

Az állami földmérés Finnországban elsősorban 1 : 17 500—1 : 31 000 méretarányban készíti légifényképeket: ez a Maanmittaushallitus-on belül a Fotogrammetriai Osztály feladata. Észak-Finnországban azonban 1 : 40 000 méretarányban készülnek a légifényképek. Ez a tevékenység teljesen polgári keretek között folyik. A polgári keretek között készült légifénykép nem minősített anyag. A katonai célú légifényképezés elkülönült, a védelmi célú légifényképeket a Finn Hadsereg Térképész Szolgálatára készíti egész Finnországról 1 : 60 000 méretarányban.

A Fotogrammetriai Osztály végzi a polgári légifényképekkel kapcsolatos összes laboratóriumi munkát.

Ugyanez a részleg hajtja végre a vízszintes alappontok légi-háromszögeléssel való sűrítését. A légi-háromszögelés alapanyagait és a koordinátákat az Osztály külön archívumban őrzi. A légi-háromszögeléssel előállított alappontok a topográfiai és kisméretarányú térképezés céljait szolgálják. A pontellátottság: 100 km<sup>2</sup>-re átlagosan négy hagyományos geodéziai alappont és 150 légi-háromszögeléssel meghatározott pont esik.

A légi-háromszögeléssel nyert pontok alapján 1 : 10 000 méretarányú fototérképek készülnek, amelyek az alap-térkép alapanyagául szolgálnak. 1972 óta az alapanyag-ortofotós eljárással is készül. A Fotogrammetriai Osztály megrendeléses alapon is dolgozik, az állami földmérés egyéb részlegei, külső intézmények, magánföldmérők vagy magánszemélyek részére is, és a rendelkezésre álló légifilmek alapján különböző nagytípusú, transzformátumokat, ortofotótérképeket, fotomontázsokat, sőt külön légi-háromszögeléseket stb. is készíti. Kisebb területekről megrendelhető 1 : 3000—1 : 15 000 méretarányú külön légifényképezési anyag is az ország bármely részéről. A megrendelések alapján készült légifilmek is a Fotogrammetriai Osztály filmarchívumában maradnak.

### Befejezés

Finnország földmérése, térképészete és ingatlan-nyilvántartása példa arra, hogy egy kis lélekszámú ország (lakossága mintegy négy és fél millió) is rendelkezhet igen magas műszaki és térkép-kultúrával. Mert Finnország földmérése, térképészete és ingatlan-nyilvántartása kétségkívül a világ első vonalába tartozik.

Közeledik a finn állami földmérés nagy ünnepe: a 80-as évek elején lesz 350 éve, hogy Olof Gangius ki-nevezését átvette. Vázlatos összefoglalónk egy jó alkalom arra, hogy finn kollégáinknak továbbá sok munkasikert kívánjunk.

*Deme Gyula és dr. Jójárt László*

### IRODALOM

1. *Joo I.*: Dr. Honkasalo, Tauno emlékére = Geod. és Kart. 1976/2.
2. *Homoródi L.*: Finn tudósok emlékezetére = Geod. és Kart. 1972/2.
3. *Farkas O.*: A finn közigazgatás néhány korszerűsítési elképzelés tükrében = Jogtudományi Közöny, 1979/1.
4. Year Statistics (1978) of the National Board of Survey. Maanmittaushallitus, Helsinki, 1979.
5. *Jójárt L.*: Jelentés a finnországi tanulmányútról 1979. december 9—14. Kézirat, 1979.
6. *Niemela O.*: The Road Map of Finland GT as a Multi-purpose Map. Maanmittaushallituksen Karttapaino, Helsinki, 1976.
7. *Vahala M.*: The Present State of Automated Cartography in Finland. Kézirat, 1978.

## A Nemzetközi Térképészeti Társulás\*

A Társulást svéd kezdeményezésre 1959-ben, Bernben hívta életre a 13 alapító tag, a stockholmi (1956), a chicagói (1957) és a mainzi (1958) előkészítő konferenciákat követően. Első közgyűlését 1960-ban, Párizsban tartotta, 25 tagállam képviselőink jelenlétében.

