



A MI VÍZÜGYÜNK

A METEOROLÓGIA SZEREPE AZ ÁRVÍZ OKOZTA PROBLÉMÁK ELKERÜLÉSÉBEN

Csík András – Varga György
Országos Vízügyi Főigazgatóság





AZ ÁRVÍZ ÉS A METEOROLÓGIA KAPCSOLATA

1. Védekezés (Időjárásjelentés)
2. Megelőzés (Hidrológiai előrejelzés)
3. Tervezés (Éghajlatváltozás)
- +1. „Tavi árvíz” (Elöntés - Balaton)





ESŐ





ESŐ





ESŐ





HÓ



SZÉL



Hullámverés elleni védelem öllós karózással



Futó rőzsesoros hullámverés elleni védelem 1970.



SZÉL



ORSZÁGOS MŰSZAKI IRÁNYÍTÓ TÖRZS

Indokolt esetben az
OMSZ képviselője is
részt vesz

OMSZ extrák:

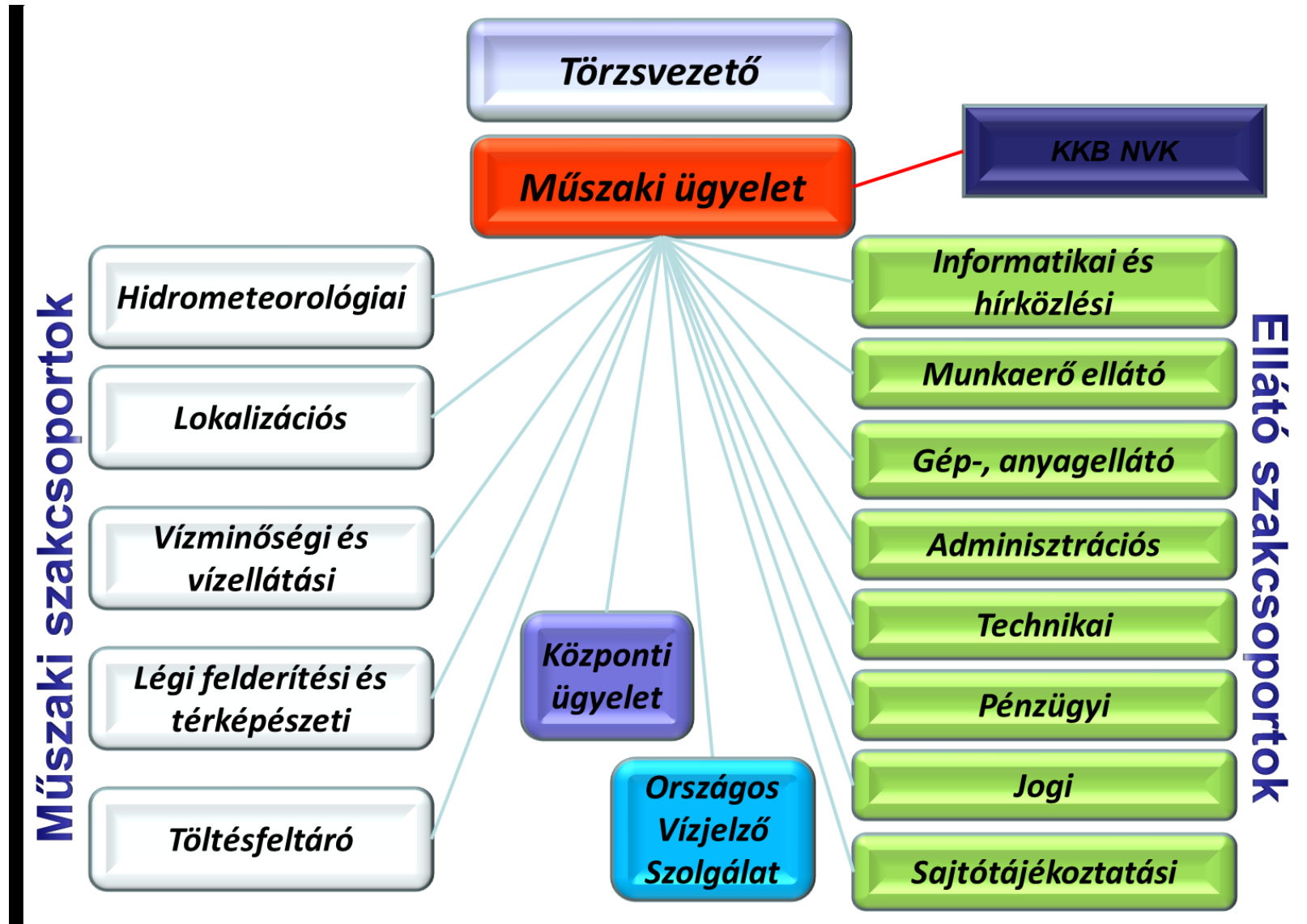
- szöveges
tájékoztató,
- valószínűségi
előrejelzések

