



# Alapponthálózatok felügyelete, alappontok pótlása, áthelyezése

**Busics Imre**  
osztályvezető  
Alaphálózati és Államhatárügyi Osztály



BUDAPEST FŐVÁROS  
KORMÁNYHIVATALA

**Földmérési, Távérzékelési és Földhivatali Főosztály**

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

Telefon: +36 (1) 222-5101 – Fax: +36 (1) 222-5112

E-mail: [info@fomi.hu](mailto:info@fomi.hu) – Honlap: [www.fomi.hu](http://www.fomi.hu)

# JOGUTÓDLÁS

**378/2016.** (XII. 2.) Korm. rendelet

egyes központi hivatalok és költségvetési szervek formában működő minisztériumi háttérintézmények felülvizsgálatával összefüggő jogutódlásáról, valamint egyes közfeladatok átvételéről

**24. §** A Földmérési és Távérzékelési Intézet (a továbbiakban: FÖMI) 2016. december 31. napjával ...beolvadás útján jogutódlással megszűnik.

...általános jogutódja a **BFKH**.

**383/2016.** (XII. 2.) Korm. rendelet

a földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről

**27. § (1)** A Kormány földmérési és térinformatikai államigazgatási szervként az **országos illetékességgel eljáró Budapest Főváros Kormányhivatalát jelöli ki.**

# JOGI ALAPOK

- ❑ 2012. évi XLVI. törvény a földmérési és térképészeti tevékenységről (**Fttv.**)
- ❑ 383/2016. (XII. 2.) Korm. Rendelet a földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről (**Kormr.**)
- ❑ A vidékfejlesztési miniszter 15/2013. (III. 11.) VM rendelete a térképészetért felelős miniszter felelősségi körébe tartozó állami alapadatok és térképi adatbázisok vonatkoztatási és vetületi rendszeréről, alapadat-tartalmáról, létrehozásának, felújításának, kezelésének és fenntartásának módjáról, és az állami átvétel rendjéről (**Adatbázisr.**)
- ❑ A vidékfejlesztési miniszter 51/2014. (IV. 29.) VM rendelete az alapponthálózati pontokkal kapcsolatos szabályokról (**Alappontr.**)

# ALAPPONTHÁLÓZATI PONTJAINK A JOGSZABÁLYI KÖRNYEZETBEN

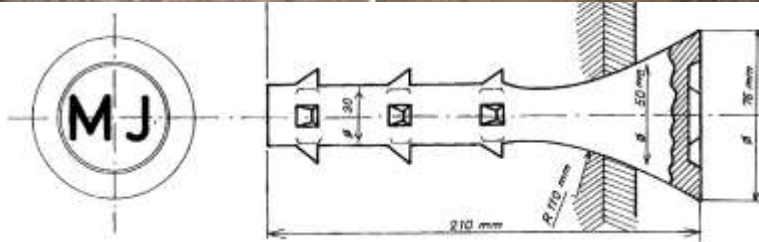
- ✓ Az alapponthálózati pontok a hazai **vonakoztatási rendszerek részét** képezik
- ✓ Alappontjaink **objektív védelme**
- ✓ **Adatbázis szemlélet**
- ✓ Alapponthálózataink **fenntartásával** kapcsolatos feladatok szabályozása

# Szükség van-e a GPS/GNSS világában az alapponthálózatokra?

## Jogszabályi oldalról megközelítve

Fttv. 10. § (1) földmérési és térképészeti tevékenység egységes alapjául az ország teljes területére kiterjedően alapponthálózatokat kell létesíteni és fenntartani.

## Szakmai szempontból megközelítve



# Melyek az alapponthálózatok pontjai?

- a) az Egységes Országos Vízszerinti Alapponthálózat (**EOVA**) I–IV. rendű pontjai, **58 363 db** ( forrás: <http://map.fomi.hu/alappont/> ; felhasználható ~ 50 000 db)
- b) az Egységes Országos Magassági Alapponthálózat (**EOMA**) I–III. rendű pontjai, ~**21000 db** (ebből GPS-es technológiával meghatározva **925 db**)
- c) a **Bendefy-féle** mag. hálózat I–III. r. alappontjai, **6650 db**
- d) az állam által fenntartott **aktív GNSS** hálózat hazai állomásai, **35 db**
- e) a Magyar GPS Geodinamikai Alaphálózat pontjai (**MGGA**), **24 db**
- f) az Országos GPS Hálózat felhasználható pontjai (**OGPSH**), **1074 db**
- g) a katonai GPS hálózat felhasználható pontjai (**KGPSH**), **34 db**
- h) az Integrált Geodéziai Alapponth. (**INGA**) pontjai, **228 db**
- i) a felhasználható katonai tájékozási hálózat pontjai (**OP-k**), **2884 db**

