményhálózat szöba jöhető szereplői közül célszerű megoldásnak a jelenlegi főosztályi kereteken belüli irányító szervezet létrehozása látszik. Szakmai szempontból, valamint az egész országot lefedő intézményrendszerrel rendelkező, egy kapacitásában **megerősített Földügyi és Térinformatikai Főosztály** tekinthető e feladat ellátására a legalkalmasabbnak.

A birtokrendezés folyamatában a **Nemzeti Földalapkezelő Szervezetnek**, mint állami tulajdont kezelő, hasznosító, vagyonkezelő intézmény-

nek jelentős a szerepe. Vidéki irodáin keresztül (földhivatali közreműködéssel) szorgalmazza és biztosítja mindazon termőterületek felvásárlását, hasznosítását, melyet tulajdonosai nem kívánnak (nem tudnak) művelni, és ezzel a termőföld észszerű hasznosításán túl a birtokrendezéshez, a földcserekekhez elengedhetetlenül szükséges állami tulajdonú tartaléktérületet biztosítja.

Mint vagyonkezelő a birtokrendezés operatív központi felügyeletét nem vállalhatja, vidéki irodái kapacitásuknál, megfelelő informatikai háttér és megfelelő ismeret és tapasztalat hiánya miatt az érdemi helyi irányítást felvállalni nem tudják.

Területi operatív irányítás, végrehajtás

Az FVM dekoncentrált szervezetei közül, figyelembe véve a Földügyi és Térinformatikai Főosztály központi irányító koordinációs feladatait, a felügyelete alá tartozó, **megerősített földhivatali szervezet** alkalmas a birtokrendezés területi irányítására, felügyeletére.

A földhivatali szerepvállalás mellett szól:

- az egész országot lefedő jól működő szervezeti háttér;
- a földmérési, ingatlan nyilvántartási, földhasználati naprakész adatbázis;
- ennek az egész országra kiterjedő elérhetősége;
- a szakmai tapasztalat, felkészültség.

Az FVM további dekoncentrált szervezetei (FVM hivatalok, MVH) más irányú feladataik és felkészültségük miatt nem alkalmasak az érdemi operatív irányításra.

Lényeges kérdés: **a birtokrendezés operatív végrehajtását** milyen szervezet fogja végezni.

A korábbi magyar és a jelenlegi nyugat-európai gyakorlatban is kétféle megoldás létezett, illetve létezik. Vagy – hatósági feladatként kezelve – az erre kijelölt hivatal hajtja végre a birtokrendezés valamennyi operatív feladatát, vagy pályáztatással, szigorú kiválasztással ugyanez a vállalkozói szféra bevonásával történik.

Ha ezt **hivatali munkaként** kezeljük, a szakmai felkészítés (birtokrendezői célvizsgák) mellett jelentős technikai és személyi kapacitásbővítési igényt jelent a földhivataloknál. Emellett bizonyos összeférhetlenségi problémákat is felvethet egy ilyen feladatvállalás.

A **vállalkozások bevonása** csak nagyon szigorú referenciákhoz és célvizsgálóhoz kötött feltételekkel valósítható meg. A jelenleg működő vállalkozások egy része megfelelő kataszteri ta-

paszthalatok birtokában, megfelelő és egyértelmű szakmai szabályozás mellett az ilyen jellegű munkák végrehajtására – folyamatos földhivatali szakfelügyelet és kontrol – mellett alkalmas. Tekintettel azonban a feladat összetettségére és a birtokrendezésben érintettek helyzetére, továbbá az ebből adódó, sok esetben kényes szituációkra, a pályáztatás során nemcsak a vállalkozás, hanem azon belül a feladatra kijelölt szakember személye is meghatározó lehet, akit a földhivatali javaslat alapján a pályázat elbírálásakor az FVM illetékes főosztályának kellene jóváhagyni, biztosítva ezzel a munkák szakmailag és etikailag is korrekt végrehajtását.

A birtokrendezés során **külső szakértők** bevonására is szükség lesz, részben a földértékelés, a földértékeléshez kapcsolódóan agrárközgazdasági közreműködés formájában, amely szigorú szakmai szabályozás mellett, vagy pályáztatással, vagy minisztériumi kijelöléssel lenne biztosítható.

Külső szakértők bevonásával kell a különböző – beruházásokhoz kapcsolódó – kártalanítási, értékkülönbséget meghatározó szakértői tevékenységet biztosítani.

Amennyiben a birtokrendezés során új út és vízelvezető árok és csatornarendszer és egyéb **infrastrukturális beruházások tervezésére** is sor kerül, ennek végrehajtását külön szerződés vagy a vállalkozó részéről kötött alvállalkozói szerződés keretében lehet elvégeztetni, szigorú szakhatósági felügyelet és ellenőrzés mellett, az önkormányzat által már elfogadott rendezési terv alapján.

Az operatív végrehajtás egy lényeges helyi szervezete a **Birtokrendezési Bizottság**.

Feladata a birtokrendezés teljes ideje alatt az igények, lehetőségek közvetítése, egyeztetése az érdekeltek és a munkát végző szervezet, valamint a szakhatóságok között. A Bizottság tényleges feladat- és jogköre tág határok között változhat, egészen a megrendelői és ezen keresztül a szerződéskötési jogkörig terjedően. Valamennyi munkafázist illetően véleményezési, illetve egyetértési jogot kell számukra biztosítani. Jelen-tős szerepük lehet a helyi viták elsimításában és a mindenki számára előnyös megoldás elfogadtatásában.

Tagjait az érdekeltek közössége választja (korábban külön képviselője volt kis- és külön a közép-birtokosoknak). Létszámuk, összetételük úgy kell, hogy alakuljon, hogy az, az érdemi együttműködést hatékonyan segítse.

Külön és részletes szabályozást kíván – a tapasztalatok hiányában erre nem szeretnék részletesen kitérni –, és csak a később bemutatandó folyamatábrán keresztül szeretném a szóba jöhető **együttműködő szervezeteket** megemlíteni az-al, hogy a később sorra kerülő szabályozásban is e tekintetben a racionális egyszerűsítésre kell törekedni, biztosítva ezzel a gördülékeny és hatékony munkavégzést.

4.7. A birtokrendezési terv készítése, kitűzések, birtokbaadás

A birtokrendezési terv készítésével kapcsolatban célszerű néhány alapelvet rögzíteni. E szempontokat a települések sajátosságait, a rendezési terv, a kialakítandó új út- és árokhálózat tervezett elhelyezkedését, a birtokrendezésbe be nem vonható területeket figyelembe véve kell meghatározni.

Ilyen szempontok lehetnek a következők.

- Az új birtoktagokat lehetőleg a tulajdonosok igényeinek megfelelően egy tagban, a kisebb területtel rendelkezők számára a belterülethez általában közelebb, a bebíró tulajdonosok számára lakóhelyükhöz közelebb eső határrészen célszerű biztosítani.
- Lehetőleg mindenki, de legalább a többség jól járjon a rendezéssel, és ezt a csereértékek figyelembevételével, objektíven kimutatható módon kell érvényesíteni.
- Előnyt kell biztosítani az élethivatásszerűen mezőgazdasági termeléssel foglalkozók számára.
- Tanyás település esetén a tanyatulajdonos számára tanyája közvetlen környezetében célszerű az új birtoktagot kialakítani.
- Az állattenyésztéssel foglalkozók számára állattartó telepük közelében célszerű a takarmánytermesztést biztosító területet kialakítani.
- Az igények megadásakor kijelölhető legyen egy vagy több gazdasági centrum, mely köré a kiosztást kérhetik az érdekeltek.
- A terület sajátosságait és a rendezési terv előírásait figyelembe véve indokolt bizonyos területi minimumot kialakítani. Ezt központilag nem célszerű meghatározni.

A birtokrendezési terv készítését nyugat-európában különböző szoftverekkel is segítik. Mindezek mellett változatlanul meghatározó szerepük van a folyamatos **személyes egyeztetéseknek**, annak érdekében, hogy valóban minden érdekelt

számára a legelőnyösebb megoldás szülessen. A személyes igények meghallgatásának, figyelembevételének nálunk jól bevált módszere volt az ún. „földbörze” **intézménye**, amit a későbbiek során is célszerű lenne életben tartani.

Itt szeretném megemlíteni, hogy az eredményesség érdekében folytatott **kommunikációs kampányban** – a TAMA kísérleti munka során szerzett tapasztalatokon túl – minden bizonnyal az idő is meghozza az egyre fokozódó igényt az érdekeltek részéről, amit jó értelemben lehet

- a falugyűlésekkel;
- a helyi önkormányzat közreműködésével;
- a korrekt média kampánnyal;
- a más községekben szerzett kedvező tapasztalatok ismertetésével segíteni.

Az érdekeltek által **elfogadott birtokrendezési terv** (és itt most a közszemlére tételt, a jogorvoslati lehetőségeket nem részletezve) alapján történik meg az új úthálózat, árokrendszer és ezt követően a birtoktestek kitűzése.

Jó lenne, ha a polgári tagosítás mintájára a **táblahatár töréspontjai** és a **birtokhatárpontok kövel való állandósítása** is megoldható lenne, elkerülve ezzel a későbbi birtokviták jó részét.

A helyszíni munkák befejezése és a felszólalási, illetve jogorvoslati határidők lejárta után kerülhet sor az új állapot **ingatlan nyilvántartási bejegyzésére**.

Külön részletes szabályozást igényel – és a munkák egyöntetűsége ezt megkívánja – a **birtokrendezés során készíthető munkarészek** tartalmi, formai előírása.

4.8. Finanszírozási, pénzügyi elszámolási kérdések

A birtokrendezés finanszírozhatósága érdekében évenként az éves központi költségvetésben kell egy **önálló Birtokrendezési Alapot** elkülöníteni.

A birtokrendezés költségei:

- részben egyszeri kiadásokból;
- részben fenntartási kiadásokból;
- részben pedig a felmerülő feladatokban jelentkező kiadások (megelőlegezése) formájában jelentkeznek.

Egyszeri kiadások körébe tartoznak az intézményhálózat bővítését szolgáló beruházás jellegű kiadások. Ezeket a központi költségvetésből, esetleg EU társfinanszírozással lehet biztosítani.

Fenntartási kiadások körébe az intézményrendszer működtetése érdekében felmerülő költ-

ségek tartoznak, amelyeket szintén a központi költségvetésből kell fedezni.

A tényleges **birtokrendezéssel kapcsolatban felmerülő költségek** megosztásáról szintén az éves költségvetésben célszerű intézkedni. Ide sorolhatók:

- az adatszolgáltatási és felülvizsgálati díjak;
- a kiszállási díjak és az azzal kapcsolatos költségek;
- a szakértői díjak (értékbecslési díjak);
- a tervezési díjak (birokrrendezési terv, új út- és árokhálózat tervdokumentációja);
- a birtokrendezés és egyéb hozzákapcsolódó beruházás kivitelezési díjai;
- az egyéb díjak, költségek;
- a csereérték különbözőségeiből eredő kártalanítási összegek.

A korábban kialakult gyakorlat, valamint a nyugat-európai tapasztalatok alapján a birtokrendezési költségek – egymástól eltérő arányban ugyan – a következő forrásokból fedezhetők:

- központi költségvetési támogatással;
- önkormányzati támogatással (ez lehet helyi és megyei);
- érdekeltek (földhasználók, tulajdonosok) hozzájárulásával.

A megosztás %-os arányai a későbbi tényleges igények és lehetőségek függvényében kerülhet meghatározásra. Társfinanszírozási formában az EU támogatás esetleg itt is figyelembe vehető.

Az érdekeltek hozzájárulását a birokrrendezés során kapott ingatlan(ok) csereértékének arányában kell meghatározni.

Ki kell dolgozni egy olyan **hitelkonstrukciót**, mellyel az érdekeltek számára kedvezményes kamatozású vagy kamatmentes hitel lenne biztosítható, esetleg néhány éves fizetési halasztással tovább könnyítve a ma még tőkeszegény gazdálkodók terheit.

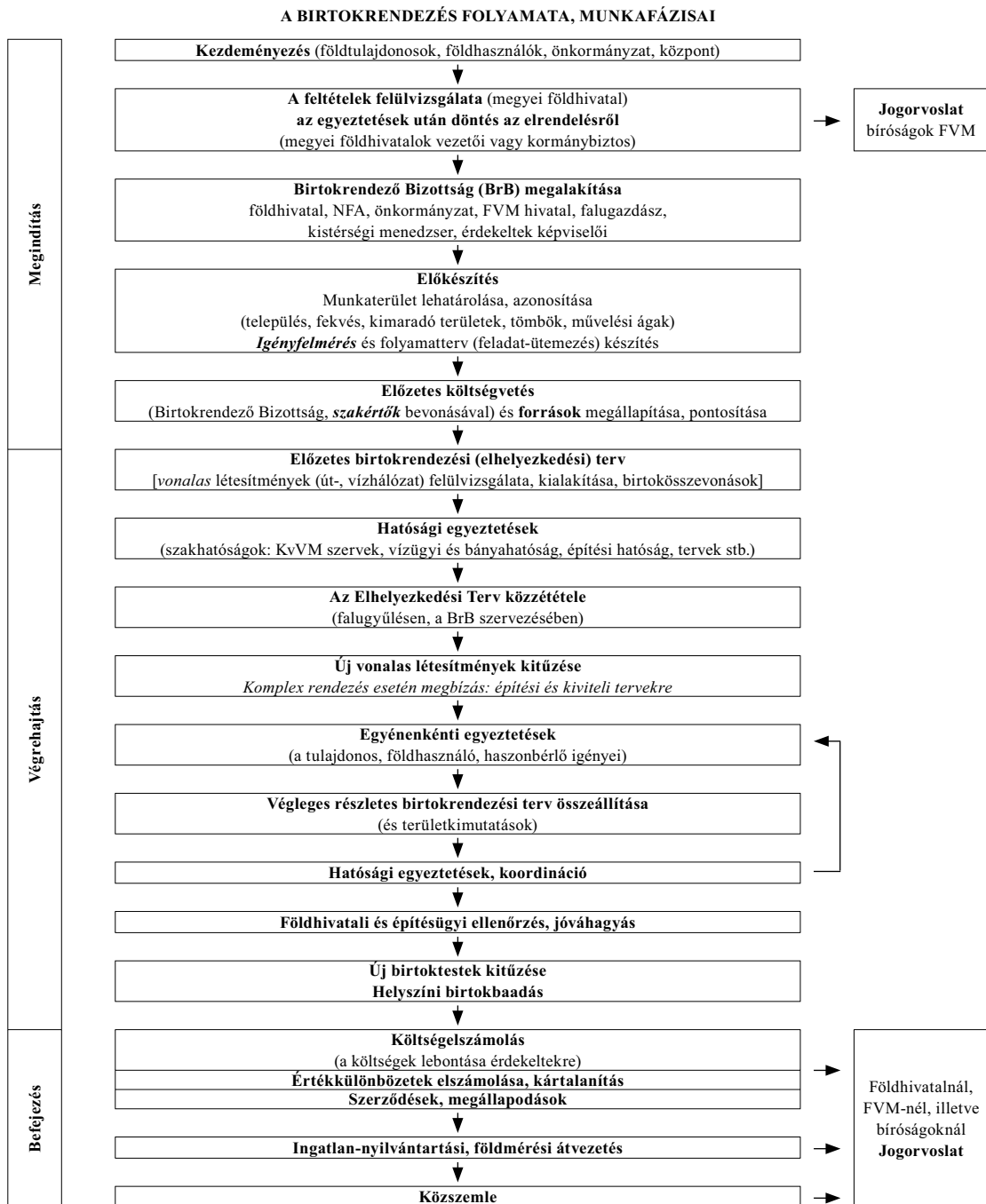
A birtokrendezés **várható, becsült költségeivel** nem kívánok foglalkozni, mivel aktuális adatok erre ma nem állnak rendelkezésre. A többször hivatkozott TAMA projekt tapasztalatai alapján levezetett költségbecslések bizonytalanok, mert az érintett földhivatalok ezt jórészt saját működési költségük terhére végezték. A ténylegesen felmerült költségek elkülönítése nehezen lett volna megoldható. A végrehajtott birtokösszevonások jellegüknél fogva szűkebb terjedelmű tevékenységet jelentettek (minden nehézségük ellenére), mint a későbbiek során megvalósítani tervezett birtokrendezések.

A birtokrendezések várható teljes költségével, a várható befejezéssel szintén nem lenne cél-

szerű most foglalkozni (ellentétben jó néhány erre kérdésre is válaszolni próbáló tanulmánnyal szemben), hiszen nemcsak a költségbecslés bizonytalan, hanem a majd jelentkező igényeket, azok időbeli megjelenését sem lehet ma prognosztizálni.

4.9. A birtokrendezés végrehajtásának egy lehetséges megoldása

Befejezésül szeretnék egy, a birtokrendezés végrehajtásának egyik lehetőségét illusztráló folyamatábrát bemutatni.



