



A földmérő felelőssége

TOLNA MEGYEI FÖLDMÉRŐ NAP

Esettanulmány az igazságügyi szakértői gyakorlatból
(földmérés és térképészet)

2019. május 24.

Geodézia Kft.: dr. Vörös Róbert



Előadásom célja, hogy az elhangzottak alapján a földmérők gondolják át saját felelősségüket a tevékenységük során

- Előadásomban fel kívánom hívni a földmérő felelősségét a kitűzési munkák készítése során.
- Áttekintést adok a jogszabályi előírásokra, a megengedett eltérésekre (helyzeti hiba, méretek megengedett eltérése, jogi és műszaki terület összehasonlítása).
- Esettanulmányok alapján mutatom, be az igazságügyi szakértői (földmérés és térképészet) gyakorlatból a földmérő által elkövetett tipikus hibákat.



**"...ha jól értem tehát, atyám cselekszik, és tudja is, hogy miért cselekszik, de nem tudja, miért tudja, hogy tudja, mit cselekszik?"
(Umberto Eco: A rózsza neve)**

Jellemző, hogy a földmérő a határvonalakat hibásan, vagy a határvonalakat, az építményeket és tartozékaikat nem megfelelő módon azonosította (hibás elhatárolás), valamint a megengedett eltérések hibás meghivatkozása miatt az érintetteket tévedésbe ejtette.



Tévedés és megtámadhatóság

Tévedésről akkor van szó jogi értelemben, ha valamelyik fél a lényeges körülmény tekintetében tévedésben volt.

(Ptk.: 6:90. §)

Ez önmagában még nem elegendő a megtámadhatósághoz, ugyanis az is kell, hogy a tévedést a másik fél okozta vagy azt felismerhette (megtévesztés).

(Ptk.: 6:91. §)



A csalás fogalma a hatályos Btk-ban:

373. § (1) Aki jogtalan haszonszerzés végett más tévedésbe ejt, vagy tévedésben tart, és ezzel kárt okoz, csalást követ el.

(2) A büntetés vétség miatt két évig terjedő szabadságvesztés...

A tévedés lényege az, hogy a passzív alany tudatában nem az objektív valóság tükröződik vissza, vagy a valóság nem helyesen tükröződik vissza.



Jogszabályi háttér

8/2018. (VI. 29.) AM rendelet
az ingatlan-nyilvántartási célú földmérési és térképészeti
tevékenység részletes szabályairól

Építmény (épület és műtárgy): az épített környezet
alakításáról és védelméről szóló törvény 1997. évi LXXVIII.
törvény

Épület: jellemzően emberi tartózkodás céljára szolgáló
építmény

Műtárgy: mindazon építmény, ami nem minősül épületnek



Kitűzés és/vagy bemérés (részletmérés)

Kitűzés során a térképen ábrázolt határvonalnak megfelelő töréspontokat a terepen ki kell tűzni és ideiglenesen meg kell jelölni. (8/2018. (VI. 29.) AM rendelet 17. Földrészlet határvonalának kitűzése)

A változási vázrajzok elkészítéséhez szükséges részletmérés során a változással érintett területen az állami alapadatok tartalmában bekövetkezett változásokat be kell mérni. (8/2018. (VI. 29.) AM rendelet 19. § (2))

A földrészletek határvonalainak azonosításához és ellenőrzéséhez a terepi méréseken kívül fel kell használni a hatályos ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázist, valamint a járási hivatalban rendelkezésre álló mérési, kitűzési adatokat is. (8/2018. (VI. 29.) AM rendelet 7. § (2))



Felmérési, térképezési vagy területszámítási hiba

A földmérési és térképészeti tevékenység végzése során észlelt felmérési, térképezési vagy területszámítási hiba kijavítását a munkát végző földmérőnek a járási hivatalnál kell kezdeményeznie. Ebben az esetben a földmérési munkálatokat fel kell függeszteni, és csak a hiba kijavítására vonatkozó járási hivatali határozat véglegessé válása után szabad folytatni azt.
(8/2018. (VI. 29.) AM rendelet 6. § (5))



Kitűzés tervezése és megvalósítása

1. Adatgyűjtés
2. Irodai előkészítés
3. Terepi kitűzés
4. A határvonal eltérések kezelése
5. Dokumentálás



Adatgyűjtés (földhivatalban kell elvégezni!)

- ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázisból a munkával érintett terület és annak környezetét tartalmazó kivágat
- a munka elvégzéséhez szükséges alappontok pontleírásai,
 - a települési felmérések mérési munkarészei,
 - a fellelhető korábbi földmérési munkák munkarészei,
 - földmérési földkönyv az érintett és szomszédos ingatlanokról,
 - a telki szolgálmi és egyéb használati jogokkal, jogilag jelentős tényekkel kapcsolatos adatok, munkarészek,
 - metaadatok



Irodai előkészítés

- Vizsgálni kell, hogy a térképi ábrázolás összhangban van-e a korábbi mérési adatokkal
- Ellenőrző területszámítással vizsgálni kell, hogy az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázisban szereplő alakzat és terület összhangban van-e a rendelkezésre álló adatokkal (jogi és műszaki terület)
 - Ha a térképi ábrázolás, valamint a mérési és a területi adatok összhangban vannak, meg kell állapítani a kitűzési méreteket, amelyek alkalmasak lehetnek a kitűzéshez felhasználható térkép-terepazonos pontok azonosításához.



Terepi kitűzés

A terepmunka időpontjáról a megrendelőt és az érintett szomszédos földrészletek tulajdonosait írásban értesíteni kell.

A földmérő köteles a kitűzendő pont természetbeni helyét a megadott tűréshatárokon belül - az alkalmazott módszertől függetlenül - az eltérés arányos elosztásával meghatározni.

A térképi és a természetbeni állapot összehasonlítása. Az eltérések alapján lehet megállapítani a kiindulásként elfogadható (térkép-terepazonos) pontokat.

A természetben már megjelölt határponthoz képest a megadott tűréshatáron belül újabb határjelet elhelyezni tilos!



A kitűzés „relativizálása”

Az alappontokra való bemérés és kitűzés ugyan abszolút értelemben valószínűleg helyes lehet, de ha a kitűzött birtokhatár-pontok nem illeszkednek be a környezetükbe, akkor súlyos hibát követ el a kitűző.