\*A Nemzetközi Térképészeti Társulás elnöksége kérte a tagországokat, hogy közöljék szakfolyóirataikban az alábbi ismertetést.

### Céljai:

1. a térképészeti kérdések tanulmányozásának előmozdítása,
2. a térképészeti kutatás ösztönzése és összehangolása,
3. a térképészeti ismeretek terjesztése,
4. nemzetközi konferenciák, szemináriumok, kiállítások szervezése.

A Nemzetközi Térképészeti Társulás kormányoktól független szervezet. 1979 közepén 55 tagország tartozott a szervezethez. Mindegyik országot egy szervezet képviseli a Társaságban, legtöbbször az adott ország Nemzeti Kartográfiai Társasága vagy Bizottsága. Egyéneket nem vehetők fel.

A Nemzetközi Térképészeti Társulás a térképészethez az azt a meghatározását követi, amelyet a Térképészeti Szakkifejezések Többnyelvű Szótárában fogalmaztak meg:

„A térképészeti térképek és hasonló ábrázolásformák készítésére irányuló tudományos, technikai és művészi tevékenységek összessége, más tudományok által összegyűjtött adatok (terepfelmérés, légifényképek, úrtávérzékelés, statisztikai anyagok stb.) alapján. Ezen túlmenően a térképészeti magában foglalja a térképek tudományos anyagokként való tanulmányozását, valamint felhasználási területeit.”

Ebben az értelemben a térképészeti a „tényleges térképészetre” korlátozódik, vagyis adatábrázolásra, egészen a térképek és vázlatok nyomásáig és sokszorosításáig. Magától értetődően a definíció gyakorlati alkalmazásakor az elsődleges adatok begyűjtése, a terepfelmérés és a fotogrammetriai tevékenység, valamint az egyéb tudományok által végzett felmérések, mint a geológia, statisztika, demográfia stb. nem tartoznak ehhez a fogalomhoz.

Az ENSZ a térképészeti fogalomként kezeli; 1948-ból származó meghatározása szerint a térképészeti a felmérés és a térképezés tudománya, és magában foglalja a térképezés összes munkamenetét az adatgyűjtéstől az adatfeldolgozásig és az adatok ábrázolásáig, beleértve így a felmérést, a légifényképezést, a topográfiát, a földrajzi neveket, a fotogrammetriát és a tulajdonképpeni térképészeti is.

A Társulás hivatalos szervezetei a következők:

1. a küldöttközgyűlés, amely rendszeresen minden négy évben ülésezik, és amelyben minden tagországnak joga van egy szavazathoz. Szokás szerint a közgyűléseket a szakmai konferenciákkal együtt tartják,
2. a végrehajtó bizottság, amely a közgyűlés által választott következő tagokból áll: az Elnök, 5—6 Alelnök és a Gazdasági Titkár,
3. a Gazdasági Titkár Irodája,
4. a közgyűlés által a fontos térképészeti feladatok megoldására, ill. vizsgálatára létrehozott bizottságok és munkacsoportok. Ezen bizottságok hivatali ideje elvben két közgyűlés között eltelt időre (négy év) korlátozódik,
5. a kiadói bizottság, amely a Társulás kiadói programjárt felelős.

A Nemzetközi Térképészeti Társulás minden második évben tart konferenciát. Az 1962 óta sorozatban megtartott konferenciákat és az ott tanulmányozott témákat külön felsorolás ismerteti.

Tagfelvételi kérelmeket levélben lehet eljuttatni a gazdasági titkárhoz. Felvételi kérelmeket a közgyűlésnek kell megerősíteni a végrehajtó bizottság javaslatára.

Az 1976—80 közötti időszakban hat tagsági kategória van érvényben. A tagországok szabadon választják meg, hogy milyen kategóriába kívánnak tartozni, a \$ 160 egyszerese és nyolcszorosa közötti tartományban.

