



A távérzékeléses támogatás-ellenőrzés jövőbe mutató technológiái

Felkészülés a 2020 utáni időszakra

Kocsis Attila

távérzékelési ellenőrzési felelős

Dr. László István

osztályvezető

**Mezőgazdasági Távérzékelési és Helyszíni
Ellenőrzési Osztály**

Fény-Tér-Kép 2018 konferencia

Gárdony, 2018. november 15.



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

**Földmérési, Távérzékelési és Földhivatali
Főosztály**

1149 Budapest, Bosnyák tér 5. – 1592 Budapest, Pf.: 585

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

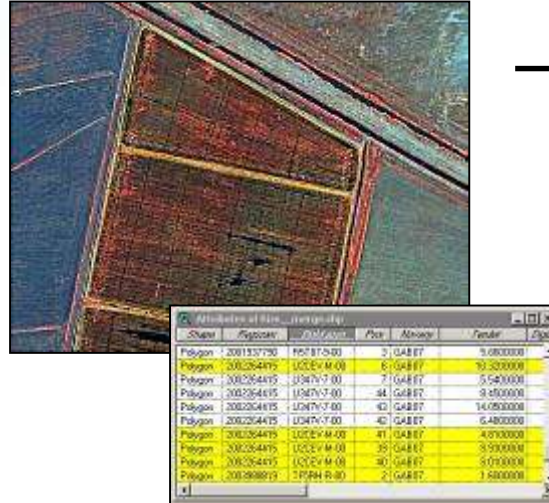
E-mail: ftf@bfkh.gov.hu – Honlap: www.ftf.bfkh.gov.hu

A területalapú támogatások távérzékeléses ellenőrzésének hagyományos megközelítése

Igénylések



Ellenőrzés űrfelvételekkel, térinformatikai rendszerben



Eredmény: ellenőrzési dokumentumok



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

Zöldítés 2020 után? Az Európai Számvevőszék (ECA) észrevételei:

- Konkrét környezeti célok, számszerűsítható előírások hiánya
- A költségvetés nagy részét a közvetlen kifizetésekre fordítanak, minimális környezetvédelmi hatással
- Pozitívum (az ECA értékelése szerint): egyetlen egységként tekint az Unióra

• **Zöldítés** előírásai (diverzifikáció, állandó legelők, EFA)

