



FÖMI aktualitás projektjei

Toronyi Bence
főigazgató

2014. november 24.
Békéscsaba



Földmérési és Távérzékelési Intézet
1149 Budapest, Bosnyák tér 5.
<http://www.fomi.hu>

Napjaink térinformatikai trendjei

Új adatgyűjtési eljárások

- Közvetlen 3D adatgyűjtés (pl. LIDAR)
- Új eszközök (UAV, mobil térképező rendszerek)

Adatok száma exponenciálisan növekszik (Big Data)

- Új adatkezelési módszerek kifejlesztése szükséges (pl. cloud computing)
- Hangsúlyt kell fektetni az adatszűrési módszerekre (jel és a zaj elkülönítése)
- Adattárolási kérdések (pl. a US Army havonta 100 Petabyte adatot gyűjt)

Mobil eszközök rohamos elterjedése

- Önkéntes adatgyűjtés (crowdsourcing)

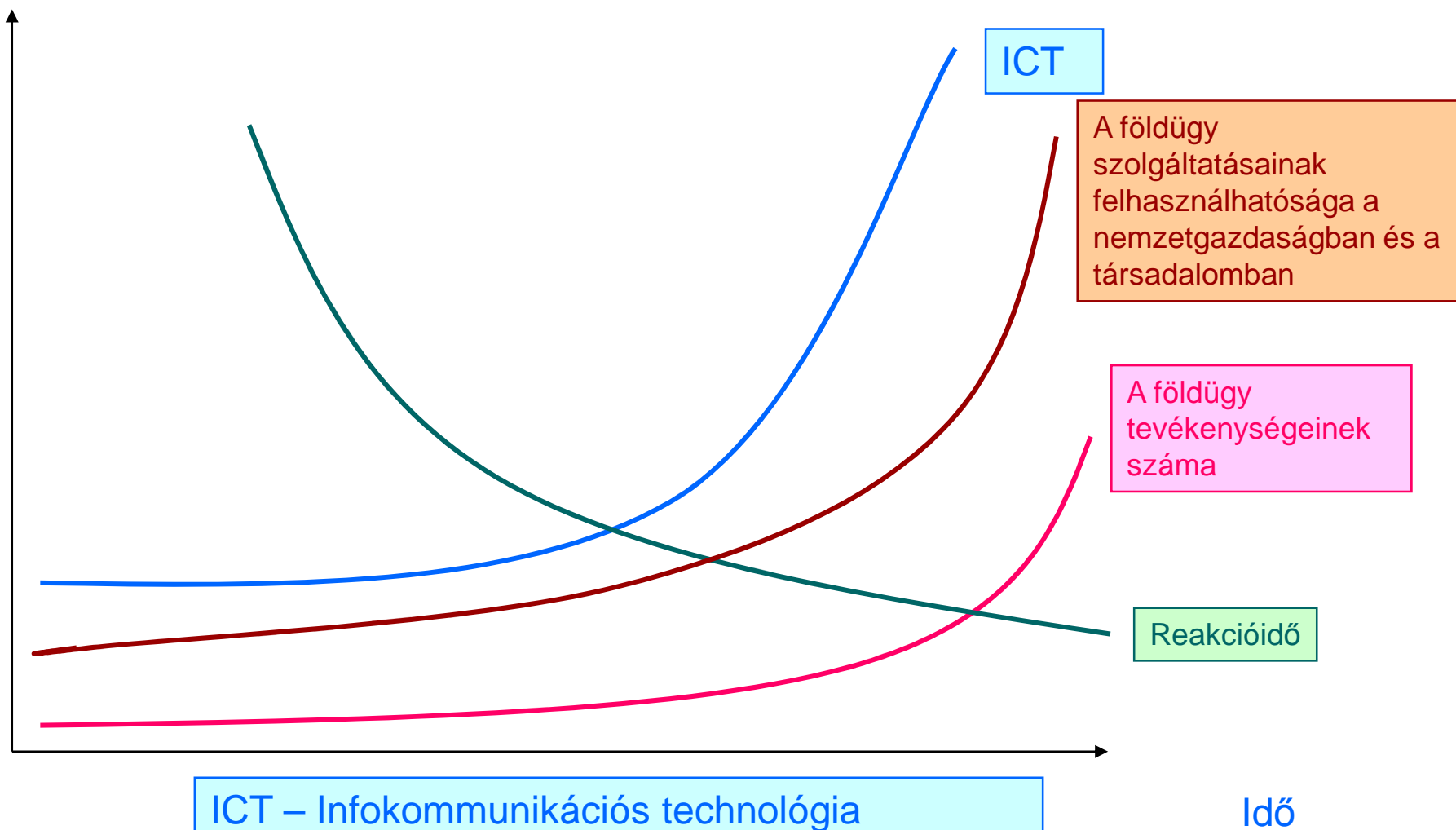
Napjaink térinformatikai trendjei

Az adatok naprakésztsége sok esetben fontosabb, mint a pontossága

- Katasztrófavédelem
- Földpolitika > Földhasználat
- Földmonitoring
- Az adatok történetisége

Az állami földmérési és térképészeti tevékenység forráshiánya a leghatékonyabb technológiák meghonosítását kényszeríti ki

Napjaink térinformatikai trendjei

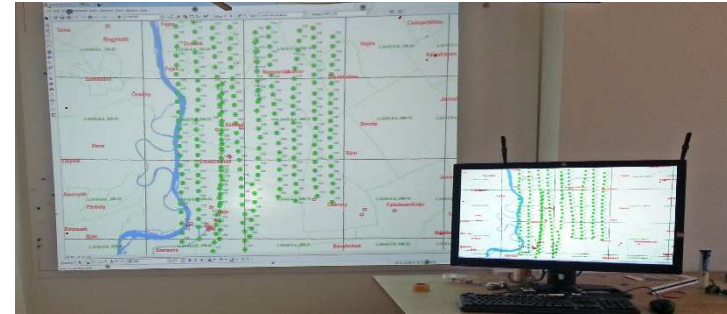


A FÖMI válasza a kihívásokra

- Földügyi és távérzékelési levéltár, DLA projekt
Biztosítottuk a fogadókésztséget az új típusú adatokra
- Földhivatali informatikai fejlesztések
- A távérzékelési eljárásokban rejlő lehetőségek kihasználása
 - Új fotogrammetriai részleget hoztunk létre
 - Épületmonitoring
 - Digitális felszínmodell előállítás
 - Fotogrammetriai termékek állami átvétele
- Új termékek jelentek meg
 - GNSS
 - TAT (Térinformatikai AlapTérkép)
- Új szolgáltatások
 - Új Web alapú szolgáltatások (WMS, a jövőben WFS)
- Új hazai és nemzetközi együttműködések, projektek
 - IQmulus projekt
 - Magyar – Horvát – Szlovén, Koreai és Kínai együttműködés

Digitális légifelvétel archívum létrehozása

- META adatbázis feltöltése:
 - Képek georeferálása repülési vázlatról, illetve vizuális azonosítással
 - Repülések törzslapjairól nyert adatok feldolgozása



- A légifelvételek tisztítása:
 - Speciális kialakítású helyiségben vegyszeres tisztítás
 - Képek portalanítása

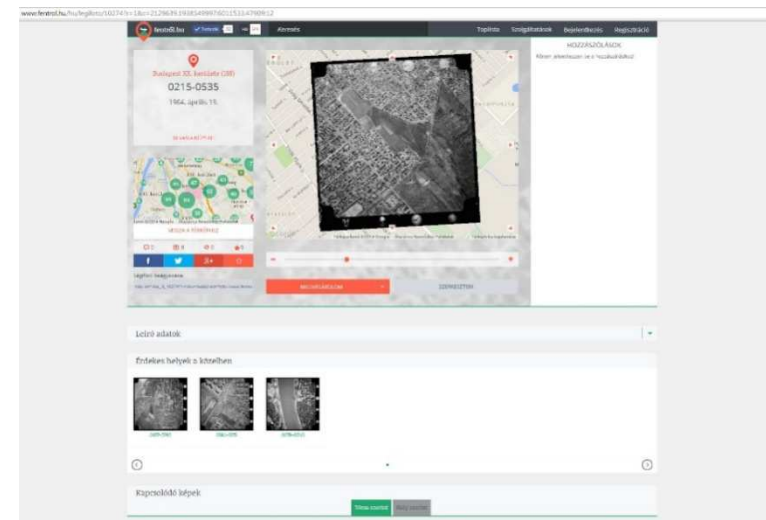
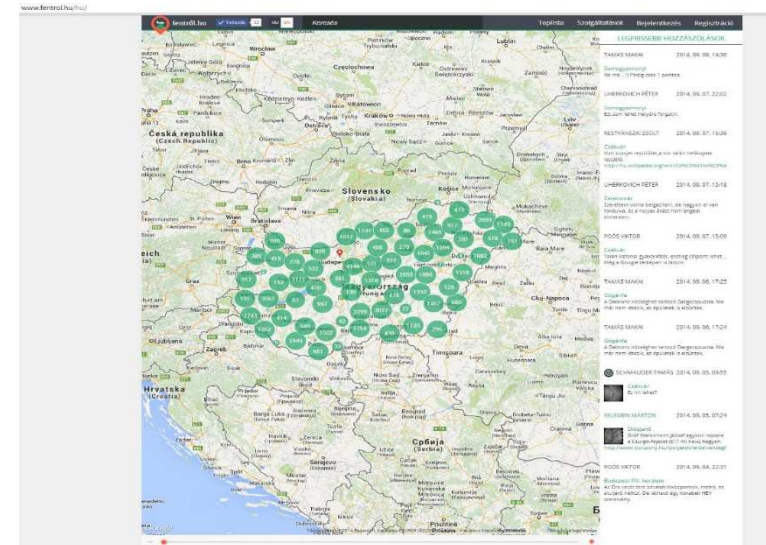


- Képek szkennelése:
 - LEICA DSW 700 típusú légifilm szkennelőrrel
 - Filmtekercsek szkennelése automatikus továbbítással
 - Albumok szkennelése kézi adagolással