A térképeink egy része csupán relatív értelemben ábrázolja a hibahatárokon belül elfogadható pontossággal a terepi állapotot. Ezért kell a térkép-terepazonosság vizsgálata után ezek közé beilleszkedő módon elvégezni a kitűzést.

Amennyiben a beillesztés a hibahatárt meghaladja a hiba javítását kell kezdeményezni.

B) Régi vetületi rendszerű alaptérkép alapú adatbázis

	Méretarány	Megengedett eltérés egy-egy határvonal helyzetében	Megengedett eltérés a földrészlet szélességében
1	1:1 000	± 0,45 m	± 0,60 m
2	1:2 000	± 0,90 m	± 1,20 m
3	1:2 880	± 1,30 m	± 1,70 m
4	1:4 000	± 1,75 m	± 2,40 m
5	1:2 880*		± 3,78 m

* 207/1962(T.6.) ÁFTH (Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal) utasítása alapján készült alaptérkép



A megengedett eltérés mértékének meghatározása

A határvonal helyzetében és a földrészlet szélességében 8/2018. (VI. 29.) AM rendelet 16. § (1): a térképi és természetbeni állapotot a meghatározott térkép-terepazonos pontok alapján azonosnak kell tekinteni, és a terepmunkához a természetbeni állapotot, az irodai feldolgozáshoz a térképi állapotot és a nyilvántartott területi adatokat kell kiinduló adatként elfogadni, ha a természetben állandó módon megjelölt pontok esetén:



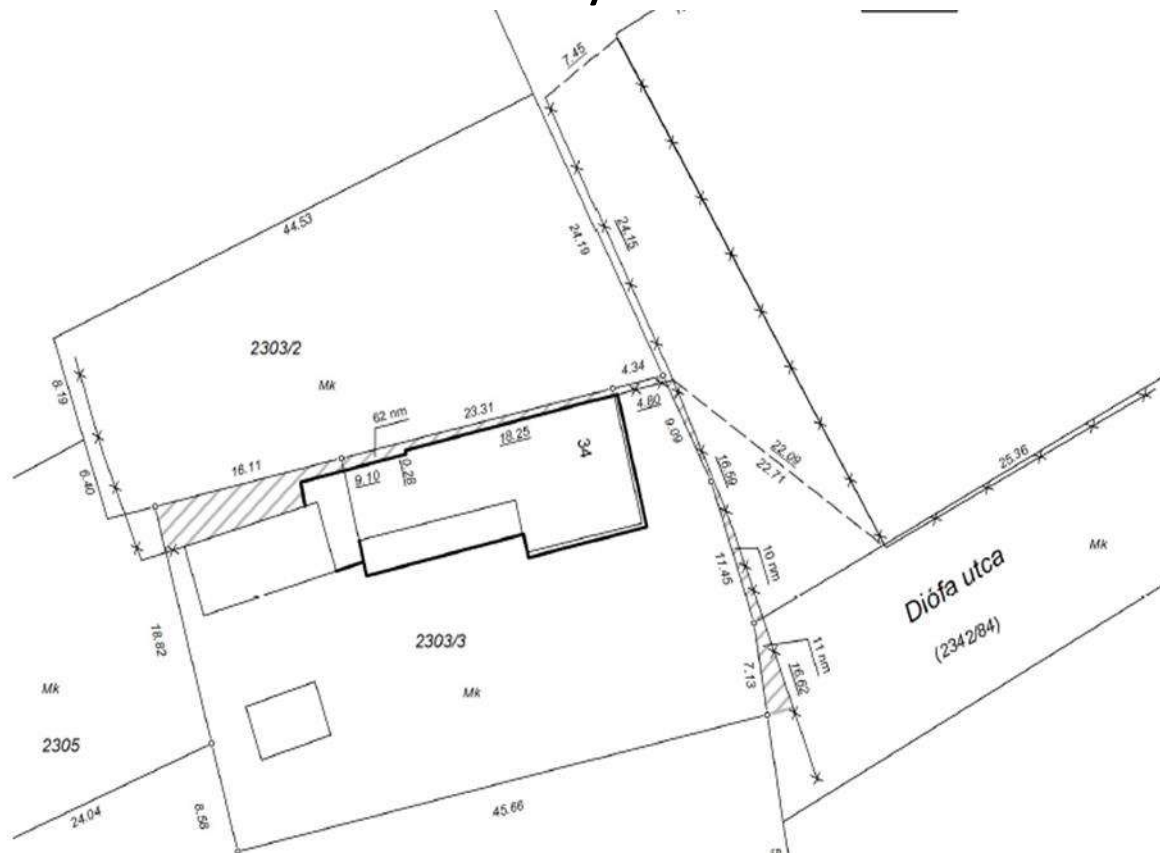
- a **szabatosan felmért és megjelölt földrészlethatár helyzetében** a $\pm 0,1$, ill $\pm 0,2$ métert nem haladja meg
- a földrészletről korábbi rajzi munkarészekben számszerű **mérési vagy kitűzési adatok állnak rendelkezésre**, az eredeti számszerű méretek és az ellenőrző méretek közötti eltérés nem nagyobb $\pm 0,3$ méternél
- EOV, nem EOV vetületi rendszerű alaptérkép terepi kiegészítő mérések nélküli **digitális átalakításával készült térképi adatbázis.**
 - Az **állami földmérési alaptérképi adatbázis** előállításának szabályait tartalmazó jogszabályok előírásai szerinti újfelméréssel, térképfelújítással vagy digitális átalakítással készült alaptérképi adatbázisok esetén, ha a földrészlet határpontjainak azonosítása a meghatározott tűréshatáron belül van, azonosnak kell tekinteni azt a természetbeni állapottal.