ÖSSZEFOGLALÓ

Sok nyitott kérdésre kell még a politikának, a szakmai vezetésnek választ adni ahhoz, hogy a birtokrendezési munkák valóban indíthatóak legyenek.

A legfontosabb lépés a **jogszabályi háttér** biztosítása egy keret jellegű törvényi szabályozással, melyre ráépülhet egy, a teljes folyamatot minden részletében szabályozó miniszteri rendelet. Az önkéntes földcsere, mint jelenleg meglévő jogszabályi háttér érdemi nagy területet átfogó rendezésre – a TAMA tapasztalatai is ezt mutatták – alkalmatlan.

Szabályozni kell a birtokrendezés irányításában résztvevő **szervezetek és szereplők** körét, elkerülve ennek sokszereplős túlbonyolítását, mely a racionális munkavégzés és érdemi együttműködés gátja lehet.

A **földügyi igazgatás** alapvető intézményei, melyekre a birtokrendezés épülhet, léteznek és működőképesek. Rendelkezésre állnak azok az alapvető adatbázisok, melyek a birtokrendezés indításának, végrehajtásának alapvető feltételei.

Adott az a **vállalkozói szféra**, amely referenciái, felkészültsége alapján alkalmas lehet a birtokrendezések műszaki, tervezési munkáinak korrekt végrehajtására.

Jogszabályban kell rögzíteni a végrehajtás **pénzügyi feltételeit**, a tehervállalás arányait, feltételeit, figyelembe véve a gazdálkodók valós teherbíró képességeit is.

Rendkívül fontos – különösen a kezdeti időszakban – a **türelmes felvilágosító munka**, annak

érdekében, hogy a birtokrendezéseket, tagosításokat még ma is fenntartásokkal kezelő gazdálkodókat valóban meg lehessen győzni arról, hogy ez az ő érdekükben történik, az ő közreműködésükkel, az ő szándékaik figyelembevételével.

Ami talán a leglényegesebb, hogy ez a majd beinduló program ne költség és határidő centrikus kampányfeladattá degradálódjon.

Ennek elérése érdekében a ma szakmai vezetése akkor jár jó úton, ha a birtokrendezéssel – mint a szakmánkat érintő közeljövőbeni kihívással – érdemben és komolyan foglalkozik, megteremtve mindazokat a szervezeti, személyi, technikai feltételeket – bele értve a vállalkozói kör megsegítését is –, amelyek vitatatlannal alkalmassá teszik szakterületünket ennek a feladatnak a teljes körű levezénylésére, végrehajtására.

FELHASZNÁLT SZAKIRODALOM

A 3. RÉSZHEZ

A magyarországi birtokstruktúra, birtokrendezési stratégiai megalapozása (Agrárgazdasági Kutató Intézet 2004)

Gitta Barnabás: TAMA I. program kárpótlási földek és részarány tulajdonok birtokrendezése Bóly, Nagynyárad és Töttös településeken (Beszámoló jelentés 2003)

Szabó Gyula: Föld- és területrendezés I, II. főiskolai jegyzet (2003)

Varga József: Föld- és területrendezés <http://www.agt.bme.hu> (2004)

Vincze László: Javaslat a Magyar Nemzeti Birtokrendezési Stratégiára (előadás 2004)

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

Címünk:

www.mfttt.hu

MFTTT vezetőség

FIG KONFERENCIA BUDAPESTEN

(Fotók: Bödő Viktória)

2006. április 27–29. között a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság, valamint a Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Főiskolai Kara – a FIG 2-es, 3-as és 7-es számú bizottságának közreműködésével – munkatalálkozót rendezett *Workshop on e-Governance, Knowledge Management and e-Learning* címmel. A konferenciára Budapesten, a Rubin Hotelben került sor.

A konferencia első napja plenáris ülés jelleget öltött, melyen a földügyi szektort felügyelő mezőgazdasági kormányzat magas rangú tisztségviselői is képviselték magukat. A munkatalálkozó hivatalos nyelve az angol volt, de erre a napra a szervezők szinkrontolmácsolást is biztosítottak, figyelemmel arra, hogy a földügyi szakigazgatás megyei szervezeteinek angol nyelvet nem vagy kevésbé beszélő vezetői is a résztvevők között voltak.

A három nap során összesen kilenc szekcióban 30 előadás hangzott el. Az előadók elsősorban közoktatási és kormányzati intézményeket képviseltek Magyarországról és szerte Európából, de akadott előadó magánszervezetektől is. A sokféleséget mi sem jellemzi jobban, hogy a 30 előadás előadói – a hazaiak mellett – 16 különböző országból érkeztek.



Dr. Márkus Béla köszönti a konferencia résztvevőit

A rendezvény célja az elektronikus közigazgatásban felmerülő szakmai problémák és a mintaként szolgáló megoldások bemutatása volt. Napjainkban kiemelt jelentőséggel bír az ismeretek elsajátítása, hasznosítása és azok továbbadása. A mai informá-



Benedek Fülöp közigazgatási államtitkár megnyitja a konferenciát

ciós és kommunikációs eszközök birtokában lehetőség adódik az oktatási módszerek korszerűsítésére, ezen felül pedig az oktatási anyagok interneten keresztüli továbbítása lehetővé teszi a képzésekben résztvevő személyek és tanuló csoportok önálló felkészülését, egymás támogatását. Ennek megfelelően a konferencia előadásai átfogták az e-kormányzati tevékenységet, a tudásbázis kiépítését, fenntartását, működtetését és szolgáltatásait, valamint a korszerű oktatási, továbbképzési módszereket és azok technológiai hátterét.

A munkatalálkozóhoz anyagi támogatást nyújtott a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, és a megnyitó előadást az FVM részéről Benedek Fülöp közigazgatási államtitkár tartotta. Az elhangzott, „A földügyi hálózat szerepe az elektronikus kormányzatban” című előadás figyelemreméltó üzenetek hordozója volt mind a külföldi résztvevők, mind a hazai földmérés–térképészet szakemberei számára, ezért fontosnak tarjuk a teljes szöveg ismertetését.

„Tisztelt Elnök Úr, Hölgyeim és Uraim!

A földügyi hálózatunknak az elektronikus kormányzatban viselt szerepével kapcsolatban el kell mondanom, hogy az még az Osztrák–Magyar Monarchiában, a XIX. században létrejött hagyományos kataszteri, földügyi igazgatási alapokon nyugszik.

Az 1972-ben bevezetett egységes ingatlan-nyilvántartási rendszer kialakítása alkalmassá tette a földügyi hálózatot arra, hogy mind szervezetiileg, mind működésileg hosszú távon megvalósítsa a korszerű földügyi igazgatás előtt álló feladatok végrehajtását.

Az egységes ingatlan-nyilvántartási rendszer legnagyobb előnye az, hogy az ingatlanok geometriai (itt a kataszteri térképekre gondolunk) és jogi adatait (tulajdoni adatok, terhek, egyéb jogok és tények) ugyanaz a közigazgatási szervezet, a földhivatali hálózat kezeli.

A földhivatali hálózat a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térinformatikai Főosztályának irányítása alatt működik. A földhivatali hálózaton belül jelenleg 19 megyei és a Fővárosi Földhivatal, valamint az irányításuk alatt lévő 119 körzeti földhivatal végzi az egységes ingatlan-nyilvántartással kapcsolatos, valamint földvédelmi, földértékelési és földhasználati feladatokat. A megyei földhivatalok mellé rendelt országos hatáskörű, a földügyi szakágához kapcsolódó kutatás–fejlesztési, valamint egyes operatív és ellenőrzési feladatok végrehajtásáért és koordinálásáért a Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI), míg a korszerű kataszteri térképek előállításáért a Nemzeti Kataszteri Program Kht. a felelős.

A földügyi igazgatás a világ minden részén az egyik meghatározó közigazgatási szervezet. Hatékony földügyi igazgatás nélkül nem lehet a legalapvetőbb infrastrukturális fejlesztéseket végrehajtani, a beruházásokat ösztönözni, a nemzetgazdaság fejlődését elősegíteni.

Nyugodtan elmondhatjuk, hogy Magyarország a földügyi igazgatás szempontjából a világ élvonalában áll. Az egységes ingatlan-nyilvántartás rendszere olyan biztos hátteret teremt a tulajdonbiztonság, a földhöz kapcsolódó jogok kezelése és nyilvántartása szempontjából, mely hatékonyan képes az állampolgárok, az üzleti élet kiszolgálására, a kormányzati döntések előkészítésére, támogatására és végrehajtására.

A gyakorlati tapasztalat igazolja, hogy a földügyi intézményhálózat jelenlegi felépítése megfelel a működésével szemben támasztott felhasználói igényeknek, és lehetővé teszi jogszabályban rögzített feladatainak hatékony végrehajtását.

Vegyünk egy példát. Az a tény, hogy az állami ingatlan-nyilvántartási, földvédelmi, földminősítési és

földhasználati tevékenység ugyanahhoz az intézményhálózathoz tartozik, ez nagymértékben egyszerűsíti a földdel kapcsolatos szerteágazó, sok esetben az egyes tevékenységeken átnyúló feladatok végrehajtását, és ezzel elősegíti a jó kormányzati munkát.

Az intézményfejlesztés megalapozásában a minisztérium és szakági főosztálya tudatosan és elkötelezetten élt és él a tudásmenedzsment eszközeivel, a bilaterális (EU, svájci, német, holland és világbanki), továbbá multilaterális (ENSZ Európai Gazdasági Bizottság, FAO) együttműködések lehetőségeinek tudatos kihasználásával, a közhivatali és magánszféra partneri együttműködésével és a térinformatika területén a horizontális intézményhálózatosítás támogatásával.

Az elmúlt másfél évtizedben, a földügyi szakág nagy ívű informatikai fejlődésen ment keresztül, és ez a folyamat napjainkban is változatlan lendülettel tart.

A TAKARNET számítógépes adatátviteli rendszer kiépítésével a földügyi intézményhálózat informatikai szempontból egy hálózatnak tekinthető.

A TAKARNET lehetőséget biztosít a földügyi szakágon belül az adatok, dokumentumok és információk szabad, de ellenőrzött áramlására, így lehetőség van korszerű adatforrások és új szolgáltatások bevezetésére, alkalmazására. A külső regisztrált felhasználók (közjegyzők, ügyvédek, bankok) a hálózat internetes szolgáltatásain keresztül érhetik el a földügy által kezelt adatokat. Az ilyen csatlakozási pontok száma mára meghaladja a háromezretet.

Magyarországon a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló, 2004. évben hozott törvény biztosítja az elektronikus kormányzás jogi alapjait. Az elektronikus ügyintézés meghatározásával, az ügyfélkapu mint fogalom megjelenésével, a digitális aláírás alkalmazásával jelentős kihívásokkal kell szembenéznie a magyar közigazgatásnak, beleértve a földügyi igazgatást is.

Az elektronikus kormányzás kiépítése felé tett újabb jogi lépés volt az e-Europe 2002 akcióprogramhoz illeszkedő, 2005-ben megjelent, a közszolgáltatások elektronizáltságának szintjeit meghatározó kormányhatározat. Ez négy szintet állapít meg:

- információs, tájékoztató szolgáltatás,
- egyirányú interakciót biztosító szolgáltatás,
- kétirányú interakciót biztosító szolgáltatás, míg a legfelső szint
- a teljes ügyintézési folyamatot biztosító szolgáltatás.

Az elektronikus kormányzás ezen jogi keretrendszerét figyelembe véve elmondható, hogy a földügyi igazgatás a magyar közigazgatás ágazatai közül talán a legfelkészültebb a jogszabályokban meghatározott feladatainak végrehajtására.

A TAKARNET hálózat jelenlegi informatikai megoldása már használja a digitális aláírás nyújtotta előnyöket, míg a kormányzati ügyfélkapura történő csatlakozás kialakítása folyamatban van.

A TAKARNET portál földügyi adatszolgáltatásai az egész országra kiterjedően biztosítják az integrált tulajdoni lapi és kataszteri térképi szolgáltatást. A digitális kataszteri térképszolgáltatás már ma teljes körű a külterületek esetében, míg a belterületek vonatkozásában a 2007. évi országos befejezésig fokozatosan válik teljes körűvé.

A földügyi igazgatás informatikai szolgáltatásainak fejlesztését a közeljövőben az e-Kormányzat és az elektronikus ügyintézés irányába, az Információs Társadalom Operatív Programjához is igazodva kívánjuk megvalósítani az új európai irányelvek, kiemelten a téradat-infrastruktúrára vonatkozó INSPIRE figyelembevételével.

Nyilvánvaló, hogy a korszerű, térinformatikai alapon nyugvó földügyi hálózati szolgáltatások nélkül az elektronikus kormányzat célkitűzései nem oldhatók meg. A hazai földügyi igazgatás intézményhálózata, annak informatikai kiépítettsége megfelelő alapot nyújt az e-Kormányzat kialakításának, az informatikai alapon nyugvó közigazgatás kiépítésének végrehajtására.

Mindezt igazolja a „Sógorok” projekt keretében osztrák és brit nemzetközi szakértői csoport által nemrégiben elkészített jelentés is. Ez a magyar földügyi hálózatról és annak informatikai megoldásairól megállapítja, hogy „a TAKARNET megvalósítása kiváló,

és olyan megoldásokat tükröz, amelyeket éppen jelenleg valószínűleg meg Nyugat-Európában”.

Az adatok létrehozásában, karbantartásában, szolgáltatásában a hálózati forradalom korszakát éljük. A felsőoktatásra döntő szerep hárul az új technológiát használók felkészítésében. A térbeli információk feldolgozása, rendszerezése és terjesztése sokrétű új munkalehetőséget teremt. A hálózatba kapcsolt világ változik, ahogyan a piacon új és új termékek és szolgáltatások jelennek meg. A jobb minőség, az alacsonyabb ár, a bővülő szolgáltatások és a megfelelő hozzáférés, azaz a vevő, a felhasználó igénye lesz a meghatározó erő.

A magyar kormány céltudatosan fejleszti az e-kormányzat kiépítését, az információs technológia felhasználásával, a kapcsolódó tartalom-szolgáltatások megvalósításának támogatásával. Számos tevékenységi kör szorosan kapcsolódik a földügyi szektorhoz is.

A térbeli adatok infrastruktúrájának hatékony kezeléséhez, frissítéséhez és karbantartásához jól képzett szakemberekre van szükség. A tanulás és a munka egyre inkább összefonódik. A tudásalapú szervezetek versenyképesebbé válnak. Az élethosszig tartó tanulás ma már stratégiai kulcselem.

A hagyományos oktatási intézményeket át kell alakítani a jövőre való felkészülés érdekében. Az alapvető szakmai jártasságon túl minden tanulóknak el kell sajátítani a kommunikáció, az együttműködés és a kreatív problémamegoldás készségeit. Ezek az élethosszig tartó tanulás legfontosabb elemei.



A résztvevők egy csoportja

A Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Főiskolai Kara, amely a földügyi szakigazgatással és intézményhálózatával szorosan együttműködik, több nemzetközi projektjével nagyban hozzájárult a magyar földügyi adminisztráció továbbképzési rendszerének jobbításához.

Fellépve a távoktatási fejlesztések nemzetközi porondjára is, projektjei előmozdították az európai és magyar intézmények közötti együttműködést, az oktatási erőforrások nemzetközi szintű megosztását mindezzel támogatva a szakosodást, javítva a minőséget, növelve a választékot az oktatás területén. Ennek eredményeként földügyi dolgozóink könnyebben felelnek meg a velük szemben támasztott szakmai elvárásoknak egy változó korban.

Ezzel a reménnyel kívánok sok sikert az e-Kormányzat, a tudásmenedzsment és a korszerű oktatás szakemberei számára e háromnapos rendezvényen is."

A szervezők részéről a Magyar Földmérési Térképészeti és Távérzékelési Társaság elnöke, Apagyi Géza köszöntötte a megjelenteket. Rövid összefoglalójában bemutatta a Társaságot, utalt azokra a nemzetközi szervezetekre (FIG, ICA, ISPRS), melyekben Magyarországot rendes tagként a Társaság képviseli. Bejelentette, hogy az MFTTT-t 50 évvel ezelőtt alapították a szakma akkori legjelesebb művelői. A neves évfordulót méltó keretek között, valamint egy jubileumi kiadvánnyal kívánja a Társaság idén decemberben megünnepelni.

Az elnök néhány szóval ismertette az MFTTT 11 éve megújult, Geodéziai és Kartográfia címet viselő szakmai folyóiratát, amely már 58. évfolyamát éli.

Tekintettel arra, hogy lapunkban – a külföldi olvasó érdeklődésére számítva – rendszeresen megjelentetünk angol vagy német nyelvű összefoglalókat, az elnöki üdvözlő szavakat az elhangzott angol nyelvű változatban idézzük.

**„Mister Chairman, Mr. State Secretary,
Mr. Deputy State Secretary, Mr. Vice President,
Distinguished Colleagues,
Ladies and Gentleman,**

On behalf of the Hungarian Society of Surveying, Mapping and Remote Sensing as the president of the Society I would like to welcome you. Welcome to Hungary, welcome to Budapest!

