



## A KÜVET készítésének tapasztalatai és alkalmazási lehetőségei

**Purger Z.**

Zala Megyei Földhivatal, Zalaegerszeg, 8900 Mártírok útja 35-39.

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Magyarországnak az Európai Unióhoz történő csatlakozási előkészületei során egyik fontos feladata a jól működő ingatlan-nyilvántartási rendszer alkalmazása, amelyben a tulajdonjogi és a földhasználati nyilvántartás is megtalálható. Ehhez a korszerű nyilvántartáshoz teremt digitális térképi alapot az analóg ingatlan-nyilvántartási térkép átalakításából származó külterületi vektoros térkép (KÜVET), amely az állami alapadatokra nézve az eredeti analóg térkép hiteles, digitális másolata. Felépítéséből és előállításából adódóan azonban helyenként nagyobb pontosságú és többlet információval rendelkezik az analóg térképhez képest.*

(Kulcsszavak: külterületi vektoros térkép, KÜVET)

### ABSTRACT

#### **The experience of creation and application possibilities of KÜVET**

**Z. Purger**

Land Office of Zala County, Zalaegerszeg, H-8900 Mártírok útja 35-39.

*During the preparations for joining the European Union, one of Hungary's important tasks is to apply a well operating real estate registration system, including owner rights and land utilization data registrations. For this up-to-date registration a digital map source can be provided by the Periphery Vector Map (Hungarian abbreviation: KÜVET), based on a converted analogue real estate registration map. This is an authoritative, digital copy of the original analogue map, considering the common state data, but because of its structure and the process of its generation, at some points it can be more accurate and can have more information than the analogue map.*

(Keywords: Periphery Vector Map, KÜVET)

### BEVEZETÉS

Magyarországnak az Európai Unióhoz történő csatlakozási előkészületei során egyik fontos feladata a jól működő ingatlan-nyilvántartási rendszer alkalmazása, amelyben a tulajdonjogi és a földhasználati nyilvántartás is megtalálható. Ez a korszerű nyilvántartás elképzelhetetlen olyan digitális alaptérkép nélkül, amely tartalmazza az ingatlanok elhelyezkedését és a rendszer szempontjából fontos leíró adatait. A földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 1996. évi LXXVI. törvény határozza meg az állami földmérési alaptérkép fogalmát, amely a nyilvántartás egyik alapját képezi. Az állami földmérési alaptérkép az egységes országos térképrendszerben készült olyan nagy méretarányú térkép, amely állami alapadatként tartalmazza a közigazgatási határokat, a

földrészleteket, azok határvonalait, helyrajzi számait és egyéb azonosítóit, művelési ágait, a művelés alól kivett területeket, a földrészleteken lévő épületeket, továbbá a szakmai szabályzatokban foglalt módon a különféle építményeket és létesítményeket, valamint a névrajzot. A digitális formátumú földmérési alaptérkép fogalmi modellje 1997-ben került meghatározásra szabvány formájában. A szabvány definíciója alapján a digitális alaptérkép (DAT) a földrészletek, mesterséges és természetes földfelszíni és felszínközeli alakzatok alakhűen, esetenkénti általánosítással és kölcsönös viszonyuk kifejezéséhez szükséges tartalmi részletekkel történő számítógépes leképzése adatbázisban az MSZ 7772-1 szabványban előírt követelmények szerint és összhangban az „alaptérkép” fogalommal. A magyarországi földmérési, nagyméretarányú térképek céljait összesítő jelleggel szolgáló digitális alaptérkép az egységes országos térképrendszer (EOTR) része, amely tartalmazza az ingatlan-nyilvántartási adatokat is, valamint alapként és csatlakozó felületként szolgál az önkormányzati, közmű, közlekedési, vízügyi és más szakági felmérésekhez, továbbá a nagyméretarányú alapokat igénylő térinformatikai rendszerekhez. A Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság felállításával nagy lendülettel kezdődött meg a munka hazánkban a digitális térképek előállítására. Mivel azonban ez sok helyen teljes újfelmérést, azaz rengeteg terepi mérést és feldolgozást igényelt, az egyre égetőbbben jelentkező digitális térképi hiány feloldására szükséges volt egy gyorsabb módszer kidolgozása. Erre jelent megoldást az analóg térképek olyan digitális átalakítása, amely az időközi változások bedolgozására és későbbi DAT átalakításra alkalmas. Több szempont mérlegelése alapján ez a térkép-átalakítás a külterületeken kezdődött el vektoros formátumú térképek készítésével. Az így keletkező külterületi vektoros térkép (KÜVET) a külterületi analóg ingatlan-nyilvántartási térkép átalakításából származó vektoros térképi adatállomány, amely az állami alapadatokra nézve az eredeti analóg térkép hiteles, digitális másolata.

