



BELÜGYMINISZTERIUM
ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG
„Magyarország szolgálatában a biztonságért!”



Satellite-based Services for Disaster Risk Management

DRM IN HUNGARY

major general Judit MÓGOR Dr.
deputy general director
MoI National Directorate General for Disaster Management

18/07/2023

Satellite-based Services for Disaster Risk Management

2018 – 2022 „FIR” project

monitoring and early warning system:

- fire protection
- supervision of water facilities

(FIR = Földmegfigyelési Információs Rendszer)

International overview



Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030



2021 Strengthened Resilience Commitment, 2030 Agenda



EU Civil Protection Mechanism (UCPM)
to improve prevention, preparedness, and response to disasters



Copernicus Programme (Regulation No 911/2010)

Hungarian Disaster Management



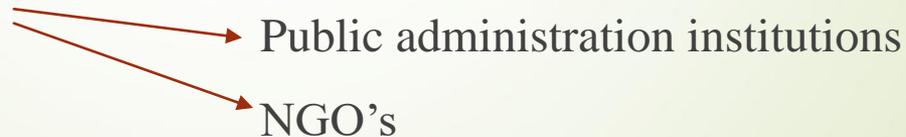
Professional organization:

- Fire protection - civil protection - industrial safety
- **Prevention and preparedness** – Response and rescue – Recovery and restoration



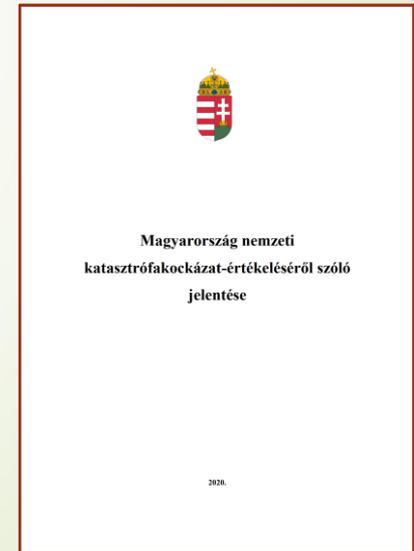
Authorithical competencies

Cooperation, Coordination



Prevention and preparedness

- Risk management
 - Identification, Analisation
 - Assessment
 - Planning + Change management
- Risk Scenarios
 - **Extreme weather conditions, flood and flash flood damages, ground movements**
 - Public health crises
 - Space weather
 - Hazardous materials, transportation or radiological accidents
 - Terrorism, infocommunication crises
 - Security policy crises
 - Energy-supply crises



Earth Observation Information System „FIR” project



Partners: Lechner Tudásközpont Nonprofit Kft.
National Directorate General for Disaster Management
National Directorate General for Water Management
Ministry of Defense, Ministry of Foreign Affairs and Trades
...

Development for NDGDM:

Fire protection module

Supervisory module of dedicated water facilities

Fire protection module (1)



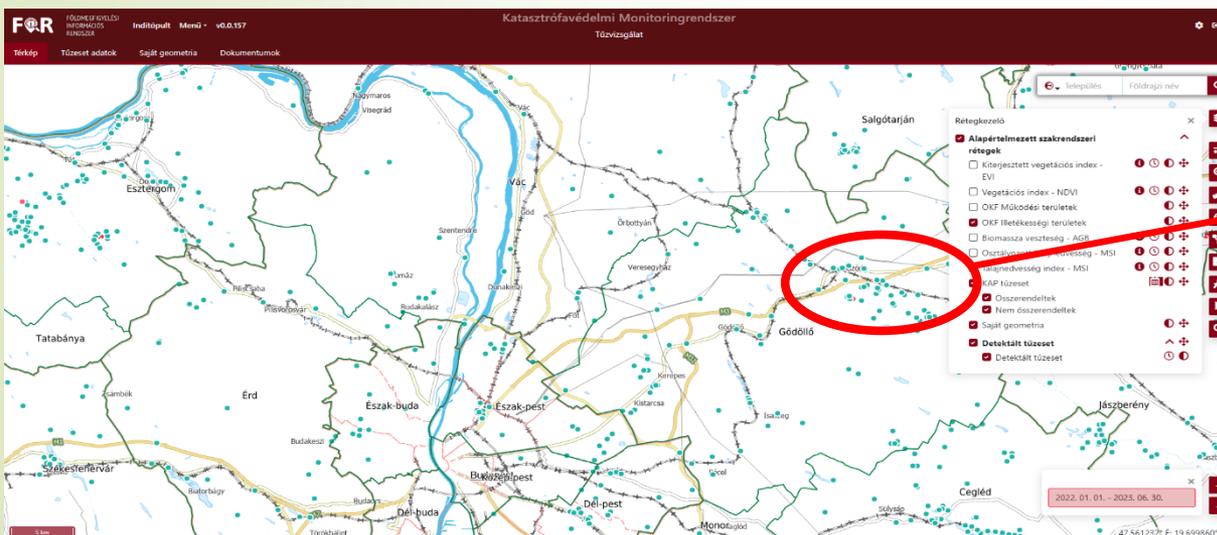
EFFIS Damage Assessment

EFFIS Burned Area (ha)