It is our pleasure to have been given an opportunity to invite you to this conference which has a lot of interesting and important subjects included in the 3 up-to-date topics.

The idea of organizing this conference came from our colleagues who are very important players of three FIG commissions, namely Commission 2 on the Professional Education, Commission 3 on the Spatial Information Management and Commission 7 on the Cadastre and Land Management. Our Society joined this initiative with pleasure because we also thought that the planned goal of the meeting is very much on the agenda and it is very useful for both Hungarian experts and our international partners.

In my short lecture please, let me introduce you the Hungarian Society of Surveying, Mapping and Remote Sensing. This is a non-governmental organization which represents the experts who are active in the sectors contained the name of the Society. They work for several institutions, companies and some of them are entrepreneurs but we also have members who are retired or students. Some members we have are public servants and work for the Hungarian Land Administration. Their workplaces are the Ministry of Agriculture and Rural Development, the Institute of Geodesy, Cartography and Remote Sensing (shortly FÖMI), and last but not least the land offices.

I would like to report you, that our Society has a jubilee in this year. Fifty years ago it was established by well-known colleagues who were distinguished specialists, professors and enthusiastic players of our field. We would like to celebrate this anniversary in December deservedly. And we will edit an almanac on the occasion of this jubilee too.

We represent Hungary in three international organizations: FIG, ICA and ISPRS. Our colleagues fill or filled very important part of these organizations as a president of several commissions. For example – as you know – Mr. Bela Markus and Andras Ossko are elected presidents of the Commission 2 respectively the Commission 7 of FIG. We are proud of them very much.

As I mentioned our Society has represented Hungary in FIG actually since 1959. But so it isn't totally complete because there are other two Hungarian organizations which have special position in FIG as well: College of Geoinformatics (Székesfehérvár) – University of West Hungary as an Academic member and the Institute of Geodesy, Cartography and Remote Sensing (shortly FÖMI) as an Affiliate member.

Our Society is neither a mass organization nor an elite club. We have about one thousand members. But several of them are very enthusiastic. We have sections in Budapest and regional groups in the nineteen counties. They give forums of the negotiations on important topics, such as new technical solutions, in-

struments, procedures and so on. We have traditional programmes. Some of them are: we organize two central conferences yearly and a regional conference in several cities of the country every second year. These events are always very successful and useful too.

Finally, some words about our monthly, Geodesy and Cartography.

This is a demanding publication; in this year it is the fifty-eighth volume. Eleven years ago it was renovated both its form and contain. It has colour pages as well. It has 3 main columns: scientific articles, review, and news. Generally the main articles have English summary. Size of edition is about one thousand and three hundred. The members of the editorial board are well-known and important representatives of our field (members of Hungarian Academy of Sciences, professors, leaders of several institutions). This circumstance gives the high quality guarantees.

I hope, I didn't bore you with the introduction of our Society but I thought that it could be interesting for you to learn our activity because we are not able to meet each other very often.

Dear Guests, Ladies and Gentleman!

Now, I would like to wish you a successful meeting and some useful information. I hope you will spend these days pleasantly in our city of capital, Budapest and its region. We would like to do everything for your comfort. Please, don't hesitate to let us know if you have any problem. Let's have a good conference!

Thank you for your kind attention."



AZ INGATLAN-NYILVÁNTARTÁS „KÜLÖNÖS” HIBÁI

A közelmúltban ugyanezen lap hasábjai írtam a digitális alaptérképek forgalomba adásával kapcsolatban a készítéskor, illetve vizsgálatkor felmerült hibákról, az ún. felmérési, térképezési és területszámítási hibák vizsgálatáról.

Most nézzük részletesebben ezt a témát. Nagyon érdekes, izgalmas, „kipipálós játék”. Nem csak a korabeli készítési, alkotási folyamatot kell jól ismerni, de tudni kell az összes mozzanat emberi buktatóit, mikor, milyen hibát lehet(ett) elkövetni:

- koordináta elírás;
- számjegyek felcserélése;
- birtokhatárpontok összekötési hibái;
- a koordinátát valami miatt javították, de a területet mégis a javítás előtti koordinátával számolták;



A konferencia kiadványa

A háromnapos rendezvény a FIG 2-es számú bizottságának ülésével zárult, amelyben a tagok ismertették a bizottság jelenlegi tevékenységét, valamint sor került a 2006–2010 időszakra vonatkozó munkaterv ismertetésére és megvitatására.

További részletek a <http://www.FIG.hu> honlapon találhatóak.

Szervezőbizottság

I/A. Felcserélt tulajdoni viszonyok

A felcserélt (leginkább megosztás utáni) birtoklási viszonyok 99%-ban abból adódnak, hogy az aktuális házszámozás irányultsága ellentétes a helyrajzi számозással, s a tulajdonosok (leginkább egy család, például testvérek) a saját logikájuk szerinti „kisebb házszám – kisebb helyrajzi szám” alapján veszik birtokba a telkeket. Ráadásul ezek általában (szinte) teljesen egyforma méretű és formájú ingatlanok. Ilyen esetben akár hosszú évekig, évtizedekig használhatják háborítatlanul ezt a nyilvántartás szempontjából felcserélt állapotot.

Sőt egy esetleges tulajdonos váltáskor sem okvetlenül derül fény rá, mivel a szerződéskötéshez az ügyvédek csak a tulajdoni lapot ellenőrzik, de legritkább esetben tekintenek rá a nyilvántartási térképre. Manapság az egyik legjellemzőbb, hogy hitelfelvétel elbírálása közben bukik ki a dolog, mivel a bankok nemcsak a tulajdoni lapot ellenőrzik, de a térképi állapotot is.

A felmérési hiba fogalomkörét kitágítva tudjuk intézni ezeket az ügyeket. Mivel a legtöbb esetben – még akkor is, ha egyértelműen hibás birtokbavétel történt – kijelenthető, hogy az ingatlan-nyilvántartás egységbe szerkesztésekor, bár az ügyfelek sem vették észre, de a hivatal sem észlelte és tárta fel az ellentmondást. Tágabb értelemben ez is felmérési hibának tekinthető, s így a helyszín figyelembevételével korrigálható.

Természetesen az ellentmondás teljes feltárása és végigvezetése mellett elengedhetetlen – a legtöbb esetben – a jelenleg bejegyzett (a mindenkor) jogosultak egyöntetű hozzájárulása. Ezt legegyszerűbben egy helyszínelést követően felvett részletes jegyzőkönyvben lehet rögzíteni, melyet mindenki jóváhagyólag aláír.

A megállapított eltérést és okát, okait akár előre, még a hivatalban megfogalmazhatjuk – nyugodt körülmények között –, mintegy a tényállás előzetes tisztázásaként, sőt ezt követően szakmai alapon előre leírhatjuk a javasolt kiigazítási lehetőséget, lehetőségeket is. Ezek alapján előre kinyomtatathatunk megfelelően áttekinthető és olvasható formában akár többféle alternatívát is tartalmazó jegyzőkönyv formátumot.

Így a helyszínen már nemcsak a probléma feltárásáról eshet szó, hanem ezek ismeretében létrejöhet – az esetleges egyéb rögzíteni kívánt kitételek mellett – a megfelelő (az alternatívák közül a mindenki által elfogadott), közös egyezségen alapuló kiigazításról szóló megállapodás is. Az eddigi 25 éves praxisomban még nem fordult elő, hogy felcserélt tulajdonú

ingatlanok esetén ne született volna mindenki által aláírt kiigazítást kérő jegyzőkönyv.

A jegyzőkönyv a mi földhivatali gyakorlatunkban az alábbi formában készül. (Az adatok nem valósak!)

**„KÖRZETI FÖLDHIVATAL Ikt.sz.: 7777/1/2005.
Földmérési Osztály
Budapest, XI. ker., Budafoki út 59.**

J E G Y Z Ő K Ö N Y V

Felvéve 2005. december 01-én, csütörtökön, a Budapest, XXI. ker. Nagy János utca mentén fekvő 219220 és 219221 helyrajzi számú ingatlanokon.

Jelen vannak:

a KÖRZETI FÖLDHIVATAL részéről

Kovács József osztályvezető;

Bokor János (1928.; 1215 Bp.

Nagy János utca 53/A.; sz.ig.:

Bokor Lőrinc (1930.; 1215 Bp.

Nagy János utca 53/B.; sz.ig.:

Bokor Márta (1957.; 1211 Bp.

Kiss József utca 14. VI/18.; sz.ig.:

Kovács József a helyszínelést megelőző vizsgálat alapján előadja a következőket.

A földhivatali munkarészek alapján megállapítottam, hogy a már forgalmon kívül helyezett, régi csepeli 11470. sz. telekkönyvi betétben tartották nyilván az 1400/5 hrsz.-ú, 266 □ öl nagyságú ingatlant, tulajdonosok ifj. Bokor Lőrinc és Bokor János (17633/1928.). Ezek után a 8211/1936. sz. irattal a régi birtok töröltetett, és helyette az annak megfelelő új 1902/1 (134 □ öl) és a 1902/2 (135 □ öl) helyrajzi számú birtok visszajegyeztetik. Ezt követően a 12239/1936. sz. alatt a 1902/2 hrsz. innen lejegyeztetik és a 7557 sz. tkv-i betétbe átjegyeztetik.

A 11470-en maradó 1902/1 hrsz.-re tényleges felosztás alapján Bokor Lőrinc (nős Szép Annával) feljegyeztetik. Ezt követően a 1141/1956. sz. öröklés következtében a tulajdoni hányadok a következőképpen módosultak: Bokor Lőrinc 4/6; Bokor József 1/6; Tóth Jánosné Bokor Julianna 1/6.

Az ingatlan-nyilvántartás átalakításakor a 1902/1 hrsz.-ből szerkesztették meg a 8816 sz. tulajdoni lapon nyilvántartott 219221 hrsz.-ú ingatlant, tulajdonosai: Bokor Lőrinc 4/6; Bokor József 1/6; Tóth Jánosné Bokor Julianna 1/6.

Az ingatlan-nyilvántartás átalakításakor a 1902/2 hrsz.-ből szerkesztették meg a 8815 sz. tulajdoni lapon nyilvántartott 219220 hrsz.-ú ingatlant, tu-

lajdonosai: Bokor János (1902) és ifj. Bokor János (1928).

Fentiekben leírt telekkönyvi levezetés teljes összhangot mutat a térképi tartalommal, vagyis a már forgalmon kívül helyezett, régi csepeli 27/1000 szelvényen ábrázolt 1902/1 hrsz. megfelel a jelenlegi 219221 hrsz.-nak, míg a régi 1902/2 hrsz. megfelel a jelenlegi 219220 hrsz.-nak.

A rendelkezésre álló munkarészek alapján az alapítható meg, hogy a két testvér eredetben fordítva vette/vehette birtokba az ingatlanokat. Így lehet az, hogy jelenleg a térkép szerinti 219220 hrsz. bejegyzett tulajdonosa Bokor János (1928), ugyanakkor a helyszínen a ténylegesen, sajátjaként Bokor Lőrinc (1930) és Bokor Márta (1957) használja, ezzel párhuzamosan a térkép szerinti 219221 hrsz. bejegyzett tulajdonosa Bokor Lőrinc (1930) és Bokor Márta (1957), ugyanakkor a helyszínen, ténylegesen, sajátjaként Bokor János (1928) használja.

A helyzet rendezéseképpen, az összes későbbi esetleges félreértés és felcserélhetőség elkerülése végett azt a javaslatot teszi a földhivatal, hogy egyesíti a két földrészletet, majd megosztja fele-fele arányban, a következők szerint:

A kiigazítás után kialakuló:

- 219220/1 hrsz. 484 m² (Nagy János utca 53/a)
- tulajdonos: Bokor János /1928/ t.h.:1/1;
- 219220/2 hrsz. 484 m² (Nagy János utca 53/b)
- tulajdonosok: Bokor Lőrinc /1930/ t.h.: 1/2 és Bokor Márta /1957/) t.h.: 1/2.

Fentieket jelenlévők tudomásul veszik és elfogadják. Kéri az ingatlan-nyilvántartást a fentiek szerint javítani. A tulajdonosok kijelentik, hogy a javításhoz a hozzájárulásukat megadják, és egymással szemben területi követelésük nincs.

Fentiekhez az érintettek előadják még a következőket: –

A fentiekben leírt újraosztás mellett a „sima” visszacserélés esetén is nagyon fontos a jegyzőkönyvben az „egymással szemben területi követelésük nincs” kitétel, mivel a birtokhatárpontokkal rögzített földrészletek területe nem okvetlenül egyenlő nagyságú, s a „látszati” csere után a tulajdonjog egy más számítható területnagyságra fog vonatkozni ± módon, s ezt így lehet normálisan lerendezni.

Ugyanakkor voltak olyan ügyfeleink is, akik mindeféleképpen ragaszkodtak az addig a tulajdonuként nyilvántartott területnagyságukhoz. Ilyenkor a csere mellett a határvonalat is „mozdítani” kell, hogy úgymond a területnagyság is „menjen” a tulajdonossal együtt.

Ezen igény miatt alakítottuk ki idővel az érintett ingatlanok egyesítését és újraosztását, mert így aztán

minden variációt, felmerülő feltételt – a teljesíthetőség határain belül – figyelembe tudunk venni, s rögzíteni a jegyzőkönyvben.

I/B. Felcserélt tulajdoni viszonyok – másként

Vannak esetek, amikor gyakorlatilag – szinte – kivitelezhetetlen a felcseréltség fentiekben illusztrált, jegyzőkönyv felvételével történő feloldása. Korábbi állami tulajdonban lévő lakótelepeket „úszótelkesítéssel” megosztanak/megosztottak, így kialakítva a megfelelő ingatlanokat, melyeken már könnyen létrehozhatóak a kezelhető társasházak, de hibás helyszínelés, elazonosítás miatt a helyrajzi számmal és címmel azonosítható társasházak tulajdonosai eltérnek a helyszínen lévő adott épület lakóitól, és viszont. Ilyenkor, messzemenően szem előtt tartva az akár több száz állampolgár érdekeit, kissé erőszakot kell venni a földmérési előírásokon, s a térképi helyrajzi számokat kell megcserélni – az általános helyrajzi számozási irányultság ellenében is – így teremtv meg az összhangot a helyszíni és a nyilvántartott állapot között. Viszont a helyrajzi számtól független, birtokhatárpontok koordinátáiból meghatározható területnagyság miatt a tulajdoni lapokon nyilván tartott területek ez esetekben is „oda-vissza” módosulhatnak, s ennek megfelelően ezt át is kell vezetni a nyilvántartáson.

II. Határvonal és a tulajdoni viszonyok ellentmondása

Újabb érdekes helyzet, amikor az új felmérés (DAT) a helyszín alapján jelentősen módosítja a jogi határvonalakat, annak ellenére, hogy a területek esetleg a kiírásban szereplő ± 10%-os tűréshatáron belül is nagyobbak voltak, s ráadásul mindeközben nem vizsgálva a tulajdoni viszonyokat.

Kiderült néhány esetben, hogy mondjuk az 1 helyrajzi számú telek tulajdonosa korábban megvásárolt egy részlétet a 2 helyrajzi számú telekből. Majd annak megfelelően áthelyezték a kerítést. De ingatlan-nyilvántartási határvonal rendezés nem történt (mert vagy egyszerűen nem is kérték, vagy mert az illető Önkormányzat, korábbi Tanács VB. Építésügyi Osztály, mint hatóság, nem engedélyezte...). Az új felmérés ezen túllépve mégis „ráállt” erre a tényleges helyszíni bekerített állapotr.

Ilyenkor két megoldási útvonala adódik. Az első esetben az 1 helyrajzi számú telek tulajdonosa, aki a nyilvántartás szerint még mindig résztulajdonos a 2-ben, elismeri, hogy ezzel a DAT határkiigazítással

a terület is ténylegesen „átkerült” az ő 1 hrsz.-ú telkébe, így neki a 2-ben már csak látszatra van tulajdona, a valóságban már nincs, s erről okiratban lemond.

Ha ez nem történik meg, akkor második variációként térképezési hiba kiigazítása címén – irodai úton – vissza kell tervezni a korábbi jogi határvonalat, s ennek megfelelően módosítani a területeket. Természetesen már csak az érintett ingatlanok új, együttes keretén belül, arányosan a „rég” és az „új” területek figyelembevételével. Ezzel egyidejűleg ilyenkor fontos megfelelő jelkulcsi elemmel feltüntetni a jogi határvonaltól eltérő helyszíni kerítésvonalat is. Ezzel a térképi és területi kiigazítással „visszaállítottuk” az eredeti korrekt nyilvántartási állapotot, mely lefedi a 2 hrsz.-ú telek nyilvántartott tulajdoni illetőségeit is. Természetesen a továbbiakban, ha az érintettek megegyeznek, közösen kezdeményezhetik majd az ingatlanok határrendezését.

