



A „légi traffipax” térinformatikai fejlesztései

Dr. László István – Kocsis Attila

Távérzékeléses Ellenőrzések Módszertani Osztálya



Földmérési és Távérzékelési Intézet

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

<http://www.fomi.hu>

Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Igazgatóság

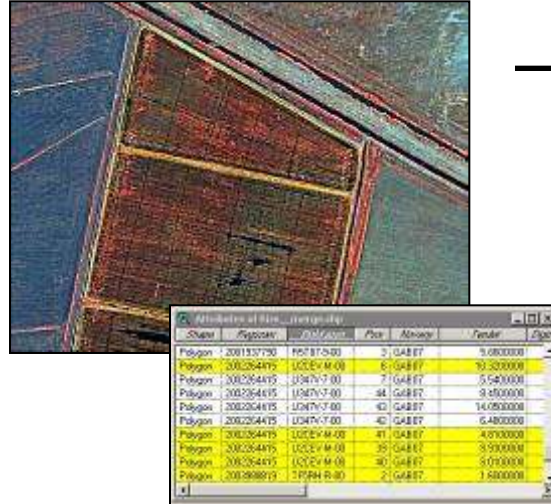
2016. április 15.

Területalapú támogatások távérzékeléses ellenőrzése

Igénylések

Ellenőrzés űrfelvételekkel,
térinformatikai rendszerben

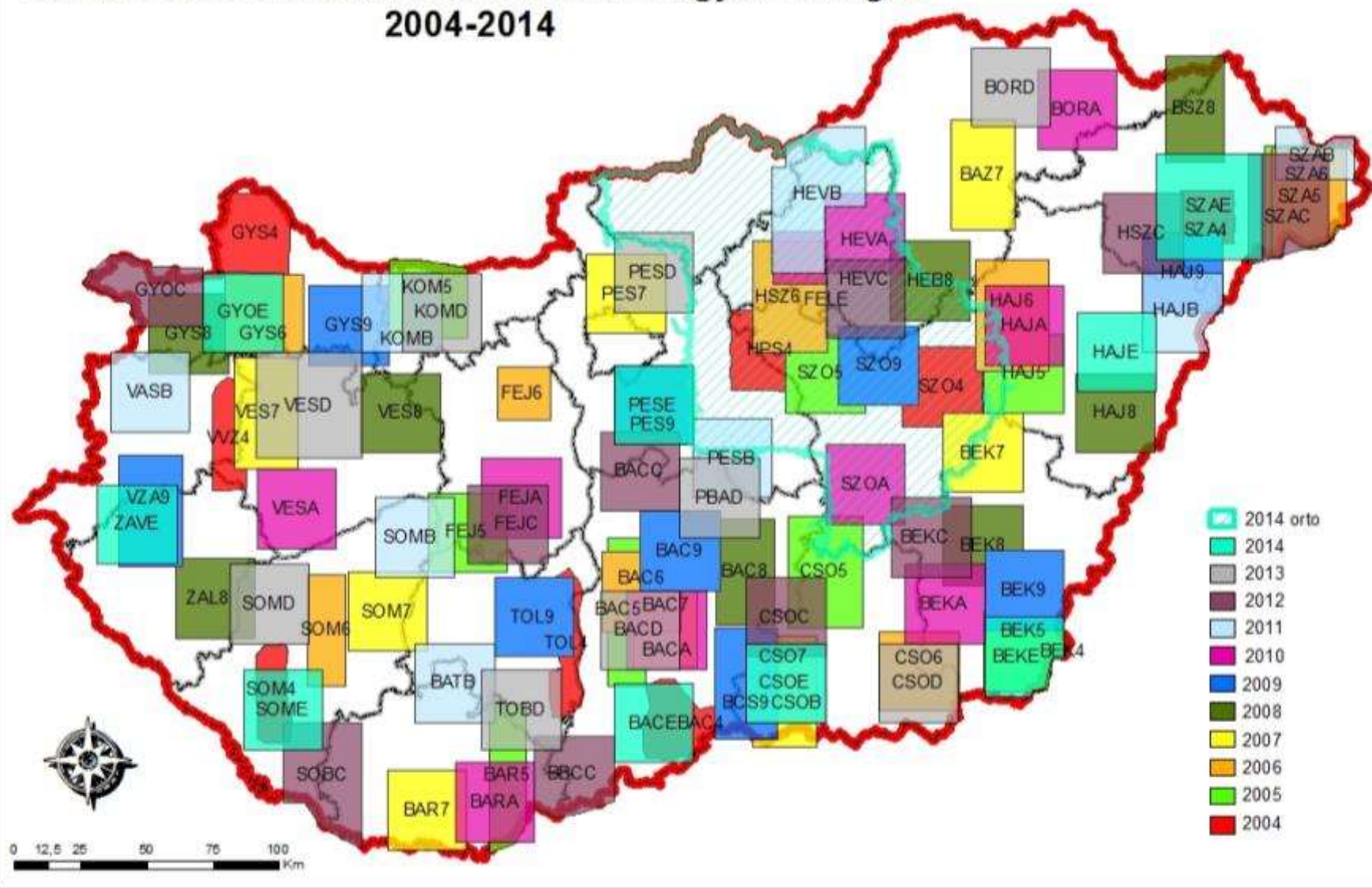
Eredmény: ellenőrzési
dokumentumok



A kérelmekben foglalt **állítások összevetése a tényleges állapottal:**

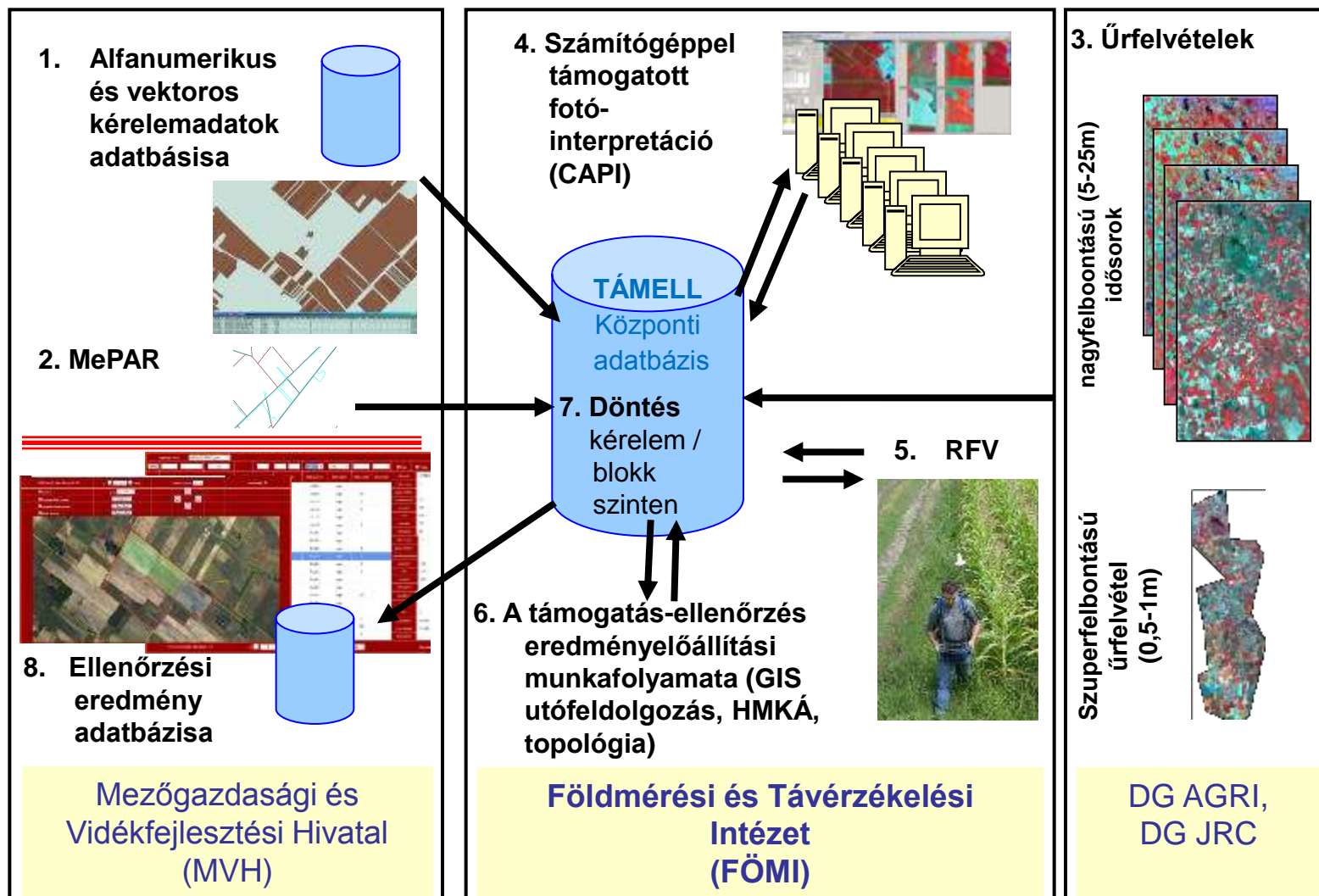
- **Termesztett növény**
- **Művelt terület** (mezőgazdasági parcella)