A Nemzetközi Térképészeti Társulás jól működő kapcsolatokat épített ki a különböző nemzetközi társszervezetekkel, mint a Nemzetközi Fotogrammetriai Társaság (ISP), a Földmérők Nemzetközi Szövetsége (FIG) és a Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU). Egyes témákban vegyes munkacsoportok működnek együtt. Ezenkívül a Társulás szerződés keretében együttműködik az UNESCO-val a térképészeti oktatás területén. Így például a Több nyelvű Térképészeti Kézikönyv is UNESCO szerződés alapján készül.

1976-ban a Társulás elhatározta, hogy úgynevezett stratégiát állít fel a Harmadik Világ számára. 1978 novemberében a Nemzetközi Térképészeti Társulás szakértőinek egy oktatócsoportja szemináriumot rendezett a számítógép alkalmazásáról a térképészetben. Hasonló szemináriumokat terveznek Indonéziában és a Kínai Népköztársaságban is.

A Nemzetközi Térképészeti Társulás bizottságai (1976—80):

1. Térképészeti oktatás
2. Több nyelvű szótár
3. Automatizálás a térképészetben
4. Térképészeti kommunikáció
5. Térképtechnológia
6. Térképtörténet
7. Óceántérképezés
8. Természeti erőforrások térképezése
9. Nemzetközi tematikus térképek alaptérképei
10. A Nemzetközi Térképészeti Társulás és a Nemzetközi Földrajzi Unió közös munkacsoportja a környezeti atlaszok témakörében
11. Kiadói bizottság

#### A Nemzetközi Térképészeti Társulás kiadványai

1. ICA BIBLIOGRAPHY (NTT Bibliográfia). 1956/72. Szerk.: Prof. Dr. E. Meynen, 132 pp. Ára \$US 6.
2. OCEANIC CARTOGRAPHY (Óceán-térképészet). Szerk.: Adam Kerr és Anette Kordick, 136 pp. Ára \$US 6.
3. AUTOMATION IN CARTOGRAPHY (Automatizáció a térképészetben). Szerk.: Ir. L. van Zuylen és R. J. M. J. Bertrand, 1975, 400 pp. Ára \$US 10.
4. AN HISTORICAL GLOSSARY OF MAPMAKING TO 1900. (A térképészeti történelmi lexikona 1900-ig). Előtanulmány. Szerk.: Dr. Helen Wallis. Ára \$US 2. Példányok rendelhetők a következő címről: Map Room, The British Library, London.
5. GLOSSARY OF TERMS IN AUTOMATED CARTOGRAPHY. (Térképautomatizálási kifejezések szótára). Szerk.: Dean Edson, NTT Bizottsági Elnök, 1976, 76 pp. Példányok rendelésre igényelhetők. Új kiadása előkészületben.
6. BIBLIOGRAPHY OF WORKS ON CARTOGRAPHIC COMMUNICATION. (A kartográfiai kommunikáció témájában készített munkák bibliográfiája). Szerk.: Christopher Board, a megfelelő NTT Bizottság tagja, 1976. Példányok rendelésre igényelhetők a következő címről: Dr. C. Board, Department of Geography, London School of Economics, Houghton Street, London WC 2A 2AE, U. K.
7. MULTILINGUAL DICTIONARY OF TECHNICAL TERMS IN CARTOGRAPHY. (Térképészeti szak kifejezések több nyelvű szótára). Szerk.: a megfelelő NTT Bizottság, elnökének, Prof. Dr. E. Meynennek vezetésével. 573. pp. 1400 meghatározást és kifejezést tartalmaz 5, illetve 9 különböző nyelven. Kiadja: Franz Steiner Verlag, Wiesbaden, F. R. G. 1973. Ára \$VS 38,50. Második kiadása előkészületben.
8. THE INTERNATIONAL CARTOGRAPHIC YEARBOOK. (Nemzetközi Térképészeti Évkönyv). Vol. I—Vol. XIX (1961—1979), kb. 200 pp. kötetenként. Kiadja: Kirschbaum Verlag, Bonn—Bad Godesberg, F. R. G. Ára \$US 20 kötetenként. Vol. XX, előkészületben.
9. AUTOMATION — NEW TRENDS IN CARTOGRAPHY. (Automatizáció — új irányzatok a térképészetben). Az 1973-ban Budapesten, a megfelelő NTT Bizottság által, a témában megrendezett szemináriumról készült tanulmány. Kiadja: E. Csáti, 1973. Példányok rendelésre igényelhetők a következő címről: Institute of Surveying and Mapping, P.O. Box 546, Budapest 1373, Hungary.
10. MULTILINGUAL EXPLANATORY DICTIONARY OF AUTOMATION IN CARTOGRAPHY. (Több nyelvű térképautomatizálási értelmező szótár). Budapest, 1976. Mintegy 400—500 kifejezést és meghatározást tartalmaz 11 nyelven. Szerkesztő: E. Csáti. Ára \$US 13. Példányok rendelésre kaphatók a következő címről: Institute of Surveying and Mapping, P.O. Box 546, Budapest 1373, Hungary.