Tisztelt Kollégák!

Úgy gondolom, hogy a fentebb leírt „különös” hibák bárhol az országban hasonló kezelést igényelhetnek, így bízom benne, hogy azért lesznek olyanok, akiknek segítséget tudnak adni a leírt tapasztalataim, kidolgozott gyakorlatunk. A kidolgozott iratokról – megkeresésre – bárkinek szívesen küldök másolatot, minta gyanánt.

Mindenkinek kívánok jó munkát és ehhez jól használható, hibamentes digitális nyilvántartási adatbázisokat.

Sándor József
hivatalvezető-helyettes
Budapest 1. számú Körzeti Földhivatal



A BEZÚZÁSTÓL A HUNDIDAC DÍJIG¹

(Egy középiskolai történelmi atlasz története)

Prológus

Több mint fél évszázada már, hogy 1953-ban megjelent Fodor Ferenc három kötetes térképtörténeti műve, amely azóta is a legrészletesebben tárgyalja a hazai térképkészítés múltját egészen a II. világháború végéig. A magyar kartográfia történetének elmúlt ötven évéről azonban hasonló átfogó mű vagy tételes

¹ A Díjról a HUNDIDAC Magyar Tanszökögyártók, Forgalmazók és Felhasználók Szövetsége <http://www.tanszokoztar.hu> című honlapján ismerhetők meg a részletek. – a Szerk.

feldolgozás nem készült. A Cartographia Kft. megalakulásának 40 éves évfordulója alkalmából megjelent egy táblázatos összeállítás a Geodézia és Kartográfia folyóiratban a jelentősebb új kiadványokról (év, cím), de részletesebb bibliográfiai adatok vagy tartalmi elemzés nélkül. A „Magyarország története térképeken” című könyv röviden ír az utóbbi 50 évről. Egy két új kiadványt részletesebben is ismertet, és szót ejt a rendszerváltás után alakuló új cégekről. Az elmúlt évtizedeknek a térképészet történetét és műhelyitkait bemutató két legrészletesebb kiadványa közül a „Földünk tükre a térkép” című könyv épp csak érinti a témát, míg a 2003-ban megjelent, HunDidac díjas „Amiről a térképek mesélnek” című CD-ROM ezt a korszakot nem is tárgyalja, arra való hivatkozással, hogy ez már a jelen.

Pedig ez az emberöltőnyi kor történelmi léptékben is jelentősnek számíthat, ha meggondoljuk, hogy a XX. század első felében az emberiség történetének két meghatározó világégése zajlott le, és az ember alig öt évtized alatt lépett át a gázlámpák korából az atomkorba. A mai történettudomány már az elmúlt 5–10 év eseményeit is kutatja és történelemként tárgyalja. Fodor könyve is részletesen taglalja a magyar térképészek munkásságát Kogutowicz Manó fellépésétől a II. világháború utáni időszakig, mint a hazai kartográfia egyik fénykorát.

Pedig ez a fénykor az elődök munkájára támaszkodva folytatódott. Gondoljunk a felsőfokú térképészeti oktatás létrehozására, a polgári kartográfia újratereztetésére és a rendszerváltozás utáni kiteljesedésére, az állami feladatok vállalására, a technológiaváltásokra, a nemzetközi elismertségre vagy egyszerűen csak az évenkénti Szép Magyar Térkép verseny számtalan díjazott térképművére. Itt lenne hát az ideje kutatni ezt a kort, és ehhez szeretne egy parányi szeletkével hozzájárulni ez a dolgozat.

Az atlasz rövid története számokban

Az 1954-ben alapított Kartográfiai Vállalat, majd 1993 óta Cartographia Kft. fennállásának kezdete óta készít iskolai atlaszokat. Földrajzi és történelmi atlaszsorozatainak legrégebbi tagjai jó példái a „haladva megtartani” gondolatnak. Az 1959-ben megjelent, változatos utat befutott „Középiskolai történelmi atlasz” mutatja talán a legjobban, hogy az évtizedek folyamán a cég kiadványaiban hogyan ötvöződött a régi és az új, és a változások folyamán hogyan öröklődtek át az értékek, és egészültek ki az újabb korszakok újdonságaival.

Az atlasz rövid története már maga is történelem. 43 kiadást ért meg többféle változatban, míg

2003-ban felváltotta egy technológiájában és külsejében korunk követelményeinek megfelelő kiadvány, amelyben azonban számos helyen még mindig megtalálhatók az eredeti munka elemei. A 46 kiadás ideje alatt öt igazgató irányította a céget. Három generáció tanult ezekből az atlaszokból, de készítésében is három nemzedék szakemberei vettek részt. A több mint 5 millió példány hétféle borító alatt jelent meg. Terjedelme az évtizedek folyamán négy alkalommal bővült az eredeti 32 oldalról 148 oldalra, és 87 térképről 251-re. Ára 18,70 forintról 1900 forintra növekedett. Az eredetileg papírra rajzolt térképek az asztronomforogató technológiáján keresztül jutottak el a digitalizálásig, miközben az eredeti 12 szín gazdasági okokból 4 színre csökkent az évek folyamán. Előfordult olyan esztendő, amikor 250 000 példányban jelent meg, míg az ismert legkevesebb példányszám 70 000 darab volt. Ezek az adatok jól jellemzik az eltelt időszakot. 24 évi változatlanság (32 oldal terjedeleme, 18,70 forint ár) utal az 1960-as és 1970-es évek megingathatatlan tünő állandóságára, míg az atlasz életének utolsó két évtizedében történt változások jelzik a rohamosan átalakuló környezet által támasztott új követelményeket.

Az eredeti atlasz térképeinek szerkesztését a korszak legnevesebb történészei végezték. Az idők folyamán a szerkesztési munkák azonban átkerültek történelem végzettségű térképészek kezébe, és a szakmai ellenőrzést tanárokból és történészekből álló szerkesztőbizottság látta el. Az elmúlt évtizedek alatt történt tartalmi és formai változások ellenére a folyamatosságot mutatja az a 38 térkép, amelyik még ma is felismerhető az eredeti munkából.

A bezúzott első kiadás (1959)

Az atlasz munkálatai 1954–55-ben a Művelődési Minisztérium megbízására kezdődtek el. A Kartográfiai Vállalat ekkor még a Perczel Mór utcában működött, és innen költözött 1956 végén az akkori Guszev utcába. (Ma Sas utca.)

A megfelelő technológiai háttér hiányában a vállalat a kivitelezési munkálatok jelentős részét még máshol végeztette. Ezt ellensúlyozta azonban a parádés szerkesztői gárda, amelyet a térképek szerkesztéséhez vonultatott fel. *Barta István, Györffy György, Hahn István, Makkai László, Maksai Ferenc, Márkus László, Pamlényi Ervin, Perényi József, Rázsó Gyula,*

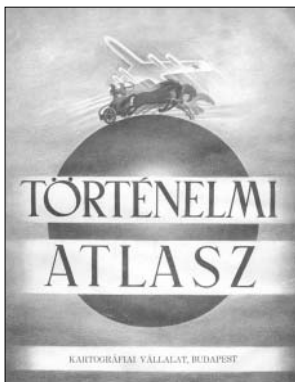
Székely György, Váczy Péter és Várkonyi Ágnes történészek közül többük neve még ma is fogalom, és nem csak szakmai körökben. Hasonló tekintélyeket sorakoztatott fel a térképész szakma is a Radó Sándor elnök által irányított szerkesztőbizottság tagjaként. *Takács József szerkesztő-főszerkesztőként, Erdi-Krausz György szerkesztő-csoportvezetőként, Bognár Gábor a tervezés-rajz irányítójaként, Tallián Ferenc*

az Offset Nyomda főmérnökeként vett részt a bizottság munkájában. *Pécsi Márton* a földrajzi alapokra felügyelt, míg *Irmédi-Molnár László* az ELTE Térképtudományi Tanszék vezetőjeként szaktudásán kívül tekintélyével támogatta a többiek munkáját.

Az alaptérképekhez az alapanyagokat a Kartográfiai Vállalat válogatta össze. A tervekhez az alaptérképek a Honvéd Térképészeti Intézetben készültek 1,8–2-szeres nagyításban kéknymatra. A tervezés után a tiszta tázatokot papírra rajzolták, majd visszakicsinyítették azokat az atlasz

méretére. Ennek köszönhető, hogy elsősorban a partvonal és a vízrajz egyedülállóan finom rajzolatúra sikerült. A nevek kézi szedéssel szintén a Honvéd Térképészeti Intézetben készültek, ún. flórposta papírra, amely ragasztható volt. A 87 térképet tartalmazó, 32 oldalas, kartonborítás, irkafűzött atlasz egy napjainkban kevésbé alkalmazott, ún. francia méretben (23x28 cm vágott méret) készült. 12 színe a feketén, lilán és zöldön kívül a vörös, a kék, a sárga és a barna egy sötétebb és egy világosabb árnyalatából tevődött össze, amelyekhez a domborzatárnyékolás szürkéje csatlakozott. Érdekesség, hogy az atlasz borítóját *Szőrényi Gyula*, a zenész *Szőrényi testvérpár* édesapja tervezte.

A térképek rajzi munkálatai 1958 februárjában fejeződtek be. Az 1959-ben megjelent első kiadás sorsáról többféle változat ismert. Legáltalánosabb az, hogy az atlaszokat a környező országok tiltakozása miatt be kellett zúzni. Részletesebb változat szerint az Offset Nyomda 150 000 tervezett példányban nyomta volna az atlaszt, ám 70 000 példány után le kellett állni a nyomással. A már az iskolákba került atlaszokat is visszavonták, és az elkészült példányokat bezúzták, mivel Románia, a Szovjetunió és Csehszlovákia nyomására a pártközpont utasította a vállalatot a kinyomott példányok megsemmisítésére. A vállalat akkori főszerkesztője – *Dudar Tibor* – szerint azonban mindez csak legenda. A kész atlaszok kikerültek az iskolákba, de nem vonták vissza őket. A románok valóban tiltakoztak, és ennek a tiltako-



zásnak az eredményeképp egy bizottság állapította meg azokat a pontokat, amelyeket javítani kellett a térképeken. Mivel a fentiekre vonatkozó írásos dokumentum nem ismert, el kell fogadnunk az egykori főszerkesztő emlékezését, amit alátámaszt az is, hogy az atlasz TA-2064-es jelzettel megtalálható a Széchenyi Könyvtár térképtárában. Az tény, hogy az atlasz kolofonja szerint az első kiadás valóban 150 000 példányban készült, viszont 1960-ban nem jelent meg. Az 1961-ben megjelent 2. kiadás már a javított lapokat tartalmazta. Mivel mai szemmel nézve a 150 000 példány a gimnáziumok számára elég magasnak tűnik, elképzelhető, hogy két évre tervezték, és 1959-ben valóban csak 70 000 példányt nyomtak belőle. Ennek azonban ellentmond az, hogy 1961-ben a példányszám elérte a 250 000-et, és a következő években is 160 000–200 000 példányban jelent meg. Ez a szám utalhat arra is, hogy a kiadvány bekerült a szakközépiskolákba, utalhat arra is, hogy egy esetleges visszavonás miatt hiány jelentkezett a gimnáziumokban, de utalhat egyszerre mind a kettőre.

De mi volt az ok? Mai szemmel nézve nevetséges apróságok halmaza, de jellemzi a korszakot, hogy az atlasz tudományos megalapozottsága ellenére akkor mindez elegendő volt egy nemzetközi tiltakozás kiváltásához.

- A románok követelték a IX–XIII. századi térképeken a *romanizált népek* (5. o.), a *vlachok* (6., 7., 8. o.) és a *románok* (9., 10. o.) népnevek feltüntetését a Balkánon, majd a Kárpátokban és Erdélyben.
- Hasonló követelés volt a szlávok feltüntetése a Felvidéken és Kárpátalján a XI. századi térképeken (8. o.), valamint a *román*, *ruszin* és *szlovák* népnevek megírása a XIX. századi Magyarország (26. o.) térképén.
- Több XIX. századi (22., 26. o.) térképről törölni kellett a Horvátország és Szlavónia feliratokat, ahol azok még a történelmi Magyarország részeként szerepeltek.
- Az 1526 utáni időszakot bemutató térképeken (16., 17., 18., 20., 21. o.) a Habsburg Birodalom határait határszalaggal kellett feltüntetni, ezzel is demonstrálandó, hogy Magyarország ekkor elvesztette tényleges önállóságát.
- Az Európát 1815–1849 közötti időszakban ábrázoló térképen (21. o.) Erdély határát kellett feltüntetni, arra utalva, hogy Erdély ebben az időszakban nem Magyarország, hanem a Habsburg korona része volt.
- A XV. századi Európa térképén (11. oldal) a Litván Nagyfejedelemségtől és az Oroszországtól kelet-

re fekvő részről a *Senki földje* feliratot törölni kellett, mivel az kétségbe vonta a terület feletti orosz jogot.

- A reformáció térképéről (15. o.) a határszalagokat kellett törölni, mivel túlságosan összetartozónak mutatta a Német-római Birodalom és Magyarország területét.
- A II. világháború első szakaszát tárgyaló térképen (29. o.) vörös határszalaggal kellett kiemelni a Szovjetunió 1941-es határát a hitleri Németország támadásakor, ugyanakkor Lengyelország megírását az ország 1939-es felosztása után német kézre került területre kellett korlátozni. A második bécsi döntésben Magyarországnak ítélt Észak-Erdélyen pótolni kellett a tengelyhatalmak területi hódítását jelző sraffozást, annak ellenére, hogy a jelmagyarázat szerint az csak az 1939. 09. 01-ig történt hódításokat ábrázolta.

A fenti javításokon kívül a következő kiadásban a térképek számában az eredetihez képest két módosítás történt. A 27. oldalon „Az I. világháború Európában” egyoldalas térképből féoldalas lett, és az oldal másik felére az I. világháború utáni Európa új, féoldalas térképe került. A 32. oldalon új, egyoldalas térképen kísérhettük figyelemmel a gyarmati rendszer felbomlását, míg a Budapest kialakulását korábban ezen az oldalon bemutató térképsorozat átkerült a hátsó borító belsejére.

Az atlasz külső megjelenése a korábbi hagyományoknak felelt meg. A rajzi tükröt (20x25 cm) dupla, kék keret (21x26 cm) fogta körül, a foksámok a két keretvonal között helyezkedtek el. A nagyon szép, finom partvonal-, víz- és határrajz a feles kicsinyítésből adódott. A vonalas határ sötétkék volt. Klasszikus megoldásként jelentkezett az egyes országok színeiben jelentkező határszalag.

Az apró, vékony betűtípusokból álló névrajz egy kicsit nehezen olvasható volt, amely elsősorban a településneveket jellemezte. A verzál címek – a normál és keskenyített típus váltakozása miatt – nem mutattak egységes összképet. A nevek írásmódjának elve alapvetően megegyezett a maival. Exonimákat és fonetikus átírásokat alkalmazott. A görög nevek esetében bizonyos következetlenség volt tapasztalható. Az ókori görög nevek átírása nem fonetikusan történt, míg a későbbi történelmi korokat bemutató térképeken a fonetikus átírás keveredett a nem fonetikus változatokkal (pl. Larissa; Larissza, Lárissza).

A feltehetőleg általános torzulású világvetület (*Van Den Grinten*) az erős területtorzulás miatt nem adott túl jó képet a Földről.

Az atlasz a történelmi térképek klasszikus hagyományainak megfelelően a politikatörténet eseménye-

it mutatta be. Tematikus térképeket nem tartalmazott, csak a korabeli tankönyvben szereplő események térképes megjelenítésére korlátozódott. A térképek tartalma gazdag, a legtöbb még ma is megállja a helyét.

A térképnymtatásban ma már alig alkalmazott 12 szín harmonikus, ízléses színvilágot adott. A sok szín következtében a vonalas elemek és a határszalagok jól elkülönültek, és lehetővé tették a színes megírások változatos alkalmazását. A visszafogott, jól árnyékolt sötét domborzatárnyékolás plasztikus képet adott, emelte a térképek grafikai hatását, de a politikatörténeti térképeknél sokszor zavarta a nevek olvashatóságát. Az irkafűzött atlasz jó minőségű ofszet papírra, igényes nyomdatechnikai kivitelben készült.

A változatlanság évei (1961–1983)

A bezúrást(?) és a javításokat követően két év múlva, 1961-ben jelent meg a második, javított kiadás. A kolofon szerint a térképek tervezése 1960 augusztusában fejeződött be. Az elkövetkezendő 23 évben nem sok változás történt az atlasz életében. Miután 1961-ben a Kartográfiai Vállalat saját nyomdát létesített, 1962-től az Offset Nyomda helyett a vállalat saját maga nyomta a kiadványt. 1967-ben 10 színes lett az atlasz. Megszűnt a sötétbarna és a szürke, ezért a domborzatárnyékolás átterült világosbarnába. 1971-ben további kettővel csökkent a színek száma, és 8 színessé alakultak térképek. Az újabb két megszűnő szín a zöld és a lila volt. Megszűnt a világosbarna is, helyette visszakerült a sötétbarna, így ettől kezdve sötétbarna volt a domborzatárnyékolás egészen 1990-ig. A színek számának csökkentése, valamint a domborzatárnyékolás színének a változása rontott a térképek grafikai képén, ízléses színvilágán.