- **Minimumkövetelmények**
- Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot (**HMKÁ**)
- **Zöldítés** előírásai (diverzifikáció, állandó legelők, EFA)

Távérzékeléses ellenőrzési körzetek Magyarországon 2004-2014

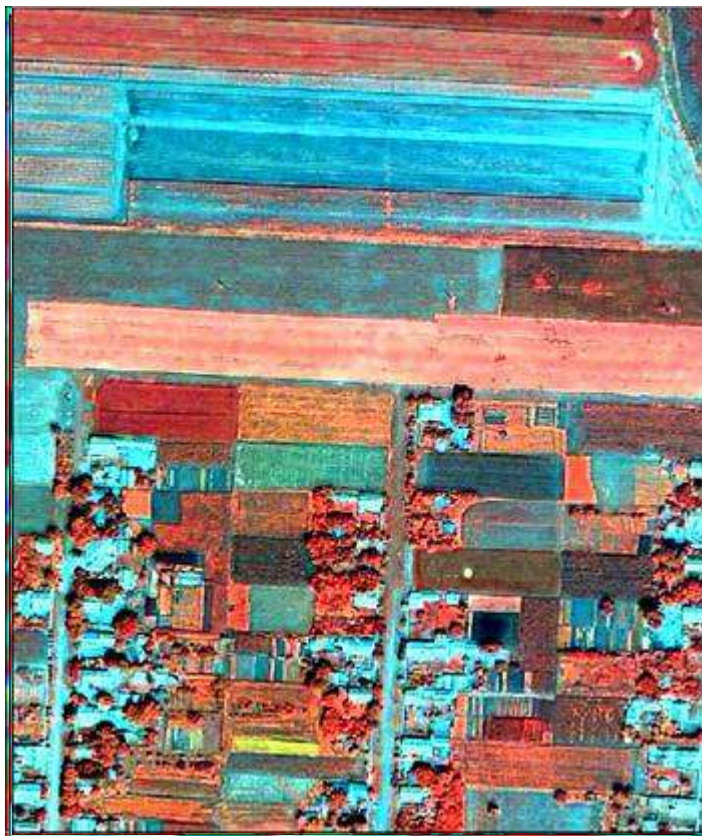


A „légi traffipax” térinformatikai fejlesztései
Székesfehérvár, 2016. április 15.
FÖMI, MVI - TEMO

A támogatások távérzékeléses ellenőrzésének integrált térinformatikai rendszere



Az ellenőrzés alapadatai: nagy- és szuperfelbontású űrfelvételek (HR, VHR)



VHR

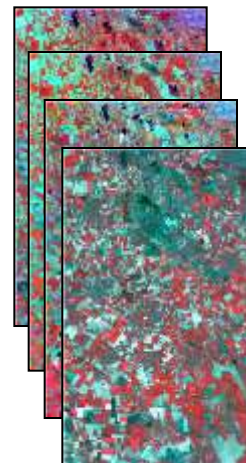
TÁMELL
központi
adatbázis

Területmérés

SPOT 2 XS
SPOT 4/5 Xi
SPOT 6/7
Landsat 5 TM
Landsat 7 ETM+
Landsat 8 OLI
IRS-P6/R2 LISS
RapidEye
Sentinel-2A (2016...)
DMC
Formosat
THEOS