A hagyományos megközelítést támogató mintakiválasztás ellenőrzési körzetei



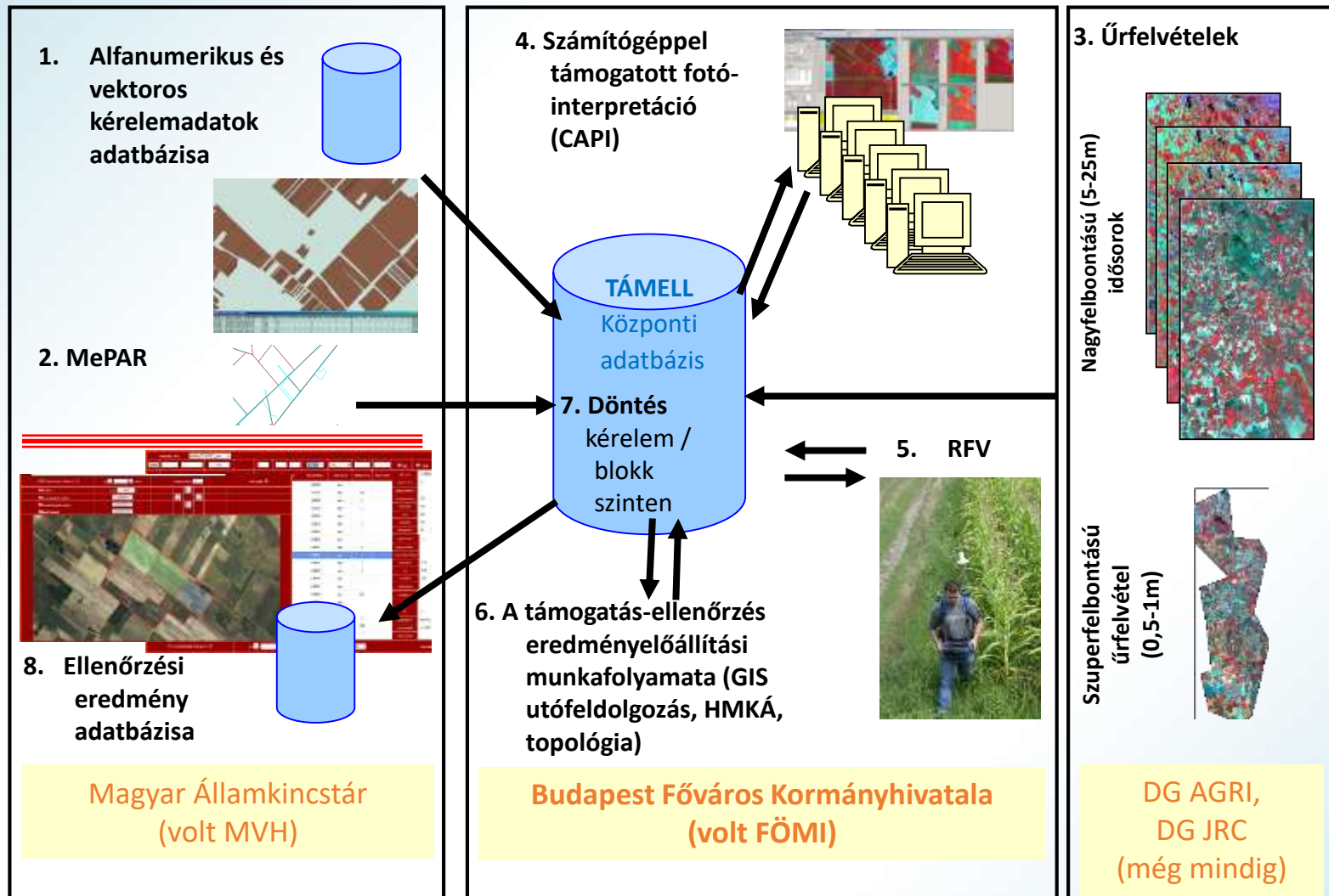
A területalapú támogatások ellenőrzésének új megközelítése 2020 után

- Cél a (klasszikus) helyszíni ellenőrzések arányának csökkentése.
- **Teljes monitoring** az igényelt táblák 100%-ára.
- Önkéntes bevezetés a tagállamok részéről, de éles váltás: nincs hibrid rendszer, és az indulástól kezdve 3 éven belül a teljes területre be kell vezetni. (Enyhítés)
- Folyamatos eljárás a támogathatósági kritériumok monitorozására az IIER-ben rögzített, illetve az igényelt területekre.
- **Minden fejlett technika** felhasználható („Sentinel”, vagy „legalább azonos értékű”):
 - Szabadon elérhető űrfelvételek sűrű időszora, elsősorban a **Sentinel műholdak**:
 - Sentinel-2: talaj és növényzet elkülönítése, növényzet jellemzői, fenológiai állapot, nem-mezőgazdasági területek
 - Sentinel-1: növényzet szerkezete, térfogata és nedvességtartalma; talaj szerkezete és nedvességtartalma → mechanikus művelés jele
 - Viszont a területméréshez nem elégségesek! Fontos a kért táblák megfelelő pontosságú lehatárolása, optimális esetben a MePAR-ból (GSAA: Geospatial Aid Application) – de Magyarországon ezt nehéz lesz elérni.
 - „Jelzők” (markers) definiálása és használata
 - **Geo-tagged photos** (hely+irány+időpont, igazoltan!)
- **Közlekedési lámpákkal szemléltetett állapotjelzők** táblánként