A fenti kiadványok — ha nincsenek külön jelölve — a következő címről szerezhetők be: Rudolf Muller International Booksellers, P.O. Box 9016, Amsterdam, the Netherlands.

#### A Nemzetközi Térképészeti Társulás konferenciáinak témái

1962—1982 között

1962. *Frankfurt/Main (NSZK)*
  1. Térképi generalizálás
  2. Térképfelújítás
  3. Automatizáció a térképészetben
1964. *London (Nagy-Britannia)*
  1. Atlaszok készítésének kiadási problémái
  2. A termelés ellenőrzése a térképészetben
  3. A tematikus térképészet technikai problémái
  4. Automatizálás a térképészetben
  5. Topográfiai térképsorozatok, repülési térképek tervezésének és naprakészen tartásának technikai problémái
1967. *Amsterdam (Hollandia)*
  1. Térképészképzés
  2. Tematikus térképészet
  3. A térkép és a szín
  4. Atlaszkartográfia
  5. Metakartográfia
  6. Automatizálás a térképészetben
  7. Térképészeti szakkifejezések meghatározása, osztályozása és egységesítése
1968. *Új-Delhi (India)*
  1. Térképészeti oktatás és képzés
  2. Automatizálás a térképészetben
  3. Kispéldányszámú, gyakori kiadású térképek előállításának problémái
  4. A jövő térképei
  5. Térképrészletek generalizálása
  6. Fejlődő országok térképezése
  7. Térképfelújítás
  8. Szakkifejezések egységesítése
1970. *Stresa (Olaszország)*
  1. Hegyvidékek térképezése
  2. Tematikus térképlejek egységesítése
  3. Kartográfia mint kifejezőmód és kommunikációs eszköz
  4. Gazdasági térképek adatainak értékelése
  5. Hidrográfiai, óceánográfiai térképezés
1972. *Montreal/Ottawa (Kanada)*
  1. Városterképezés
  2. Kataszteri térképezés
  3. Automatizáció a térképészetben
  4. Aeronautikai és hidrográfiai térképezés
  5. A térképészet pénzügyi oldala
1974. *Madrid (Spanyolország)*
  1. A számítógép felhasználásával készült térképek grafikus minőségének javítási módszerei
  2. Turista-térképészet
  3. Térképtörténet
  4. Űrprogramok információinak térképészeti alkalmazása
  5. A térképtechnológia új eredményei
  6. Városterképezés és adatbankok
  7. Újítások az aeronautikai és óceántérképezésben
1976. *Moszkva*
  1. Térképészet a közművelődés szolgálatában
  2. A természeti és környezeti erőforrások térképezése a környezetvédelem számára
  3. A távérzékelés alkalmazása tematikus térképek szerkesztéséhez
  4. Térképészeti oktatás
  5. Kommunikáció a térképészetben
  6. Térképek a tudományos kutatásban
  7. Nemzetközi együttműködés kisméretarányú tematikus világtérkép-sorozatok szerkesztésében
  8. A térképészet fejlődése a Szovjetunióban