Űrfelvételek

Nagyfelbontású
(5-25m) idősorok

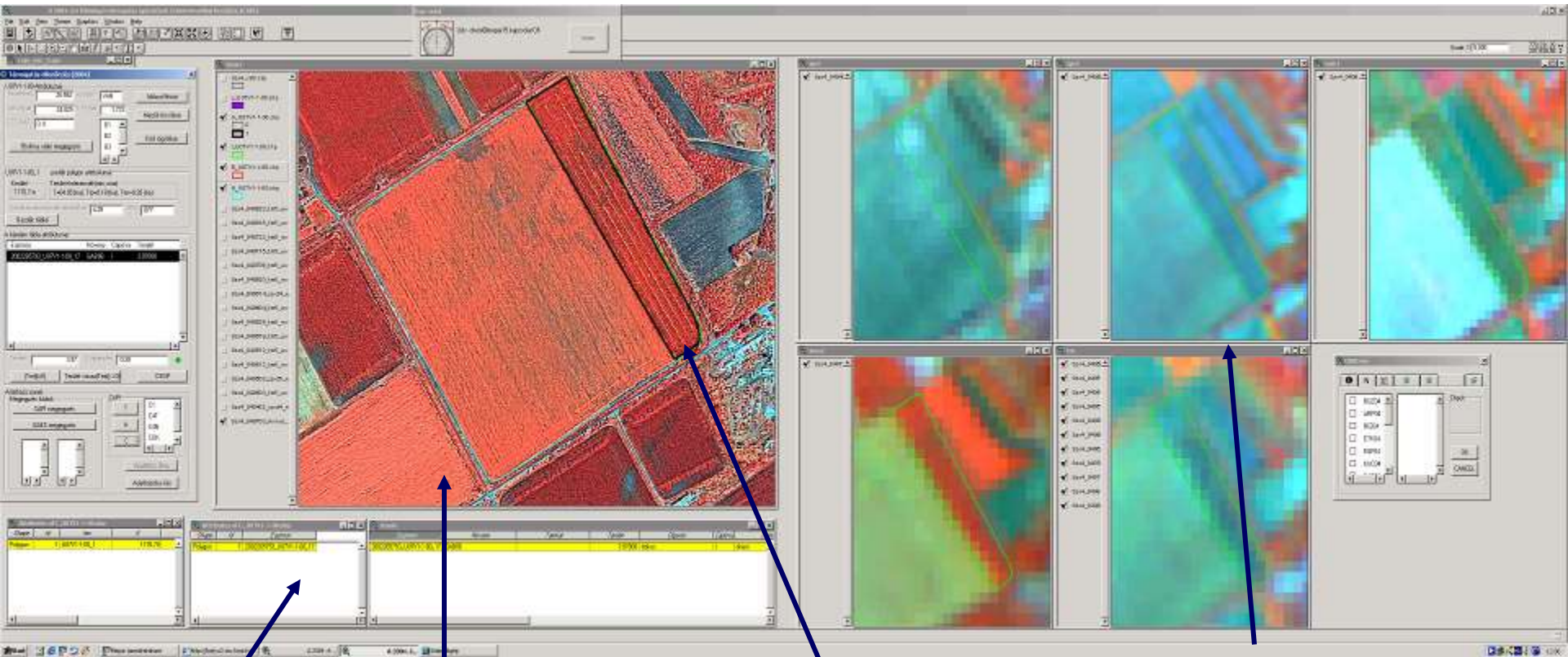


Szuperfelbontású
(0,3-0,5-1m)



Ikonos
QuickBird
Eros A/B
GeoEye 1
WorldView 1/2/3
Pléiades 1A/1B
Formosat
THEOS
SPOT5 supermode

A kérelmek távérzékeléses ellenőrzése saját fejlesztésű térinformatikai szoftverrel a FÖMI-ben – 2014-ig



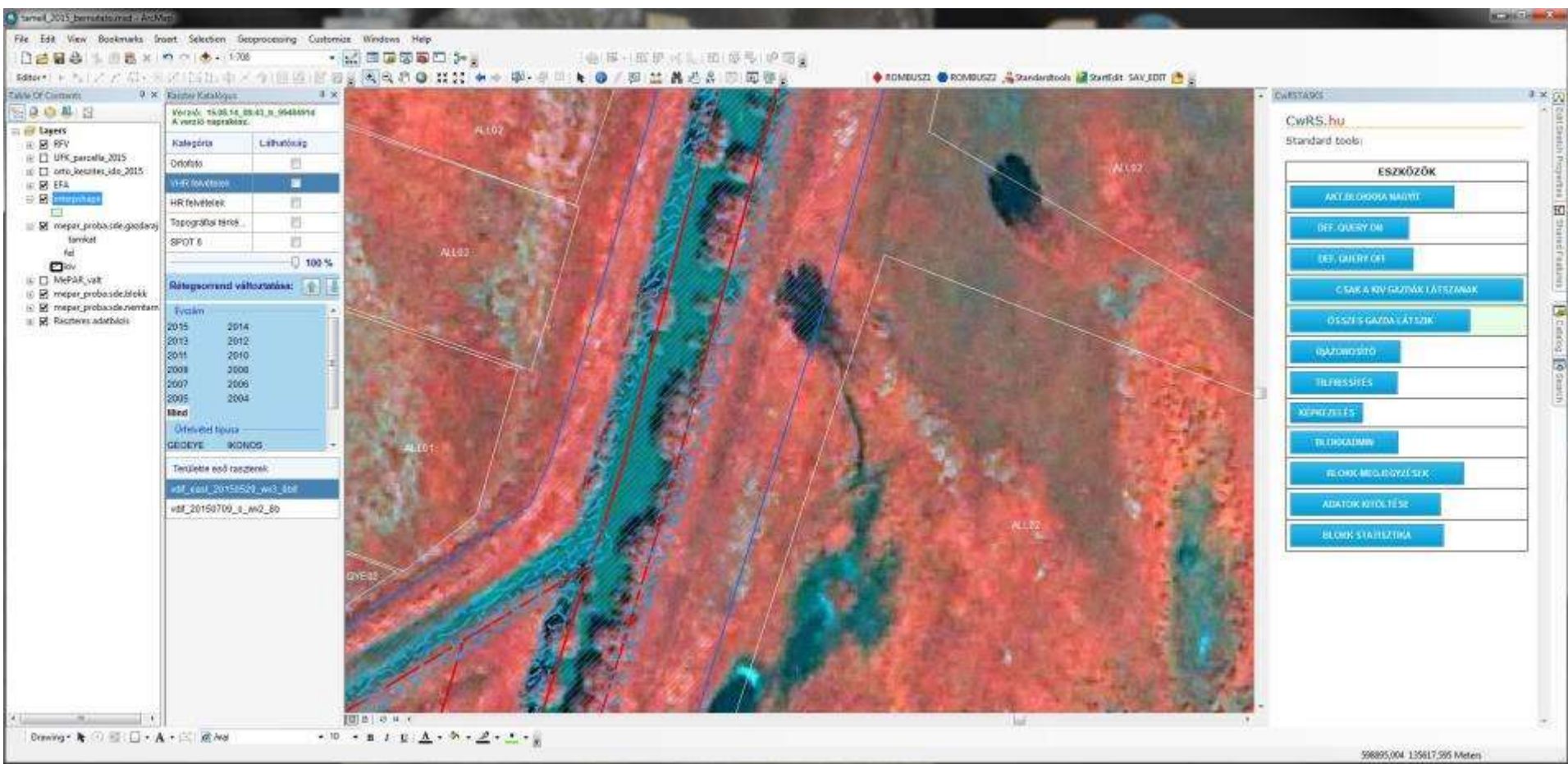
**Kérelm-
adatbázis**

**Szuperfelbontású
(VHR) űrfelvételek a
területméréshez**

**Digitális gazdarajz
(parcellarajz)**

**Nagyfelbontású
űrfelvétel-idősor a
hasznosítás
ellenőrzésére**

A kérelmek távérzékeléses ellenőrzése saját fejlesztésű térinformatikai szoftverrel a FÖMI-ben – 2015-től