Az átalakítás éve (1984)

1984 volt az első jelentős átalakítás éve. Az oldalak száma 32-ről 48 oldalra, a térképek száma 87-ről 116-ra bővült. A bővítéssel párhuzamosan a térképeket átdolgozták a kor technológiája szerint. A teljes, újrarszerezett tisztázati anyag asztronra került. A színek száma változatlan maradt, de erőteljesebbek, harsányabbak lettek. A narancs helyett visszakerült a zöld. Az új betűtípusokkal (Univers, Times) szedett nevek rajzolata egyszerűbb és kevésbé finom lett a korábnál, viszont jobban olvasható, különösen a települések esetében. A szórt nevek elhelyezése és ívelése azonban a régi atlaszban

szébb volt. A keskenyített, félkövér betűkkel szedett, tömörebbnek, feketébbnek ható címek tördelése csúnyább, de egységesebb. A jelmagyarázati szövegek apró, nagyon vékony, keskenyített típusa nehezen olvasható. Összességében elmondható, hogy az atlasz külalakja hátrányára változott, egy kicsit harsányabb és durvább lett.

A világvetület megváltozott. Baranyi János II. vetületének fókuszálói képe, a szárazföldek alak- és területtorzulása kedvezőbb az előzőnél. A névírásban is változás történt, az ókori görög nevek is fonetikus formában kerültek megírásra. Az atlasz új térképekkel bővült, és a meglévő térképek tartalma is sok esetben módosításra került.

Az igazi változás azonban az atlasz szerkezetében történt. Az európai történelemmel foglalkozó lapok mellett végre helyet kaptak az Újvilág történetét feldolgozó térképek (Közép- és Dél-Amerika indián kultúrái; Az Amerikai Egyesült Államok a XIX. században; Latin-Amerika a XIX. században). Megjelent néhány kitekintés a teljes Földre különböző időpontokban (A Föld i. sz. IX. században, A Föld i. sz. XV. században; A Föld országai napjainkban). Bekerült az atlaszba a korszak néhány jelentős válságterülete is (Palesztina 1920–1948; Zsidó és palesztin népmozgás 1948–1978; Arab–izraeli háborúk 1948–1982; A koreai háború 1950–1953; Az indokínai népek felszabadító harcai 1945–1979; A kubai forradalom 1953–1959; Közép-Amerika 1950–1987). Újdonság az emberiség őstörténetével foglalkozó, az akkori legújabb kutatások eredményét összefoglaló néhány oldal. Ezzel teljessé vált a történelmi korok ábrázolása. A változások megerősítették az alapjait a tér és időbeli összehasonlításoknak.

Az atlasz néhány térképe abban a korban kiemelkedő jelentőségűnek számított. A magyar királyi Földművelési Minisztérium 1938-ban megjelentetett térképe nyomán készült, a Kárpát-medence Árpád-kori vízrajzát bemutató lap nyomán először alkothattak képet a diákok ezrei magáról a Kárpát-medence víz- és domborzatrajáról, valamint hazánk vízrajzáról a folyószabályozások előtt. A „Magyarország 1886-ban” című megyeszínezésű térkép és a mellette elhelyezett „Magyarország nemzetiségei” térkép a II. világháború után először mutatta a tanulóknak újra teljességében a Trianon előtti történelmi Magyarországot és a valóságot a Kárpát-medence népeinek megoszlásáról. „A Tanácsköztársaság harcai” és „Az Osztrák-Magyar Monarchia felbomlása” térképek valójában az ország szétszakítását megelőző folyamatról és a trianoni döntés eredményéről szólnak. A II. világháború után először jelent meg az oktatásban Magyarországnak a két bécsi döntés utáni képe is.

A tematika kialakításában sokat segített, hogy az atlasz új szerkesztőbizottságába bekerült néhány olyan, az oktatásban gyakorlati tapasztalatot szerző történész, akik az oktatásmódszertan kutatása terén is jelentős eredményeket értek el. Szabolcs Ottó, Unger Mátyás, Urbán Aladár és Vladár Ervin közreműködése a későbbiek folyamán is jelentősen hozzájárult az atlasz korszerűsítéséhez és az oktatásban betöltött szerepének növeléséhez.

A változások ideje (1991–2002)

1993-ig igazán jelentős változás nem történt az atlasz tartalmában, mivel gazdasági okok nem engedték a bővítést, csak a meglévő terjedelmen belüli változtatást. A rendszerváltozást követően, az ideológiai megkötöttségek megszűnésével kikerült a kiadványból néhány, a munkásmozgalommal és a szocializmus vélt vagy valós eredményeinek bemutatásával kapcsolatos lap. Ábrázolásra kerülhettek viszont olyan fontos korszakok, mint a dualizmus kora, a két világháború közti Magyarország, valamint Európa felosztása és annak következményei a II. világháború után. Jelentéktelennek tűnő apróság, ám mégis jól tükrözi a politikai életben bekövetkezett változást, hogy a történelmi időszakok meghatározásánál ekkor változik vissza az „időszámításunk előtt és szerint” kifejezés „Krisztus előtt és után”-ra.

Gyökeres minőségi változást hozott az 1987 és 1991 között elkészült, majd 1991 és 1993 között önálló életet élő *„Társadalom és Művelődéstörténeti Atlasz”* integrálása a *„Középiskolai atlasz”*-ba. Különösebb technikai akadálya nem volt az összeépítésnek, mert az összevonás esetleges szándéka miatt az új atlasz is francia méretben (23x28 cm) és 8 színben készült. Fejtorést csak a két atlasz szerkezetének zökkenőmentes egységesítése jelentett.

A társadalomtörténeti atlaszt az hívta életre, hogy az 1980-as évek közepén már látszott, nem elegendők a középiskolák számára a pusztán politikatörténetet bemutató térképek. A tematikus atlasz térképeinek többsége pótolta a hiányt a művelődés-, a vallás-, a tudomány-, a művészet- és a gazdaságtörténet terén, de a népességtörténetet taglaló térképeinek egy részének inkább egy demográfiai szakatlaszban lett volna a helye, mint egy középiskolák számára készült kiadványban. Az oldalakat a térképek körül több száz apró tollrajz díszítette, a grafikák által ábrázolt tárgyak, épületek, műalkotások megnevezésével, valamint az időpont és hely feltüntetésével.

A 40 oldalas atlasz 103 térképéből 61 került át a bővített változatba. Szerencsére a fentebb em-

lített demográfiai térképek kimaradtak. A bővítés következtében lehetőség nyílt néhány új téma kidolgozására. Régi adósság volt a XVII. századi Erdély bemutatása, a reformáció és az ellenreformáció (mai megnevezése katolikus megújulás) eseményeinek és a XIX. századi Japán felemelkedésének nyomon követése. A 80 oldalas közös kiadványba foglalt, különböző időszakokban szerkesztett 183 térkép nem adott teljesen egységes képet, de a külalakot jelentősen emelték az áthozott grafikák, valamint az ofszet papírról műnyomó papírra történő váltás, és a színes borító. Az összevonás következtében megnövekedett terjedelem nehézkessé tette a használatot és az eligazodást az atlaszban. Ennek feloldására 1997-től egy kb. 10 000 nevet tartalmazó névmutató segítette a térképek használatát. Az újabb 25 oldal már nem tette lehetővé a kartonborítót és az irkafűzést, ezért fűzött kötést és látványos keménytáblás borítót kapott, amelyet egy grafikai stúdió tervezett. Az új kötőssel a külső megjelenés is méltó lett a tartalomhoz. 1998-ban az atlaszt gazdasági okokból átdolgozták a 4 color színre. A raszterezett anyag tovább raszterezése a több helyen jelentkező moaré miatt rontott a térképek grafikai minőségén.

A megújulás (2003)

Az ezredfordulóra, 40 évvel az első kiadás után, az atlasz terjedelmében 2,5-szeresére növekedett, tartalma átalakult és kibővült, külső megjelenése viszont romlott, a nyomdai feldolgozáshoz szükséges anyagai elöregedtek, technológiája elavult. Mindenképpen szükségessé vált a teljes megfiatalítása. Ez természetesen már csak digitális formában volt elképzelhető. Az évek során kiforrott térképek javarésze nem igényelte az újraserkesztést, de a digitalizálás lehetőséget teremtett a további bővítésre és aktualizálásra.

Az atlasz az elmúlt két-három évtized eseményein kívül tovább bővült a régebbi korok történéseivel is. Néhány téma több térképre bontva, néhány pedig nagyobb méretben került ábrázolásra. Pótlásra kerültek a korábbi bővítéseknél helyhiány, technikai, esetleg politikai okok miatt kimaradt térképek. Bővült a tartalom a honfoglalás előtti Kárpát-medence, a honfoglalás, a trianoni békeszerződés, az 1956-os forradalom és szabadságharc, a szocialista világrendszer felbomlása, a délszláv háború, a parlamenti választások, a határon túli magyarság térképeivel. Nagyobb hangsúlyt kaptak az Európán kívüli világ eseményei (Egyesült Államok, Kína, Palesztin Önkormányzat, a két világrendszer), és 33 tematikus térkép gazdagította tovább a gazdaság-, népesség-, vallás-,



Partvonal az első kiadásban



Partvonal a 2003-as kiadásban

település- és csatatérképek sorát. A kiadvány kapott egy 18 oldalas, a kontinensek és Magyarország történetét párhuzamosan összehasonlító kronológiát, névmutatója pedig kb. 1000 névvel bővült tovább.

A 148 oldal terjedelemből 96 oldalt foglal el a 251 térkép. Az atlasz mérete kisebb lett, 20×28 cm-re (A/4) csökkent, és iskolai termék lévén környezetbarát szempontokat is figyelembe véve klórmentes, matt műnyomó papírra készült.

Teljes stílusváltás történt. Az első kiadás óta hordozott és átöröklött, de a többszörös színcsökkenés és átdolgozás során annak finomságát és visszafogottságát elvesztő, leginkább a régebbi német kartográfia jellemző stílusjegyek eltűntek. Megjelenésében, színvilágában, térképészeti megoldásaiban egy teljesen új, napjaink ízlésvilágának megfelelő mű készült. A harmonikus színek jobban kiemelik a lényegyet. Egységes képet kapott, megszűnt a különbség a korábban összeépített két atlasz térképei között. A finom, visszafogott, de kifejező (nem „maszatos”), szürke domborzatárnyékolás csak ott került alkalmazásra, ahol a tartalom indokolja, vagy néhol díszítőelemként, ha nem zavarja a tematikát. A kevésbé kontúros, kicsit elmosottabb, barna grafikák a sárga háttérrel jobban illeszkednek az atlasz tónusaiban sötétebb, de visszafogott, egységes, ízléses színvilágához. Elrendezésük harmonizál a térképekkel, nincsenek egymástól elválasztva, ezért nyugodtabb képet adnak. Az új színek és jelkulcs kialakítását a digitális technológia tette lehetővé. A térképek elrendezése kiegyensúlyozottabb, egységesebb. A finom, keskeny keretmegoldást nem zavarják meg kitérősek. A keskenyebb rajzi tükröt kisebb méretarányok ellensúlyozzák. A címek, jelmagyarázatok és rövidítések nincsenek kiablakozva, így azok sem tagolják részekre az oldalakat. A keresőszá-

mok és -betűk, valamint a foksámok a belső kereten belül, a térkép szélén kerültek feltüntetésre, ezért egy kicsit rosszabbul láthatók. Az egyes oldalak térképeit a kereten kívül egy összefoglaló cím foglalja egységbe. A kereten belüli kurrens, félkörv betűs, finoman keskenyített címek jól olvashatók, de nem zavarják a tematikát. A szerencsésen megválasztott betűtípusok és betűméretek miatt nemcsak a térképi nevek, hanem a kevésbé vékony és keskenyített jelmagyarázati szövegek, valamint a térképeken kívüli magyarázatok, feloldások könnyen olvashatók.

A térképek partvonal- és vízrajza elnagyoltabb, mint az eredeti atlaszé. Ez azzal magyarázható, hogy a korábbi térképek átrajzolása révén készültek. Néhol figyelmetlenség következtében történt visszalépés is. A Volga futása az ókori térképeken nem az akkori, hanem a mai állapotot tükrözi, ellentétben az eredeti atlasssal. A határábrázolások megváltoztak, határszalag csak akkor jelentkezik, ha azt a tematika kívánja. Ez a térképek áttekinthetőségét javítja.

A torzulási szempontokból is optimális Baranyi IV. világvetület laposabb alakja miatt könnyebben illeszthető az atlasz oldalai. A Föld térképek, különösen a domborzatárnyékolással díszítettek, megjelenésükben és színeikben is szebbek.

Az atlasz mint új ismeretek forrása

Az atlasz első és utolsó kiadása egymás mellé téve látszólag két egymástól független kiadvány. De a két kiadás között eltelt 46 év alatt történt átalakulásokat figyelemmel kísérve egyértelmű a kapcsolat az eredeti és a leszármazott mű között. A folyamatosságot bizonyítja az a 38 térkép is, amely ma is felismerhetően az eredeti atlaszból származik.



Térkép az első kiadásból



Térkép a 2003-as kiadásból

A folyamatosság igazi értéke azonban abban rejlik, ahogy az atlasz történelmi események egyszerű grafikai megjelenítéséből új ismeretek forrásává alakult át. A térképeket legtöbbször egyszerűen csak objektumok, események, jelenségek, térbeli megjelenítésének könnyelik el. Az atlasz jól példázza ennek az ellenkezőjét. A világ különböző területeinek ábrázolása, a Föld térképek, a tematikus lapok a tér és időbeli összehasonlításokon túl lehetőséget teremtenek következtetések levonására, történelmi folyamatok felismerésére. A gazdag térképi adatokat kiegészítik a grafikák és a hozzájuk tartozó aláírások, a kronológia pedig az események időrendjének megidézésén túl megkönnyíti a térképi összehasonlítások értelmezését. A névmutatóval kiegészülve a kiadvány csupán önmagában is képes képet adni egy-egy történelmi korról. Ennek felismerése vezetett ahhoz, hogy a 2003-ban HunDidac Nagydíjat kapott térképmű az új rendszerű kétszintű érettségien is engedélyezetten használható eszközzé vált. A diákok számára értő használat mellett megnyitja az utat történelmi ismereteik áttekintése, rendszerbe foglalása és kiegészítése felé.

Hidas Gábor
térképész

Cartographia Tankönyvkiadó Kft.

IRODALOMJEGYZÉK

Középkolai történelmi atlasz kiadásai 1959–2003 (Kartográfiai Vállalat 1959–1992, Cartographia Kft. 1993–2003, Budapest)

Művelődéstörténeti atlasz kiadásai 1991–1993 (Kartográfiai Vállalat 1991–1992, Cartographia Kft. 1993, Budapest)

Klinghammer István–Mosonyi László–Török Zsolt (Szerk.): Amiről a térképek mesélnek (ELTE Eötvös Kiadó – Budapest, 2003)

Klinghammer István–Papp-Vár Árpád: Földünk tükre a térkép (Gondolat – Budapest, 1983)

Papp-Vár Árpád: Magyarország története térképeken (Kossuth/Cartographia – Budapest, 2002)

Dr. Papp-Vár Árpád: 40 éves a Cartographia (Geodézia és Kartográfia – Cartographia Kft. – Budapest, 47. évfolyam, 1995/2)

FROM SMASH TO THE HUNDIDAC PRIZE
Story of a Historical Atlas for Secondary Schools

Hidas, G.
Summary

The first Historical Atlas for Secondary Schools was published in Hungary after the World War II. in 1959 by 'Kartográfiai Vállalat' (predecessor of Cartographia Ltd.). This publication, edited by famous historians and cartographers of that period of age, served educational requirements at high level due to the Hungarian cartographical conventions and technical possibilities.

In spite of this the first edition was sentenced to smash by political leaders, because its maps described facts unacceptably refused by the neighbouring countries. The following edition was published for two and half decades with only few alterations year by year. This constancy was very typical in the period of 1960's and 1970's, while the last two decades reflected the rapid transformation in the surrounding.