# OBJEKTÍV VÉDELEM

- **A földmérési jel megóvása** az ingatlan mindenkori tulajdosának, a tulajdonosi jogok gyakorlójának (vagyonkezelőjének), jogszerű használójának a **kötelezettsége**.
- Az ingatlanügyi hatóság az **elmozdított, megrongált vagy megsemmisült földmérési jel helyreállítását** az ingatlan mindenkori jogszerű használójának, ennek hiányában tulajdosának **költségére** rendeli el. Az ingatlanügyi hatóság döntésével szemben a fellebbezés kizárt. A költségek adók módjára behajtandó köztartozásnak minősülnek.
- Amennyiben a földmérési jel elmozdítása, megrongálódása, megsemmisülése az ingatlan tulajdosának (jogszerű használójának) működési körén kívül eső elháríthatatlan okból (**vis maior**) következik be, a költségek forrását a **központi költségvetésből** kell biztosítani.



# Az alapponthálózati pontok vonatkozásában ki a tulajdonosi jogok gyakorlója? (ez mit jelent?)

**Ingtalanügyi hatóság** = a megyei Kormányhivatal, feladata:

- gyakorolja az alapponthálózati pontok felett a tulajdonosi jogokat, és a közérdekű használat jogát,
- intézkedik az alapponthálózati pontok **rongálásával** kapcsolatos eljárás hivatalból történő megindításáról,
- intézkedik az elpusztult alapponthálózati pont **pótlásával** kapcsolatos eljárás hivatalból történő megindításáról.





# Mi a birtokbaadás/bemutatás?

## Fttv. 27. §

(1) Az újonnan létesített 10. § (3) bekezdése szerinti földmérési jelet annak létesítője az ingatlan tulajdonosának, állami tulajdon esetén a vagyonkezelőnek, vagyonkezelő hiányában a tulajdonosi jogok gyakorlójának **a helyszínen bemutatja és megőrzésre átadja**. A bemutatásról és átadásról jegyzőkönyvet kell készíteni.

## Alappontr. 12. §

(1) **Az áthelyezett és pótoltt alapponthálózati pontot a pont létesítőjének be kell mutatnia és megőrzésre át kell adnia az Fttv. 27. § (1) bekezdése szerint. Az erről szóló jegyzőkönyv a műszaki dokumentáció részét képezi.**

(2) Azt a **helyreállított** alapponthálózati pontot, melyre a közérdekű használati jog nem került bejegyzésre az ingatlan-nyilvántartásba, az (1) bekezdés szerint át kell adni.



# Mi a **BFKH** szerepe az alapponthálózati pontok vonatkozásában?

Kormr. 38. §

A **BFKH** feladata országos illetékességgel

7. az **állami alapadatok** tárolása, kezelése és szolgáltatása, valamint az **adatbázisok** kezelése és üzemeltetése,

15. az alapponthálózati pontok **áthelyezésével, megszüntetésével, pótlásával** kapcsolatos feladatok elvégzése,

16. a kormányhivatal alappont helyszínelésének **ellenőrzése**,

Fttv. 25.§

(4) A földmérési és térinformatikai államigazgatási szerv (**BFKH**) országos hatáskörében eljárva **dönt** az alaphálózati pontok **áthelyezéséről és megszüntetéséről**.



# Mi a határidő az alapponthálózati pont pusztulása esetén?

**Alappontr. 10. §**

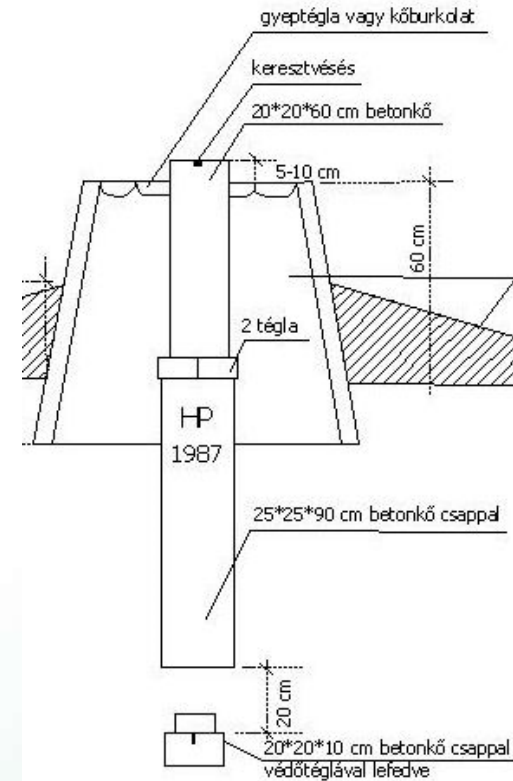
(1) Amennyiben a helyszínelés során a megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztálya alapponthálózati pont pusztulást észlel, **nyolc napon** belül értesíti a **BFKH-t**.