A kérelmek távérzékeléses ellenőrzése saját fejlesztésű térinformatikai szoftverrel a FÖMI-ben – 2015-től

CwRS.hu (CAPI 2015)

Interpretációs Egyedi Azonosító Terület Tolerancia

IEA Terület (ha) Tolerancia(ha) OBJECTID

RFV VKGB BKOD NOVKOD1

novkod novnev

RFV VKGB BKOD NOVKOD1

HMKA

ÉGETÉS

TERASZ

TÁJKÉPI É

VIZV. SÁVOK

RFV MEGJEGYZÉSEK

ATTRIBÚTUMOK VISSZAIÁRÁSA

ALAPRIS VIZIT

KIJELŐLÉS ADATAINAK TÖRLÉSE

VIEW ÖSSZES ADATAINAK TÖRLÉSE

KÓDOK RÖGZÍTÉSE ADATBÁZISBAN

OBJECTID iea

INTERP.POLIGONOK

TMAIN DB.ÖSSZES KÉRELEMSOR

TMAIN DB.INTERP

Terület (ha) TK

khazsnkod

BLOKK VÉGLEGES LEZÁRÁSA

BLOKK LEZÁRÁSA (KÉSŐBBI FOLYTATÁSRA)

CHKALL CHKCAP CHK_NCAP

gparcaz ir_vk khaszn... knoverny ta... kterület ca... iea kerjog... kijjogc... mav... mav... mav...

gparcaz ta... capiz... cuser iea ca... onkod akod tkk... ret... mink1 mink2 mink3 mink4 capitime

Technikai Kódok

COK T2 C4N

C1 T4 C4T

A3 FVM T32

CAPH CAPH-N

AKOD

A2

A35

D10

IEA CSAT.

TK+RK

A70

A71

RET_KÓD

IEA1 CSAT.

Lágyzárú

MEGFELELT

NEM MEGF.

NEME.

NEMR.

Fácsszárú

MEGFELELT

NEM MEGF.

NEME.

NEMR.

T.Kaszálás

MEGFELELT

NEM MEGF.

NEME.

NEMR.

Tűlégeltetés

MEGFELELT

NEM MEGF.

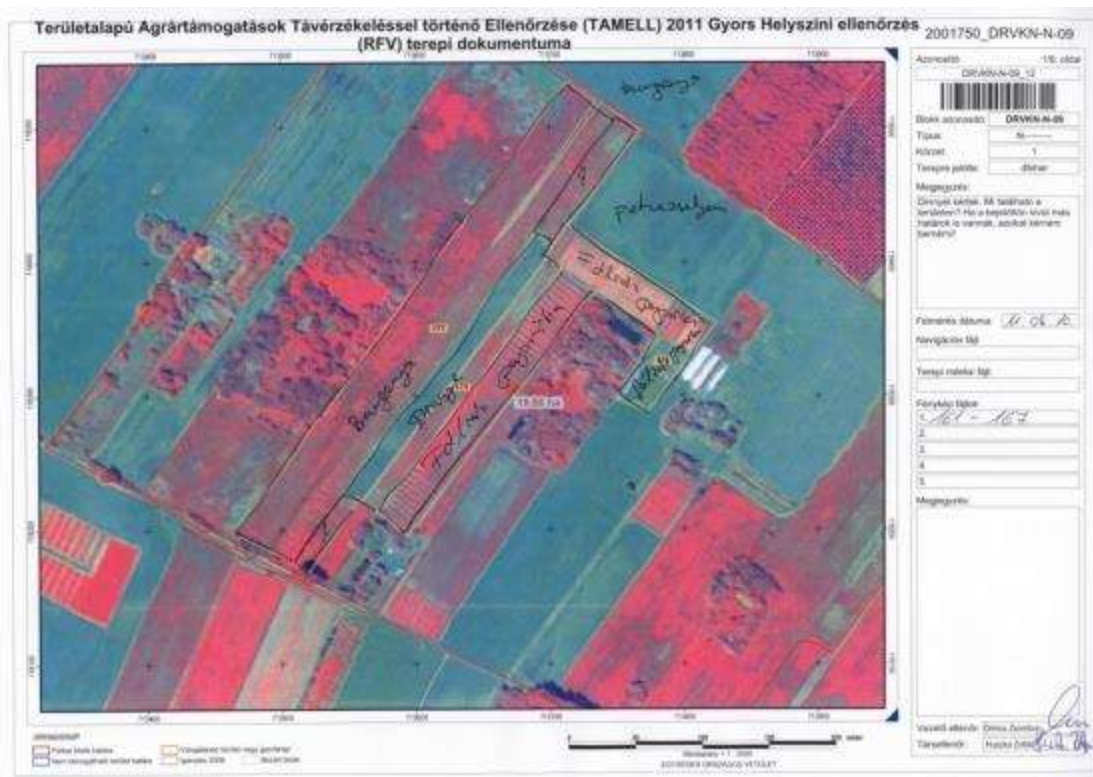
NEME.

NEMR.

A „légi traffipax” térinformatikai fejlesztései
 Székesfehérvár, 2016. április 15.
 FÖMI, MVI - TEMO