Total EU Countries	
Mapped (90% forest)	145664
Estimated	153330
Total EFFIS Coverage	
Mapped	209842
Estimated	220886
(Daily updated)	

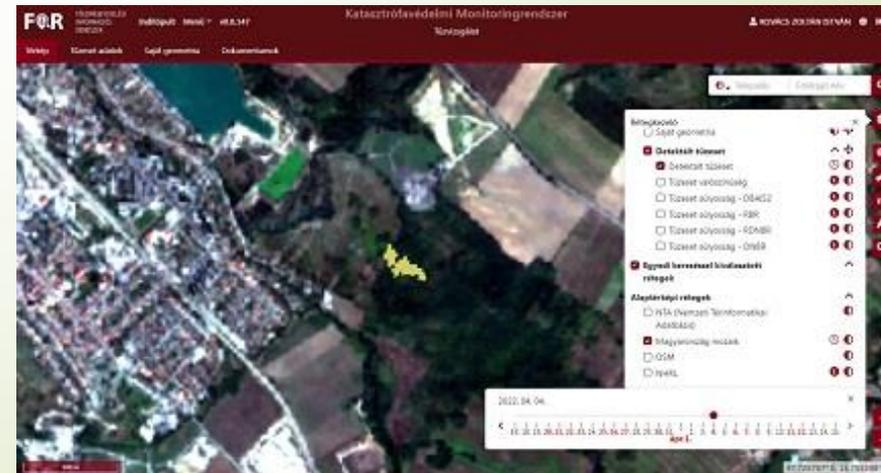
Key locations:

Analisation, assessment
Preparing the necessary
countermeasures



Fire protection module (2)

- find common denominators
- empower our forces
- spreading
- condition of vegetation
- burn marks, shapes and sizes



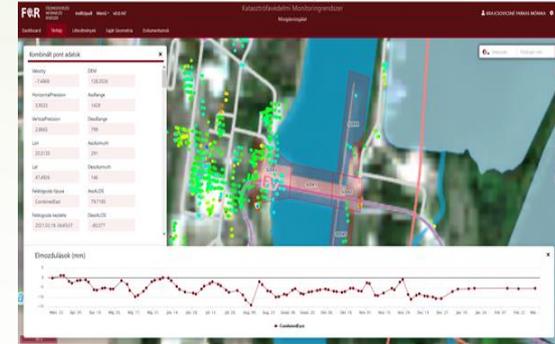
Supervision of water facilities module (1)

- 63 water facilities (83 installations)
- corner reflectors, software development
- monitor the movement of the most prominent facilities:
 - barrages, reservoirs, flood gates and
 - water supply installations for power plants



- Lázberci-víztározó
- Markazi-víztározó
- Fehérvárcsurgói-tározó
- Dunakiliti vízlépcső
- Siófoki leeresztő zsilip, hajózsilip
- Körösladányi duzzasztómű
- Nyugati-főcsatorna beeresztőzsilip
- Tiszai Hőerőmű vízkivétele
- Paksi Erőmű vízkivétele
- Dunai Hőerőmű vízkivétele
- ...

Supervision of water facilities module (2)



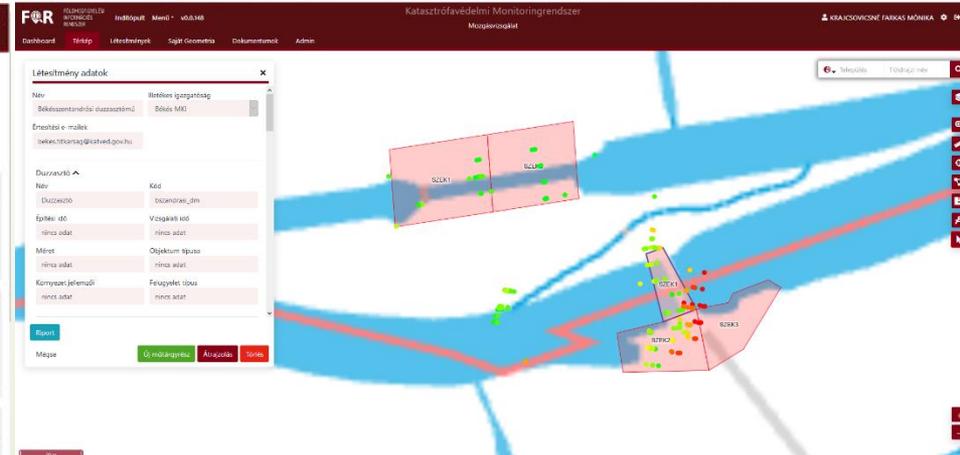
From: katved-no-reply@fir-teszt.gov.hu [mailto:katved-no-reply@fir-teszt.gov.hu]
 Sent: Saturday, May 28, 2022 1:25 PM
 To: Békés MKI Titkárság <Bekes.titkarsag@katved.gov.hu>
 Subject: Elmozdulás értesítés