(2) A **BFKH 15 napon** belül dönt az elpusztult alapponthálózati pont pótlásáról vagy törléséről.



# Ki végezheti el az elpusztult alapponthálózati pont pótlását/áthelyezését?

- minősített beszállítói nyilvántartásban szereplő **Földmérő**,
- **Megyei/Fővárosi Kormányhivatal**,



# Az elpusztult alapponthálózati pont pótlása/áthelyezése esetén kell-e fizetni az adatszolgáltatásért?

**Fttv. 2.§ (2)** Az állam a nemzetgazdaság térkép és téradatigényeinek kielégítése érdekében gondoskodik az **állami alapmunkák** végzéséről. Állami alapmunkának minősülnek:

...

b) az **alpponthálózatok létesítése és fenntartása**

6.§ (11) Az adatszolgáltató **díjmentesen szolgáltatja** a 2. § (2) bekezdésében meghatározott állami alapmunkák végzéséhez szükséges adatokat. Az adatszolgáltatás hálózati szolgáltatón keresztüli adathozzáféréssel is biztosítható.



# Miből áll a pótoló / áthelyezett alappont állami átvételi vizsgálata?

**Alapponttr.** 11. § (2) A **BFKH** a műszaki dokumentáció **betekintő vizsgálatát** nyolc napon belül köteles elvégezni és nyilatkozni az állami átvételi vizsgálatra való alkalmasságáról. Ezen nyilatkozatot megküldi a munkavégzőnek és a munka megrendelőjének is.

29.§ (5) Amennyiben a vizsgálat nem tár fel hiányosságot, illetőleg a javítás teljes körű, akkor a **vizsgálati jegyzőkönyvben** az állami átvétel tényét a vizsgálónak rögzítenie kell.

(6) Az állami átvételt követően kerül sor a munkarész **nyilvántartásba vételére**, valamint a költségviselő **kiértékelésére** a munka elvégzéséről.

**Fttv.** 28.§

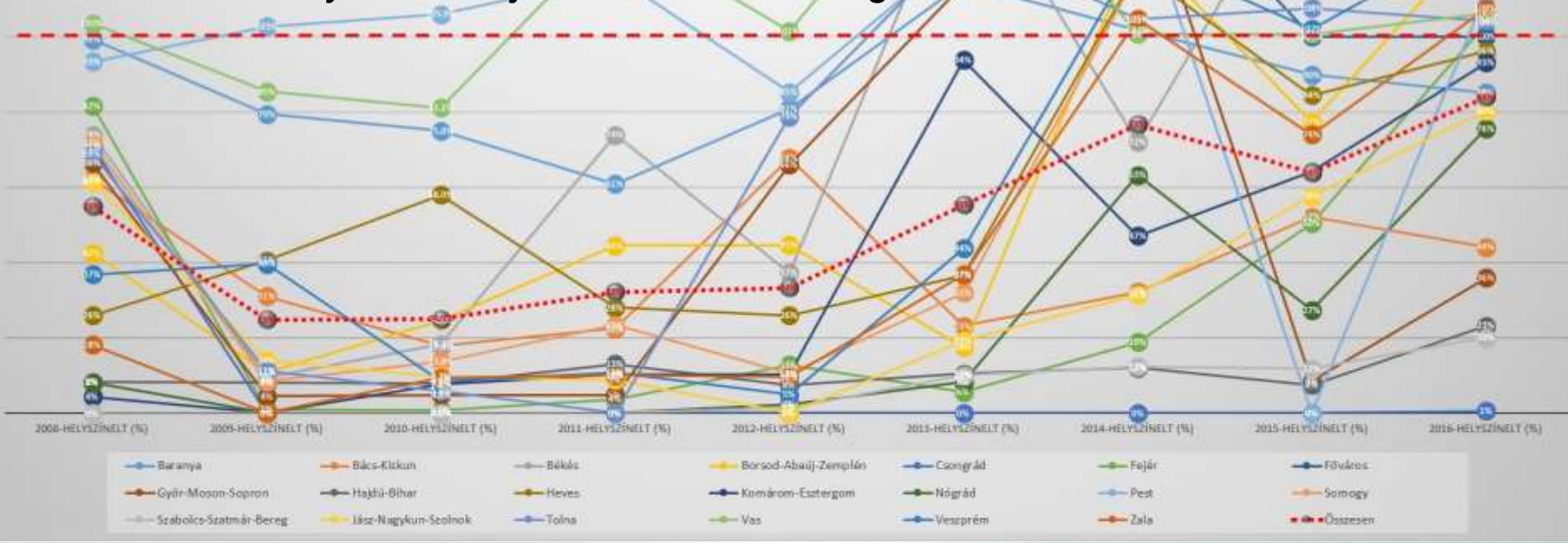
(2) A földmérési és térképészeti munkákat a vonatkozó jogszabályok szerint előírt minőségben kell elkészíteni. Állami alapadatok előállítása során a készítő, illetve jogutódja a – mintavételes eljárással elvégzett vizsgálat során fel nem tárt –