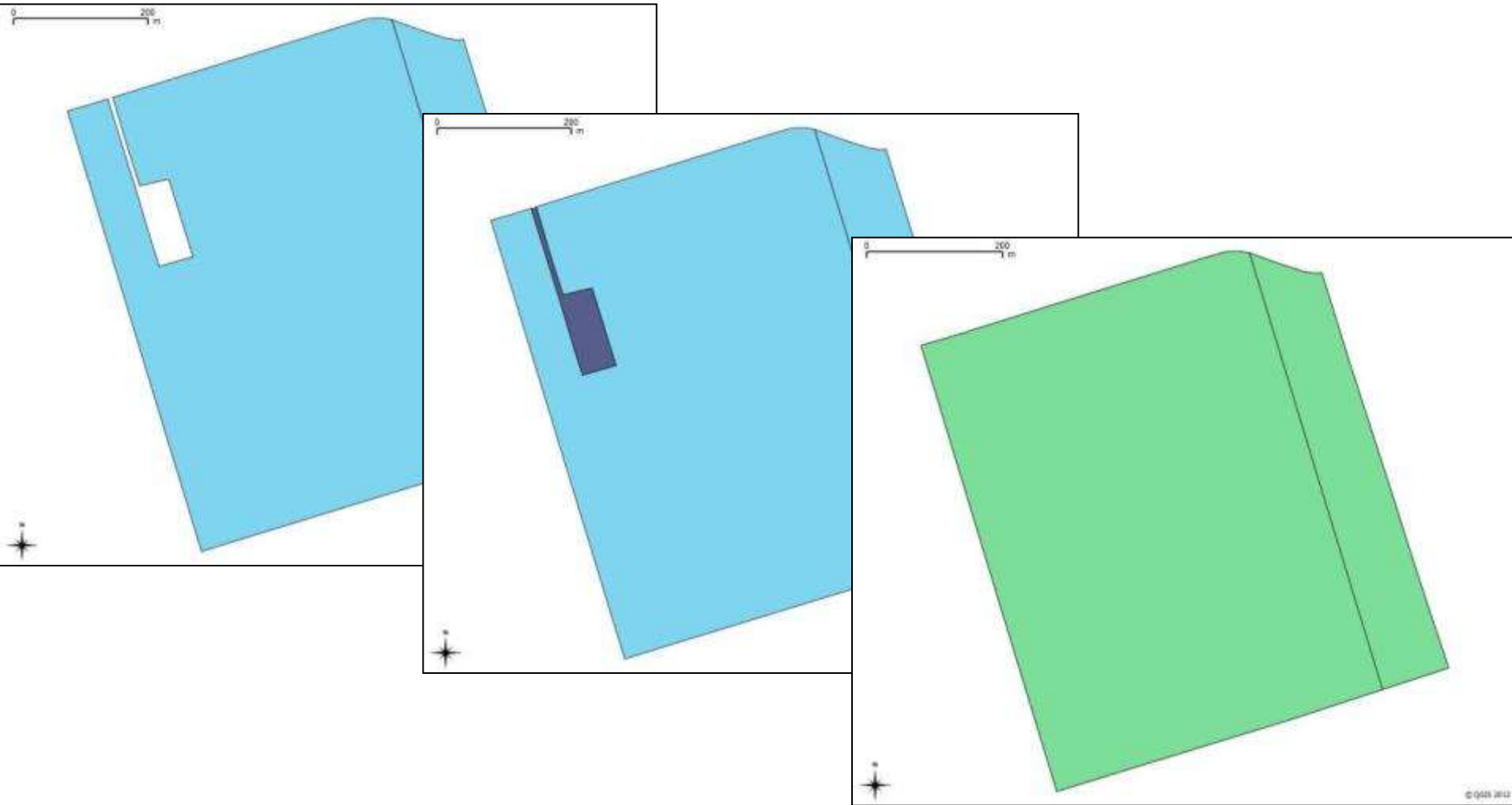
Gyors helyszíni szemle (Rapid Field Visit, RFV)

A terepi ellenőrzést integrált térinformatikai hardver-szoftver rendszerrel végezzük, amely szubméteres pontosságú, GPS-t is magában foglal.



Időpont	Időpont	Időpont
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50

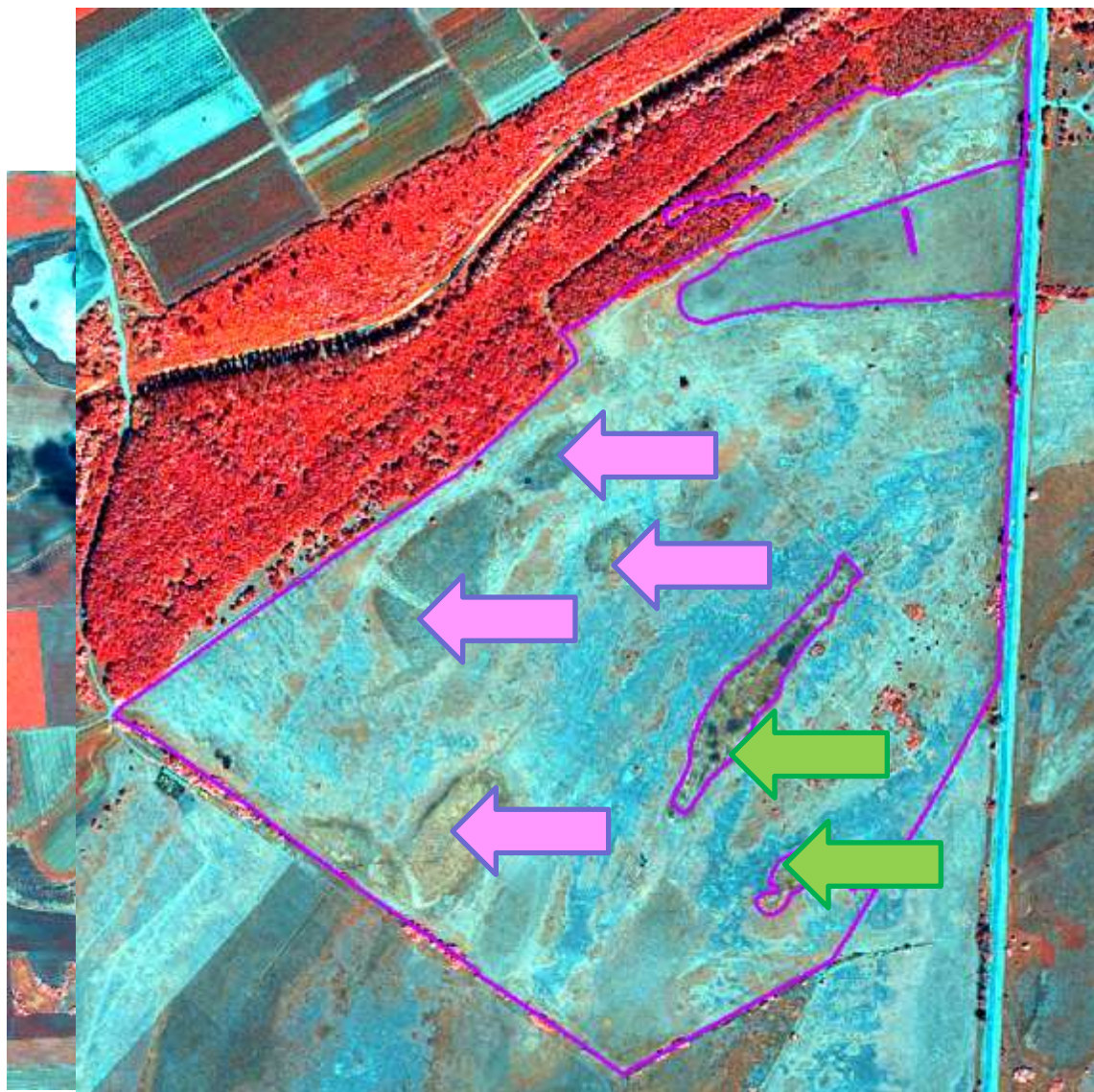
Az ellenőrzési eredmények előállításának térinformatikai rendszere



A 2014. évi távérzékeléses ellenőrzés során:

- Az egységes területalapú kérelmek (178 051) 6,25%-a, 11 116 kérelem volt kijelölve vizsgálatra
- 19 707 fizikai blokkban 45 523 kiválasztott kérelemsor
- A körzet blokkjaiba eső 163 572 kérelemsorból 45 056 kérelemsor került távérzékeléses ellenőrzésre

Sztereoó űrfelvételek alkalmazhatósága a TámEII-ben



A jelölt
TÁMOGATHATÓ
foltokat a nádas
területektől csak a 3D
elemzés alapján
lehetett elhatárolni.