As the first sign of change the atlas expanded significantly in 1984. It included more maps from those

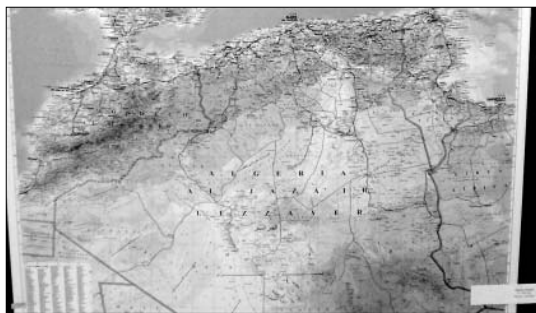
of which were dedicated to show further softening of the light dictatorship. The real turn happened after the political system change, when the publication combined thematic pages from a culture historical atlas. This way the atlas got several thematic maps also widening its historical aspects. Completing process was keeping continuity meanwhile inherited the values of the basic work, but the production technology got old-fashioned, therefore a total improvement became necessary. The new, digitally reworked, expanded version was launched in 2003, won the prize of HunDidac, given by respectable heads of education, acknowledging success of rework. The atlas is allowed to use at the double-level final exam. Based on the experiences of former decades its complexity comes not only from simply describing historical events on maps, but provides new knowledge and able to present historical context.



ISMÉT „SZÉP MAGYAR TÉRKÉP”-EK

Minden évben nagy érdeklődés kíséri az előző naptári évben kiadott legújabb és legszebb hazai térképészeti kiadványok bemutatását. Az érdeklődés megnyilvánul a térképész cégek, a civil szervezetek, a szervezésben résztvevők és a térkép használói köréből egyaránt. Vajon mi válthatja ki ezt az érdeklődést? A vállalkozók és kiadók köréből az, hogy a térképek piacát áttekinthessék. A társadalmi szervezetek részéről, így a pályázatot ez évben is meghirdető Lázár Deák Térképészeti Alapítvány részéről is az, hogy fórumot teremtsen a bemutatásra. A szervező intézmény – az Országos Széchényi Könyvtár – részéről a kulturális elhivatottság és az anyag összegyűjthetősége. Természetesen megkülönböztetett szerep jut továbbá a térképi adatok megismerésének a felhasználó szakemberek munkájában és tudományos tevékenységében. A nagyközönség, azaz a térkép minden barátja pedig nemcsak gyönyörködhet a benyújtott, kiállított alkotásokban, de vizsgálódhat, kritizálhat, értékelhet is.

Értékelte a 2006. március 24-i díjkiosztáson és kiállítás-megnyitón az előző év termését a házigazda Országos Széchényi Könyvtár Különgyűjteményi és Tudományos igaz-



Líbia térképe (részlet)

gatója, dr. Dippold Péter is, aki kiemelte, hogy már tizenegy alkalommal adnak otthont a Könyvtárnak, illetve Térképtárának munkatársai e rendezvénynek. Dr. Klinghammer István, az ELTE rektora és térképész professzora megnyitó beszédében azt mondta, hogy a térképész szakma művelői, közreműködői híven hivatásukhoz – a „tér” bemutatásának elkötelezettjeként, a „kép” megalkotóiként és szellemi, „ész”-beli feldolgozóiként – 2005-ben is nagyszerű, egy híján száz benyújtott pályaművel járultak hozzá a magyar térképészet eddigi szép hagyományaihoz.

A díjakat dr. Dippold Péter igazgató és dr. Zentai László, az Alapítvány új elnöke, az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék vezetője adta át.

A kiállításon nagy sikert aratott Magyarország Pokorny Tódor nyomán kiadott különleges dombortérképe, az Ókori Hellász iskolai falitérképe, a Cartographia Kft. világatlasza, Románia autóatlasza, az afrikai Líbia autótérképe, a Kartográfia História tárgyköreiből pedig Az első magyar nyelvű (Budai Ézsaiás-féle) iskolai atlasz hasonmás kiadása (tanulmánnyal).

A Digitális Magyar Térkép 2005 csoportjának egyik első díját az Arcanum Adatbázis Kiadó CD térképsorozata nyerte el. Ez a kiadó évek óta kiemelkedő munkásságával tűnt ki a magyar irodalmi hagyományok hasonmás kiadásai közzétételével. A Kft. újabban a térképészet köréből is annak alig elérhető értékeit (most Lipszkyt, az I. és II. katonai felmérés térképeit és a Főváros levéltár Budapest régi térképeit) juttatja el CD-n nemcsak a térképészet, de a történelem, a földrajz és több más tudomány művelőjéhez.

A nyertes pályaművekről a továbbiakban közreadott jegyzőkönyvből részletesebb képet kaphatnak olvasóink.



A kiállítás egy része

Különdíj átadására is sor került: a Térinformatika című szakfolyóirat különdíját az InterMap Térinformatikai Tanácsadó Iroda képviselőjének Magyarország e-Atlaszáért dr. Szabó Szilárd, a lap kiadó-főszerkesztője adta át.

Az ünnepélyt követte a Szarvas András Térképészeti Ügynökség szervezésében – és az OSZK Térképtára, a HM Térképészeti Kht., az Offset és Játekkártya Nyomda, valamint a Magyar Térképészeti Egyesület jóvoltából – ez évben is megrendezett Térképész klubdelután. A gazdag büfé mellett néhány térképforgalmazó (Térképkirály, Kisari Balla György) bemutatta pályaműveit és egyéb, ott kedvezményrel árusított kiadványait is. A klubdelután megrendezése a nagyszámú jelenlévő hangulatát és véleménycsere lehetőségeit jelentős mértékben növelte.

A kiállítás 2006. április 29-ig volt megtekinthető az Országos Széchényi Könyvtárban, a Budavári Palota F épületének első emeletén.

Dr. Karsay Ferenc



A „SZÉP MAGYAR TÉRKÉP 2005” ÉS A „DIGITÁLIS MAGYAR TÉRKÉP 2005” PÁLYÁZAT EREDMÉNYE

A LÁZÁR DEÁK ALAPÍTVÁNY ÉS AZ ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR által a „SZÉP MAGYAR TÉRKÉP 2005” és a „DIGITÁLIS MAGYAR TÉRKÉP 2005” címmel írt pályázat Bíráló Bizottsága előjáróban megállapította, hogy a térkép-előállítók és -forgalmazók szakmaszeretét és értékes tevékenységét tükrözi az az egy híján 100 térkép, atlasz, CD, amit a 2005. esztendőben adtak ki és a pályázatra is benyújtottak. Feltétlenül tükrözi azt az érdeklődést, igényt és keresletet is, ami a térképhasználók körében a legkülönbözőbb térképfajták iránt megnyilvánul. Összefoglalva megállapítható, hogy a nagyszámú pályamunka általános szakmai és esztétikai színvonala magas, és szinte mindegyiken lehet találni értékelhető megoldásokat. Végül azokat a pályamunkákat díjazta a zsűri, amelyeket a tagok nagy többsége figyelemre méltónak talált. A „SZÉP MAGYAR TÉRKÉP 2005” Bíráló Bizottsága a pályázati felhívásban közzé tett szempontok szerint 5 + 1 kategóriában választotta ki a beérkezett pályaművek közül a legszebbeket. A kategóriák a következők voltak:

- a tudományos,
- az oktatási,
- az idegenforgalmi térképek csoportja,

- a térképsorozatok, valamint
- az egyéb kategória és végül
- a digitális térképek csoportja.

A tudományos térképek csoportjában:

1. díj: Líbia autótérképe (1:1 750 000) (93. tétel)
2. díj: A Föld, ahol élünk. Képes világatlasz (80. tétel)
3. díj: A magyarság néprajzi térképe (84. tétel)

Az oktatási térképek csoportjában:

- A zsűri első és második díjat nem adott ki.
3. díj: Az ókori Hellász (66. tétel)

Az idegenforgalmi térképek csoportjában:

1. díj: Románia atlasza (1:250 000) (53. tétel)
 2. díj: A Mátra és környékének turistatérképe (1:50 000) (20. tétel)
 3. díj: Bulgária és a bolgár tengerpart autóatlasza (33. tétel)
 3. díj: Zirc és környékének turistatérképe (65. tétel)
- Dicséretben részesült:
- Észak-Somogy ökoturisztikai térképe (34. tétel),
Hargita megye (1:200 000) térképe (37. tétel),
Olaszország és Észak-Olaszország térképe (51. tétel).

A térképsorozatok csoportjában:

- A zsűri első díjat nem adott ki.
2. díj: A Cartographia Kft. turistatérkép-sorozata (8, 9, 11. tétel)
 3. díj: A kirándulók térképe sorozat (70. tétel)

Az egyéb kategóriában:

1. díj: Kartográfia História (9. tétel)
2. díj: Pokorny Tódor dombortérképe (13. tétel)
3. díj: A Korabinszky-atlasz hasonló kiadása (11. tétel)

A digitális térképek csoportjában:

1. díj: Magyarország földtani térképe (1:100 000) (5. tétel)
 1. díj: Az Arcanum Adatbázis Kiadó részben Budapest Főváros Levéltárával közös pályázati anyaga (1–4. tétel)
 3. díj: Magyarország e-Atlasz 1.5 (6. tétel)
- Összesen tehát **5** első, **4** második és **7** harmadik díjat ítelt oda a Bíráló Bizottság. Ezekon kívül **3** munkát részesített dicséretben. (A fentiekben a tételszám a Bíráló Bizottság számára összeállított jegyzékben szereplő számmal egyezik.)

Részletes szakmai értékelés

I. A tudományos térképek csoportjában

ELSŐ DÍJAT NYERT

Libia autótérképe, a GiziMap pályaműve, amely 1:1 750 000 méretarányban mutatja be az országot.

Szokatlannak tűnhet az a besorolás, hogy egy autótérkép a tudományos térképek csoportjába kerül. Arab nyelvű névanyag Magyarországon készített térképen való megjelenése azonban ritkaságszámba megy, tehát nem az átírás nehézségei, sokkal inkább az eredeti szöveg korrekt alkalmazása és előállítása okozhatott jelentős kihívást, térképszerkesztési nehézséget. A probléma esztétikus megoldása kellemes színvilággal és kifejező domborzatárnyékolással párosulva méltán érdemelte ki a zsűri döntését.

MÁSODIK DÍJAT NYERT

A Föld, ahol élünk. Képes világatlasz, a Cartographia Kft. pályaműve.

A Cartographia Kft. már korábbról is ismert világatlaszának jelentős átdolgozásával született a munka, amely eltér a kiadótól megszokott részletgazdag, nagy névsűrűségű, esztétikus színvilággal és finom domborzatárnyékolással készített, de a térképi részt szigorúan elkülönítő, klasszikus atlaszfogalomtól. Míg a klasszikus szerkesztési mód a mű térképgyűjtemény jellegére helyezi a hangsúlyt, a napjainkban általánossá váló atlaszszerkesztési elvek inkább a térkép, a magyarázó szöveg és képanyag hármasságát egységesítik meg. Az új irányvonalat követve, jó grafikai megoldásokat használva alapvetően megújította ezt a térképművet a kiadó.

HARMADIK DÍJAT NYERT

A magyarság néprajzi térképe, a Stiefel Eurokart Kft. pályaműve.

A Stiefelre jellemző erőteljes színek alkalmazásával született a térkép, amelyet a Térkép-Faragó Bt. készített az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszéke szakmai közreműködésével. Meglepő kartográfiai megoldás, hogy a külső borítón szereplő összefoglaló cím magán a térképnymaton sem az elő-, sem a hátoldalon nem jelenik meg. A három térképkivágaton túl a hátoldalon található szép kivitelű illusztrációs anyag – amely építészeti, népviseleti és más tárgyi emlékeket mutat be – számozása nehezen követhető, így nem mondható szerencsés

megoldásnak. A munka tudományos értéke nagyban hozzájárult a zsűri döntéséhez.

2. Az oktatási térképek csoportjában

A zsűri első és második díjat nem adott ki.

HARMADIK DÍJAT NYERT

Az ókori Hellász falitérkép, a Stiefel Eurokart Kft. pályaműve.

A számos térképkivágatot és grafikát felsorakoztató, kétoldali nyomású iskolai falitérkép kellemes, harmonikus színvilágú. A térképek, a helyszínrajzi vázlatok (csatahelyek, települések) a címben megfogalmazott témát részletekbe menően próbálják körüljárni. Érdekes megoldást mutat a hátoldalon szereplő szokatlan kivágatjelző térképvázlat, ún. fekvési vázlat, amely egy vázlatos vízrajzú Európa-térkép, szürke domborzatábrázolással, valamint Budapest és a téma terület kiemelésével, hogy a tanuló pontosan lássa az ókori Hellász és a mai Görögország közötti kapcsolatot. Meglepő és talán a fiútanulók történelmi érdeklődését is motiváló ábrázolás az istenek sorában megjelenő Aphrodité alakja, amely a bírálók érdeklődését is kiváltotta...

3. Az idegenforgalmi térképek csoportjában

ELSŐ DÍJAT NYERT

Románia autóatlasza, a DIMAP pályaműve.

Az autóatlasz a kiadótól megszokott stílusban, visszafogott színezéssel, finom névrajzzal és gazdag információs tartalommal készült mű. Magyarország 1:250 000 méretarányú autóatlaszának szerves folytatása még a méretarány és a terület tekintetében is, ami Románia területére kuriózum. Az erdélyi részekben megjelenő háromnyelvű (román, magyar, német) településnévrajz is bizonyára keresetté teszi majd e térképművet. A román névmutató mellett külön részként magyar–román névmutató is található az atlaszban.

MÁSODIK DÍJAT NYERT

A Mátra és környékének turisztatérképe, a Nyír-Karta Bt. – Topográf Térképészeti Kft. pályaműve, a célterületet 1:50 000 méretarányban ábrázolja.

A klasszikus topográfiai térképek színvilágát idéző, szép kivitelezésű turisztatérkép, a hátoldalán megjelenő számos melléktérképpel (várostérképek, földtani térképvázlat, a leglátogatottabb területek főtérképnél

nagyobb méretarányú ábrázolása stb.) az esztétikai értékei mellett igen gazdag térképi információs tartalommal is bír. Ezzel nyerte el a zsűri értékelését.

HARMADIK DÍJAT NYERT

Bulgária és a bolgár tengerpart autó-atlasza, a **Hibernia Nova** és a **Z-Press Kiadó** pályaműve.

Hiánypótló kiadvány a magyar turisták által újra felfedezett országról. Az atlasz első része 1:400 000 méretarányban az egész ország területét, a második rész pedig 1:125 000 méretarányban a sűrűbben látogatott tengerparti vidéket ábrázolja. Majd a 15 legkedveltebb város térképei következnek. A latin betűs átírású névrajz mellett az eredeti cirill betűs bolgár névanyag is szerepel a térképlapokon. A legfontosabb látnivalókat bemutató, képekkel illusztrált szöveges leíró rész és latin betűs névmutató zárja az atlaszt.

UGYANCSAK HARMADIK DÍJAT NYERT

Zirc és környékének turistatérképe, a **Tájékoztató 98 Térképészeti Iroda** pályaműve.

Szellős, jól áttekinthető és olvasható, Zircet és a környező településeket várostérkép-kivágatokon is bemutató komplex feldolgozású térkép. Hátoldalán az ízlésesen megformált hirdetések mellett település- és látnivaló-ismertetések kaptak helyet, képekkel gazdagon illusztrálva.

DICSÉRETBE RÉSZESÜLT

Észak-Somogy ökoturisztikai térképe, a **Messzelátó Természetvédelmi Egyesület** pályaműve.

Érdekes kartográfiai-grafikai megoldást alkalmazott a térkép szerkesztője. A nyomtatott egyik oldalán egy hagyományos színvilágú, a meleg színek felé hajló, turistatérkép jellegű ábrázolással találkozunk, az állat- és növényvilág érdekesebb, különlegesebb fajainak előfordulására utaló grafikákkal, de túraútvonalak bemutatása nélkül. Míg a nyomtatott másik oldalán találjuk a jelzett turistautakat, amelyekhez kapcsolódó fotók mutatják be az elérhető látnivalókat, mintegy kedvcsinálóként a túratervezéshez. Mindkét oldal felső szegélyén állatfotók, látnivalók és intézmények képei sorakoznak.

UGYANCSAK DICSÉRETBE RÉSZESÜLT

Hargita megye térképe, a **Micro Mapper Térképészeti Kft.** pályaműve, amely 1:200 000 méretarányban mutatja be a területet.

Keresőhálójával ellátott, nevezetességek, látnivalók fényképeivel körülölelt szigetértékű jellegű feldolgozás. Kétnyelvű (román és magyar) térkép, amely a településneveken túl a domborzati, táj- és vízneveket is mindkét nyelven tartalmazza. A jelmagyarázat és a hátoldalon helyet kapott szöveges ismertető román, magyar és angol nyelvű. A díj odaítélésekor a zsűri tekintettel volt arra is, hogy a kiadó a térképen hívja fel a figyelmet arra, hogy ahhoz a világhálón elérhető információs adatbázis kapcsolódik.

UGYANCSAK DICSÉRETBE RÉSZESÜLT

Olaszország és Észak-Olaszország térképe, a **Nyír-Karta Bt. – Topográf Térképészeti Kft.** pályaműve.