**rejtett hibákért** az állami átvételt követő **tíz évig** kijavítási kötelezettséggel tartozik.



# Győzik-e a Földhivatali részlegek a ponthelyszíneléseket, karbantartásokat?

*... instabil teljesítések... és az is a karbantartás rovására megy, miért?  
kevés földmérő a hivataloknál...  
erőforrások vezénylése megjelenő sürgős feladatokhoz...  
az éves helyszínelési jelentésnek való megfelelés...*



# Az alapponthálózat fenntartása és fejlesztése

- **INGA** befejezése (ponthiányos területek, gravimetriai mérési fedvény, pontvédelem)
- **EOMA** újramérésének folytatása (7 éve áll a program)
- **Adatbázis** fejlesztése
  - EOMA pontok vízszintes koordináta adatainak pontosítása
  - Integráció (Geoshop, DATR, ...)
  - **Új szereplők és lehetőségek keresése a nagytömegű naprakész információk gyűjtéséhez**  
*<http://map.fomi.hu/alappont/>*
  - A földhivatali főosztályok karbantartási tevékenységének célirányosítása





# A földhivatali alappont-helyszínelés WEB-es forradalma

WEB-es fejlesztés az alapponthelyszíneléshez, ahol a külsősök/közösség bevonásával a naprakész információk megosztásra kerülnek.



# A nyilvános alapponthelyszínelő web-oldal

<http://map.fomi.hu/alappont>

2017 július eleje: több mint 800 db

helyszínelte EOVA alappont. 2017 a

<http://map.fomi.hu/alappont>

földhivatali használatának teszt-éve

The screenshot shows the web application interface for reporting points. At the top, there are navigation tabs: 'alappont', 'pontok', 'jelentések', and 'bejelentkezés'. A search bar is located in the top right corner. Below the navigation, there is a list of fields for reporting a point, with some values filled in: 'pontszám: 59-2415', 'állandóság: kő', 'jelzőszlop hosszu: IV. rendű', 'rendűség: rando', 'nyilvántartott állapot: Hajdu-Bihar', 'megye: Nagykereki', and 'talaplás:'. A map on the right shows the location with several black pins and one blue pin. Below the map, there is a green button labeled 'új jelentés'. Underneath, a report entry is shown: '2016-12-24 14:55:00 | pontvédő: sérült, HP-kő: sérült | Lajos Kovacs'. Below the report, there is a section for 'GNSS: mérhető' with three photographs: a field of tall grass, a person placing a marker in the ground, and another view of the field.