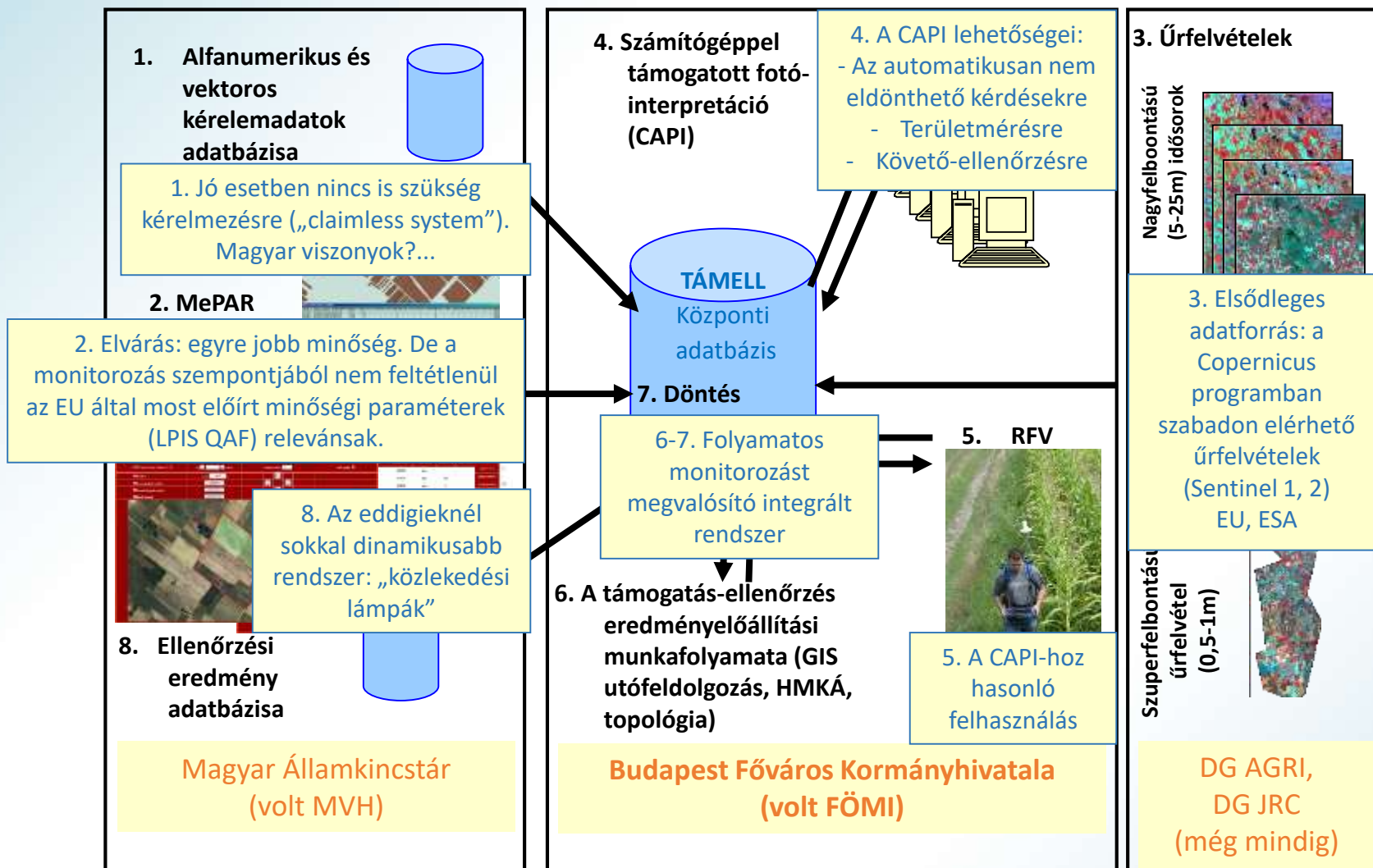
A területalapú támogatások ellenőrzésének új megközelítése 2020 után

- Előzetes figyelmeztetés küldhető a gazdáknak → időben módosítható a kérelem
- Csak a monitorozással nem kezelhető aspektusok esetén van szükség klasszikus helyszíni ellenőrzésre
 - ...és csak akkor, ha a nem-megfelelések befolyásolják a támogatási összeget.
 - Szkeptikusak a tagállamok azzal kapcsolatban, hogy tényleg csökkenni fog-e a helyszíni ellenőrzések aránya.
- A szabályok kidolgozása folyamatos (2018: sok előrelépés), sok a nyitott kérdés.
- Úrfelvételek tárolása és feldolgozása: nem feltétlenül a helyi, hanem az EU-s közösségi infrastruktúrára építve.
- Viszont **sok az ötlet a távérzékelésre épülő módszerek bevezetésére** az előzményekre és a modern technikákra építve:
 - Növényterkép (NÖVMON)
 - Szegmentálás, objektum-alapú felvétel-kiértékelés
 - Adatintegráció
 - Fejlett, pl. neuronhálózatra épülő osztályozási módszerek