Online szolgáltatás: fentrol.hu

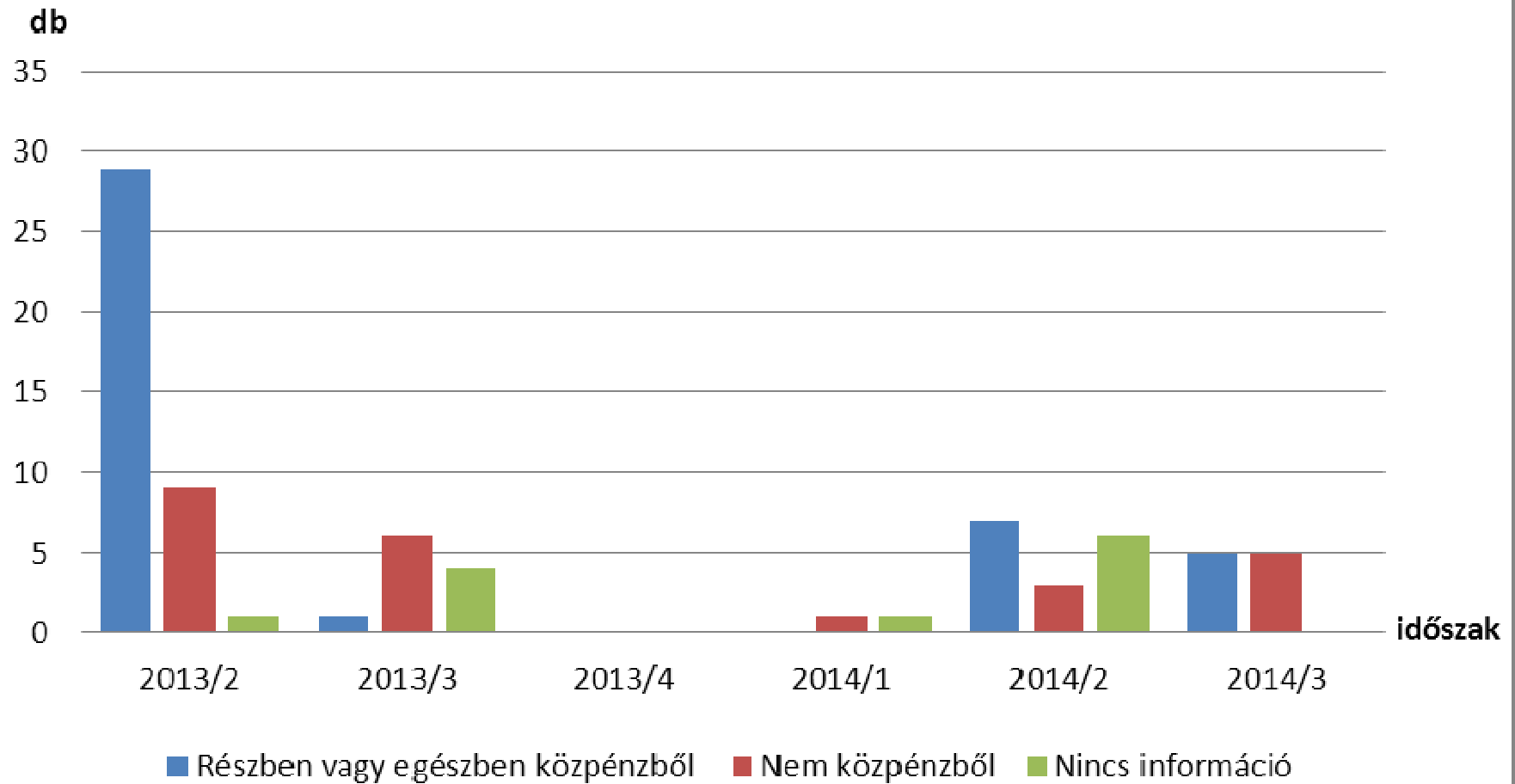
- 5 szintű adatszolgáltatás:
 - Metaadatok
 - Csökkentett felbontású fényképek
 - Natív fényképek
 - Natív fényképek + georeferencia fájl
 - Ortofotó készítés, egyedi megállapodás alapján
- Interakciós lehetőségek:
 - Képekhez és azok egyes részeihez fűzött kommentek
 - Légifotók tag-elése
 - Képek 'szerkesztése', georeferálása, ezzel részvétel a pontgyűjtésben
- Statisztika:
 - Naponta átlagosan 70-en látogatják az oldalt
 - 3000 képet töltöttek le
 - 66 felhasználó 1300 képet szerkesztett



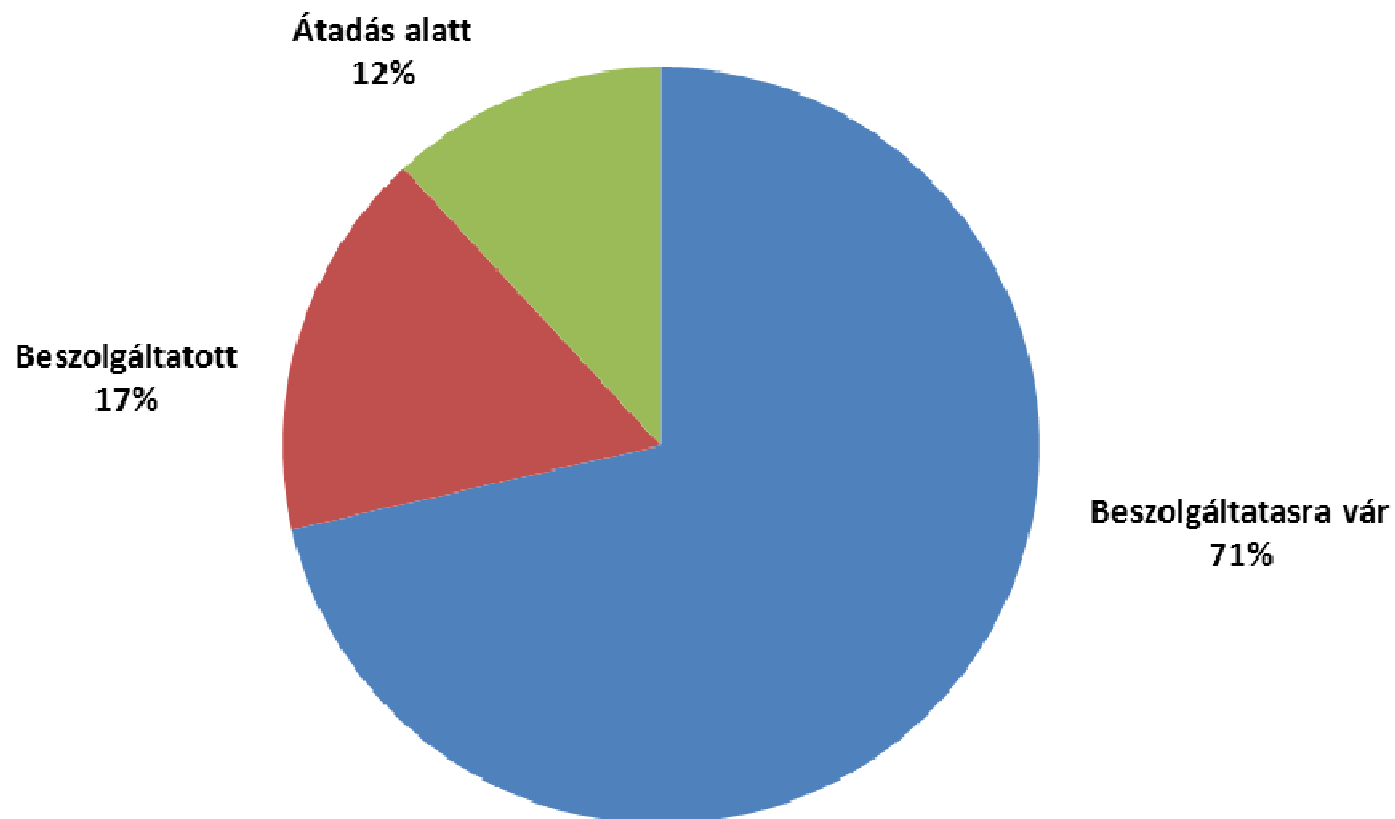
Távérzékelési adatok - közpénzből

- ◆ A földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 2012. évi XLVI. törvény 19. § (8) bekezdés kimondja, hogy minden, az adatállománnyal rendelkezni jogosult **köteles átadni** (a megrendelőnek történő átadását követő 15 napon belül) a földmérési és térinformatikai államigazgatási szervnek a **részben vagy egészében közpénzből előállított**, az állami távérzékelési adatbázis adattartalmát érintő adatnak egy, az eredetivel megegyező példányát – kivéve a honvédelmi célokra készült adatokat.
- ◆ A Magyar Honvédség Geoinformációs Szolgálat a légi távérzékelés engedélyezésének és a távérzékelési adatok használatának rendjéről szóló 399/2012.(XII.20.) Korm. rend. 1. § (8) bekezdésben foglaltaknak megfelelően, az 1. § (2) bekezdés szerinti tartalommal, **negyedévente tájékoztatja a Földmérési és Távérzékelési Intézetet** a kiadott légi távérzékelési engedélyekről.
- ◆ A fentiek alapján a FÖMI megkeresi az érintett szervezeteket és felhívja a figyelmüket e jogszabályi kötelezettségre.