Érdekes kivágatmegoldást választott a térképszerkesztő, amikor É felé a német határig, ÉK-en egészen Budapestig terjeszti ki a főtérképen 1:1 200 000 méretarányban bemutatott területet, talán a hazai autósturistáknak kedvezve. A látogatottabb északolaszországi területeket 1:200 000 méretarányban ábrázolja. Névmutatófüzet teszi még használhatóbbá a kiadványt. A zsűri egy hibára is felhívja a kiadó figyelmét: a keményborító hátoldalán a főtérkép kivágatának jelölése pontatlan, mert a jelmagyarázat nem a jobb, hanem a baloldali térképsarokba került, így takarva ki az afrikai területeket!

4. A térképsorozatok csoportjában

A zsűri első díjat nem adott ki

MÁSODIK DÍJAT NYERT

Cartographia Kft. pályaműve, az új **turistatérkép-sorozat (A Börzsöny..., A Dunakanyar..., valamint A Pilis és a Visegrádi-hegység turistatérképei)**.

Az új sorozat 1:40 000 méretarányával, gazdag, de jól áttekinthető térképtartalmával, egységes arculatával öregbíti a cég korábban kivívott hírnevét. A hagyományokat követően az előoldalon maga a turistatérkép és a jelmagyarázat, a hátoldalon pedig a jelentősebb települések címeres, fényképpel illusztrált szöveges ismertetői, esetenként településtérképekkel is kiegészülve, fontos más információk és a területtel kapcsolatos (nyilván a kiadást támogató) cégek reklámanyagai kaptak helyet.

HARMADIK DÍJAT NYERT

A kirándulók térképe hasonló turistatérkép-sorozat, a **HM Térképészeti Kft.** pályaműve.

A nagy hagyományokkal büszkélkedő magyar királyi Állami Térképészeti Intézet igen szép turista-térkép-sorozatának hasonmás kiadását vállalta fel a pályázó utód. Az igényes és gondos feldolgozás eredményeképpen ismét kézbe veheti a turista az elkészült kilenc térképet, akár a terepen is összevetve a mai állapotokkal, kutathatja fel a több mint fél évszázados változásokat. A sorozat elkészült tagjai a korabeli címekkel: Budai-hegyek, Bükk-hegység, Gerecse és Gete, Karancs és Medves, Mátra-hegység, Mecsek-hegység, Pilis-hegység, Soproni-hegység, Vértes-hegység.

5. Az egyéb kategóriában

ELSŐ DÍJAT NYERT

A Kartográfia História: Első magyar nyelvű iskolai atlaszok Debrecenből 1800, 1801 című kiadvány, a **Képzőművészeti Kiadó** pályaműve.

A kartográfia- és művelődéstörténeti szempontból egyaránt jeles két magyar atlasz, a *Budai Ézsaiás* vezetésével a debreceni Református Kollégiumban készített és 1800-ban kiadott *Oskolai új Átlás*, valamint az annak forrásául számon tartott *Atlas antiquus* 1801-ben ugyancsak Debrecenben készült (mai szóhasználatlál élve) magyar kiadása a témája *Plihál Katalin* kortörténeti dokumentumokkal is gazdagon illusztrált tanulmányának, amely a két nevezetes atlasz térképlapjait is egyenként bemutatja.

MÁSODIK DÍJAT NYERT

Pokorny Tódor: Magyarország hegyrajzi és vízrajzi térképe, 1899 című dombornaptár, a **HM Térképészeti Kht.** pályaműve.

Érdekes szakmai megoldást nyújt ez az ál-hasonmás kiadvány, amikor a szerző két eredeti munkáját ötvözi, több mint száz esztendővel a megjelenés után. Az eredeti, hagyományosan papírra nyomtatott térképtartalmat készíti el naptárként, domborváltozatban. Stílusörösről azonban talán azért sem beszélhetünk, mert maga *Pokorny* is elkészítette Magyarország igen gondos kivitelezésű dombortérképét – amely az OSZK Térképtárában állandóan megtekinthető –, így az ő munkáinak egybedolgozásaként is felfoghatjuk a kiadványt.

HARMADIK DÍJAT NYERT

Korabinszky János Mátyás: Atlas regni Hungariae című munkájának hasonmás kiadása, a **Cartofil Bt.** pályaműve.

Hogy a kiadót idézzük, a nevezetes atlasz „megjelenésének 200. évfordulóján, készítőjének emléke előtt tisztelegve” jelent meg a hasonmás kiadás. Gondos kivitelezésével méltán érdemelte ki a zsűri értékelését.

6. A digitális térképek csoportjában

Igazán két össze nem vethető, külön-külön sorozatként is felfogható, nagy tudományos értéket képviselő munkának első díjat ítélte a zsűri. A második díjat nem adta ki. Tehát:

ELSŐ DÍJAT NYERT

Magyarország 1:100 000 méretarányú földtani térképe, a Magyar Állami Földtani Intézet pályaműve.

A több mint száz esztendő, nemzetközi szinten is elismert magyar földtani térképezés adta talán hazánk legszebb tematikus térképeit. A nevezés tárgyát képező korszerű – informatikai adatbázison nyugvó, legújabb – földtani térképműnek e követelményekkel is szembe kellett néznie, amit sikeresen oldott meg a Magyar Állami Földtani Intézet alkotóközössége. A www.mafi.hu honlapról is elérhető a térképmű, de a hagyományos papírtérkép formában is megrendelhetők – a nagy felbontású színes plotteren előállított – nyomatok, amelyek minden szakmai és esztétikai igényt kielégítenek.

UGYANCSAK ELSŐ DÍJAT NYERT

Az **Arcanum Adatbázis Kiadó** részben **Budapest Főváros Levéltárával** együtt benyújtott **Térképtörténeti** vonatkozású pályamű-sorozata.

A sorozat négy tagból áll, s a zsűri egyaránt fontosnak ítélte meg minden egyes kiadványt, hiszen ezzel széles körben válnak hozzáférhetővé e térkép- és kultúrtörténeti szempontból is kiemelkedő munkák, amelyek – mint pl. a Lipszky-térkép és -névtár esetében – még jelentős feldolgozási eredményeket és kapcsolódó tanulmányokat is tartalmaznak. A négy értékelt munka a következő:

- a 2. katonai felmérés: Magyar Királyság és a Temesi Bánság;
- az 1. katonai felmérés: Erdély és a Temesi Bánság;
- Lipszky János: A Magyar Királyság és társországi térképe és névtára (1804–1810);
- valamint a Budapest Főváros Levéltárával közösen benyújtott Budapest régi térképei I–II.

HARMADIK DÍJAT NYERT

A **Magyarország e-Atlasz**, az **InterMap Térinformatikai Tanácsadó Iroda** pályaműve.

A CD-n megjelent kiadvány Magyarország összes településének térképét tartalmazza, és ötvözi egy Magyarország atlasz és a várostérképek adta szolgáltatásokat. Egyebek mellett lehetőséget kínál (utca, házszám szintű) cím szerinti keresésre Magyarország bármely településén, a településeken belüli útvonalak távolság-meghatározására, saját útvonal (autó, hajó) térképen való követésére, de útikönyvként is szolgál, mivel minden településről turisztikai és kulturális célpontok adatait tartalmazó részletes ismertetőt nyújt még a mérsékelt hardver-szoftver eszközökkel rendelkező felhasználók számára is.

A jegyzőkönyvet és a részletes szakmai értékelést összeállította:

Dr. Márton Mátyás
egyetemi docens

ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék



TALLÓZÁS A MÚLTBAN, TEKINTETTEL A JÖVŐRE

A 2006. esztendő jeles év lesz szakmatörténeti szempontból is. Idén lesz ugyanis 150 éve annak, hogy hazánk területén megkezdődött a rendszeres kataszteri felmérés, és tudományos társaságunk, az MFTTT fennállásának 50. évfordulóját is megünnepeljük.

1956. április 21-én alakult meg ugyanis a Geodéziai és Kartográfiai egyesület (társaságunk jogelődje). Dr. Regőczy Emil, lapunk alapító főszerkesztője a megalakulásról így írt: „Ha valaki ... betévedt a MTESZ székházának nagytermébe, és a sok ember láttán csodálkozva megkérdezte, mi történik ott, bizonyára azt a választ kapta, hogy összegyűltek a magyar geodéták és kartográfusok ... és egyesületet alakítanak. A látszat kétségtelenül az volt. Aki azonban gondosan figyelte ... az akarást, az észrevette, hogy sokkal több történt. Az élet új tartalma keresett új formát. Olyan formát, mely a szétszórtan működő erőket társadalmi úton úgy kapcsolja össze, hogy eredőjük pontosan a haladás irányába hasson, és a lehető legnagyobb értékű legyen.” (Geod. és Kart. 1956/2.)

Az alakuló közgyűlésen dr. Tárczy-Hornoch Antal akadémikus megnyitó beszédében a következőket mondta: „Nagy megtiszteltetés jutott osztályrészemül, hogy a magyar geodéták és kartográfusok nagy egyesületének mai alakuló ülését megnyithatom. Mint is-



A geodéziai kongresszus megnyitója (MTA). Balról jobbra: dr. Regőczy Emil, Váhl Miklós, dr. Hazay István

meretes, ebben az évben kerül sor az ÁFTH saját, ill. jogelődje fennállásának 100 éves fordulóját, megfelelő kiállítással egybekötve megünnepelni.” Ezután rátért szakmánk helyzetének ismertetésére, majd megnyitóját a következő szavakkal fejezte be: „Most, hogy végre Egyesületünk megalakul, reméljük, és biztosra vesszük, hogy ... tudományunkat ... jelentősen továbbfejlesztí népünk és az egész emberiség javára. Szívem legmélyéből kívánom, hogy ez így legyen.” (Geod. és Kart. 1956/2.)

Raum Frigyes főmérnök, aki egyébként az egyesület alapítója, és 20 éven át (1956–1976) főtitkára is volt, székfoglaló beszédében ismertette az egyesület feladatait és programját, majd a következőket mondta: „A földmérők és a térképészek tevékenységével az élet jóformán valamennyi területén találkozunk. A földmérő munkája nélkül nincs városrendezés, bányaművelés, földalatti vasútépítés, ... és ugyancsak ő végzi a tagosításokat és a földrendezési feladatokat is.” ... „Egyesületünk megalakulása ma azért időszerű, mert ... kötelező követelmény. Most már csak rajtunk fog múlni, hogy ... munkánk eredményes legyen, és ezáltal betöltsük azt a feladatot, ami hazánk további építésében a reánk eső rész.” – fejezte be beszédét Raum Frigyes főtitkár. (Geod. és Kart. 1956/2.)

Az Egyesület újonnan megválasztott elnöke, Váhl Miklós, aki akkor az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal (ÁFTH) elnöke volt, zárszavában megköszönte a bizalmat, majd így szólt: „A magyar geodézia és kartográfia történetében példátlan esemény a mai. Ilyen méretű társadalmi megmozdulás és összefogás e munkaterületen még nem volt. Egyesületünk már indulása pillanatában csaknem 1000 tagot számlál.” Zársza-



Váhl Miklós megnyitja a kiállítást az UVATERV kultúrtermében

vában megerősítette Tárczy akadémikus bejelentését, miszerint az ÁFTH 1956 szeptemberében térkép és műszerkiállítással egybekötött geodéziai kongresszust kíván rendezni abból az alkalomból, hogy 100 évvel korábban, 1856-ban kezdődött el Magyarországon a rendszeres polgári célú felmérés és térképezés. „Most, hogy Egyesületünk megalakult, ennek a kongresszusnak és kiállításnak megrendezésébe, patronálásába és propagálásába be kell kapcsolódnia.” – tette hozzá. Befejezésül Váhl Miklós elnök még egyszer megköszönte a bizalmat, majd megígérte, hogy: „...minden tudásunkkal és minden erőnkkel az Egyesület felvirágzásán fogunk fáradozni, és ehhez ismételtlen a tagság segítségét kérjük.” (Geod. és Kart. 1956/2.)

Alig hat héttel Egyesületünk megalakulása után, 1956. június 3–10. között ünnepelte Bécsben testvérszervezetünk, az Osztrák Állami Földmérés (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) fennállásának 150. évfordulóját.¹ Ebből az alkalomból ott geodéziai konferenciát és kiállítást is rendeztek, melyen hazánkat és szakmánkat Váhl Miklós, Raum Frigyes és dr. Regőczy Emil képviselte. Az ünnepség-sorozatot dr. Theodor Körner köztársasági elnök nyitotta meg, majd magas kitüntetésekkel adta át dr. Franz Schiffman elnöknek és 36 munkatársának. A külföldi delegációk vezetői – köztük Váhl Miklós is – ebből az alkalomból emléklapot kaptak. (Geod. és Kart. 1957/1. és 1989/1.)

1956. szeptember 18–21. között rendezte meg ígéretéhez híven az ÁFTH a Magyar Tudományos Akadémia dísztermében a geodéziai kongresszust, és vele párhuzamosan az UVATERV kultúrtermében a térkép- és műszerkiállítást. Ez utóbbiról Zelcsényi Géza, az ÁFTH főelőadója lapunk hasábjain így számolt be: „Az évforduló ünnepét használta fel földmérési és térképészeti szervezetünk, hogy a nagy nyilvánosság elé tárja az elért eredményeket, és az érdeklődőknek betekintést nyújtson a térképkészítés műhelytitkaiba ... A látogatók több ezres száma, valamint a vendégkönyvben olvasható bejegyzések igazolják, hogy mennyire helyes volt a kiállítás megrendezése.” (Geod. és Kart. 1956/4.)

A 100. évforduló alkalmával rendezett geodéziai kongresszuson tíz országból 42 tudós delegátus vett részt. „Erdey-Gruz Tibor, a Magyar Tudományos Akadémia főtitkára megnyitó szavaival hangsúlyozta, hogy a magyar geodéziai tudomány nagy múltra tekinthet vissza. A mai tanácskozás az évforduló tanácskozá-



Részlet a térkép- és műszerkiállításról

sa is. Száz évvel ezelőtt indult meg intézményesen a magyar állami földmérés, és 50 évvel ezelőtt ülésezett először Magyarországon nemzetközi geodéziai kongresszus.” – adta hírül a korabeli népszerű napilap, az Esti Budapest 1956. szeptember 18-i száma.

Dr. Fejér László, az ÁFTH főelőadója a Geodézia és Kartográfia 1956. évi 4. számában csokorba gyűjtötte a kongresszusról és a kiállításról megjelent újságcikkeket. Ezek azt bizonyítják, hogy nem csak szakmánk, de az egész magyar közvélemény is igen nagy figyelmet szentelt az eseményeknek. Szeptember 15. és 29. között hat különböző napilapban 25 rövidebb-hosszabb cikkben méltatták az újságírók a magyar geodéták és kartográfusok munkájának társadalmi jelentőségét (Geod. és Kart. 1956/4.).

Amint ebből a rövid visszatekintésből is kitűnik, az 50 évvel ezelőtti egyesület-alapítás (társaság-alapítás), majd az osztrák geodéziai ünnepségeken való részvétel, végül a hazai 100. évforduló sikeres megünneplése, mérföldkő volt a magyar geodézia történetében. Érdemes tehát idén az 50., illetve a 150. évfordulót – széles szakmai összefogással – méltóképpen megünnepelni. Adjuk meg a tiszteletet nagyszerű elődeinknek, és mutassuk meg mind a hazai közvéleménynek, mind pedig a világnak, hogy a magyar geodéziának és kartográfiának nemcsak sikeres múltja, de eredményes jövője is lesz. Ehhez kérem kedves kollégáim odaadó, őszinte és nagylelkű támogatását.

Dr. Székely Domonkos



HOZZÁSZÓLÁS DR. JOÓ ISTVÁN „MAGYARORSZÁG FELSŐRENDŰ MAGASSÁGI ALAPHÁLÓZATÁNAK HELYZETE ÉS JÖVŐBELI SZEREPE” CÍMŰ CIKKÉHEZ

Az idézett címmel a Geodézia és Kartográfia 2006. évi első számában [1] dr. Joó István professzor egy iránymutatónak szánt dolgozatot jelentetett meg,

¹ 2006-ban lesz 150 éve annak, hogy Vacano Fülöp vezetésével Sopronban felállították az első magyarországi kataszteri igazgatóságot. Az 1867-es kiegyezés után gr. Andrássy Gyula miniszterelnök felkérte Vacanót, hogy immár Budáról irányítsa tovább a felmérési munkákat. (Geod. és Kart. 2003/3.)

amelyben az EOMA jelen állapotát, fejlesztésének időszerűségét taglalta. Cikkében különös hangsúlyt fektetett a klasszikus szintezés, valamint a műholdas helymeghatározó technikák és a geoid kombinálásával végezhető magasságmeghatározás pontosságának összevetésére. Véleményünk szerint azonban a bemutatott „nagyvonalú” összehasonlítás nem a kutatás-fejlesztés jelenlegi állapotára alapozott, szemet huny a már a gyakorlatban is alkalmazott új megoldások felett, és következtetésével megtévesztheti az olvasót, ezért szakmai kötelességünknek érezzük, hogy a témát a kutatás-fejlesztés és a gyakorlat megfelelő hazai és nemzetközi környezetébe helyezve mutassuk be.