Nádas, sásos, magas
vizinövénnyel fedett
NEM
TÁMOGATHATÓ
terület.

Minimumkövetelmények

(10/2015. (III.13.) FM rendelet, 2.§)

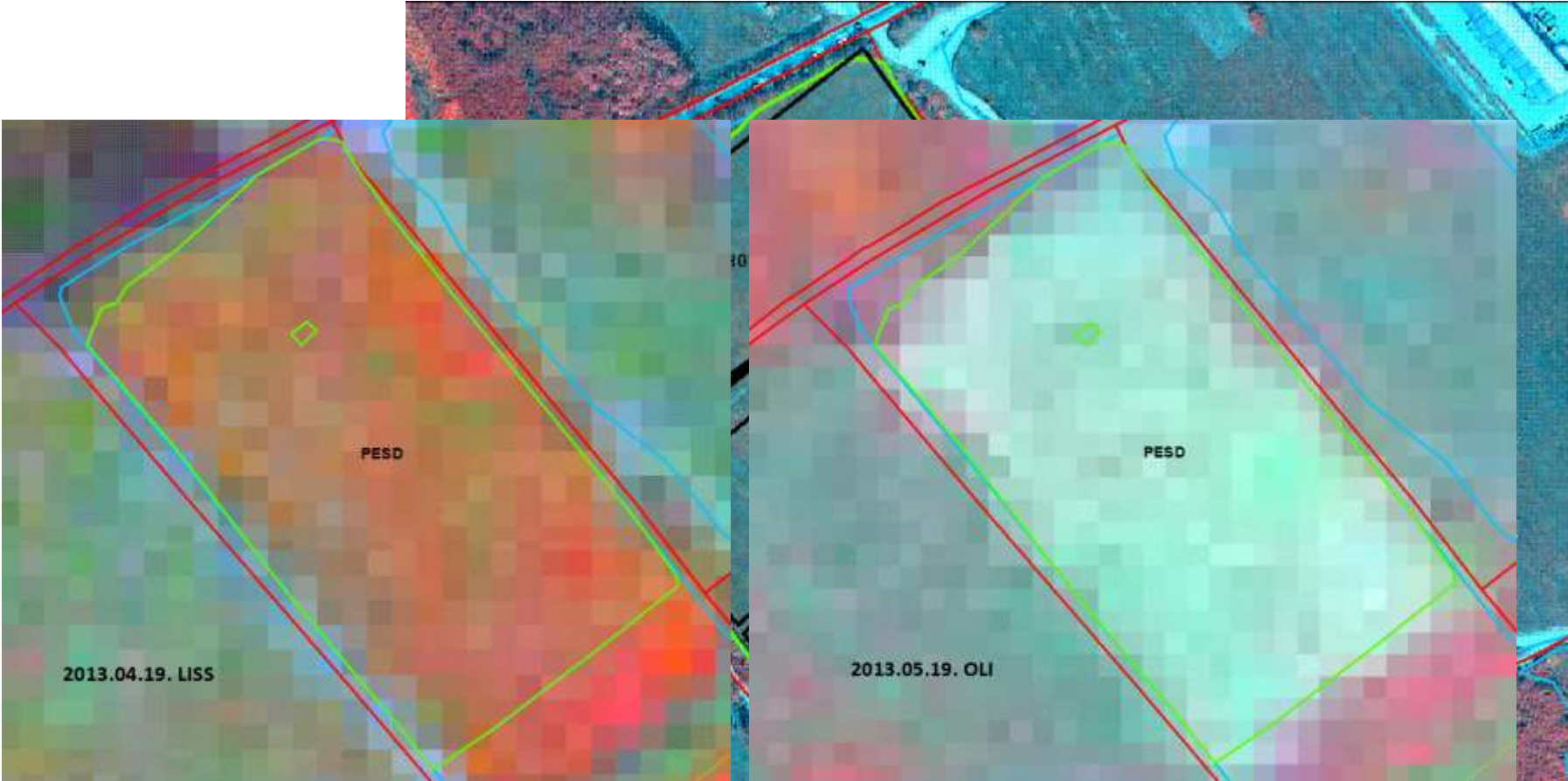
- A földterület növénytermesztésre vagy legeltetésre alkalmas állapotban tartása:
 - Gyomnövények kialakulásának megakadályozása
 - Nemkívánatos fás szárú növényektől mentes
 - Állandó gyepterületen évente legalább egyszer tisztító kaszálás elvégzése
 - Nem áll fenn túllegeltetés

Példa: MINK nem-megfelelés (fás szárú növények)



A „légi traffipax” térinformatikai fejlesztései
Székesfehérvár, 2016. április 15.
FÖMI, MVI - TEMO

Példa: MINK megfelelés (állandó legelők: évente legalább 1 tisztító kaszálás vagy rendszeres legeltetés)



Legend

- kerelmek_2013
- lea_shape_osszes
- blk
- nemtam
- pesd_20130614_geoeve

PIH01



A „légi traffipax” térinformatikai fejlesztései
Székesfehérvár, 2016. április 15.
FÖMI, MVI - TEMO