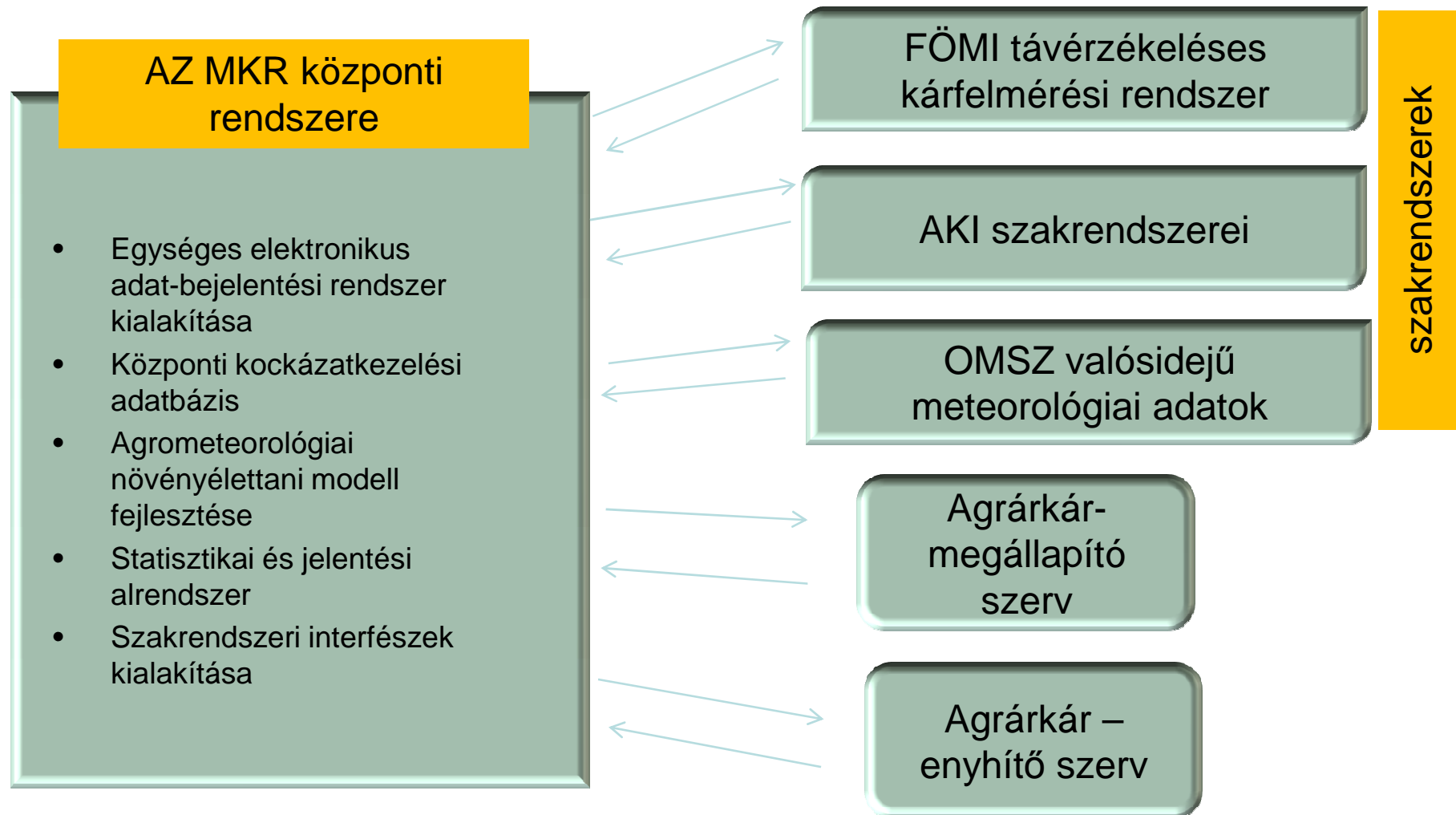
Repülések finanszírozása



Részben vagy egészben közpénzből készített adatok beszolgáltatása



AZ MKR logikai felépítése



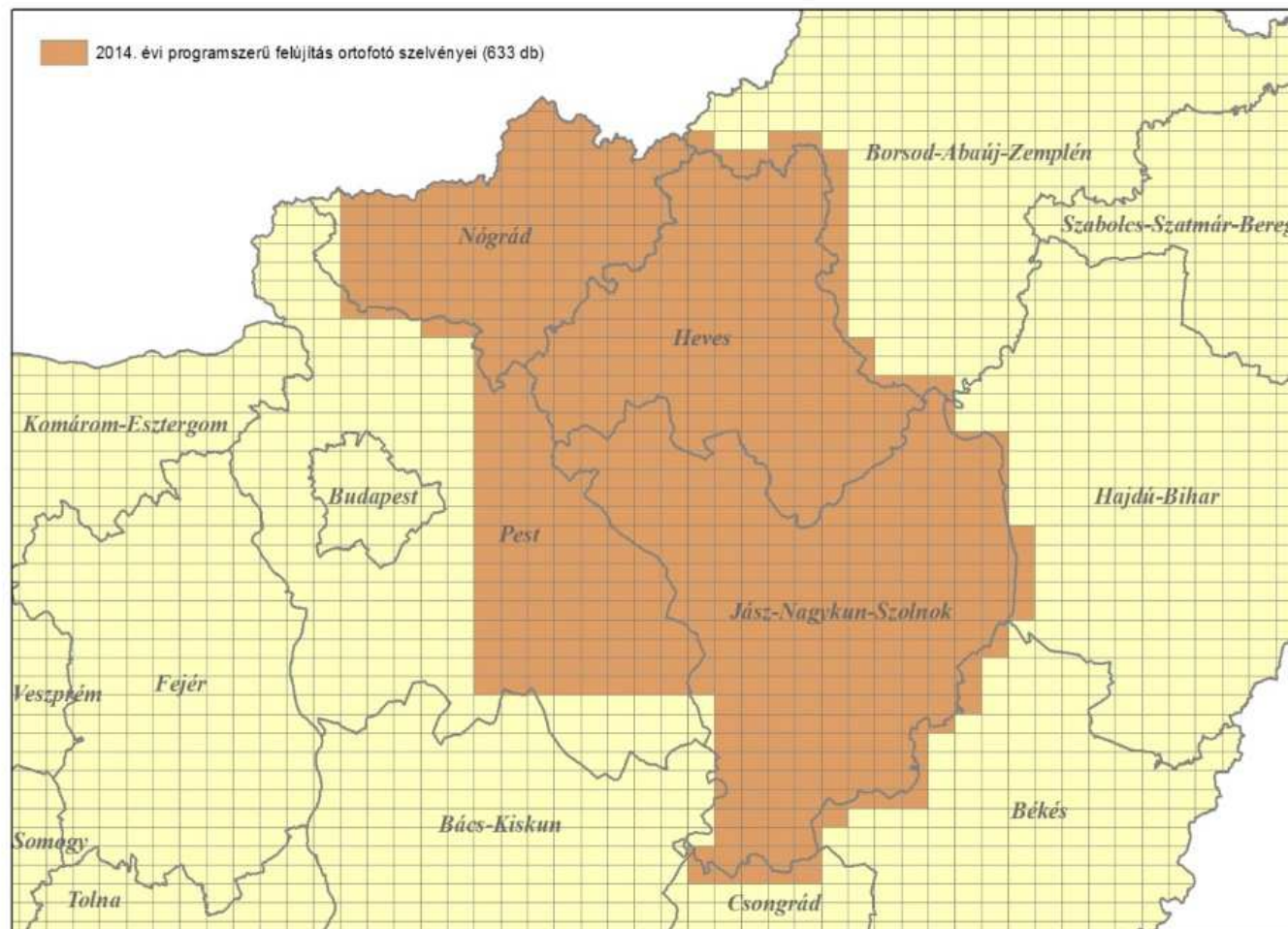
A FÖMI fejlesztési feladatai az MKR-ben

- A korábbi évek kárfelmérési eredményeinek egységesítése és megosztása az MKR-el
- Az űrfelvételek folyamatos elérését és előfeldolgozását (légköri korrekciók, geometriai transzformáció, felhő szűrés) biztosító alrendszer fejlesztése
- A kártérképek (árvíz, belvíz, aszály) operatív előállítását lehetővé tevő módszertan és infrastruktúra fejlesztése
- Kommunikációs interfész fejlesztés az MKR központi rendszeréhez.

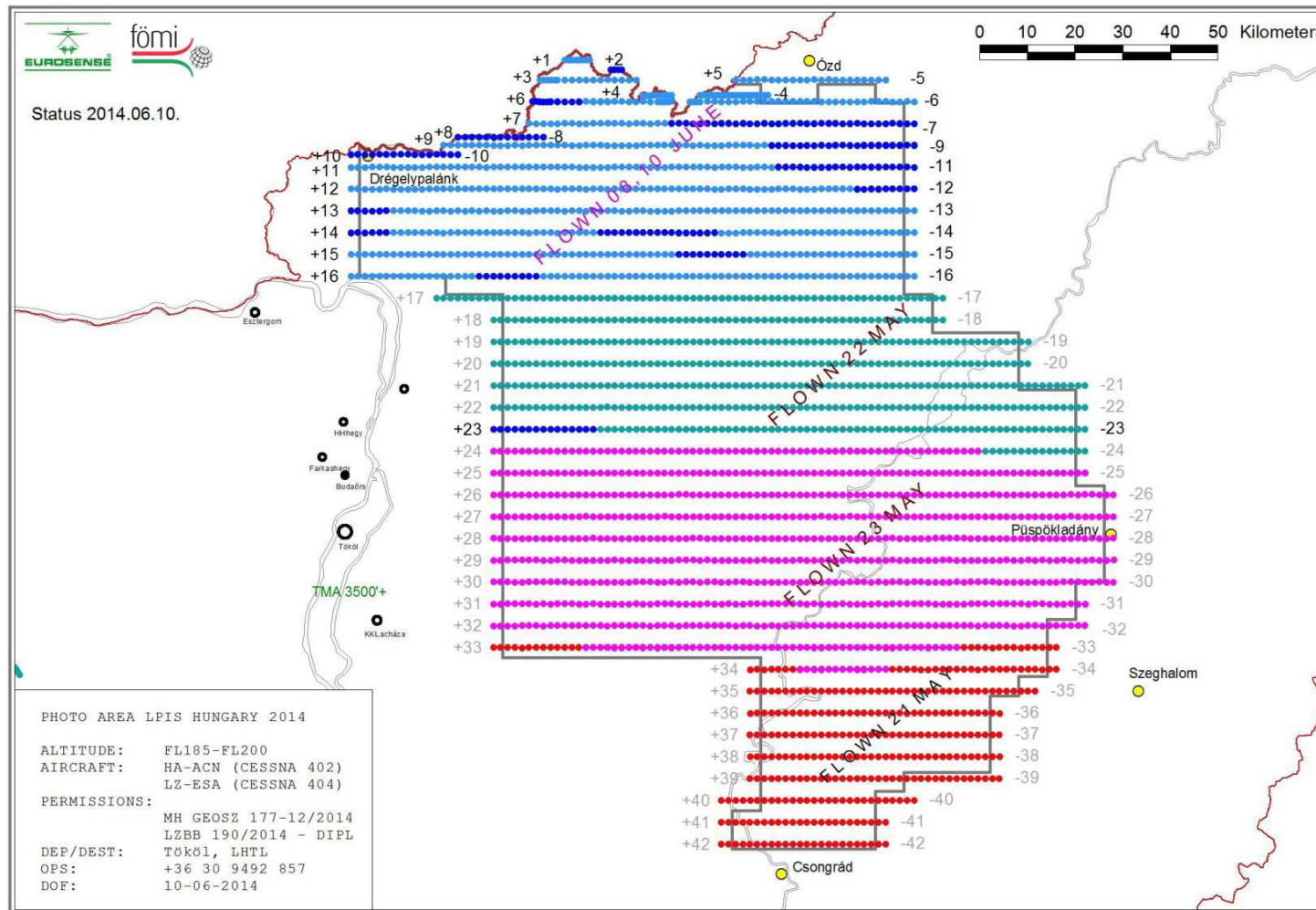
FÖMI ortofotó - 2014

- ◆ Légifelvételek engedélyeztetése, tervezése, készítése, légiháromszögelés, ortofotó előállítás, színiegyenlítés, mozaikolás, szelvényezés, DDM változás-követés és javítás, **633 db 1:10000 EOTR szelvény**, mintegy **15.000 km²** területére.
- ◆ A terület nagysága az elmúlt évekhez képest az egyik legkisebb, ugyanakkor a **Mátra és Bükk területére** is kiterjedt, ami repülésmeteorológiai szempontból az egyik leginkább kiszámíthatatlanabb – gomolyfelhő képződésre hajlamos – terület.
- ◆ Közbeszerzési eljárást megindító felhívás: 2014.február 07, nyertes ajánlattevő: Eurosense Légi Térképészeti Kft. szerződéskötés ideje: 2014. május.06.
- ◆ Repülés ideje: 2014. május vége (3 nap) és június eleje (2 nap).
- ◆ A feladat során a FÖMI folyamatos kapcsolatban állt a Vállalkozóval, a teljes folyamatot nyomon követte a Vállalkozó által készített napi jelentésekkel.