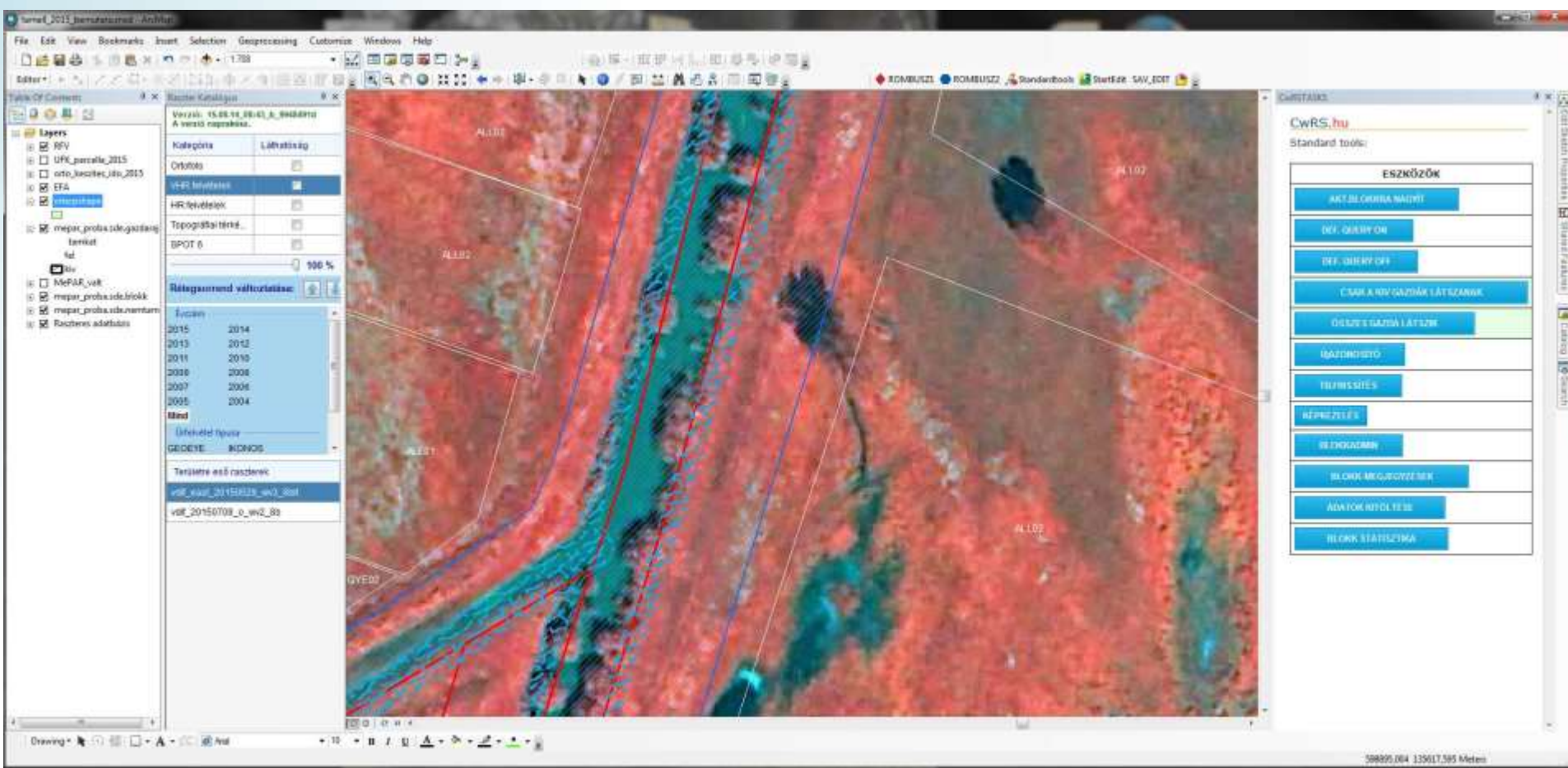
A támogatások távérzékeléses ellenőrzésének jelenlegi integrált térinformatikai rendszere



A támogatások távérzékeléses ellenőrzésének jelenlegi integrált térinformatikai rendszere



A kérelmek távérzékeléses ellenőrzése saját fejlesztésű térinformatikai szoftverrel a FÖMI-ben / BFKH-ban



A 2017. évi távérzékeléses ellenőrzés során:

- Ellenőrzési körzetek: összesen 42.000 km², VHR: 9.000 km²
- Távérzékeléssel ellenőrzött összterület: 135.950 ha
- 7.300 érintett kérelmező 41.500 kérelemsora

A monitorozási megközelítés esetén a teljes ország területe érintett, mintegy 1,1 millió kérelemsorral.