A szintezési alaphálózatokat a pontjelek pusztulása, ill. tektonikai vagy technogén okokból történő esetleges vertikális elmozdulása miatt néhány évtizedenként újra kell mérni. A szintezés, mint ismeretes, rendkívül költség- és időigényes feladat, így fordulhatott elő, hogy mire elkészült az EOMA hálózat kialakítása a III. rendű sűrítés szintjéig, a Dunától keletre esedékessé válik az I. rendű hálózatrészek újramérése. Abban szakterületünk valamennyi képviselője egységesen egyetért, hogy az EOMA I. rendű újramérése szükséges és sürgető feladata az Állami Földmérésnek. Az előkészítő munkálatok el is kezdődtek, az anyagi források rendelkezésre állásának függvényében a feladat-végrehajtás elindulhat. Ahhoz sem férhet kétség, hogy a méréseket a klasszikus szintezéssel, de már digitális műszerekkel kell végezni.

Az is igaz viszont, hogy időközben a magasságmeghatározás egyeduralmódó technológiája mellett megjelent a műholdas mérésekre (GPS) és a geoidra alapozott eljárás, amely azonban jelenleg még – mint ahogy Joó professzor is megállapítja – korlátozott pontosságú. Pontossága azonban jóval kedvezőbb, mint ahogyan azt a szerző láttatja – alkalmas pl. a III. rendű klasszikus szintezés kiváltására. Éppen a FÖMI-KGO által kidolgozott GPS/geoid technológia [6] tette lehetővé a régóta húzódozó EOMA II. és III. rendű sűrítésének gyorsított lezárását a Dunántúlon 2000 és 2005 között [7, 8].

A GPS mérések pontossága

A szerző cikkében források, hivatkozások megjelölése nélkül „feltételezi”, hogy a többórás GPS mérésekből levezetett vízszintes koordináták megbízhatósága ($\pm 1,5 - 2,0$) cm, míg a magasságé ($\pm 2,0 - 2,5$) cm. A GPS pontossága azonban nem adható meg egyetlen adattal, az függvénye a mérési időnek, a vektorhossznak és a feldolgozás mikéntjének [9]. A [9] cikkben még 2000-ben az USA permanens állomás hálózatában (CORS) füg-

getlen vektorok analízisével részletesen vizsgálták a pontosság függését a mérési időtől (4–24 óra) és a vektorhosszaktól (26–300 km). 24 órás mérésekből 2 mm vízszintes és 8 mm magassági középhibát kaptak, míg 6 órás mérésekre ezek az értékek 4, ill. 14 mm. Azonban ma már ezek az eredmények is túlhaladtak, a permanens állomások méréseinek mindennapos analízise ennél kedvezőbb képet mutat. A FÖMI-KGO-ban 2001 óta folyik az EUREF Permanens Állomáshálózatának (EPN) és a hazai aktív hálózat méréseinek feldolgozása. Az EPN, egész Európát lefedő, 100–1000 km-es(!) vektorainak a feldolgozásánál a vízszintes koordináta középhibája 1–3 mm, míg a magasságé 3–5 mm! A pontossági mérőszámok a hazai aktív állomások, ill. a mozgás-vizsgálati hálózatok esetében még ennél is jobbak. Bár ezeket az eredményeket 24 órás mérések tudományos igényű feldolgozásából kapjuk, de alkalmas mérési technológiával (több órás mérés, több vevő együttes használata) a cm alatti pontossági szint „ipari” keretek között is biztosítható! A szerző által adott pontosságok ma a 10–20 perces méréseket jellemezik, amelyeket kizárólag vízszintes helymeghatározási célokra alkalmaznak.

A GPS technika oldaláról tehát legalább 6 órás mérési idővel, több vevő szimultán mérésével 1 cm-nél jobb pontossággal határozható meg a(z) ellipszoid feletti magassági összetevő. A pontossági korlát mellett hátrány, hogy a hosszabb mérési idő miatt a magasságmérés „termelékenységé” kisebb a vízszintes helymeghatározásra irányuló mérésekénél.

Itt hadd szabadjon egy kis kitekintést is adni: a nem is távoli jövőben a Galileo rendszer üzembe állásával a még jobb műhold geometria miatt a magassági összetevő pontossága mintegy 40%-kal fog javulni! Követve a hálózati RTK fejlesztések ütemét, néhány éven belül a cm-es magassági pontosság a valósidejű méréseknél is valóság lesz.

A geoid pontossága

A műholdas technikák nem kis hátránya, hogy a szintfelületre vonatkozó magasság számításához szükség van a geoidra. A klasszikus módon, nehézségi gyorsulás mérésekből számítható geoid felület azonban közvetlenül nem alkalmas az egyébként rendkívül egyszerű redukció ($H=h-N$) elvégzésére. Az eltérő vonatkozási rendszerek, szisztematikus hibahatások miatt elengedhetetlenül szükséges a geoid illesztése a GPS/sintezési hálózatok rendszeréhez. A különböző eljárások, közelítések alapján meghatározott geoid változatok között valóban dm-es nagyságrendű eltérések lehetnek, ezek azonban,

mint a PhD értekezésemben [5] (opponensek: dr. Joó István, dr. Tóth Gyula) részletesen elemeztem, alapvetően hosszúhullámú hatások, amelyek illesztési eljárásokkal eltüntethetők, és a gyakorlatban is alkalmazható „ipari” geoid állítható elő. A megfelelő illesztési eljárással, a geoid finomszerkezetének adekvát meghatározásával (részletes gravimetriai adatbázis és nagyfelbontású terepmodell, amelyek Magyarországon rendelkezésre állnak) a(z) illesztett GPS-gravimetriai) geoid sem gátolja a cm alatti pontosságú műholdas magasságmeghatározást.

Joó professzor két hazai példát hoz fel állításának levezetésére. Az egyik a Papp Gábor által Sopronban az MTA GGKI-ban fejlesztett, földtani információkra alapozott „szintetikus” geoid, amely becsült pontossága >10 cm. Papp Gábor vizsgálatainak speciális alap kutatás jellege, az általa felhasználható adatok korlátozott felbontása és pontossága miatt nem is célja a geodéziai gyakorlatot szolgáló geoid változat előállítás.

A másik példa a BMGE Általános és Felső-geodézia Tanszékén meghatározott HGTUB2000 geoid változat és az OGPSH 308 szintezett pontjának összevetéséből származó több dm-es eltérés. Úgy látszik, nem lehet eleget hangsúlyozni, hogy a szintezett OGPSH pontok nem alkalmasak a geoid változatok minőségi analizisére. Egyrészt az OGPSH

pontok ellipszoid feletti magassága az akkori gyors mérési technológia miatt nem jobb, mint 2–5 cm, másrészt a vízszintes alaphálózati pontok – állandósításuk és sokszor évtizedekkel korábbi szintezésük miatt – szintezett magasságai nem megbízhatóak. Az egyébként kiváló HGTUB2000 vagy bármely más geoid változat tehát „megbukna” az OGPSH teszten. A tapasztalt több deciméteres eltérések illesztéssel javarészt ugyanakkor eltüntethetők. Így kaptak például magasságot az OGPSH pontok [4], ez volt az első alkalmazása 1998-ban a GPS/geoid technológiának.

A szerző ugyanakkor figyelmen kívül hagyja a FÖMI-KGO azon a publikációit [6, 7, 8], sikeres gyakorlati eredményeit, amelyek alapján a GPS magasságmeghatározás a geodéziai gyakorlat részévé vált. A kidolgozott és az MTA GTB által is elfogadott technológia alkalmazásával az EOMA 2–3–4 poligonokban és a 17–19–20 félpolygonokban több mint 800 III. rendű magassági pont meghatározására került sor. A meghatározási technológiába beépített ellenőrzési lépések biztosították, hogy a levezetett magasságok jobb mint 1 cm-es pontosságúak legyenek. 2005-ben 5 pont szintezésével végzett ellenőrző mérések is bizonyították, hogy a technológia alkalmas a III. rendű pontossági követelményeknek megfelelő szintezési munkálatokban való alkalmazásra.

A NEMZETI KATASZTERI PROGRAM KÖZHASZNÚ TÁRSASÁG TÁJÉKOZTATÓJA A 2005. NOVEMBER–2006. ÁPRILIS KÖZÖTTI IDŐSZAKBAN MEGKÖTÖTT SZERZŐDÉSEIRŐL

Munka neve	Nyertes vállalkozó	befejezés határideje	szerződés nettó összege
Budapest XII. kerület DAT Szabályzat szerinti digitális földmérési alaptérképének elkészítése	Geodéziai és Térképészeti Zrt.	2007. 04. 15.	82 645 800 Ft
Baranya megyei belterületi és zártkerti vektoros digitális alaptérkép elkészítése	Pécsi Geodéziai és Térképészeti Kft.	2007. 11. 01.	162 578 534 Ft
Veszprém megyei belterületi és zártkerti vektoros digitális alaptérkép elkészítése	Pannon Geodéziai és Térképészeti Kft.	2007. 11. 01.	165 081 800 Ft
Csongrád megyei belterületi és zártkerti vektoros digitális alaptérkép elkészítése	Pécsi Geodéziai és Térképészeti Kft.	2007. 11. 01.	82 742 900 Ft
Komárom-Esztergom megyei belterületi és zártkerti vektoros digitális alaptérkép elkészítése	Hungarogeo Kft.	2007. 11. 01.	131 269 700 Ft
Fejér megyei belterületi és zártkerti vektoros digitális alaptérkép elkészítése	Alba Geotrade Zrt.	2007. 11. 01.	193 753 800 Ft

Bp., 2006. május 10.

Nemzeti Kataszteri Program
Közhasznú Társaság

A GPS magasság meghatározás megbízhatóságára a Joó professzor által levezetett közel 6 cm-es érték közel egy nagyságrenddel pesszimistább annál, amit a geodéziai gyakorlat ma Magyarországon produkálni képes.

Hasonlóan a szaklapunk hasábjain 1998-ban lezajlott vitához [2, 3] itt is szeretnénk kihangsúlyozni, hogy a szintezés és a GNSS magasságmeghatározás nem egymást kizáró, hanem egymást kiegészítő technológiák, utóbbi az alapozó fázisban nem is létezhet a szintezés nélkül. Teljes mértékben tisztában vagyunk azzal – és nem is állítottunk soha mást – hogy a GPS/geoid alapú technológia jelenleg nem alkalmas a mm pontosságú magasságmeghatározásra. Tapasztalataink szerint napjainkban 6–8 mm a pontosságának a felső határa [8]. A GNSS technológiák fejlődésének üteme azonban előrevetíti, hogy néhány éven belül a műholdas technikák szerepe nőni fog a magasságmérések területén is. Feladatunk az Állami Földmérés keretei között a szükséges infrastruktúra biztosítása, a felhasználóra bízva, hogy az aktuális munkájához milyen eszközöket, milyen eljárásokat és milyen infrastruktúrát alkalmaz.

Még egyszer hangsúlyozni szeretnénk, hogy hasonlóan szakterületünk valamennyi képviselőjéhez az EOMA I. rendű újramérését az Állami Földmérés szükséges és sürgető feladatának tartjuk. Ugyanakkor fontosnak tartjuk azt is, hogy a nemzetközi tendenciáknak megfelelően egy **integrált GPS/szintezési hálózatot** hozunk létre. Ez egyszerűen annyit jelent, hogy a szintezési hálózat 15–20 km-enkénti kiválasztott alkalmas pontját a szélső pontossági követelményeknek megfelelően mérjük meg GPS-sel. Ezen GPS/szintezési pontok illesztőpontokként szerepelnek a gravimetriai geoidfelület illesztéséhez, ami a jövőbeni geodéziai infrastruktúra egyik alapelemét fogja jelenteni. Az illesztőpontok adatbázisa a Dunántúlon már rendelkezésre áll. Az országos lefedettséghez közel 300 pont mérésére lenne szükség. A méréseket az EOMA I. rendű hálózat újraszintezésével összhangban, ahhoz ütemezve kell elvégezni. Ennek költsége töredéke a szintezés költségének, tehát nem hátráltathatja annak beindulását és véghezvitelét.

Remarks on the Paper „About the Hungarian Precise Leveling Network” by prof. I. Joó
Kenyeres, A.

Summary

In the above cited paper the author outlined the status of the Hungarian Precise Leveling Network and he

argued for the importance of the re-measurement of the first order leveling network. He also gave accuracy comparison and estimates of the classical leveling and GPS-heighting. As his approach provided very pessimistic estimates for the GPS technology we considered inevitable to respond and give a state-of-the-art accuracy estimates to avoid misunderstandings. We agree on the relevance of the new leveling, but we also call the attention to realize an integrated GPS-leveling network to be prepared for the future users requiring cm-accuracy geoid for GPS-heighting.

HIVATKOZÁSOK

- [1] Joó I.: Magyarország felsőrendű magassági alaphálózatának helyzete és jövőbeli szerepe. Geodézia és Kartográfia, 58 (2006), 1 (5–12)
- [2] Joó I.: A GPS-szel mért magasságok megbízhatóságáról. Geodézia és Kartográfia, 50 (1998), 2 (18–24)
- [3] Borza T.–Kenyeres A.: Hozzászólás dr. Joó István „A GPS-szel mért magasságok megbízhatóságáról” című cikkéhez. Geodézia és Kartográfia 50 (1998), 5 (31–35)
- [4] Kenyeres A.–Seeman J.: Az OGPSH pontok tengerszint feletti magasságának meghatározása GPS technikával. Geodézia és Kartográfia, 51 (1999), 1 (18–23)
- [5] Kenyeres A.: A geoid hosszúhullámú komponense a Stokes-integrál módosítási eljárásaiban és a GPS-gravimetriai geoidban. PhD értekezés, 2001, BME
- [6] Kenyeres A.–Borza T.: Technológia fejlesztés a III. rendű szintezés GPS technikával történő kiváltására. Geodézia és Kartográfia 52 (2000), 1 (8–14)
- [7] Kenyeres A.–Csizmadia M.–Horváth J.–Kisasszonyi F.: A GPS-sel végzett EOMA III. rendű hálózat-sűrítés tapasztalatai. Geomatikai Közlemények V., 2002, pp. 285–293.
- [8] Kenyeres A.: Az EOMA III. rendű hálózata GPS technológiával végzett sűrítésének tapasztalatai. XV. Országos Térinformatikai Konferencia, Szolnok, 2005. szeptember
- [9] Eckl, M. C.–Snay, R. A.–Soler, T.–Cline, M. W.–Mader, G. L.: Accuracy of GPS-derived Relative Positions as a Function of Interstation Distance and Observing-session Duration. Journal of Geodesy (2001) 75: pp. 633–640.

Kenyeres Ambrus
FÖMI Kozmikus Geodéziai Observatórium

ORSZÁGOS TÉRINFORMATIKAI KONFERENCIA

A térinformatikai alkalmazások egyik legjelentősebb hazai rendezvényére kerül sor **2006. szeptember 28-29-én**, tizenhatodik alkalommal **Szolnokon**, a felújított régi helyszínen, a Városi Művelődési és Zenei Központban.

A rendezvény célja az, hogy néhány kiemelt témakör vonatkozásában, elsősorban a közigazgatásra fókuszálva, esettanulmányokon keresztül a térinformatikai alkalmazások és azok gyakorlati tapasztalatai kerüljenek bemutatásra, nem megelégedve a legújabb ismeretek átadásáról sem. A konferencia az előadások mellett munkaműhelyek tartásával és a résztvevők aktív bevonásával tervez megvitatni számos közérdeklődésre számot tartó témakört, ezek: *térinformatikai adatgazdálkodás kérdései* (adatpolitika, közcélú adatok stb.), *e-önkormányzati rendszerek térinformatikai szegmense megvalósításának kritikus kérdései* (digitális közműnyilvántartás – szakági nyilvántartás, ingatlanvagyon kataszter – ingatlan-nyilvántartás együttműködése, címregiszter, DAT összhangja, rendelkezésre állása stb.), *nemzetközi szoftvergyártók bemutatkozása* (termékfejlesztési irányok, jövőkép stb.). A témákat felkért hozzászólók vezetik fel. A plenáris ülés a II. Nemzeti Fejlesztési Terv térinformatikai vonzataival, a 3D lehetőségeivel, a térinformatika alkalmazásának gazdasági megtérülésével és egyéb aktuális kérdésekkel foglalkozik.

A konferencián elhangzó előadások témakörei: területfejlesztés, környezetvédelem térinformatikai vonatkozásai; térinformatikai adatinfrastruktúra, ill. adatgazdálkodás; önkormányzati informatikai alkalmazások; korszerű térinformatikai technológiák; adatérték, minőség, marketing, EU projektek a térinformatikában. A rendezvényt idén is a térinformatikai cégek szakkiállítása kíséri.

Figyeljék a www.otk.hu és a www.hungis.hu honlapokat, mert ezeken folyamatosan újabb és újabb fontos információk fognak megjelenni a konferenciáról!

(Programbizottság)