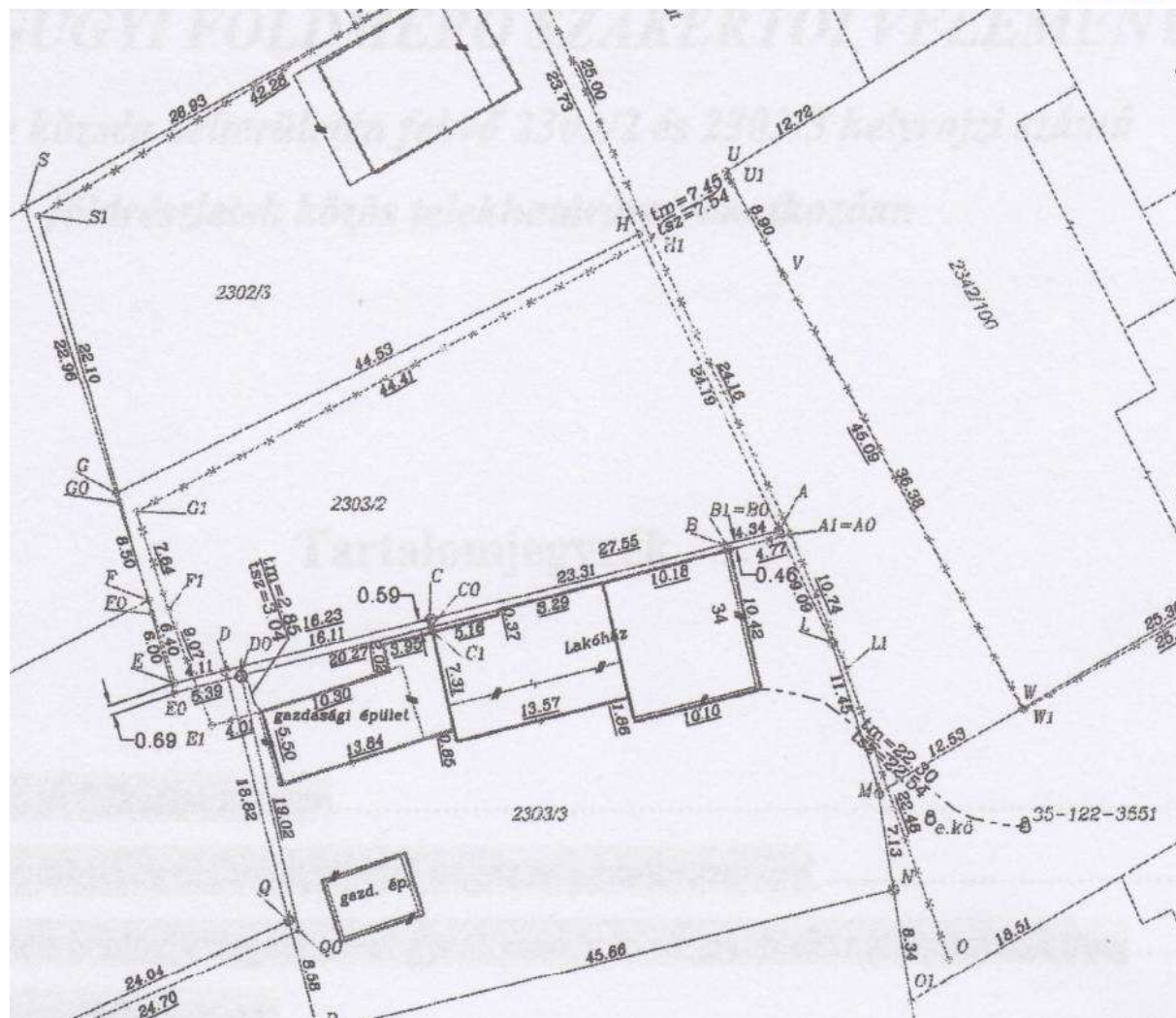


Perek, amelyekben a földmérő hibázott

- Hibák a térképi és természetbeni állapot azonosságának vizsgálata során (a megengedett eltérés mértékének hibás meghatározása miatt)
- Hibák a földrészlet határvonalának (ingatlan-nyilvántartási térképi (jogi) – természetbeni) megállapítása során
- Határvonal hibák (az építményeket és tartozékaikat nem megfelelő módon történő azonosítása miatt)
 - „Grafikus munkák”
- Nyomvonal hosszának hibás meghatározása

A földmérő kitűzését követően a szomszéd nem fogadta el a határvonal helyzetét, ezért igazságügyi szakértőhöz fordult, ezt követően kellett a szakvéleményt minősíteni.







Szakértő megállapítása

„a kitűzést GPS-es műszerrel végezték el, a munkarészek térképi torzulásról nem tesznek említést, kizárólag a digitalizált térképi koordinátákat használták fel a kitűzéshez.”

„a nyilvántartási térkép digitalizálásából eredő torzulás figyelembe vételével ... a 2303/2 és a 2323/3 hrsz.-ú földrészletek közös határvonala ... az épület falsík egyenes vonala.”



A 25/2013 (IV. 16.) rendelet 6: § (3) bek. előírta, hogy a szakértőnek a kirendelése során a rendelet előírásait be kell tartani, tehát a térképi határokat irányadóan neki is el kellett fogadni.

7. melléklet a 8/2018. (VI. 29.) AM rendelethez

Megengedett eltérések a határvonalak jogi és természetbeni állapotának összehasonlítására

A) EOTR földmérési alaptérkép alapú adatbázis

Méretarány	Megengedett eltérés egy-egy határvonal helyzetében	Megengedett eltérés a földrészlet szélességében
1:1 000	± 0,35 m	± 0,45 m
1:2 000	± 0,65 m	± 0,90 m
1:4 000	± 1,30 m	± 1,80 m

A szakértői vélemény homályos, mert az ingatlan-nyilvántartási térképi és a természetbeni állapot közötti eltéréseket térképi torzulásból vezeti le és annak definícióját a szakmai szabályzatok és utasítások nem ismerik.



A határvonalakat hibásan, az építményeket és tartozékaikat nem megfelelő módon azonosította a földmérő

A járási hivatal földhivatali osztálya elutasította a felmérési hiba kijavítására vonatkozó kérelmet, mert korábban több földmérő is ingatlan-nyilvántartási célú munkát végzett és senki nem jelezte a hibát.

Fellebbezésre a megyei földhivatal eljárása során megállapította és kijavította a hibás határvonalat.

Ezt a határozatot a közigazgatási és munkaügyi bíróságon támadta meg a szomszéd, egyúttal birtokvédelmet is kért a helyi jegyzőtől.

A per során több szakértő is megállapította, hogy a hivatal határozata jogsértő, mert megváltoztatta a természetbeni birtoklási állapotot.