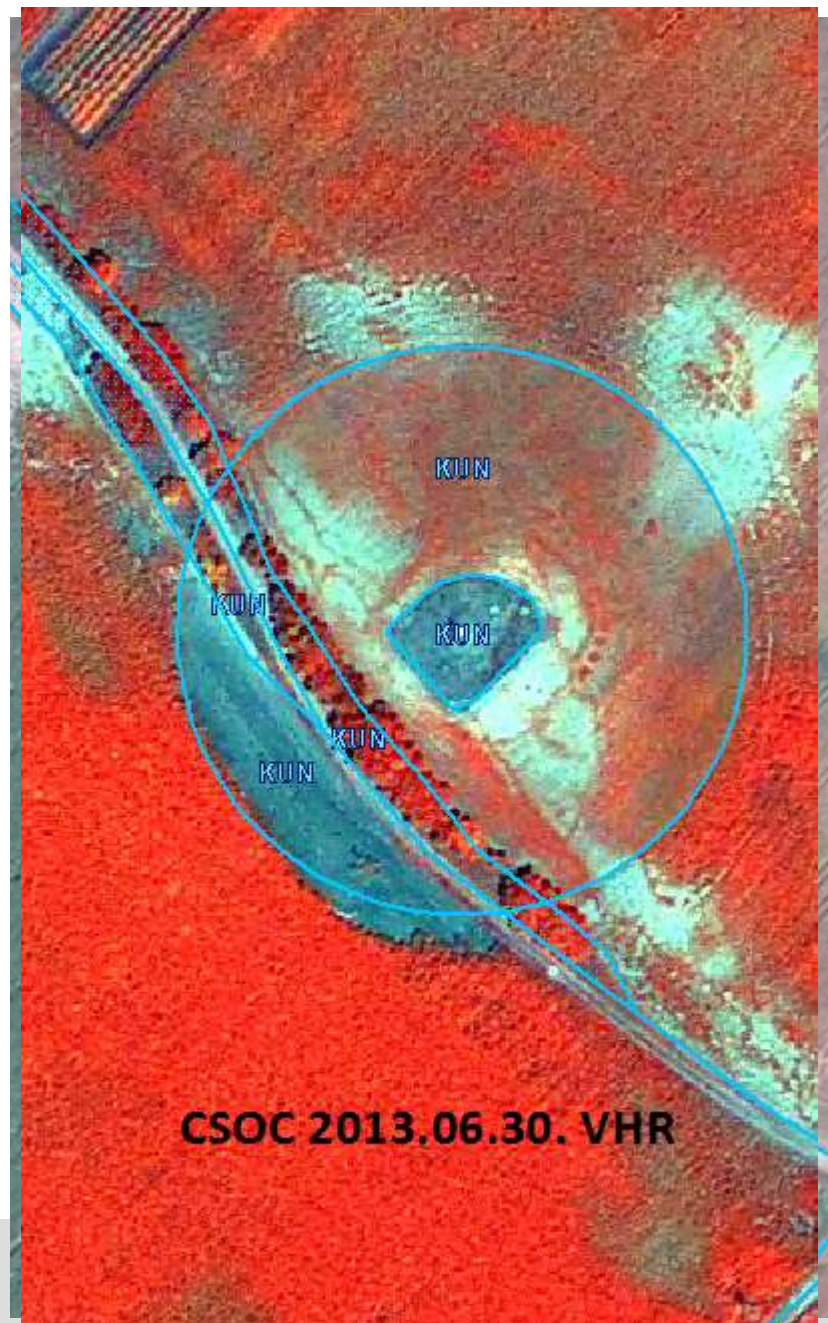
A Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot távérzékeléssel ellenőrzött főbb előírásai (50/2008. (IV.24.) FVM Rendelet)

- vízvédelmi sávokra vonatkozó előírások (nem juttatható ki trágya a megjelölt felszíni vizek partvonalától meghatározott távolságon belül)
- talajerózió elleni védelem (12%-nál nagyobb lejtőre vonatkozó tiltások/korlátozások)
- teraszok megőrzése szőlőültetvények esetében
- tarló, nád, növényi maradvány valamint gyepek égetése tilos
- a MePAR-ban rögzített tájképi elemek megőrzése kötelező

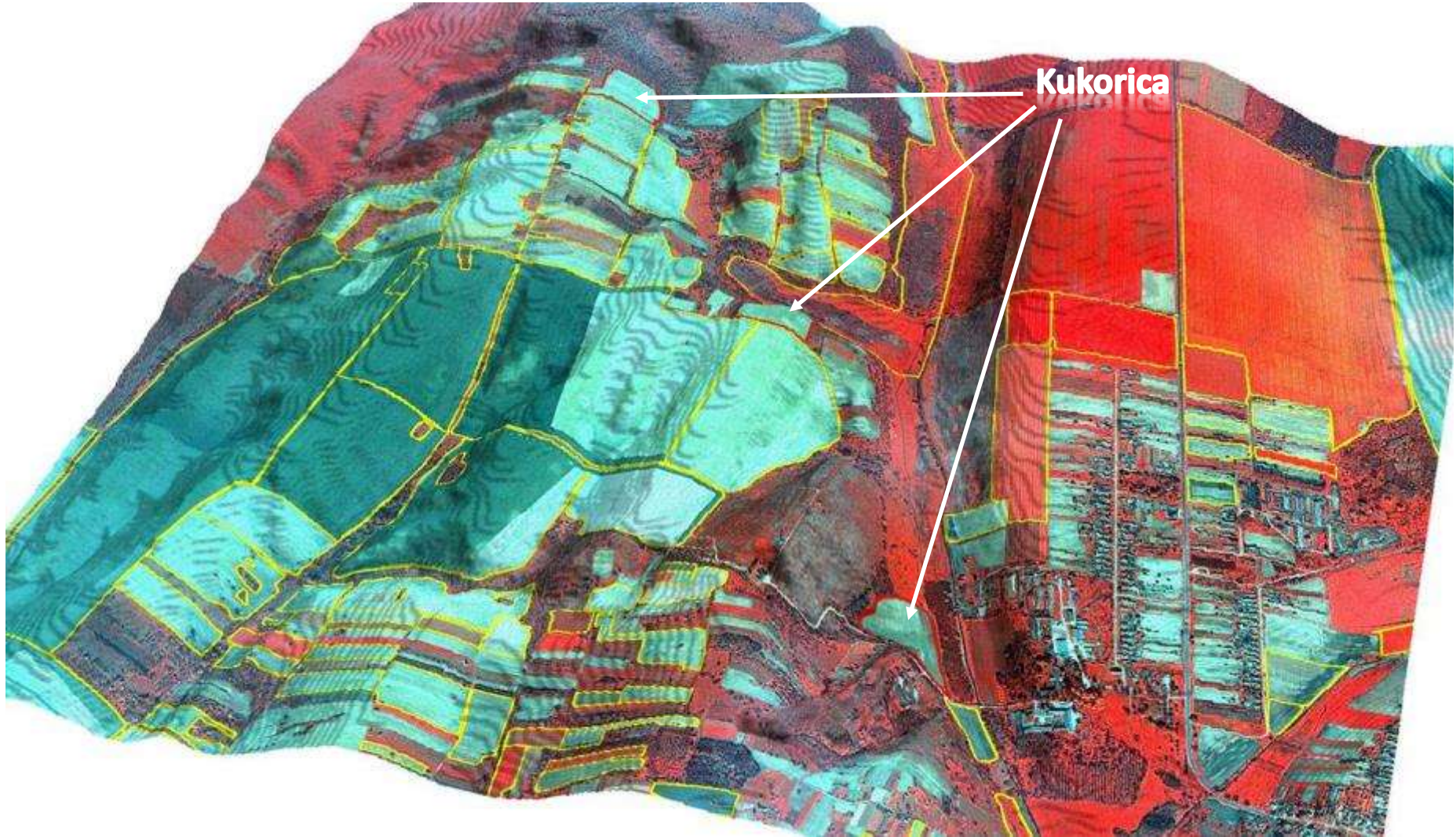
Példa: HMKÁ megfelelés

(Tájképi elemek megőrzése: kunhalom)