633 db EOTR 1:10000 ortofotó szelvény területe

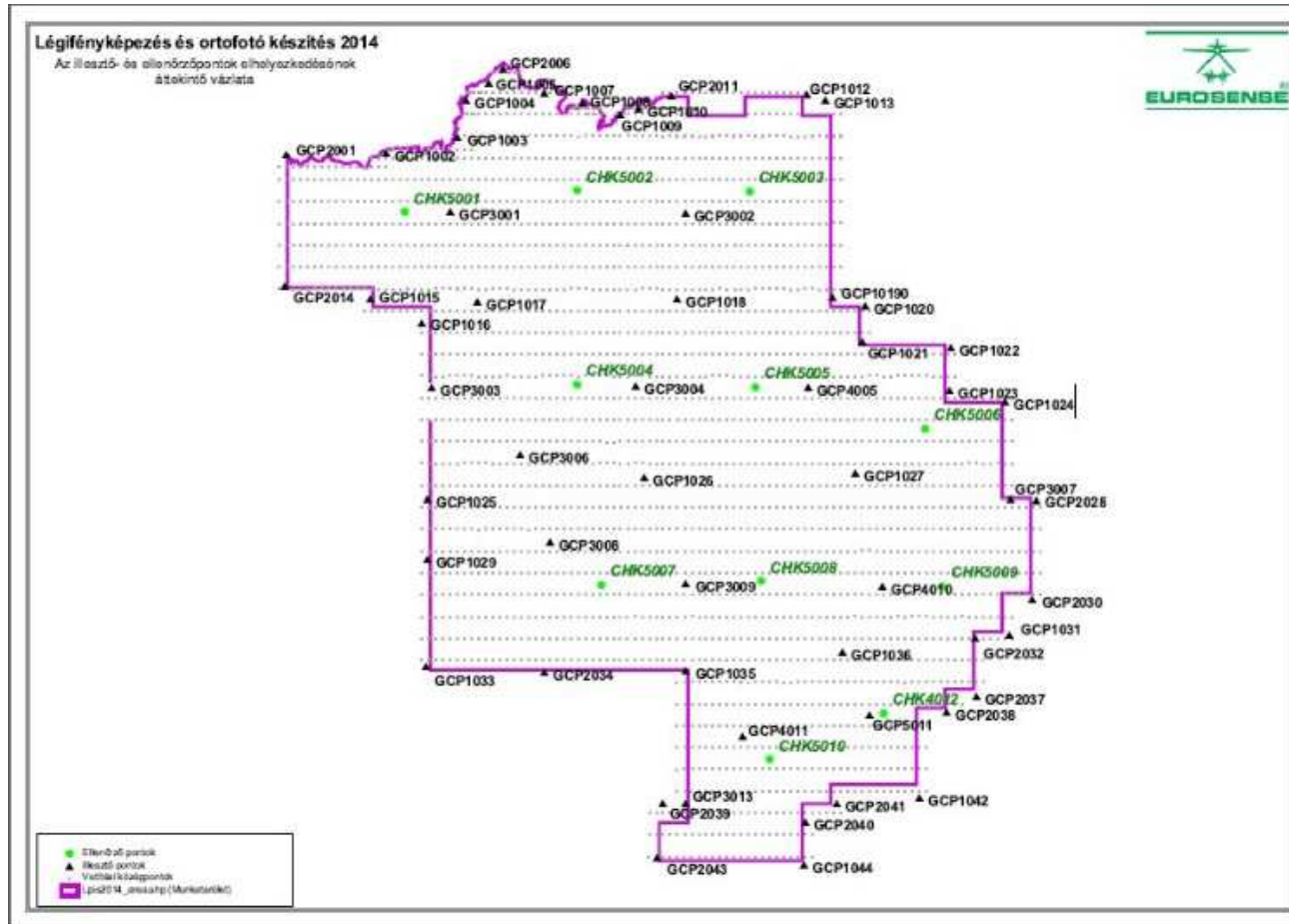


2570 db légifelvétel - repülési időpontok



Toronyi Bence: FÖMI aktuális projektjei
 2014.november 25. Békéscsaba

A légi háromszögelés vizsgálata



57 darab illesztőpont

11 darab ellenőrzőpont

A kiegyenlítés utáni
középhibák az
illesztőpontokon:

RMSE x = ± 0,135 m

RMSE y = ± 0,099 m

RMSE z = ± 0,163 m

A kiegyenlítés utáni
középhibák az
ellenőrzőpontokon:

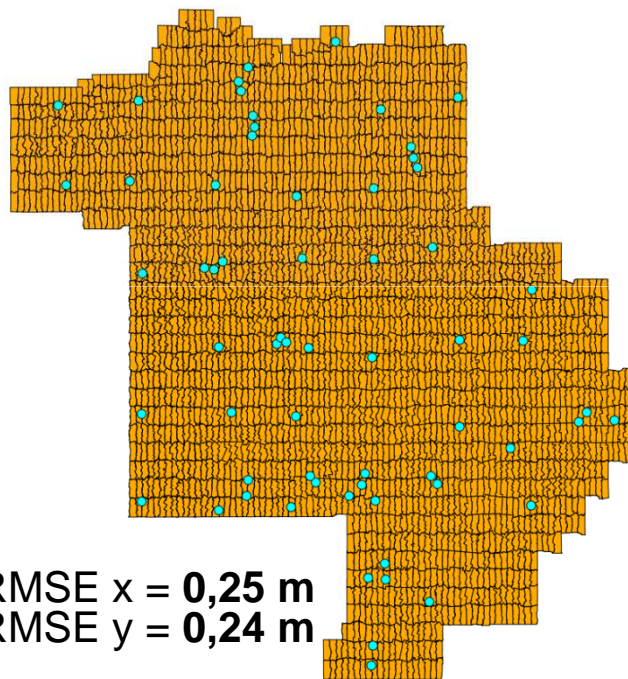
RMSE x = ± 0,122 m

RMSE y = ± 0,076 m

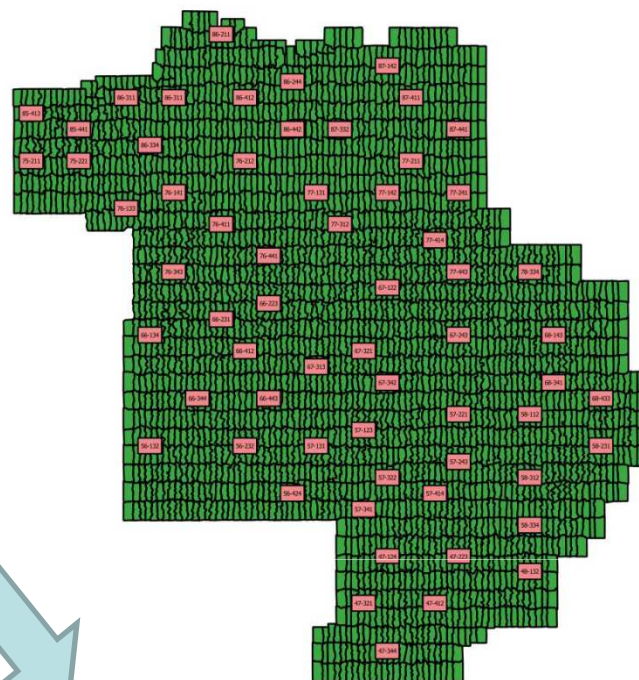
RMSE z = ± 0,156 m

Ortofotó 2014 minőségvizsgálat

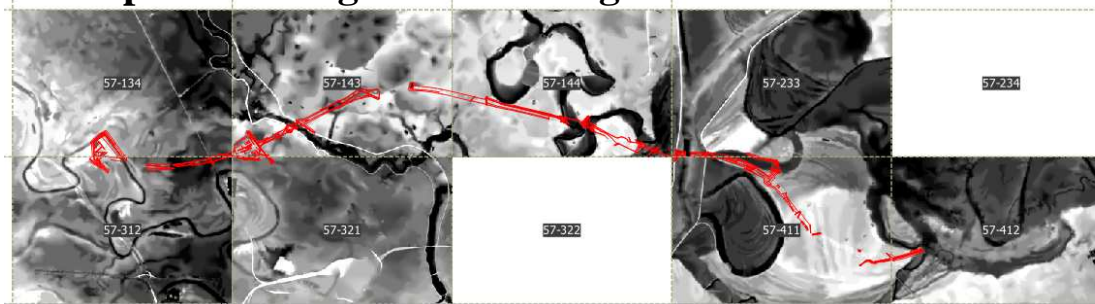
Geometriai vizsgálat
ellenőrző pontméréssel



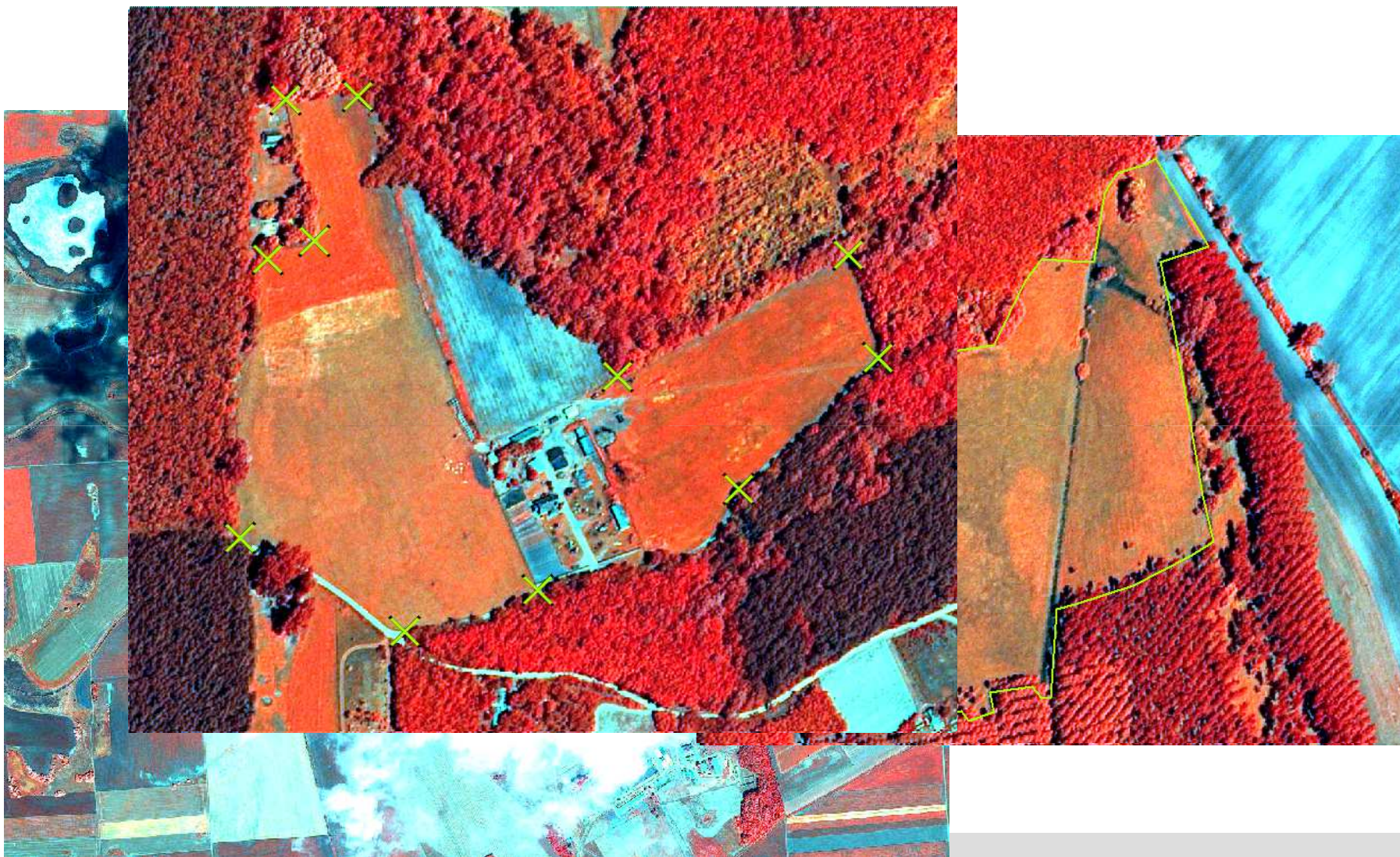
Geometriai és radiometriai vizsgálat
representatív mintavételezéssel