Két igazságügyi szakértő sem vállalta az újabb kirendelést, ezért hozzám került az ügy.



A szakértő feladata

1. A perbeli ingatlanokat érintő 1985. évben bekövetkező megosztás ügyiratai alapján megállapítható-e az, hogy az ingatlan-nyilvántartás szerkesztése során történt téves azonosításból eredő hiba határozattal történt kijavítása során a 7110/2 és a 7110/1 hrsz.-ú ingatlanok közös határa ingatlan-nyilvántartási térképi ábrázolását felmérési térképezési hiba terhelte.
2. Az ingatlanok ingatlan-nyilvántartási és természetbeni határvonala hol húzódik? A határozattal érintett kijavítás a valóságban érinti-e az ingatlanok természetbeni határvonalát, eredményez-e abban változást?
3. A határozatban megjelölt területnagyság egyezik-e a természetbeni területnagysággal?
4. Helytálló-e azon felperesi hivatkozás, hogy az alperesi határozat alapját képező változási vázrajz egyes ingatlanok esetében a területe eltérő módon számítja, a fal síkjától, illetőleg a fal középső részétől?
5. Mely területek azok, amelyek a felperesi ingatlan alapterületéhez tartoznak? A terasz és a támpillérek az épülethez szervesen hozzátartoznak-e?
6. A hiba javítás változtat-e a természetbeni határvonalon?



A tulajdonost megillető jogok

a birtoklás, a használat joga, valamint a rendelkezés joga.

- a birtoklás azt jelenti, hogy a tulajdonos az adott dolgot magánál tarthatja,
- a használat azt jelenti, hogy a tulajdonos a dolgot maga és a hozzá tartozó személyek számára, szükségleteik kielégítése érdekében használhatja,
- végül a rendelkezés joga alapján a tulajdonos a dologra más személyekkel jogviszonyokat létesíthet (hasznosíthatja azt, pl. bérbe adhatja, tulajdonjogát másra ruházhatja, eladhatja, elajándékozhatja stb.).



A birtok jogi fogalma. Az eddigiekből már kiderült, hogy a tulajdon és a birtok – bár a köznapi nyelv sokszor azonos értelemben használja – jogi fogalomként eltérő jelentéssel bírnak.

A birtok azt jelenti, hogy a dolog „nálam van”, a tulajdon azt jelenti, hogy a dolog az „enyém”.

A tulajdonost illeti a birtoklás joga, ugyanakkor a tulajdonoson kívül birtokosnak minősül mindenki, aki jogszerűen magánál tartja a dolgot, ilyen pl. a lakásbérlő, a földet hasznosító haszonbérlő, vagy pl. az özvegyi jogán a lakást haszonélvezőként birtokló és használó személy. De birtokosnak minősül az is, aki – bár nem tulajdonos – de saját jogán tartja magánál a dolgot, pl. az elbirtokló személy.

Mi több a birtokállapot ellentétes lehet a jogos állapottal, így birtokosnak minősül a megfelelő jogcím nélkül birtokló személy is, bár a jogellenes birtok ellen jogi eszközökkel fel lehet lépni.

A tulajdonos ugyanakkor abban az esetben is birtokosnak minősül, ha dolgát más személynek birtokba adja, pl. bérleti szerződés alapján a bérlőnek használatra átadja. A tulajdonos jogilag mindaddig, ameddig tulajdonjoga fennáll, birtokosnak minősül.



A birtoklás mint ténykérdés

A birtoklás olyan tényleges helyzet, amely alapján a birtokos a külvilág tényeiben megmutatkozóan hatalmában tartja a dolgot (módjai: magánál tartja, mások elől elzárja, rendelkezésére álló helyiségben elhelyezi, használatba veszi stb.)

A határvonal helyzete = birtoklás?

(Régi kerítés v. felhagyott használat/ugar)



Anomáliák a földrészlet határvonalának helyszíni ellenőrzése során

AKG támogatásból kizárták az ügyfelet 2011. évben, mert meghaladta az igénylése a támogatható terület nagyságát.

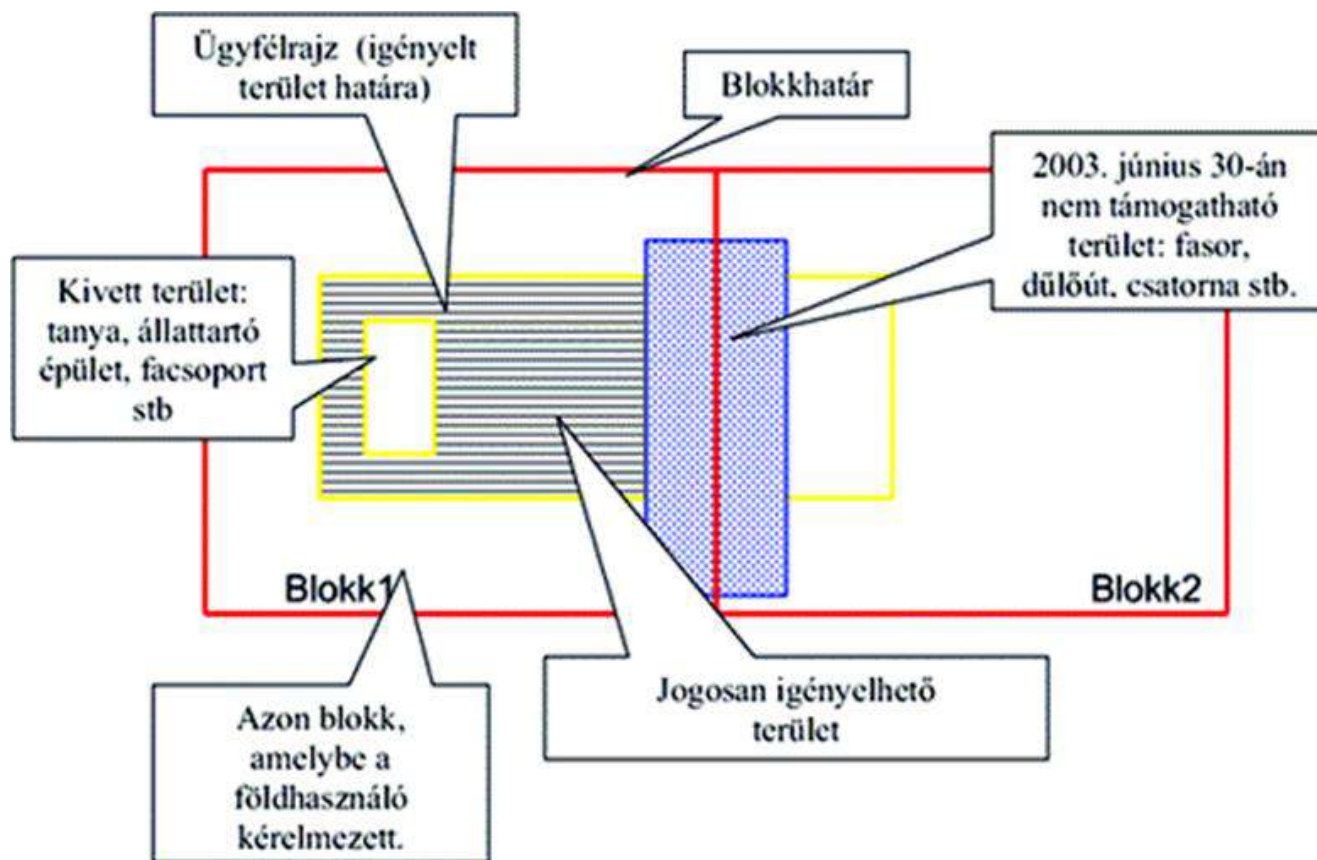
A felperes igényét közigazgatási perben kívánta érvényesíteni.