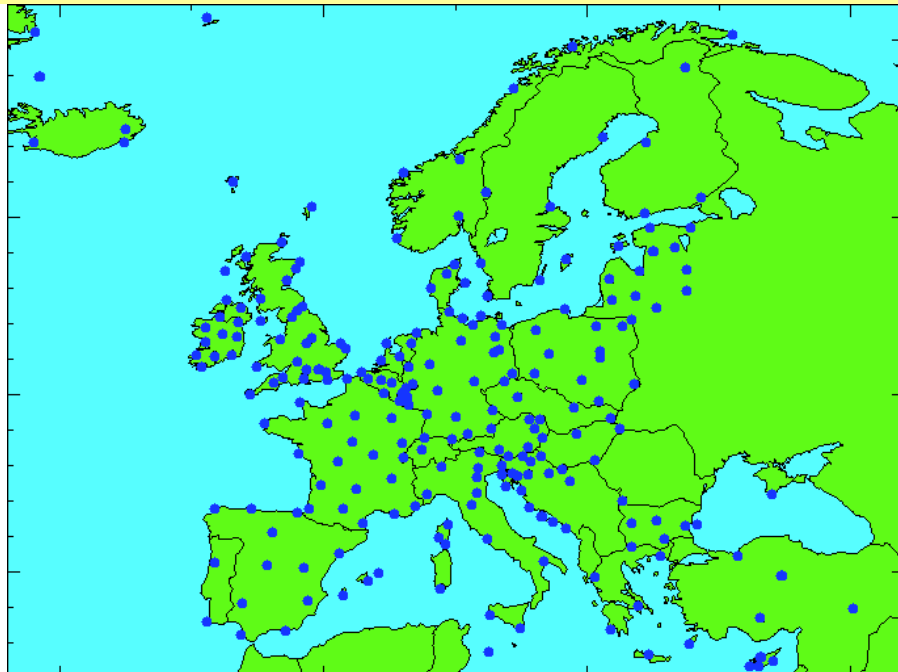
# TERMINOLÓGIA: **ETRS89** vonatkoztatási rendszer



*koordináta-rendszer + alapponthálózat...*



Megvalósítás: ETRF89, ETRF90, ETRF91, ETRF92, ETRF93, ETRF94, ETRF96, ETRF97, **ETRF2000**



*Hálózata: korábban **EUREF** (passzív), ma: **EPN** (aktív hálózat)*

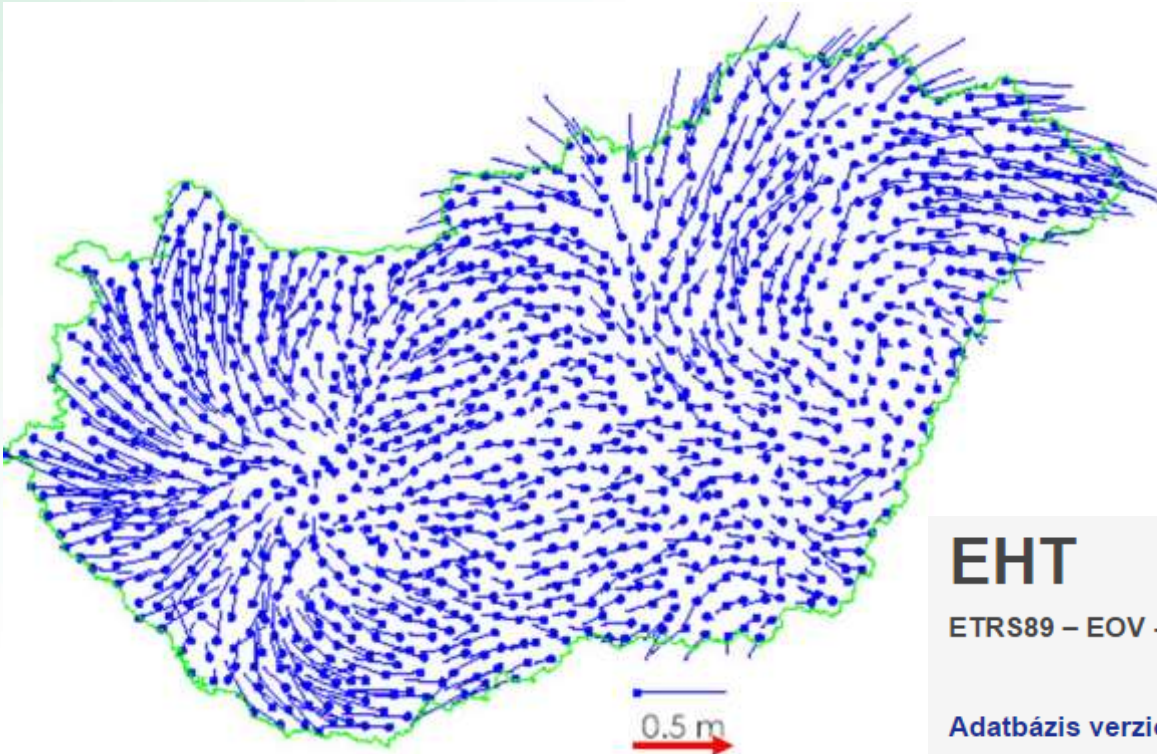
***ETRS: European Terrestrial Reference System***