Terepmodell-kiegészítések vizsgálata

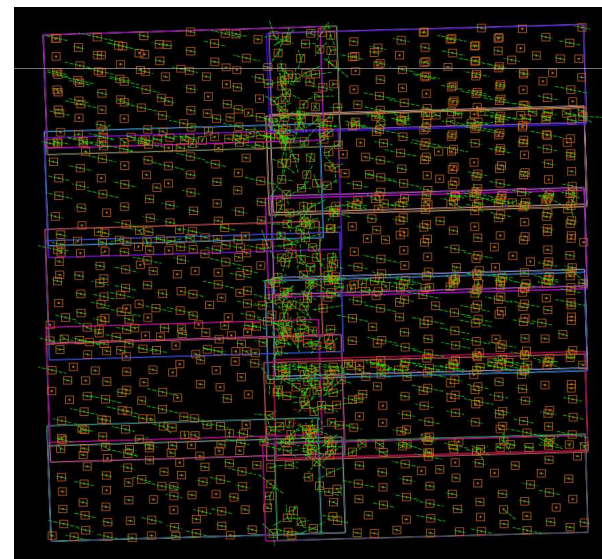
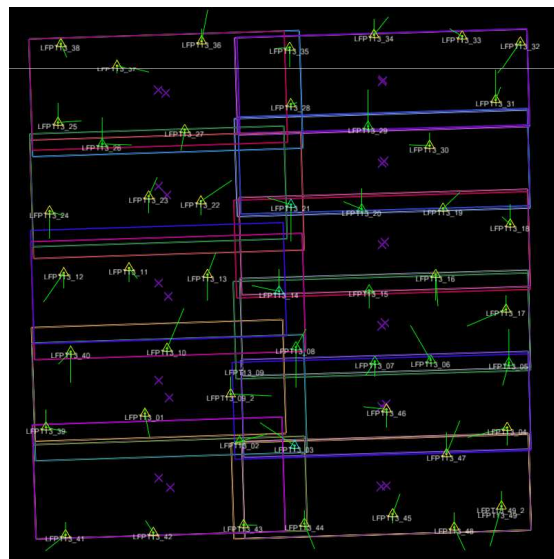


Sztereó űrfelvételek alkalmazhatósága a TámEI-ben



Sztereó űrfelvételek fotogrammetriai feldolgozása

- ◆ **Tömbkiegyenlítés**, a helyettesítő szenzor modell (RPC) pontosítására volt szükség, hogy a **kiegyenlített űrfelvételekkel** a MePAR követelményeknek megfelelő (0,5-1 m) pontosságú térkiértékelés legyen végezhető
- ◆ Illesztő-, és kapcsolópontok mérése



INIK Projekt

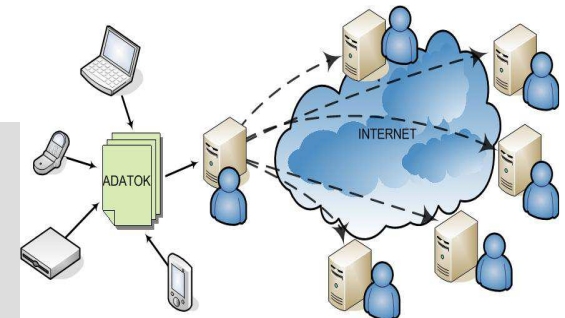
Legfontosabb célkitűzések összefoglalása:

- Létre kell hozni az állami **vagyonnyilvántartást kezelő adatbázisok közötti adatkapcsolatokat** és biztosítani kell a feldolgozásban résztvevő rendszerek közötti kompatibilitást,
- Olyan szoftver alkalmazást szükséges kifejleszteni, mely egységesen **nyilvántartja az állami vagyont** és biztosítja a kapcsolódó nyilvántartásokban **bekövetkező változások követését**,
- Gondoskodni kell a **nyilvántartás karbantartásáról** és az elkészült rendszerek továbbfejlesztéséről.

A megfogalmazott célok megvalósítása érdekében **a FÖMI és az NFA közös EKOP pályázatot dolgozott ki**, ami a céljait tekintve biztosítja a földügyi adatok rendelkezésre állását és kapcsolódását a kialakításra kerülő egységes állami vagyon nyilvántartási rendszerhez,



Toronyi Bence: FÖMI aktuális projektjei
2014.november 25. Békéscsaba



INIK Projekt

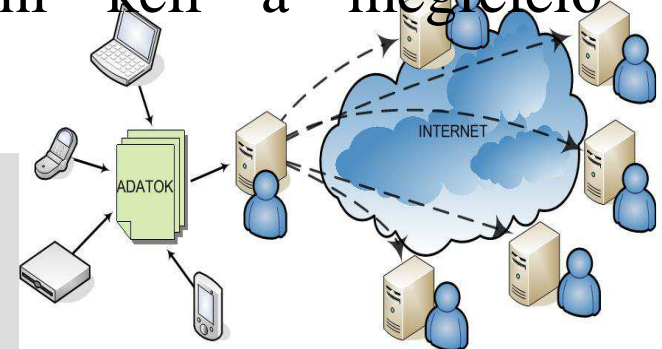
A földhivatali TAKAROS, BIIR (ingatlan-nyilvántartás), FÖNYIR (földhasználat) **adatbázisok FÖMI-ben történő centralizációjával** biztosítani kell a földügy valamennyi állami vagyongatásához kapcsolódó adatának üzembiztos, a nyilvántartás fenntartásához szükséges feldolgozási és szinkronizálási többletterheléseket is kiszolgáló rendelkezésre állását,

A TAKAROS, BIIR, DATR, TOPOBASE és számlázó **rendszerek átalakítása az optimális hálózati működés biztosítása céljából** (a kliens-szerver architektúra meghagyása mellett a jelentő adatbázis műveleteket végrehajtó funkciók adatbázis oldali tárolt eljárásba történő átalakítása),

A **vagyonleltár kapcsolódó adatbázisainak** (NFA adatok, MNV-Zrt. adatok) kiszolgálása érdekében definiálni kell a megfelelő interfészeket.



Toronyi Bence: FÖMI aktuális projektjei
2014.november 25. Békéscsaba



DALNET 24 Projekt

A központi **elektronikus dokumentum kezelés** megvalósítása a földügyben a társasházi ügyiratok és alaprajzok szkennelésével.

4 pilot járási földhivatalban a hardver biztosítása a további társasházi ügyiratok kezeléséhez.

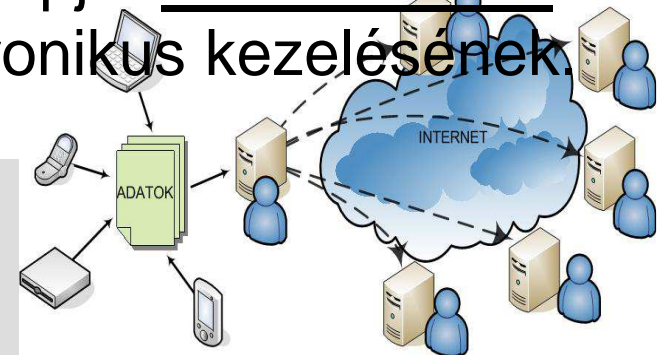
A szkennelt dokumentumokat tartalmazó **központi dokumentum tár** elhelyezése a FÖMI-ben.

Az alkalmazói rendszerek (TAKAROS, BIIR) átalakítása az **iratszkenelés és a dokumentum tárral való összeköttetés** megteremtése céljából.

A projekt megteremti az infrastrukturális alapját **a földhivatali okirattárak** későbbi szélesebb körű elektronikus kezelésének.



Toronyi Bence: FÖMI aktuális projektjei
2014.november 25. Békéscsaba



DALNET 24 Projekt

Front office szolgáltatások:

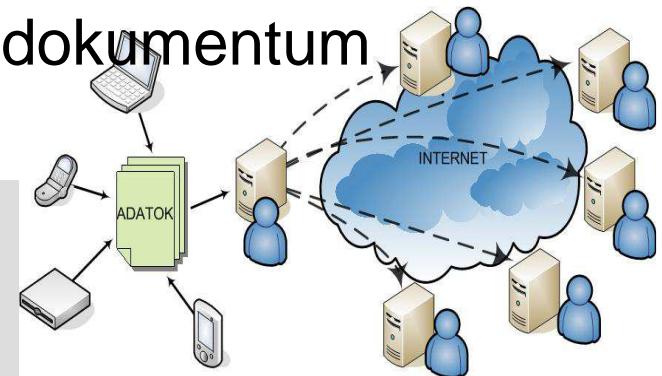
- Elektronikus iratmásolat szolgáltatás a jogosultak részére,
- Egyéb önálló ingatlanok (társasházi albetétek, lakások) alaprajzának elektronikus szolgáltatása hasonlóan a térképmásolat szolgáltatáshoz,
- Tematikus listák a társasházak adatairól, társasházi beruházások nyomon követése,
- A földhivatalhoz beadott ügyek állapotáról információ szolgáltatás a Központi Ügyfélkapun keresztül az ügyfelek részére.

Back office szolgáltatás:

- A földhivatali ügyintézők kiszolgálása a dokumentum kezelő rendszer adatai alapján.



Toronyi Bence: FÖMI aktuális projektjei
2014.november 25. Békéscsaba



Földhasználati összesítő

- A termőföldről szóló 1994. évi LV. törvény módosítási tervezete alapján a földhasználati nyilvántartásból biztosítani kell a földhasználók használatában lévő területek országos értékeit tartalmazó földhasználati összesítőt a következő szervezetek részére:
 - ingatlanügyi hatóságok,
 - a termőföld szerzést ellenőrző hatóság,
 - Nemzeti Földalapkezelő szervezet.
- A törvény módosításra került a határidők vonatkozásában (bejelentés 2013 szeptember 30, földhasználati összesítő szolgáltatása 2014 január 1.-től),
- A FÖMI a következő fejlesztéseket hajtotta végre:
 - A FÖNYIR rendszerben biztosításra került az egyértelmű azonosítás érdekében a természetes és jogi személyek személyi szám és törzsszám adatok kezelése,
 - Központi adatbázis kiépítése a FÖMI-ben a FÖNYIR adatbázisokban nyilvántartott földhasználók adatait felhasználva, melynek célja a földhasználók azonosítóinak országos szintű rendezése és nyilvántartása, valamint az azonosítók publikálása adat kiegészítés céljából a földhivatali földhasználati adatbázisok felé,
 - A FÖNYIR rendszer felkészítése a központi adatbázisból érkező azonosítók fogadására, a földhivatali szintű adatjavítások támogatása és naplózása céljából,
 - A későbbiekben ellenőrzés kiépítése a központi adatbázis adataira vonatkozóan a FÖNYIR rendszerekben történő adatfelvételek támogatásához,
 - Földhasználati összesítő kifejlesztése a TAKARNET rendszeren (az ingatlanügyi hatóságok és a termőföld szerzést ellenőrző hatóság regisztrált TAKARNET felhasználóként vehetik igénybe a szolgáltatást, valamint a földhivatalok igazolást adhatnak ki a földhasználók részére a területeikről).