Minimumkövetelmények

(10/2015. (III. 13.) FM rendelet, 2.§)

- A földterület növénytermesztésre vagy legeltetésre alkalmas állapotban tartása:
 - Lágyszárú gyomosság
 - Fás szárú gyomosság
 - Gyepeknél: túllegeltetés

Az időben sűrű (szinte folyamatos) monitorozás és a felvételek spektrális tulajdonságai nagyban támogatják mind a három szempont ellenőrzését.



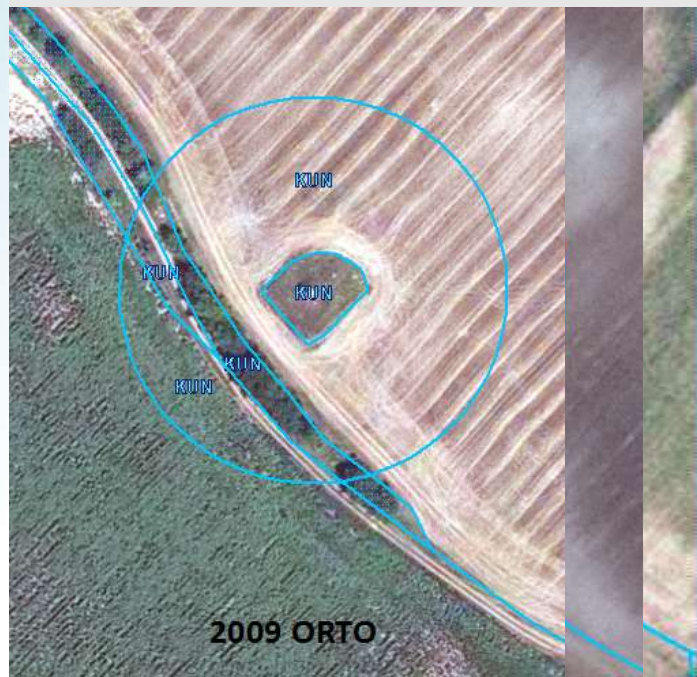
A Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot távérzékeléssel ellenőrzött főbb előírásai (50/2008. (IV. 24.) FVM Rendelet)

- 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
- a talaj szervesanyag-tartalma: tarló, nád, növényi maradvány, gyepek égetése tilos
- a MePAR-ban rögzített tájképi elemek megőrzése kötelező