Agrár-környezetgazdálkodási támogatások igénybevételénél a maximális támogatható terület tényleges nagyságának meghatározása.

Az MVH által átadott mérési poligon rekonstrukciója

A mérés során a különböző tényezők fennállásának utólagos vizsgálata

A jogosult terület meghatározásának szemléltető ábrája



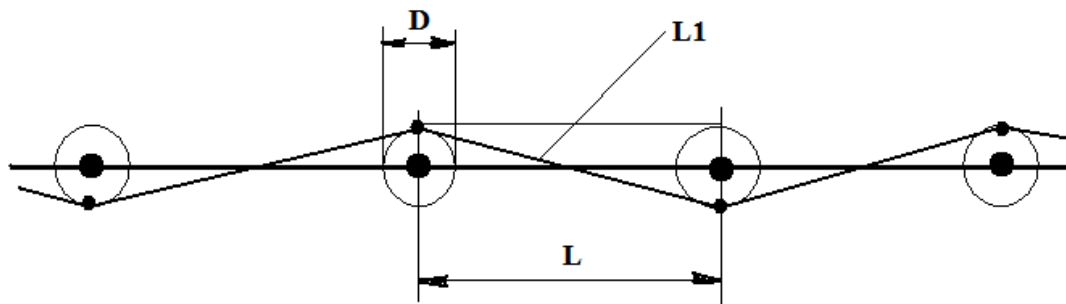


Terület lemérése

(A mérés elvégzéséhez szükséges tudnivalók)

- b) amennyiben a kötelezettségvállalással érintett egybefüggő terület által teljesen körülvett, 0,01 hektárt meghaladó kivett terület van (összefüggő nádas, facsoport, épületek, tanya), úgy mindegyik teljes területét ki kell mérni, mert ezek a területek nem jogosultak támogatásra;
- c) minden egyes terület lemérése során a rögzített koordinátáknak legalább 3 méteres pontosságúnak, és 3 méteres koordináta élességűnek kell lennie a valós helyzethez képest;
- d) a mért földterület megadása kettő tizedes-jegyig szükséges;

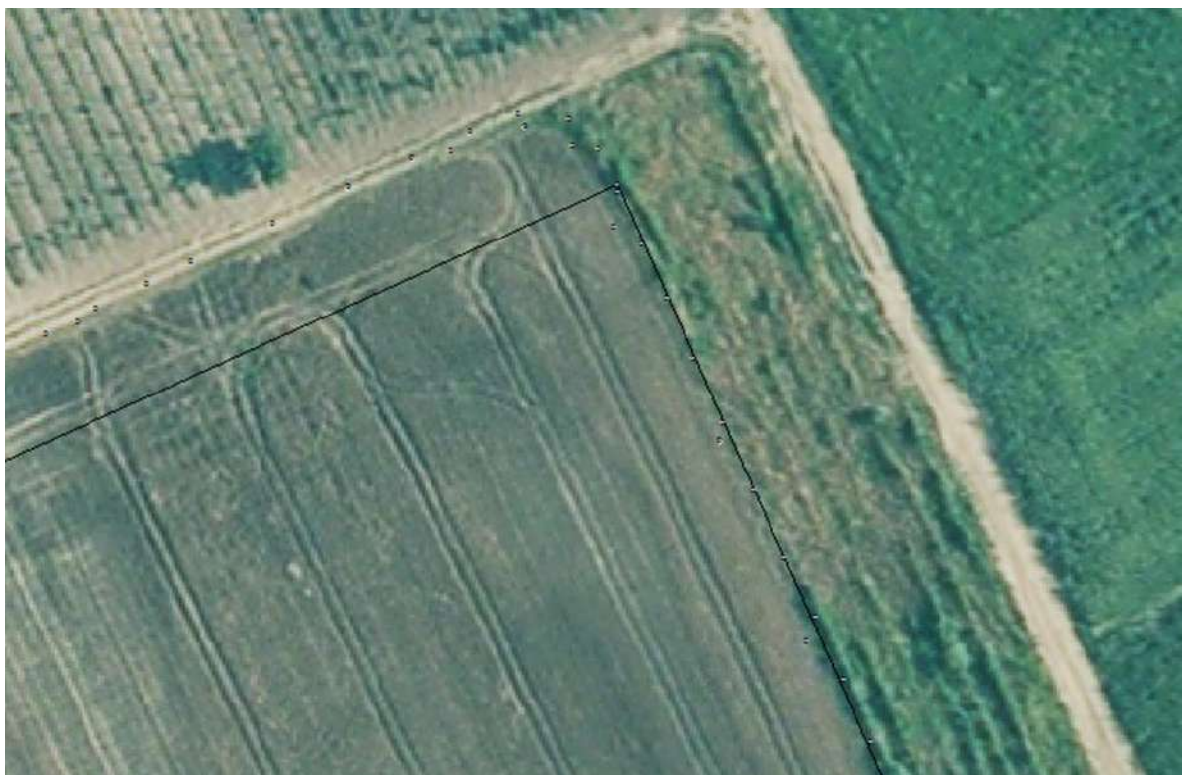
Mit jelent a 3 méteres pontosság?