MENYÉT

Központi földműves adatbázis kialakítása a FÖMI-ben, melyben minden mezőgazdasági termelő adata csak egyszer szerepel. A nyilvántartás fő funkciói a következők:

Bejelentkezések regisztrálása, a bejelentett adatok vezetésének biztosítása a földműves adatokban bekövetkezett változások bejelentése esetén, adatlap szolgáltatás.

A központi nyilvántartásra vonatkozó ügyiratkezelés megvalósítása a TAKAROS és BIIR rendszerekben történik,
Az adatbázisba történő bejelentkezés az ország bármelyik földhivatalából lehetséges,

Földműves adatok ellenőrzés a termőföldeket érintően az ingatlan-nyilvántartási és földhasználati első fokú eljárásokban (TAKAROS, BIIR, FÖNYIR rendszerek segítségével), illetve a másodfokú ügyek esetében a MIR alkalmazásból (Megyei Iktató Rendszer),

Földműves adatlap szolgáltatása a TAKAROS és BIIR rendszerekből történik.

Járások kialakítása

- A járások kialakításával a földhivatalok illetékességi területei is változnak. A járási (korábban körzeti) földhivatalok új illetékességi területeit a 149/2012. (XII. 28.) VM rendelet tartalmazza, mely 2013. január 1.-én lépett életbe.
- A földügyi igazgatásban változatlanul 119 járási földhivatal működik. Egy járási földhivatalhoz több járás települései is tartozhatnak. Magyarország 167 települése (86 földhivatala) érintett az egyes járási földhivatalok közötti átcsatolásban. A FÖMI Földügyi Igazgatóságának irányításával és szervezésében a mai napig 152 község átcsatolása történt meg.
- A változások minden megyét érintenek, a 119 járási földhivatalból 54 esetben a község elcsatolás következtében csökken a földhivatal illetékességi területe, 49 esetben a hozzácsatolás miatt nő. Balatonvilágos esetében megyeváltás is történt: a település Veszprém megyéből Somogyba került át, jelenleg a Siófoki Járási Földhivatalhoz tartozik. A Dorogi Járási Földhivatal megszűnése miatt az érintett 15 település az Esztergomi Járási Földhivatalhoz került át.
- Az átcsatolások végrehajtásának határideje: 2013. december 31. volt.
- A községátcsatolások során az érintett községek tulajdoni lap, térképi és földhasználati lap állománya kerül átcsatolásra a földhivatali adatbázisok között,
- A személyi szám és törzsszám egyezőség miatt azonosnak feltételezett (de eltérő adattartalmú) jogi és természetes személyek listájának feldolgozása adattisztítás céljából a földhivatalokban (a földhivatal dönthet, hogy melyik oldalon javítja az adatokat),
- Teszt összeváltás, földhivatali tesztelés, 'éles' környezetben történő községátcsatolás a miniszteri rendeletben meghatározott napon.
- A járások kialakítása megtörtént.

Községek átcsatolása

Tállya és **Golop** községek adatainak átcsatolása az Encsi Járási Földhivatalból a Szerencsi Járási Földhivatalba, **Pánd** község adatainak átcsatolása a Nagykátai Járási Földhivatalból a Monori Járási Földhivatalba,

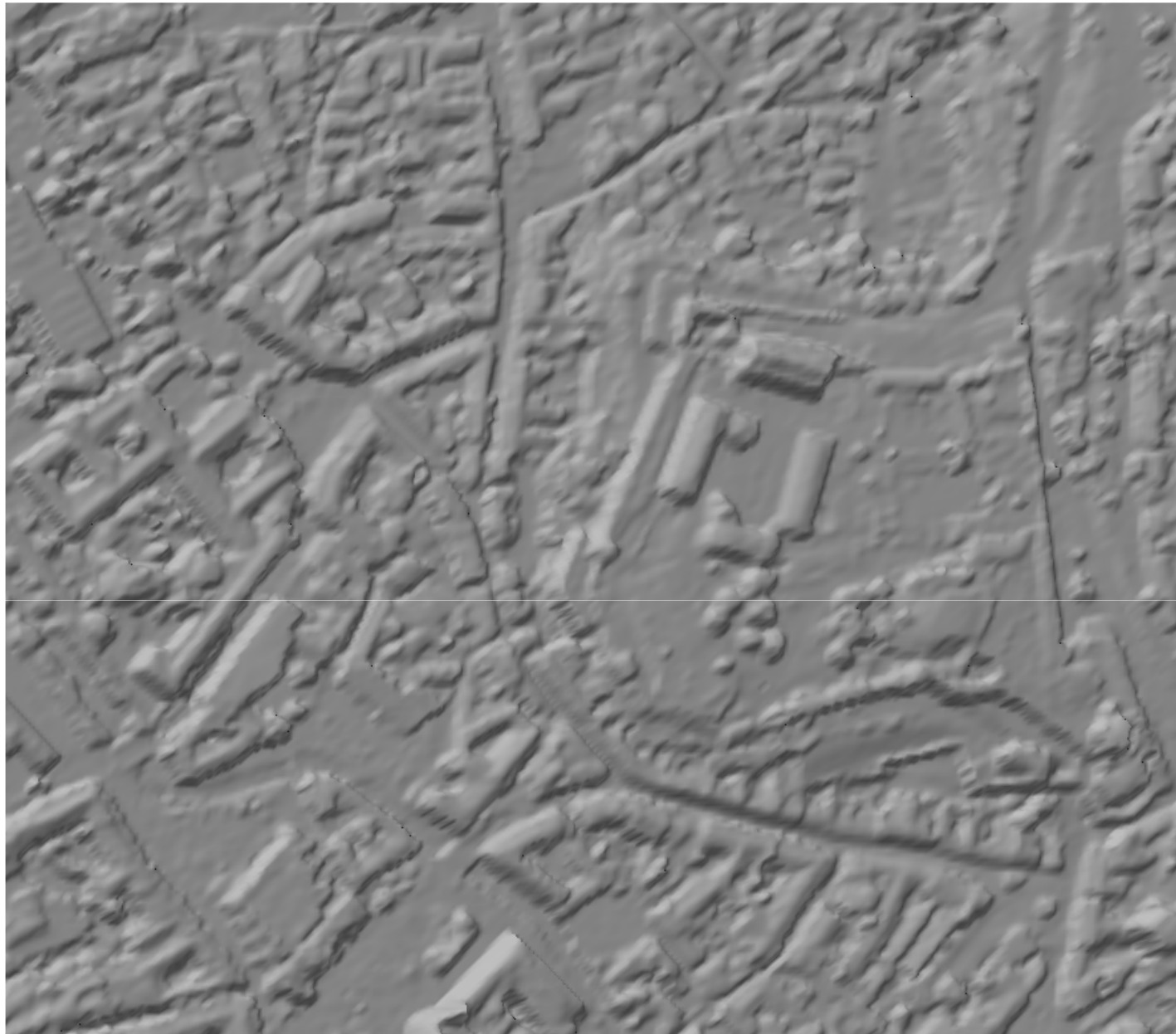
Tállya és Golop községek átcsatolási problémája:

A 2013-as évben történt községátcsatolások során a két község adatait a FÖMI-nek földhivatali közreműködéssel át kellett csatolni a Szerencsi Járási Földhivatal adatbázisából az Encsi Járási Földhivatal adatbázisába. A jelenlegi törvénytervezet alapján a 2013.-as évben átcsatolt községek adatait vissza kell helyezni a Szerencsi Járási Földhivatal nyilvántartását képező TAKAROS-FÖNYIR-DATR adatbázisba.

A két község esetében az adatbázisok konzisztenciája romlik, mivel az ügyiratkezelési adatok esetében a nyilvántartás szempontjából három időszak különíthető el, melyek két földhivatali adatbázisban kerülnek nyilvántartásra.

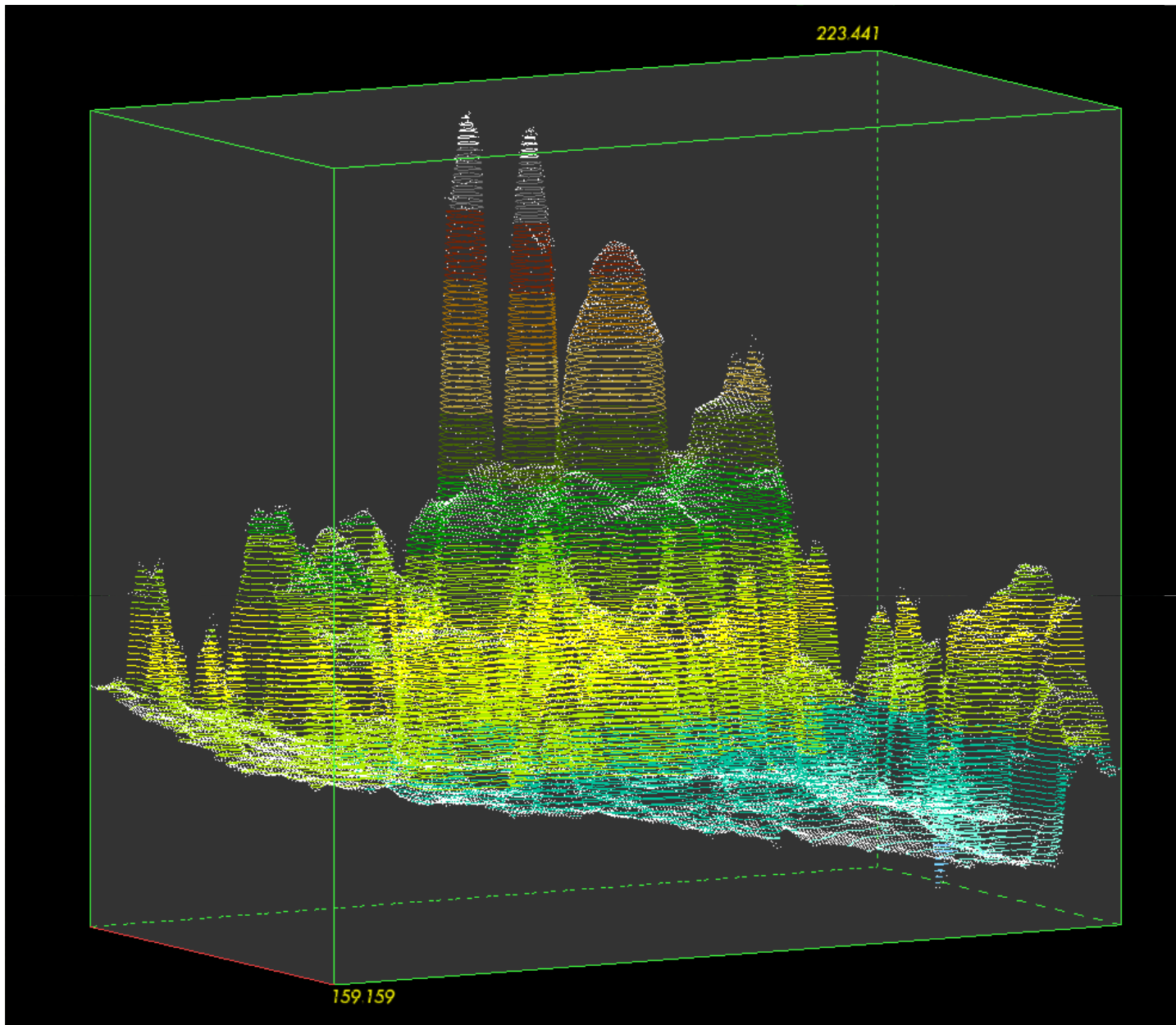
Az átcsatolások a 2014-es év zárását követően kerülnek végrehajtásra a tulajdoni és földhasználati lapok, illetve a térképi adatok vonatkozásában.