A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériumban – helyettes államtitkári szinten tartott egyeztetés után – a Földügyi és Térképészeti Főosztály a külterületi vektoros térképek készítésének elindítására először négy mintaterület kísérleti munkájának beindításáról döntött. A kísérleti munka célja az ország teljes külterületére előállítandó digitális térképezés beindításának megalapozása, valamint szakmai és pénzügyi feltételek modellezése volt. Ez a projekt a földprivatizációt követő évek legnagyobb jelentőségű földmérési munkáját jelentette, ugyanis alig tíz hónap alatt – viszonylag nem nagy földmérői kapacitás bevonásával az ország 121 településének külterületén mintegy 300 ezer hektár nagyságú területről készült el az ingatlan-nyilvántartási továbbvezetésre is alkalmas digitális térkép.

A mintaprojektek tapasztalatainak feldolgozása után a munkát koordináló Nemzeti Kataszteri Program (NKP) Kht. megbízásából és finanszírozásával indult el először négy megyében – köztük Zalában – az összes településre vonatkozóan a külterületek vektoros digitális térképeinek elkészítése. A feladat elvégzésének egységes szabályozása érdekében kiadott *Útmutató a külterületi ingatlan-nyilvántartási térképek vektoros feldolgozásához* határozta meg a teljes munkafolyamat lépéseit, valamint tartalmi és formai követelményeit.

#### **A KÜVET készítésében közreműködők**

A külterületi vektoros térképek elkészítése a szakma széles rétegét öleli fel.

- A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térképészeti Főosztálya határozza meg a részvételi sorrendet, adja a KÜVET készítésére a megbízást az NKP Kht.-nak, vezeti a közbeszerzési eljárás értékelő bizottságát és ellenőrzi a térképkészítés menetét.
- A Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság jelöli ki és bízza meg a szakértőt, szerződést köt a földhivatallal az értéknövelt adatszolgáltatás teljesítésére,

- lefolytatja a közbeszerzési eljárást, továbbá ellenőrzi az állami átvételi vizsgálatot és átveszi az elkészült térképet.
- A Földmérési és Távérzékelési Intézet részt vesz a főbb munkafázisok bizottsági munkájában és a készítés ellenőrzésében.
  - A szakértő ellenőrzi a készítésre vonatkozó földhivatali adatokat és végrehajtja a szükséges elemzéseket és összegzéseket, majd javaslatot tesz az elvégzendő feladatokra, a feldolgozás ütemezésére és a feldolgozási módszerek megválasztására.
  - A földhivatal a munka összefogására koordinátort jelöl ki, elvégzi az adatgyűjtést, az értéknövelt adatszolgáltatást, majd az állami átvételi vizsgálatot és a forgalomba helyezést.
  - A KÜVET koordinátor a megyei földhivatal képviseletében kapcsolatot tart a résztvevőkkel és szakmai irányítóként vezeti a földhivatali munkákat.
  - A vállalkozó műszaki tervet készít az értéknövelt adatszolgáltatás és a közbeszerzés ajánlati felhívása alapján, majd végrehajtja a digitális térkép készítésének feladatait, nem szabályozott kérdések esetén a földhivatal állásfoglalása alapján.

#### **A KÜVET készítésének ütemezése**

A KÜVET készítésének *feldolgozási egysége* egy körzeti földhivatal illetékességi területére eső települések teljes külterülete. A digitális állományok ezen belül településenként vannak elkülönítve.