# ETRS89 – HD72 transzformáció

**GNSS rendszer** → **EOVA/EOMA**

**EHT<sup>2</sup> / VITEL:**  
*automatikusan, az országban bárhol, megoldja az optimális lokális transzformációt*



## EHT

ETRS89 – EOVA - HIVATALOS – HELYI – TÉRBELI - TRANSZFORMÁCIÓ

Adatbázis verziószáma: VITEL2014

Program verziószáma: 1.0

Az EHT2014 web-alapú transzformációs eljárás a GNSS mérések ETRS89 vonatkoztatási rendszere és Országos Vetületi rendszer (EOVA) közötti mindkét irányú koordináta-transzformációt teszi lehetővé.

# EOVA III. rendű pont állandósítása



# EOVA III. rendű pont állandósítása (54-1018)







# ALAPELV

Az állami ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmának megváltoztatására irányuló munkákat az **állami alapadatok kötelező felhasználásával** úgy kell elkészíteni, hogy a keletkező új földmérési alapadatok változtatás nélkül beilleszthetők legyenek az állami ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis állományába (*Fttv. 23. § (6)*).

# TERMINOLÓGIA

## Referenciaállomás:

az aktív GNSS hálózat részét képező, hitelesített és minőségbiztosítással ellátott permanens állomás

## Permanens állomás:

ismert alapponton **folyamatosan** észlelő GNSS vevőberendezés

## Bázisállomás:

ismert vagy az adott munka folyamán meghatározott alapponton az adott feladathoz telepített GNSS vevőberendezés



# RENDELETI KÖVETELMÉNY A PERMANENS ÁLLOMÁSSAL SZEMBEN

Az **Adatbázisr.** rendelet a GNSS alkalmazásával végzett alappont-meghatározásokat és GNSS részletmérést az alábbiak szerint szabályozza:

" Amennyiben az alappont-meghatározás a GNSSnet.hu hálózattól független, **külső permanens állomásra** támaszkodik, akkor az állomás koordinátáit minden földmérési munkánál **ismételten meg kell határozni** a hivatalos vonatkoztatási rendszerben, és csatolni kell a leadandó munkarészekhez. A külső permanens állomás **meghatározása** és az új alappontok meghatározására irányuló mérések között eltelt idő nem lehet több **7 napnál.**" (**Adatbázisr. 47. § (2)**)

***(Mi a teendő, ha ez már létező állami alappont?!)***

# KÉRDÉS: meghatározás vagy ellenőrzés??

## Ha meghatározás, akkor az kiváltható-e más módszerrel, például (folyamatos) monitoring vizsgálattal?

Erre a rendelet nem tartalmaz előírásokat, de szakmai alapon a kérdés megválaszolható. Szakmai vélemény szerint **IGEN**, kiváltható folyamatos monitoring vizsgálattal, amennyiben ez a monitoring vizsgálat a hivatalos vonatkoztatási rendszerben történik, dokumentált, reprodukálható.

# RENDELETI KÖVETELMÉNY A GNSS RÉSZLETMÉRÉST ILLETŐEN

Az **Adatbázisr.** rendelet a GNSS részletmérést az alábbiak szerint szabályozza:

" Az állami alapadatok felhasználásával végzett földmérési és térképészeti tevékenység keretében a GNSS technológia alkalmazásával történő részletpont-meghatározást a 44. § (2) bekezdésében megnevezett **alappont-hálózatokra**, valamint az **ETRS89 rendszerben korábban meghatározott és a kormányhivatal által átvett alappontokra támaszkodva** kell elvégezni." (**Adatbázisr.** 56. § (1))

„Részletpont-meghatározást a GNSSnet.hu hálózattól független, külső permanens állomásra támaszkodva a 47. § (2) bekezdésének betartásával kell végezni.” (**Adatbázisr.** 56. § (2))



**Köszönöm megtisztelő  
figyelmüket!**

**Busics Imre**  
osztályvezető  
Alaphálózati és Államhatárügyi Osztály  
Telefon: +36 30 2308912  
[busics.imre@bfkh.gov.hu](mailto:busics.imre@bfkh.gov.hu)



BUDAPEST FŐVÁROS  
KORMÁNYHIVATALA

**Földmérési, Távérzékelési és Földhivatali Főosztály**

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.  
Telefon: +36 (1) 222-5101 – Fax: +36 (1) 222-5112  
E-mail: [info@fomi.hu](mailto:info@fomi.hu) – Honlap: [www.fomi.hu](http://www.fomi.hu)