- Az előírás 2011-től érvényes, látszik, hogy a gazda sem kezd korábban megfelelni. 😊



A talajerózió elleni védelem ellenőrzése: GIS



A távérzékeléses ellenőrzés folyamatainak és eredményeinek felülvizsgálata ...avagy mi is tévedhetünk



(Forrás: TotalCar.hu)

A távérzékeléses ellenőrzés folyamatainak és eredményeinek felülvizsgálata ...avagy mi is tévedhetünk

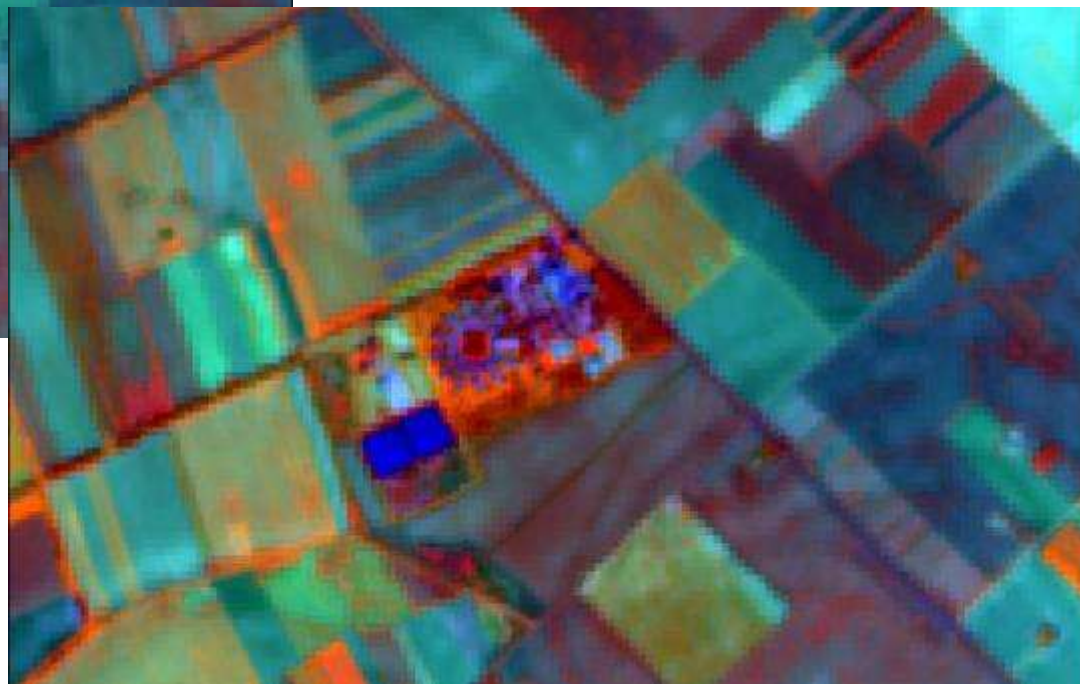
- ISO/IMIR-vizsgálat (EÖO, SGS)
- MVH (TEFO KTEO / HEO), követő helyszíni ellenőrzés
- Ügyfelek – fellebbezések (1. fok: MVH KTI, 2. fok: FM, Miniszterelnökség)
- MVH Belső Ellenőrzési Főo. (+Ernst&Young)
- FM – pénzügyi ellenőrzés
- Akkreditációs igazoló szervezet (volt: ÁSZ, most: KPMG)
- EU Egyesített Kutatóközpont Főigazgatóság (DG JRC)
- EU Mezőgazdasági Főigazgatóság (DG AGRI)
- EU Számvevőszék (ECA)

Az adatintegráció további lehetősége: a Sentinel-2A optikai felvételeinek felhasználása

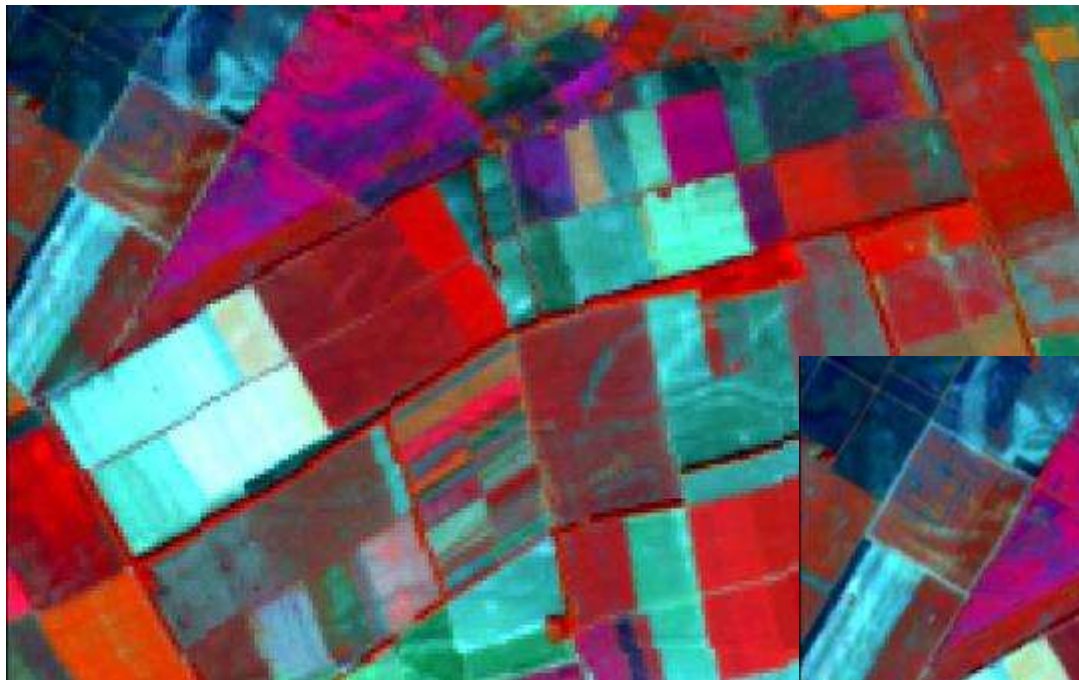


LDCM (Landsat 8),
2015.08.31.

Sentinel-2A, 2015.08.31.



Az adatintegráció további lehetősége: a Sentinel-2A optikai felvételeinek felhasználása



LDCM (Landsat 8),
2015.08.31.

Sentinel-2A, 2015.08.31.