Tisztelt Címzett!
 A Földmegfigyelési Információs Rendszer mozgásvizsgálati elemzése alapján, a Békés MKI vízügyi illetékességébe és vívédelmi hatáskörébe tartozó **Békésszentandrás duzzasztómű** egy vagy több műtárgyrészén a riasztási küszöbértéket meghaladó elmozdulás tapasztalható!
 A detektált mozgásvizsgálati pontokon mért legnagyobb elmozdulási értékek (mm/év) a következők:

Műtárgyrész neve	Küszöbérték X	Küszöbérték Y	Küszöbérték Z	Mért X	Mért Y	Mért Z	Mozgásvizsgálat időpontja	Felügyeleti vizsgálat időpontja
SZEK2	20	10	20	-13.2059	-13.2059	-14.2938	2022-05-19 04:46	2022.05.28. 13:24
SZEK1	10	10	10	-15.9984	-15.9984	-13.5688	2022-05-19 04:46	2022.05.28. 13:24

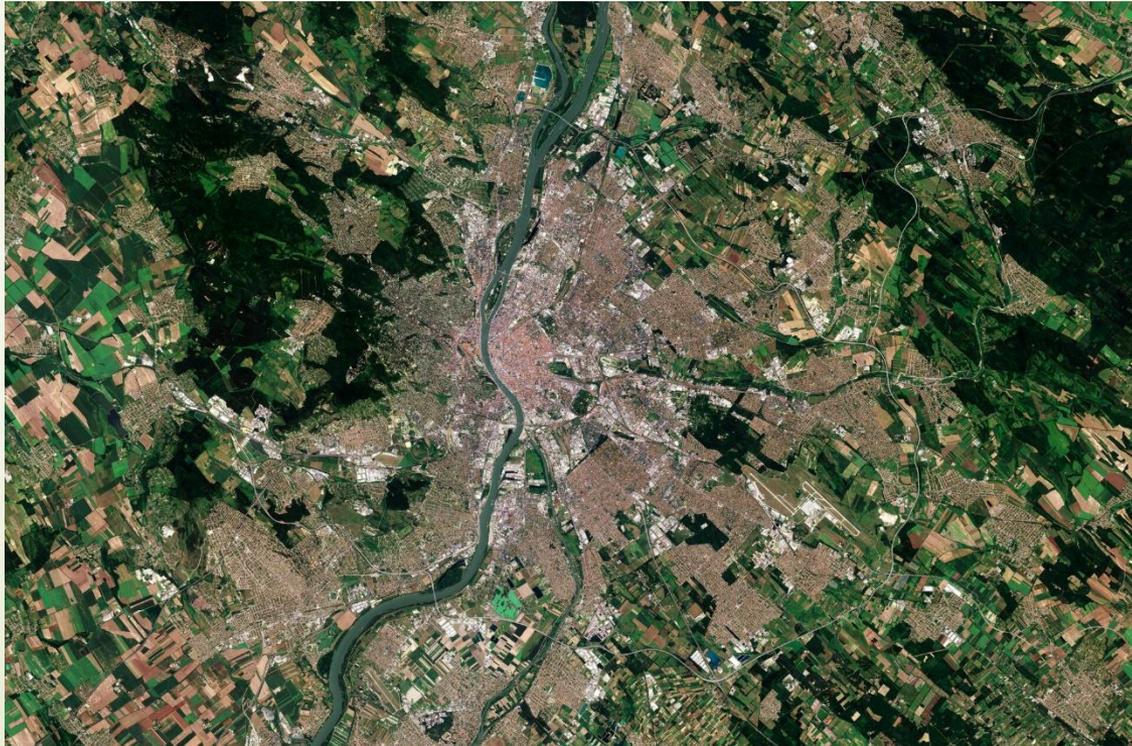
Üdvözlettel,

Földmegfigyelési Információs Rendszer



In the future

more possibilities with satellite based services
for a more effective disaster risk reduction system





BELÜGYMINISZTERIUM
ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG
„Magyarország szolgálatában a biztonságért!”



Thank you for your attention!





major general Judit MÓGOR
deputy general director

MoI National Directorate General for Disaster Management

HU-1149 Budapest, Mogyoródi út 43.

e-mail: okf.hatosagifh@katved.gov.hu