A feladat végrehajtásának ütemezése négy szakaszra osztható. A *szakértői szakaszban* a szerződések megkötéséhez és a közbeszerzési eljárások megindításához szükséges adatok összegyűjtése és rendezése jelenti a szakértői feladatokat. A földhivatal feladata ehhez a tevékenységhez az adatgyűjtés biztosítása. A szakértői szakasz egy hónapot vesz igénybe, amely maximálisan még egy hónappal meghosszabbítható. A második szakasz a *földhivatali értéknövelt adatszolgáltatás*, amelynek nagy része digitális térkép megszerkesztése meglévő digitális és numerikus adatokból. Erre az állományrendezésre 2-3 hónap áll rendelkezésre. Ezt követi 1-1,5 hónapig a térképek szkennelése, amely a hiányzó részek digitális átalakításához teremt alapot. A harmadik szakaszban – a *vállalkozói feldolgozás* szakaszában – 2 hónap alatt kerül sor a vektorizálásra, valamint a teljes térképi állomány összeállítására. Az ingatlan-nyilvántartási földkönyvvel való összehasonlítás eredményeképpen a munkaszakasz végén elkészül a terület-összehasonlító lista. A negyedik szakasz a *földhivatali záró munkákat* jelenti, amely az 1 hónap időtartamú állami átvételi vizsgálatot, a szintén 1 hónap idejű hibajavításokat, végül a 0,5-1 hónapig tartó utóellenőrzést és a zárójegyzőkönyvek elkészítését foglalja magában. Mivel a feladatok párhuzamosan folynak, így az első ütem időtartama 8-9 hónap, a továbbiak viszont 5-6 hónap alatt készültek el. Zala megyében az öt ütem átfutási ideje 18 hónap, amely összesen 203 (19+23+67+47+47) település külterületi digitális térképeinek elkészítését jelenti.

#### **A KÜVET készítésének feladatai és felépítése**

A KÜVET készítése során a földhivatal egyrészt hatósági feladatokat lát el, másrészt értéknövelt adatszolgáltatást végez.

##### *Hatósági feladatok*

- A KÜVET koordinátor kijelölése.
- Az adatgyűjtés végrehajtása, a szakértő adatértékelési munkájának támogatása.
- A Feldolgozási Napló felfektetése, amelyben dokumentálásra kerülnek a munka során előforduló sajátosságok, a felmerült kérdések, valamint a végrehajtott intézkedések.

- Az analóg ingatlan-nyilvántartási és talajosztályozási térképek digitalizálásra (szkennelésre) való előkészítése.
- A szkennelés teljességének és hibátlanságának ellenőrzése.
- Az állományrendezési munkák után az értéknövelt adatszolgáltatás teljesítése.
- A vállalkozó problémáinak koordinálása, megoldása állásfoglalások kiadásával.
- Az állami átvételi vizsgálat végrehajtása.
- A munka befejeződése után pedig a digitális térképek ingatlan-nyilvántartási forgalomba helyezése, majd folyamatos változásvezetése és azokból adatszolgáltatások teljesítése.

*Az értéknövelt adatszolgáltatás elemei*

- A közigazgatási határvonalak adatbázisának bedolgozása, ellenőrzése, a jelentkező hibák kijavítása és az ellentmondások feloldása. A feladat végrehajtása során a közigazgatási határvonal egyeztetése határszakaszonként, a szerkesztett és a szomszédos települések jogerős állományainak a figyelembevételével történt. A határvonalakat a jogerős állománnyal és az ingatlan-nyilvántartási térképpel is egyeztetettük.
- A földprivatizáció (kárpótlás, részarány-tulajdon kiosztás) során elkészített digitális állományok, numerikusan készült sajátos célú földmérési munkák (kisajátítások, megvalósulási térképek, megosztások, stb.) rendezése, egységes állományba történő szerkesztése. A munkafeladat részeként a település jogerős állományának tartalmi, szerkezeti, kódolási hiányosságainak megszüntetését végeztük el. A földrészleteket, alrészleteket és minőségi osztályokat egyeztetettük az ingatlan-nyilvántartási térképpel és a földkönyvvel, majd a feltárt hibákat javítottuk, illetve a hiányosságokat pótoltuk.
- A rendelkezésre álló analóg és numerikus földmérési munkarészek bedolgozása.
- A talajosztályozási térképekről a minőségi osztályok határvonalainak digitalizálása.
- A vízszintes és magassági állami alappontok betöltése.
- Az állományrendezés utolsó szakaszában megtörtént a hiányzó feliratok pótlása, a pontkódolás javítása, kiegészítése, a jelkulcsok bevitel, pótlása a pontkódolással és az ingatlan-nyilvántartási térképi ábrázolással összhangban, a kiegészítő digitalizálás végrehajtása, valamint a földrészletek előzetes területellenőrzése.
- A fenti feladatok belső és minősítő vizsgálatának végrehajtása, majd a feltárt hibák javításának elvégzése. A munka megkezdése előtt az alapvető rendezési elveket a közreműködők részvételével tartott munkamegbeszélésen tisztáztuk és írásban rögzítettük. Az elkészített útmutató szerint történt a munkavégzés, illetve az ellentmondások feloldása. Az egyes munkafázisok során talált eltéréseket, azok javítását, valamint a végrehajtott műveleteket a Feldolgozási Napló folyamatos vezetésével dokumentáltuk.