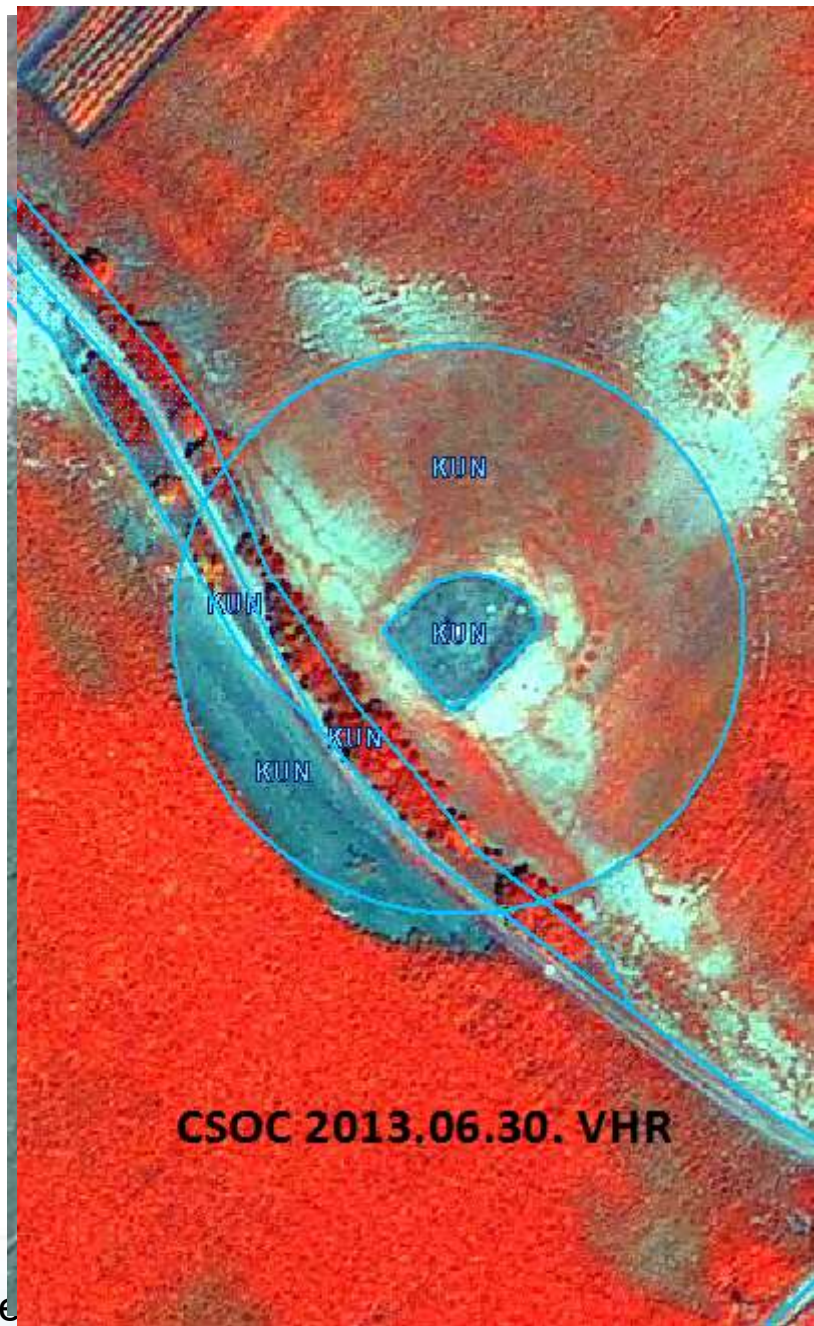
**A távérzékelte adatok mellett nagy szerepük van a helyszínen
– akár a kérelmezők, akár az intézményrendszer helyszíni ellenőrei által –
gyűjtött bizonyítékoknak.**

Példa: HMKÁ megfelelés (Tájképi elemek megőrzése: kunhalom)

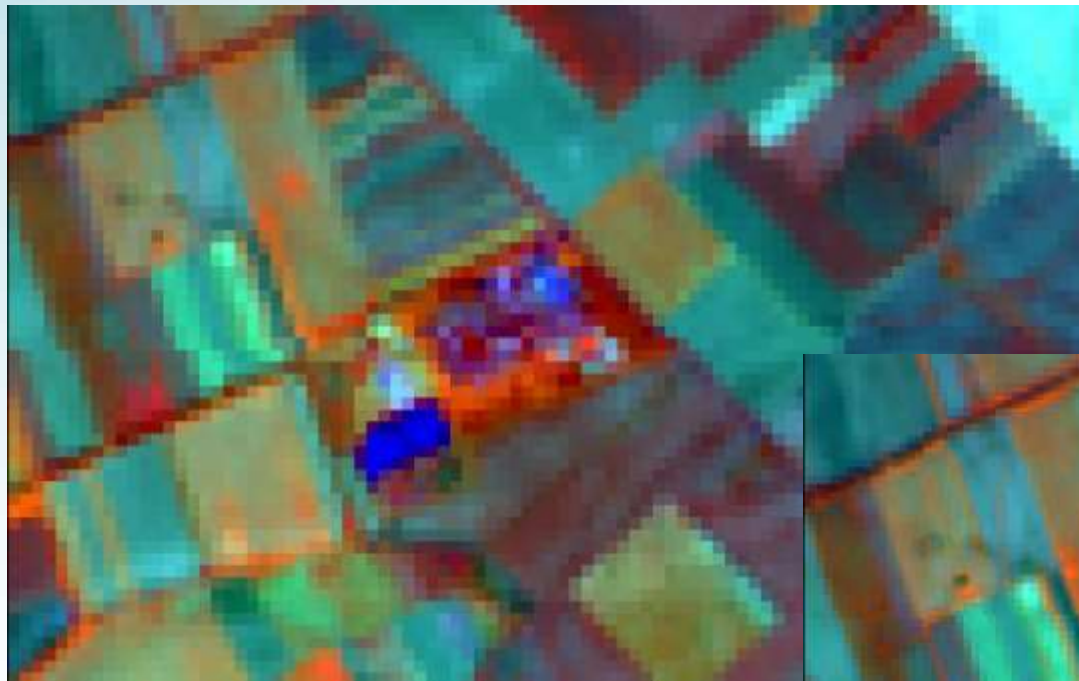
- Az előírás 2011-től érvényes, látszik, hogy a gazda sem kezd korábban megfelelni. 😊