## 1978. Maryland

1. Térképi érzékelés, térképtervezés elsősorban a térképválasztás szempontjainak figyelembevételével (színek, jelrendszer, tapinthatóság)
2. Térképészet a fejlődő országokban
3. Óceáni és parti térképezés, különös tekintettel a határvonalak meghatározására, távérzékelésre, helymeghatározási adatokra, automatizált térképkészítésre
4. Távérzékelés, különös tekintettel a megévő Landsat-rendszerre, a jövő tervei, és alkalmazása a repülési térképek területén
5. Automatizáció a térképészetben, különös tekintettel a felhasználóra, autput-rendszerek kiadására, adatbázisokra és a technológiai cserére

## 1980. Tokyo

1. Térképek mint az információ terjesztésének eszközei
2. Térképek felhasználása a környezet értékelése szempontjából
3. Nagyvárosok térképi ábrázolása (általános és tematikus térképek)
4. A térképészettel rokon területek új módszereinek alkalmazása
5. Tengeri erőforrások és térképek
6. A korszerű térképész képzés követelményei és tapasztalatai

## 1982. Varsó

(tervezett)

1. A térképészet elméleti és gyakorlati elvei
2. Új információforrások a tematikus térképészetben
3. Tematikus térképek a regionális és gazdasági tervezés számára
4. A ma használt iskolai atlaszok
5. A tematikus térképészet története

*Ormeling, F. J. prof.*  
a Társulás elnöke

## A Nemzetközi Térképészeti Társulás Magyar Nemzeti Bizottságának j e l e n t é s e az 1976—80 közötti kartográfiai tevékenységről\*

A magyar nemzeti beszámolóban áttekintést nyújtunk a magyar kartográfia helyzetéről, szervezetéről, térképészettel foglalkozó intézményeiről, a térképész-képzés rendszeréről, a hivatalos térkép-sorozatokról, az 1976—80 között megjelent jelentősebb kiadványokról, és a magyar nemzeti bizottság szerepéről, munkájáról.

### Térképészeti intézmények és tevékenységük

Magyarországon a térképészeti tevékenységet a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium keretében működő Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal irányítja. Tevékenységi területei:

- földtulajdon és földhasználat szabályozása és térképes, valamint szöveges nyilvántartása
- a földvédelemről való gondoskodás
- a földmérési munkák koordinálása
- a geodéziai alaphálózatok gondozása
- az országos alaptérkép-rendszerek kialakítása
- az oktatási, kulturális és turisztikai térképek kiadásának engedélyezése
- a nemzetközi tudományos és műszaki együttműködés koordinálása
- a szakemberek képzésében való közreműködés
- a szakvállalatok és szakintézmények felügyelete.

A Hivatalon belül a térképészeti feladatokat a *Térképészeti főosztály* látja el. Kidolgozza a térképkiadás

\* Készült az ICA—IGU 1980. évi tokiói konferenciája (X.) alkalmából.

irányelveit, kialakítja az állami, alap- és tematikus térkép-rendszert, gondoskodik a földrajzi térképészeti adattárolásról, irányítja a térképészeti munkák automatizálását, végzi a földrajzi nevek megállapítását és nyilvántartását, koordinálja a szakterület fejlesztési és kutatási munkáit, közreműködik a szakemberképzésben és részt vesz a nemzetközi együttműködésben.

A nemzetközi kapcsolatok kiterjednek a Geodéziai és Kartográfiai Egyesületen keresztül az IGU és ICA szervezeteiben és rendezvényein való részvételre és különösen jelentős a szocialista országok geodéziai szolgálataival való rendszeres együttműködés. Ez utóbbi során jelenleg együttes munka folyik az 1 : 2,5 milliós Világ-térkép 2. kiadásának előkészítésére, az európai szocialista országok turista-autóatlasa közös kiadására, a KGST országok atlasza összeállítására.