A külterületi vektoros térképkészítés bonyolult, sokrétű feladat, ezért folyamatos adatértékelést, adatminősítést tartalmazó szerkesztői munkát és összetett koordinációt igényel. A résztvevők száma és szakterületeinek különbözősége miatt összehangolt együttműködésre van szükség. A hatékony munka feltétele ezen kívül az előzetesen elvégzendő pontos erőfelmérés, a részfeladatok határidőinek következetes betartása, továbbá a végrehajtás során a személyi, tárgyi és szakmai feltételek folyamatos biztosítása. A munka kiemelt szempontja a minőség, ezért nagyon fontos, hogy minden résztvevő alapos és lelkiismeretes munkát végezzen. Az összeférhetlenség biztosítására a készítőket, a belső vizsgálokat és az állami átvételi vizsgálatot végző személyeket elkülönítettük.

A vállalkozói közreműködéshez a földhivatal az értéknövelt adatszolgáltatás során biztosítja a digitálisan feldolgozott területekről a rendezett ITR állományt, az EOVB-ba transzformált raszteres állományokat a kiegészítő digitalizáláshoz a feldolgozandó földrészeket listáját, átnézeti térképet a végleges állományrendezés áttekintéséhez, valamint az ingatlan-nyilvántartási adatokat tartalmazó földkönyvet az egyeztetés végrehajtásához.

#### *A vállalkozó feladatai*

- Az értéknövelt adatszolgáltatás során kapott digitális állomány kiegészítése képernyődigitalizálással.
- A szerkesztési munkák végrehajtása, a jelkulcsok elhelyezése, a feliratok rendezése, kiegészítése, illetve a pontszámozás és pontkódolás elvégzése.
- A szerkesztés során felmerült problémák előfordulásakor állásfoglalások kérése a földhivaltól.
- A szerkesztési munka befejezése után a belső vizsgálat végrehajtása, majd a hibajavítások elvégzése, végül a földkönyv alapján a területi eltérések listájának és a minősítésnek az elkészítése.

#### *Az állami átvételi vizsgálat*

Végrehajtása más térképkészítési munkák állami átvételi vizsgálatával azonos módon, egységes szempontrendszer alapján történt. A vizsgálat alkalmassági vizsgálatból, valamint tételes és mintavételes ellenőrzésből állt, szempontjai az útmutató előírásainak figyelembevételével kerültek kidolgozásra. A bejegyzett hiányosságok és hibatételek száma nem egy esetben meghaladta a belső vizsgálati észrevételek számát.

A feltárt hibák javítását mindig a készítő hajtotta végre, ezért nagy figyelmet igénylő feladatot jelentett az egységes állományból a földhivatal és a vállalkozó munkájának elkülönítése. A javítást követően az állami átvételi eljárásban résztvevő vizsgálók elvégezték az utóellenőrzést, illetve településenként elkészítették a térképkészítési munka zárójegyzőkönyvét.