Nemcsak éven belüli, hanem esetenként
több évre visszatekintő monitorozás –
már most is!

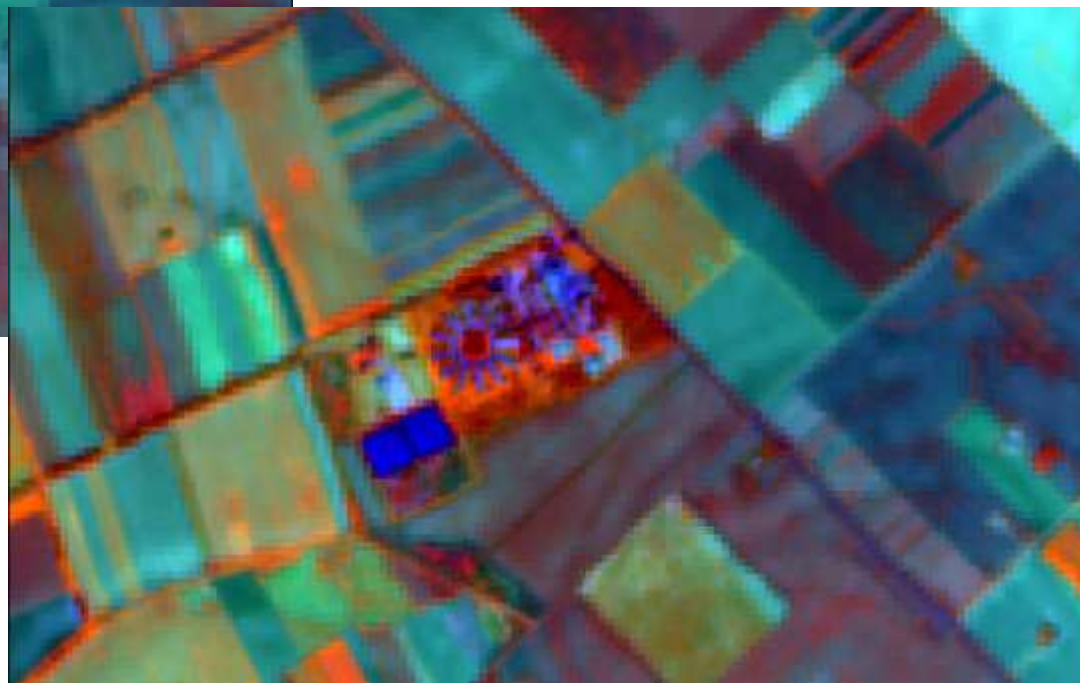


Az LDCM és a Sentinel-2A optikai felvételeinek előnyei



LDCM (Landsat 8),
2015.08.31.

**Az EU által támogatott,
előremutató eszközök.**



Sentinel-2A, 2015.08.31.



Köszönjük megtisztelő figyelmüket!

Kocsis Attila

távérzékelési ellenőrzési felelős

kocsis.attila@bfkh.gov.hu

Dr. László István

osztályvezető

laszlo.istvan@bfkh.gov.hu



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

**Földmérési, Távérzékelési és Földhivatali
Főosztály**

1149 Budapest, Bosnyák tér 5. – 1592 Budapest, Pf.: 585

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

E-mail: ftf@bfkh.gov.hu – Honlap: www.ftf.bfkh.gov.hu