A Pitagorasz-tétel segítségével kiszámíthatjuk, ha egy derékszögű háromszög két befogója „L” és „D” 10 és 6 méter (ki is van rajzolva a háromszög), akkor az „L1” átfogója 11,66 méter! Vagyis 10 méteres távolságot 3 X 3 méteres oldaleltéréssel megmérve és maximális hibát feltételezve 1.66 m-t tévünk (16.7%). A GPS-alapú távolságmérés hibája.



Területmérési jegyzőkönyv alapján meghatározott terület ábrázolása a 2009. évi ortofotón





A szakmai megállapítások összefoglalása

- Az MVH által átadott mérési poligon rekonstrukciójából, valamint a korabeli műhold felvételekből megállapítható, hogy az alperes a helyszíni ellenőrzése során a parcellához hozzámérte a szomszédos 0200/9 hrsz.-ú földrészlet egy részét, valamint a két bunker által elfoglalt területet is.
- A Thales MobileMapper CE és a Magellan Mobile Mapper CX műszerekkel mért területek legnagyobb eltérése az átlagos mért terület és a referencia-terület között 5% volt. A konklúzió alapján 0.75 m puffer tolerancia alkalmazása javasolt a mérésekben Thales MobileMapper CE-nél, illetve 1.0 m puffer tolerancia alkalmazása javasolt a mérésekben Magellan MobileMapper CX-nél.
- A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény határozza meg a joghatással járó mérést és annak eszközeit. A 6. § (1) bekezdése alapján joghatással jár a mérés, ha annak eredménye az állampolgárok és/vagy jogi személyek jogát vagy jogi érdekeit érinti, különösen, ha a mérési eredményt mennyiség és/vagy minőség tanúsítására - a szolgáltatás és ellenszolgáltatás mértékének megállapítására - vagy hatósági ellenőrzésre és bizonyításra használják fel... (2) Joghatással járó mérést a mérési feladat elvégzésére alkalmas hiteles mérőeszközzel vagy használati etalonnal ellenőrzött mérőeszközzel kell végezni. (3) Hiteles az a mérőeszköz a) amelyet a mérésügyi szervek hitelesítettek, b) amelynek külföldi hitelesítését az OMH első belföldi hitelesítésként elismerte. (4) Mérésügyi szempontból mérőeszköznek a mérések elvégzésére alkalmas olyan technikai eszköz minősül, amelynek a mérési pontosságot és megbízhatóságot jellemző tulajdonságai ismertek és ellenőrizhetők. A mérésügyről szóló törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm r. 2. sz.-ú melléklete a hossz mérő eszközök hitelesítési hatályát 2 évben határozza meg.



- Kijelenthető, hogy a cca 74.86 ha nagyságú terület esetében a puffer figyelembe vételével (3 m puffer, amelyen elfogadható a KET mérés (3 m pozíció pontosság)) a mérési hiba 3842 m (felperes területmérése során mért kerület) x 3 m = +/- 11544 m², tehát ez az érték elérheti az 1 ha-t.

35			
Blokkazonosító:	D58FN-A-09	Bejel. hasznosítás:	GAB01
Táblasorszám:	35	Bejel./ szemle terület:	74.86 / nincs
		Megáll. hasznosítás:	GAB01
		Héjasgyümölcs (db):	
Táblán igényelt jogcímek			
SAPS			
AKG-II			
Mérés sorszáma:	1	Mérés típusa:	S
		Fizikailag mért támogatható terület (ha) :	75.9083
Csatolt táblák száma és összterülete:	1 db, 74.86 ha		Tolerancia tartomány (ha):
			75.62 - 76.19
Ellenőrzés kezdete:	2011.08.08. 13:10		Ellenőrzés vége:
			2011.08.08. 13:33

Valószínű, hogy a méréseket Thales MobileMapper CE műszerrel végezték el, mert a puffert 0.75 m nagyságúnak határozták meg, tehát az ellenőrök pontosabb módszerrel dolgoztak, mint amit a rendelet a kérelmezőktől megkövetel.



Befejezés

Előadásom célja az volt, hogy az elhangzottak alapján a földmérők gondolják át saját felelősségüket a tevékenységük során annak érdekében, hogy a megrendelőiket ne ejtsék tévedésbe, ne okozzanak kárt nekik.

A tévedés lényege az, hogy a passzív alany tudatában nem az objektív valóság tükröződik vissza, vagy a valóság nem helyesen tükröződik vissza.



Az intellektuális közokirat - hamisítás büntette

Az valósítja meg, aki közreműködik valótlan adat, tény vagy nyilatkozat közokiratba foglalásában.

Amikor az elkövető közreműködik abban, hogy jog vagy kötelezettség létezésére, megváltozására vagy megszűnésére vonatkozó valótlan adatot, tényt vagy nyilatkozatot foglaljanak közokiratba, intellektuális közokirat-hamisítást követ el.

Az elkövetési magatartásnak ennél a fordulatánál lényeges, voltaképpen két személy valósítja meg a bűncselekményt, akik közül az egyik magatartása büntetőjogi szempontból közömbös - ha az adatok hamisságáról nem tudott. A másik, aki a hamis adatot szolgáltatja: a tettes. Tekintettel arra, hogy a hamis adatnak valahogyan be kell kerülnie a közokiratba, az ebben közreműködő személy csak hivatalos személy lehet.

„274. § „(1) Aki c) közreműködik abban, hogy jog vagy kötelezettség létezésére, megváltozására vagy megszűnésére vonatkozó valótlan adatot, tényt vagy nyilatkozatot foglaljanak közokiratba, büntettet követ el, és három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő (Btk.).



Igazságügyi szakértő

6. § (1) Az igazságügyi szakértő a névjegyzékbe vételről szóló határozat kézhezvételétől számított 30 napon belül a Minisztériumban esküt tesz.