#### **A KÜVET felhasználásának lehetőségei**

A külterületi analóg ingatlan-nyilvántartási térkép átalakításából származó vektoros digitális állomány elkészítésével ingatlan-nyilvántartási térképként történő továbbvezetésre alkalmas térkép jött létre. Az állami átvételi vizsgálatot követő befejező munkák során azonban a térkép és az ingatlan-nyilvántartás tételes egyeztetésére, valamint az új térképnek az utolsó bedolgozást követő változások átvezetésével való naprakésszé tételére van még szükség. A forgalomba helyezés előtt a 10%-ot meghaladó területi eltérések okának tisztázását, esetlegesen megszüntetését – ha lehetséges –, valamint a tulajdonosoknak határozattal történő értesítését (az ingatlanok területváltozásáról és annak okáról) el kell végezni. Ezek után az ingatlan-nyilvántartási továbbvezetésre két lehetséges megoldás kínálkozik. Egyrészt a területi munkarészek párhuzamos továbbvezetésével – ingatlan-nyilvántartási forgalomba adás nélkül – mintegy grafikus területként kezelve a tulajdoni lap területi adataitól eltérő térképi területeket, másrészt úgy, hogy jogszerűen végrehajtjuk az ingatlan-nyilvántartás átalakítását és ennek során a térképi területeket az ingatlan-nyilvántartásba átemeljük. Ennek a folyamatnak a részletes kidolgozása a közeljövő feladata. Véleményem szerint az első lehetőséget célszerű alkalmazni, hiszen a külterületi vektoros térképkészítés során tulajdonképpen nem új térkép készítése folyik, hanem a hatályban lévő ingatlan-nyilvántartási térkép digitális átalakítása, amelynek a végterméke egy digitális

térképmásolat. Ez a digitális állomány azonban egyrészt tartalmilag jobb az analóg papírtérképnél, mert a feldolgozás során az ingatlan-nyilvántartás adattartalmával egyezően kerül előállításra, másrészt a pontossága és terepi állapottal történő egyezősége a numerikusan feldolgozott földrészletek esetében jobb, mint az analóg térképi ábrázolás, ugyanis térképezési pontatlanságból eredő hibák nem terhelik. A digitalizált tartalom esetében a pontossága gyakorlatilag azonos az analóg térképevel. A területszámítás tekintetében is javulás mutatkozik az analóg térképpel szemben, mert a kimutatható és kezelhető területszámítási hibák a szerkesztés során javításra kerülnek. A helyesen ábrázolt földrészletek új területszámításából számított adatok általában a szakmai szabályzatokban előírt tűréshatáron belül megegyeznek az ingatlan-nyilvántartásban szereplő területtel, így ezek esetében területszámítási hiba a következőkben már nem fordulhat elő. Figyelemmel arra, hogy a részaránykiadás címén keletkezett tulajdonközösség megszüntetésével vagy az elkövetkezendő birtokrendezések során jelentős számú – jelenleg még részben vagy egészben csak digitalizált – földrészlet numerikus feldolgozására kerül sor, ezért ez az eljárás látszik alkalmasnak arra, hogy minden keretmérés után ne kelljen térképezési hiba javítására eljárást kezdeményezni, ugyanakkor sok esetben ezen ellenőrzések végrehajtása után – mivel a térképi állapot kitzítható – a jelenlegi grafikus határvonal numerikussá változtatható minden eltérés nélkül. A megoldás hátránya, hogy precíz földhivatali koordinációs munkát kíván és vélhetően a munka mennyiségét is jelentősen megnöveli, de biztosan kevesebb munkabefektetést igényel, mintha egyedi térképezési hiba kijavítására irányuló hatósági eljárást folytatnánk le egy szabályszerűen forgalomba adott térkép esetében.

A digitális térképek iránt egyre nagyobb kereslet mutatkozik, így az elkészült KÜVET-ről mindenképpen elmondható, hogy piacképes. A földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 1996. évi LXXVI. törvény 9. § állami feladatként határozza meg a földmérési alaptérképek elkészítését – új térkép előállítása esetén számítógépen kezelhető módon –, a 15. § pedig az így készült digitális térképek kötelező felhasználását rendeli el önkormányzati térinformatikai rendszerek megalapozásához. Tehát ezek a térképek használandók a közeljövőben az általános településrendezési tervek készítésénél, mezőgazdasági és más célú nyilvántartási rendszerek referenciatérképeként, illetve nem utolsósorban a TAKAROS (Térképen Alapuló Kataszteri Rendszer Országos Számítógépesítése) térképi moduljában is, mivel úgy került kidolgozásra, hogy DAT átalakításra alkalmas legyen.

Levelezési cím (*Corresponding author*):

**Purger Zoltán**  
Zala Megyei Földhivatal  
8900 Zalaegerszeg, Mártírok útja 35-39.  
*Land Office of Zala County*  
*H-8900 Zalaegerszeg, Mártírok útja 35-39.*  
Tel.: 36-92-597-600, Fax: 36-92-597-601  
e-mail: purger@takarnet.hu