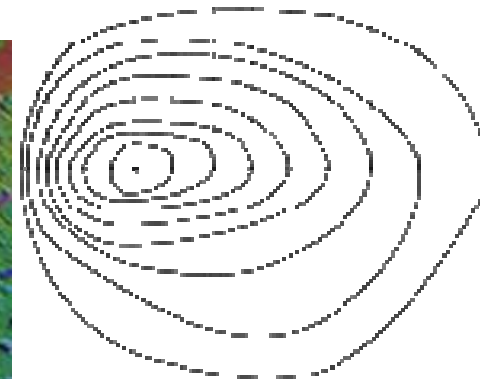
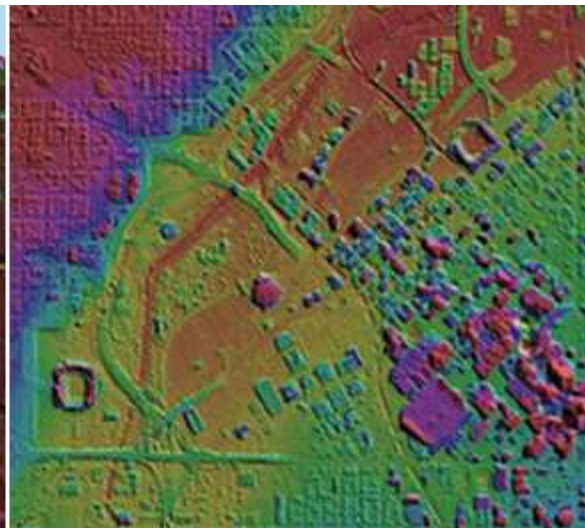
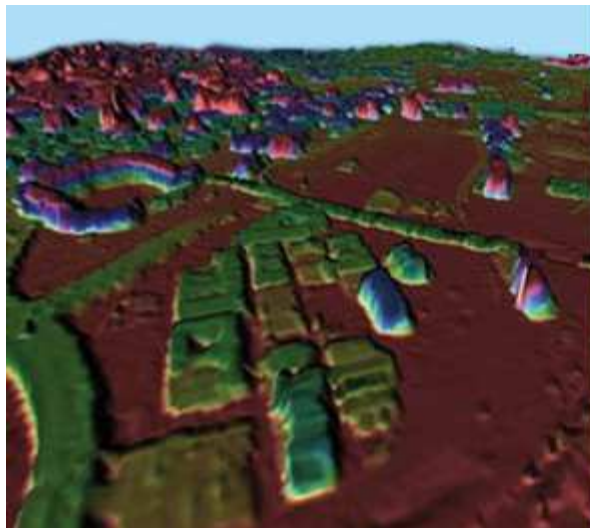
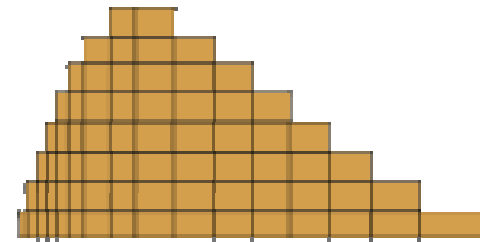
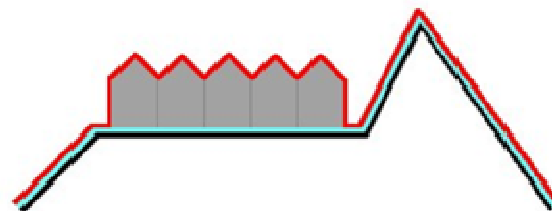
Digitális
Felületmodell
(DFM) generálás
az egész ország
területére
0.8 m -1.0 m
rácssűrűséggel

MATCH-T DSM
(**S**emi-**G**lobal **M**atching)
Trimble/Inpho



DFM szerkesztés
2D, és 3D
módban
+
2.5 D
módban
DTMaster
profil view
Trimble/Inpho

DFM és DTM





DFM-ortofotó
előállítás a
magasházas
területekre

MATCH-AT
OrthoMaster
OrthoVista
SeamEditor
Trimble/Inpho

Szolgáltatásaink bővítése

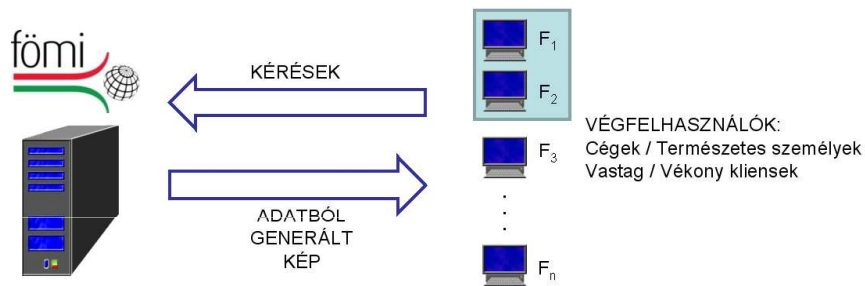
The screenshot displays the geoshop website interface. At the top, there is a navigation bar with the geoshop logo and a menu including 'Vásárlás', 'Nyitólap', 'Termékeink', 'Árak', 'Kapcsolat', and 'Segítség'. A user login section is visible with fields for 'Felhasználónév' and 'Jelszó', along with links for 'Belépés', 'Regisztráció', and 'Jelszóemlékeztető'. A blue box indicates 'Kosár: Az Ön bevásárlókosara üres.' A map of Hungary is shown in the top right corner. The main content area is divided into sections: '1. Termék kiválasztása', '2. Terület kiválasztása', '3. Terület ellenőrzése', '4. Kosár', and '5. Pénztár'. The '2. Terület kiválasztása' section is active, showing a map of a rural area with a red boundary. The map includes a scale bar (M = 1 : 22677) and coordinates (EOV 684668, 224400). The left sidebar offers options for 'Segédretek kiválasztása', including 'Közigazgatási határok' and 'Ortofotó 2005, 2m/px'. A 'Tovább' button is present at the bottom of the sidebar. The footer contains the FÖMI logo, contact information for the Földmérési és Távérzékelési Intézet, and the NFU logo.

A <http://www.geoshop.hu> 2013. februárjától az ország teljes területére elérhető szolgáltatásokat nyújt

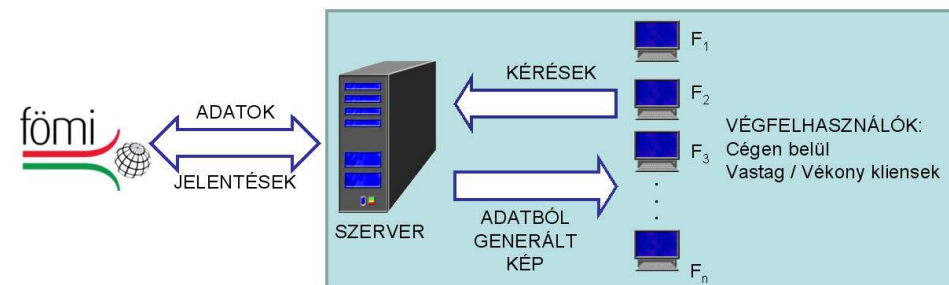
Szolgáltatásaink bővítése

WMS és WFS szolgáltatások

Közvetlen kapcsolat



Kitelepített szerver kapcsolat

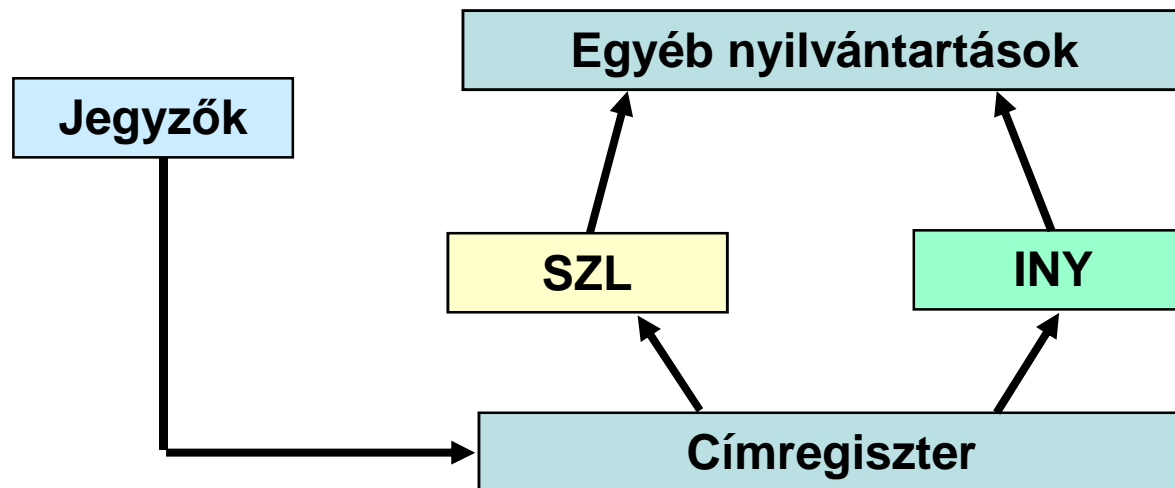


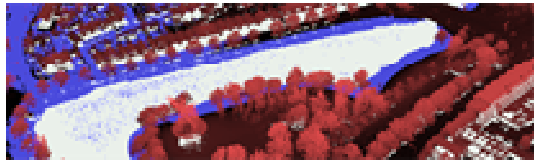
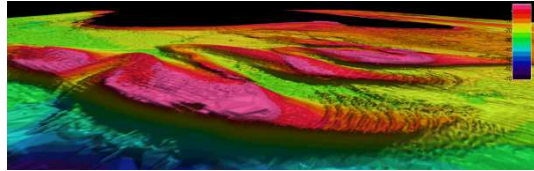
Közhiteles Címregiszter

VM-KEK KH-FÖMI-Magyar Posta konzorciuma

Cél: Egy közhiteles címnyilvántartás, mint etalon (kulcs) nyilvántartás kialakítása

Határidő: 2015. június 30.