(2) Az igazságügyi szakértői eskü szövege: „Én
esküszöm, hogy az Alkotmányt és a jogszabályokat megtartom; az állam-
és szolgálati titkot, valamint a tevékenységem során tudomásomra jutott
tényeket és adatokat megőrzöm; igazságügyi szakértői tevékenységem
során **részrehajlás nélkül**, lelkiismeretesen, a jogszabályoknak és a
szakmai szabályoknak megfelelően járok el.”

**Btk. 272. § (1) A tanú, aki hatóság előtt az ügy lényeges körülményére
valótlan vallomást tesz, vagy a valót elhallgatja, hamis tanúzást követ el.**

**(2) A hamis tanúzásra vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni arra,
aki a) mint szakértő hamis szakvéleményt vagy mint szaktanácsadó
hamis felvilágosítást ad, (5) Aki a hamis tanúzást polgári ügyben követi
el, három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.**

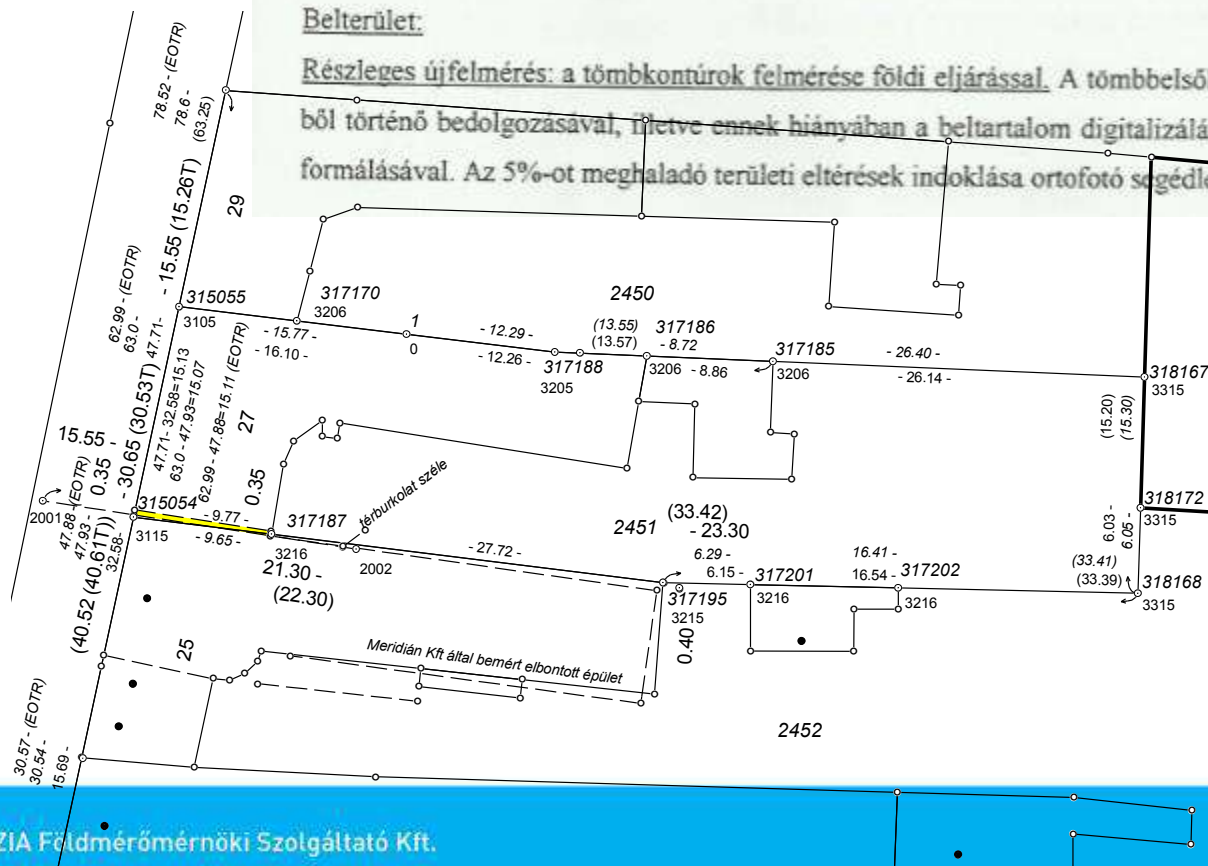


Szakértői megállapítások forgalomból kivont térkép alapján

A feldolozási módszerek fekvésenként

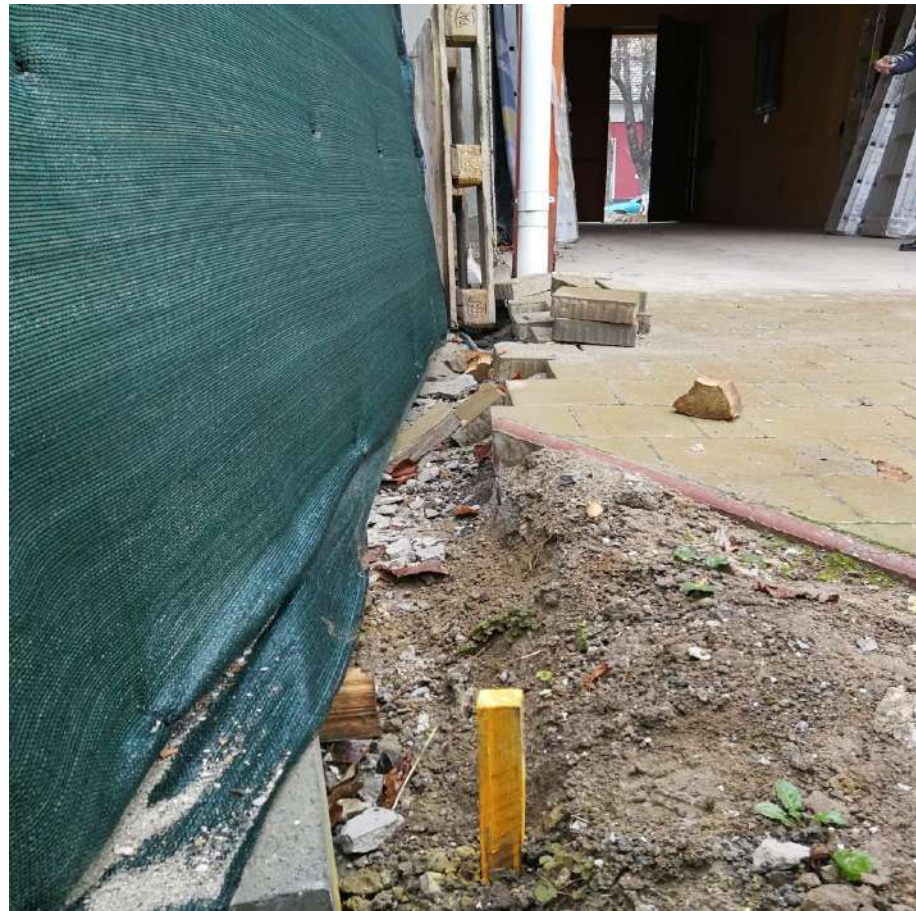
Belterület:

Részleges újfelmérés: a tömbkontúrok felmérése földi eljárással. A tömbbelső munkarészekből történő bedolgozásával, illetve ennek hiányában a beltartalom digitalizálásával és transzformálásával. Az 5%-ot meghaladó területi eltérések indoklása ortofotó segítségével.



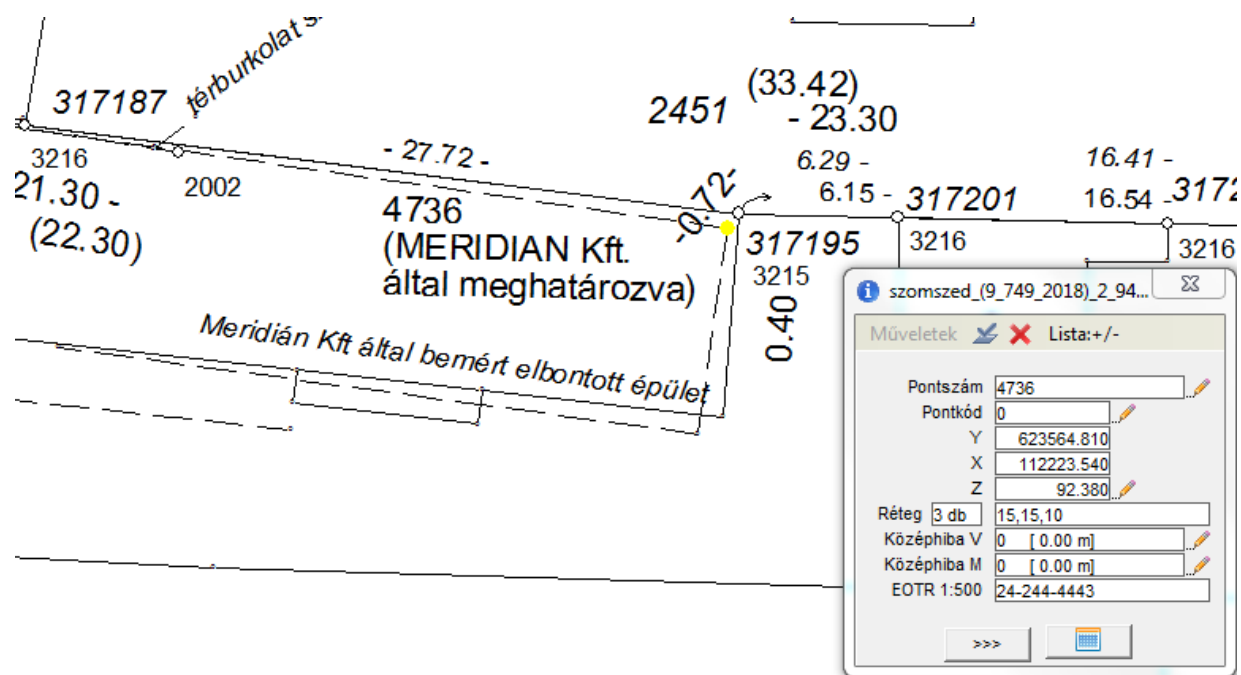


Burkolat szél kihosszabbítása





A térburkolat széle illeszkedik az elbontott épületre





DAT hibahatára v. 8/2018 AM. r.

Tűrési osztályok

T1 belterület

T11: digitális újfelméréssel és felújítással történő térképkészítés, valamint digitális átalakításhoz végzett kiegészítő terepi felmérések esetén

T12: térképdigitalizálással és a DAT bevezetése előtti időből származó adatok átvételével és bedolgozásával történő térképkészítés esetén

T2 külterület

T21: digitális újfelméréssel és felújítással történő térképkészítés, valamint digitális átalakításhoz végzett kiegészítő terepi felmérések esetén

T22: térképdigitalizálással és a DAT bevezetése előtti időből származó adatok átvételével és bedolgozásával történő térképkészítés esetén

Részletpontok megengedett helyzeti középhibája (**a hibahatár ennek háromszorosa**):

1. táblázat

	T1		T2	
	T11	T12	T21	T22
R1	3	20	5	45
R2	5	25	7	50
R3	6	30	10	60
R4	8	45	19	90

Tűrési osztály		
Részletpontok rendűsége	T11	T21
R1	± 9 cm	± 15 cm
R2	± 15 cm	± 21 cm
R3	± 18 cm	± 30 cm
R4	± 24 cm	± 57 cm

F) A részletpontok meghatározott helyzete és az ellenőrző mérésből számított helyzet közötti megengedett eltérés



Judex orbitris

„Az igazságügyi szakértő feladata, hogy a hatóság kirendelése, vagy megbízása alapján,....**döntse el a szakkérdést**, és segítse a tényállás megállapítását.” (Szakértői tv.3 § (1) bek.)

Szakértő perbeli szerepét tekintve tehát immár nem (illetve nem csak) szakértő-tanú, hanem: **szakmai-bíró!**

A funkcionális megközelítésből nyilvánvaló, **közel áll** a szakértő funkciója **az ítéldbíróhoz**. Szokták is ezért a szakértőt ténybírónak (judex facti) nevezni”

(Tremmel Flórián).





GEODÉZIA
FÖLDMÉRŐMÉRNÖKI SZOLGÁLTATÓ KFT.

Köszönöm
a figyelmet!