Az OFTH irányítása alá 2 intézet és 3 termelő vállalat tartozik.

Az egyik intézet a Gépiadatfeldolgozó Központ, a földnyilvántartással foglalkozik, a *Földmérési és Térképészeti Intézet* kutatómunkát végez.

A kartográfiai kutatás az intézet Geokartográfiai osztályán folyik. Ugyanitt található a Magyarországon kiadásra kerülő tematikus térképek központi térkép-tára. Az osztályon szerkesztik a nemzetközileg ismert CARTACTUAL folyóiratot és mellékletét a CARTIN-FORM-t.

Az osztály az elmúlt időszakban közreműködött Magyarország Földrajzinév-tára szerkesztésében. A névtár 19 megyei kötetből áll és mintegy 70 000 földrajzi nevet tartalmaz. Térképmelléklete 1 : 150 000 méretarányú. Egyéb névírással kapcsolatos tevékenységei közül említésre méltó még közreműködésük az 1 : 2,5 milliós Világ-térkép megírásai szabályzatának módosításában, a Magyar Világatlasz nem latinbetűs nyelvű földrajzi neveinek átírásában, valamint a tenger alatti objektumok magyar földrajzi neveinek meghatározásában. A Kutató osztály 1977-ben megjelentette a több mint 20 európai szakértő többéves önkéntes tudományos munkája támogatásával készített, két kötetes 12 nyelvű „Több nyelvű Kartográfiai Automatizálási Értelmező Szótár”-t. A szótár 450 fogalmat tartalmaz mintegy 6000 címszóval.

Ugyancsak nemzetközi közreműködéssel készült el 1978-ban 1 : 2,5 milliós méretarányban „Európa Földhasznosítási térképe”. A térkép szerkesztésében 24 ország szakemberei és intézményei vettek részt önkéntes kutatómunkával. A térkép 4 szelvényből áll és 36 földhasznosítási kategóriát tartalmaz.

Az OFTH irányítása alá tartozó földmérési és térképészeti vállalatok végzik az országos jelentőségű földmérési munkákat, ezen belül a nagy- és közepes méretarányú térképekkel kapcsolatos felméréseket és kartográfialást.

A vállalatok közül földmérési feladatai mellett a Kartográfiai Vállalat foglalkozik a földrajzi térképészeti anyagok kiadásával. A vállalat 1979-ben ünnepelte 25 éves fennállását. Kiadványaik a nemzetközi térkép-piacon is ismertek. Legjelentősebbek ezek közül az UNESCO számára készített klímaatlasz-sorozatuk, melynek 3. kötete, Észak-Amerika klímaatlasza, 1979-ben jelent meg.

A beszámolási időszakban a Kartográfiai Vállalat egyik törekvése volt, hogy teljessé tegye az egyre növekvő turizmus kielégítésére autótérkép-sorozatát. Ezért Európa valamennyi jelentős országáról autótérképeket jelentetett meg és elkészítették Európa autótatlaszát. Együttal Magyarország városairól, valamint a magyar idegenforgalom számára fontos európai városok-ról is készítettek térképeket, összesen 28 db-ot.

Az egész időszakot kiöltötte az a jelentős feladat, hogy Magyarországot viszonylag nagy méretarányban, részletesen mutassuk be egységes felfogású térképsorozaton. Ennek jegyében jelent meg valamennyi megye (19 db) 1 : 150 000 ma. térképe. A megyetérképek alapján került kiadásra az ország földrajzi általános térképe is (1 : 300 000). Az egész országot felölelő térképsorozat kiadásával párhuzamosan készülnek a belső turizmus szempontjából fontos magyarországi turista-vidékek korszerű térképei is. 23 ilyen turistatérkép készül, ezen kívül a Dunáról 3, a Tiszáról 2 térkép jelenik meg.