IQmulus

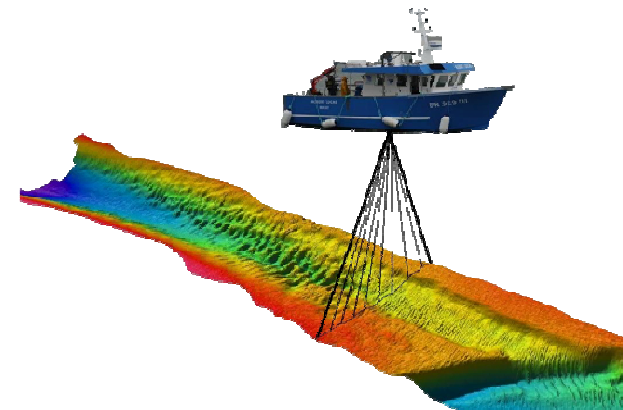
**Téradat-felhők,-fedvények és térfogati
adatkészletek nagy kapacitású fúziós
és elemző rendszere**

***Az Iqmulus kiemeli a nagy tömegű, heterogén
téradat-készletekben található rejtett információt
és alkalmassá teszi ezeket a megbízható
döntéstámogatásra***

- **Tengeri-óceáni alkalmazások**

A tengerpart morfológiai változásai

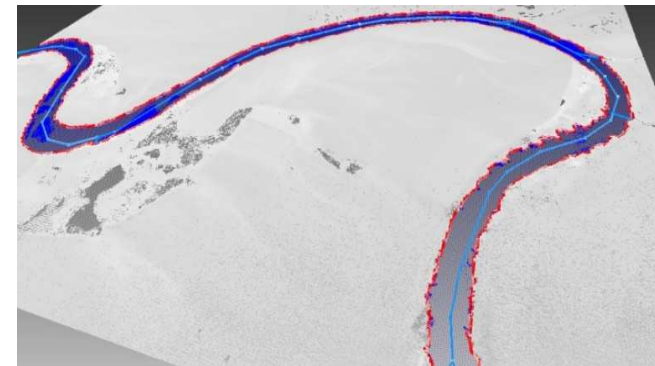
- A tengerfenéki objektumok azonosítása
- Tengerfenék stabilitásának vizsgálata



- **Szárazföldi alkalmazások**

Katasztrófavédelem I.: árvíz, villámárvíz, földcsuszamlás

- Katasztrófavédelem II.: ipari balesetek
- Katasztrófavédelem III.: katasztrófakezelés városi területeken
- Területi tervezés/management



A FÖMI szerepe a projektben

- **„Adatszolgáltató”, „adatintegrátor” és „felhasználó” egyidőben**
- **A „Szárzöldi” esettanulmányok koordinátora**
 - együttműködve a forgatókönyvben részt vevő többi partnerrel
 - Közsféra intézményeinek – mint kulcsfelhasználók, és felhasználói csoport résztvevők – bevonásával
- **WP1 vezető (követelmények)**
 - A felhasználók szempontjainak érvényesítése a kezdetektől
 - Együttműködés tudományos partnerekkel a „State of the Art” elemzésben
- **Közreműködés az alábbi munkacsoportokban**
 - Adatelemzés és -feldolgozás (WP4)
 - Tesztelés és jóváhagyás (WP7)
 - Kommunikáció (WP8)

Közös Agrárpolitika (KAP) reformja 2014-2020

- ◆ **Zöldítés (Greening):** Az éghajlat és a környezet szempontjából előnyös mezőgazdasági gyakorlatokra nyújtott támogatás
- ◆ A nemzeti felső összeghatár 30%-át kitevő, ökológiai célú támogatás, melynek igénybe vétele SAPS igénylés esetén kötelező (egyes üzemtípusok mentesülnek)
- ◆ 2014-ig: SAPS + HMKÁ (jelenlegi MePAR kialakítás)
- ◆ 2015-től: SAPS + HMKÁ + **Zöldítés**

Közös Agrárpolitika (KAP) reformja 2014-2020

Hosszú távú stratégiai célkitűzések

Mezőgazdaság
versenyképessége

Fenntartható
természeti erőforrás-
gazdálkodás

Kiegyensúlyozott
területi fejlődés

Az Európa 2020 keretében megfogalmazva:
Intelligens, fenntartható, inkluzív növekedés

Operatív prioritások vonatkozóan a:

- beavatkozási területekre;
- jobb célindikátorokra

Minden tagállam/régió
alkalmazza ezeket az
elveket a vidékfejlesztési
programokban



Toronyi Bence: FÖMI aktuális projektjei
2014.november 25. Békéscsaba

A Zöldítés (Greening) elemei

Terménydiverzifikáció

10 ha szántó felett: min. 2 növény, a főnövény a terület max. 75%-a
30 ha szántó felett: min. 3 növény, a két legnagyobb terület max. 95%-a

Állandó gyepek megőrzésének kötelezettsége

... üzem vetésforgójában öt vagy ötnél több évig nem szereplő föld-terület ... gyepek ... :
országos arány csökkenése esetén intézkedési mechanizmus

Környezeti szempontból érzékeny gyepterületek: *feltörés teljes tiltása*

→ MePAR referencia fedvény igénye

Ökológiai fókussterületek (ecological focus area, EFA)

szántó legalább 5 %-ának megfelelő ökológiai jelentőségű terület
a szántóterületen, azok szomszédságában kell elhelyezkednie

→ MePAR referencia fedvény igénye



MePAR megkövetelt fejlesztései

MePAR felszínborítási adattartalma ma:

SAPS jogosultsági alap:

- Szántóföldek
- Gyepes, legelők
- Ültetvények
- Stb.
- Erdők
- Folyók, tavak
- Infrastruktúra
- Stb.

HMKÁ előírások

- Facsoportok
- Teraszok
- Kunhalmok
- Stb.

MePAR elvárt adattartalom többlete (EFA elemek):

- Parlagon hagyott földterületek
- Teraszok
- Sövények, fás sávok
- Egyedülálló fák
- Fasorok
- Fa és bokorcsoportok
- Táblaszélek
- Kis tavak
- Árkok
- Tradicionális kőfalak
- Vízvédelmi sávok
- Agrár-erdészeti rendszerek
- Erdősített területek
- Erdő menti hektársávok
- Fás szárú energianövények
- Ökológiai jelentőségű másodvetések
- Nitrogénmegkötő növények
- + álladó gyepesek

A MePAR-t érintő további változások

A MePAR pontossági követelményének szigorodása

1:10 000 → 1:5 000

Feladatok: DDM felülvizsgálata, pontosítása: DDM-KAP
Új országos ortofotó készítése (légifelvételezés / új ortokorrekció)
MePAR országos felülvizsgálata, pontosítása
Tematikus rétegek felülvizsgálata (pl. lejtő fedvények)

EMVA II. tengely feladatai (2016. januárig)

További tematikus rétegek előállításának szükségessége (tervek):

Erózióveszélyeztetett területek meghatározása
Vízvisszatartásra alkalmas területek lehatárolása
Tájgazdálkodási területek kiterjesztése
Potenciálisan ár- és belvíz-veszélyeztetett területek meghatározása
Stb.



Toronyi Bence: FÖMI aktuális projektjei
2014.november 25. Békéscsaba

Végrehajtási realitások

Jogszáabályi háttér

Európai Unió s rendeletek: 2013. december, 2014. március, 2014. július!
Nemzeti szabályozás helyzete: véglegesítés alatt (2014. december?)

Bevezetés követelménye

Zöldítés: 2015. évi kérelmezési évtől
EFA MePAR kötelező elemeként / EU: 2018. évi kérelmezési évtől legkésőbb
/ nemzeti elvárás: 2016. évi kérelmezési évtől legkésőbb

Megvalósítási realitások

A MePAR egykori első kiépítéséhez hasonló volumenű feladat!
Operatív MePAR üzemeltetési feladatokkal párhuzamosan megvalósítandó
Mintegy 1,5 évre tervezhető teljes megvalósítási időigény
Mintegy 80 fő **töbplet** munkaerő foglalkoztatásának szükségessége
Jelentős **informatikai fejlesztési igény**



Toronyi Bence: FÖMI aktuális projektjei
2014.november 25. Békéscsaba

FÖMI részvétele az ESA csatlakozásban

- 2013 nyarán a Kormány az 1391/2013 (VII.2) Korm. határozattal döntött **Magyarországnak az Európai Űrügynökséghez (ESA) való csatlakozásáról szóló tárgyalások** megkezdéséről.
- A csatlakozási tárgyalások – melynek célja Magyarország teljes jogú tagsága az ESA-ban – a felek között 2013. december 6-án kezdődtek meg.
- Az év során számos esemény – többek között a **Magyar Űrkutatási Tanács** ülései, melyen az **FM képviselőjét a FÖMI látja el** – is részletesen foglalkozott a csatlakozáshoz vezető út feladataival, az arra történő felkészüléssel, a csatlakozás lehetséges szinergiáival.
- Az egyik legfontosabb feladat a **hazai szereplők feladatainak és tevékenységeinek összehangolása**, felkészülés az ESA csatlakozás utáni időszakra.
- **Aktualitások:** 2014. januárban részt vettünk az űrkapacitások hazai felmérésében, **intézeti tájékoztató anyagot küldtünk az ESA számára.** 2014. március 3-án az NFM-ben az **ESA képviselői számára tájékoztatást** adtunk az intézet feladatairól. 2014. májusában a FÖMI **teljes jogú taggá vált a Magyar Űripari Klaszterben.**



Nemzetközi együttműködések

- Horvát-Magyar együttműködés a topográfiai térképcseréről
- Együttműködési megállapodás a FÖMI és a Koreai Kataszteri Felmérési Részvénytársaság (Korea Cadastral Survey Corporation) között 3D kataszter, a távérzékelés kataszteri felhasználása és közös kutatási projektek indításában
- Együttműködési megállapodás a kínai Nemzeti Földmérési, Térképészeti és Térinformatikai Államigazgatási Szervvel (National Administration of Surveying, Mapping and Geoinformation, NASG) földügyi, GNSS, térinformatikai, földhasználati és felszínborítási és úrkutatási témákban
- Horvát-Magyar-Szlovén együttműködés előkészületben a közös EU-s projektekről, aláírás várhatóan 2014-ben
- Együttműködési megállapodás előkészületben a kínai Földmérési és Területrendezési Intézettel (China Land Surveying and Planning Institute), földügyi, földhasználati és távérzékelési témákban, aláírás 2014. decemberében
- Előkészítés alatt áll az együttműködés a német BKG-val és a Visegrádi Négyek térképészeti szolgálataival
- Együttműködés irányvonalainak meghatározása, illetve a megállapodás előkészítése folyamatban van a Szerb Köztársaság Geodéziai Hivatalával
- Az európai földmonitoring stratégiák kidolgozásában való részvétel az Eionet EAGLE working group és a HELM projekt keretében



Köszönöm a figyelmet!

További információ:

Toronyi Bence
főigazgató

Földmérési és Távérzékelési Intézet
1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

telefon: +36 1 460 4001

e-mail: foigazgato@fomi.hu

honlap: www.fomi.hu



Toronyi Bence: FÖMI aktuális projektjei
2014. november 25. Békéscsaba