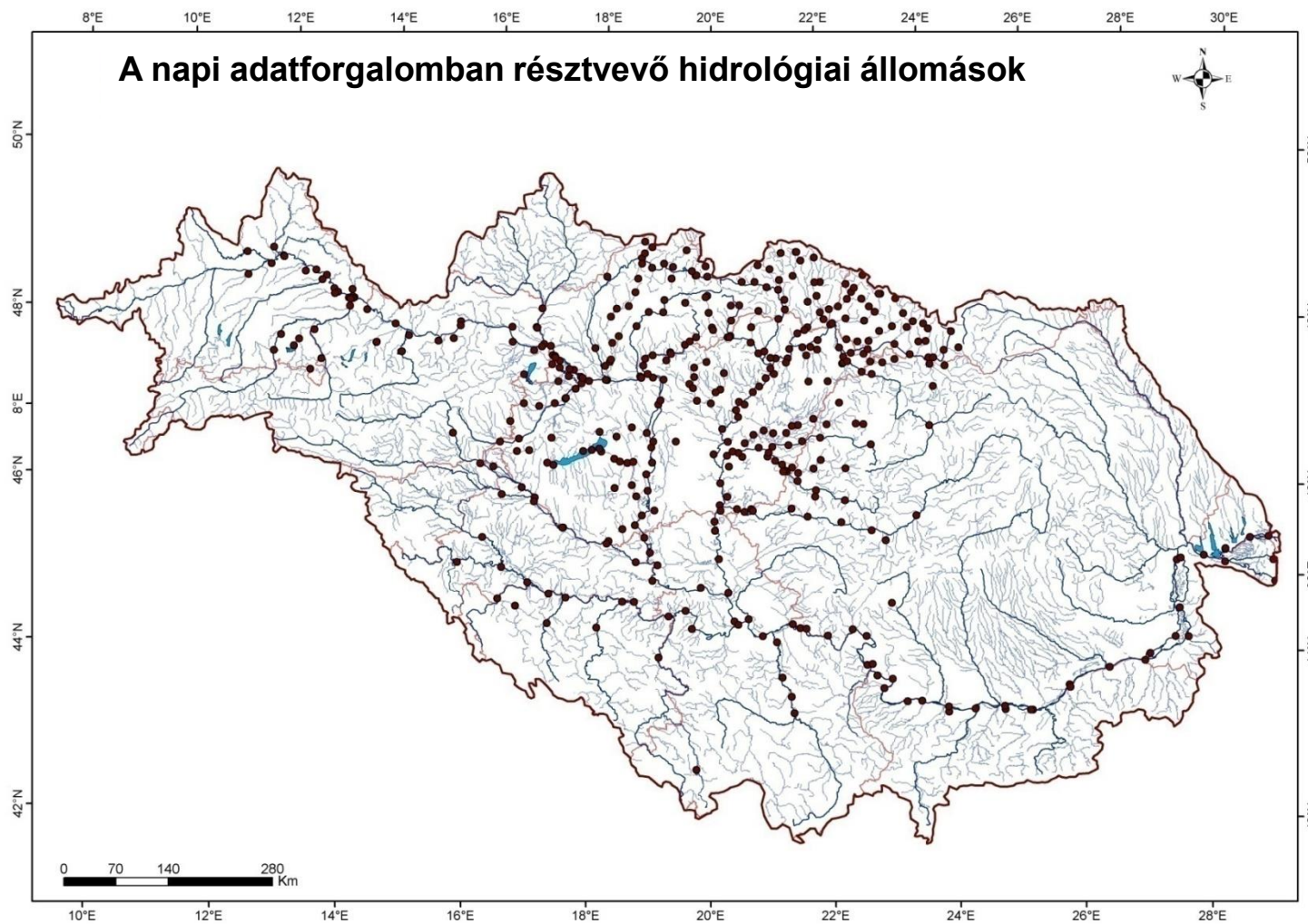


Fotó: ovf.hu



ORSZÁGOS MŰSZAKI IRÁNYÍTÓ TÖRZS



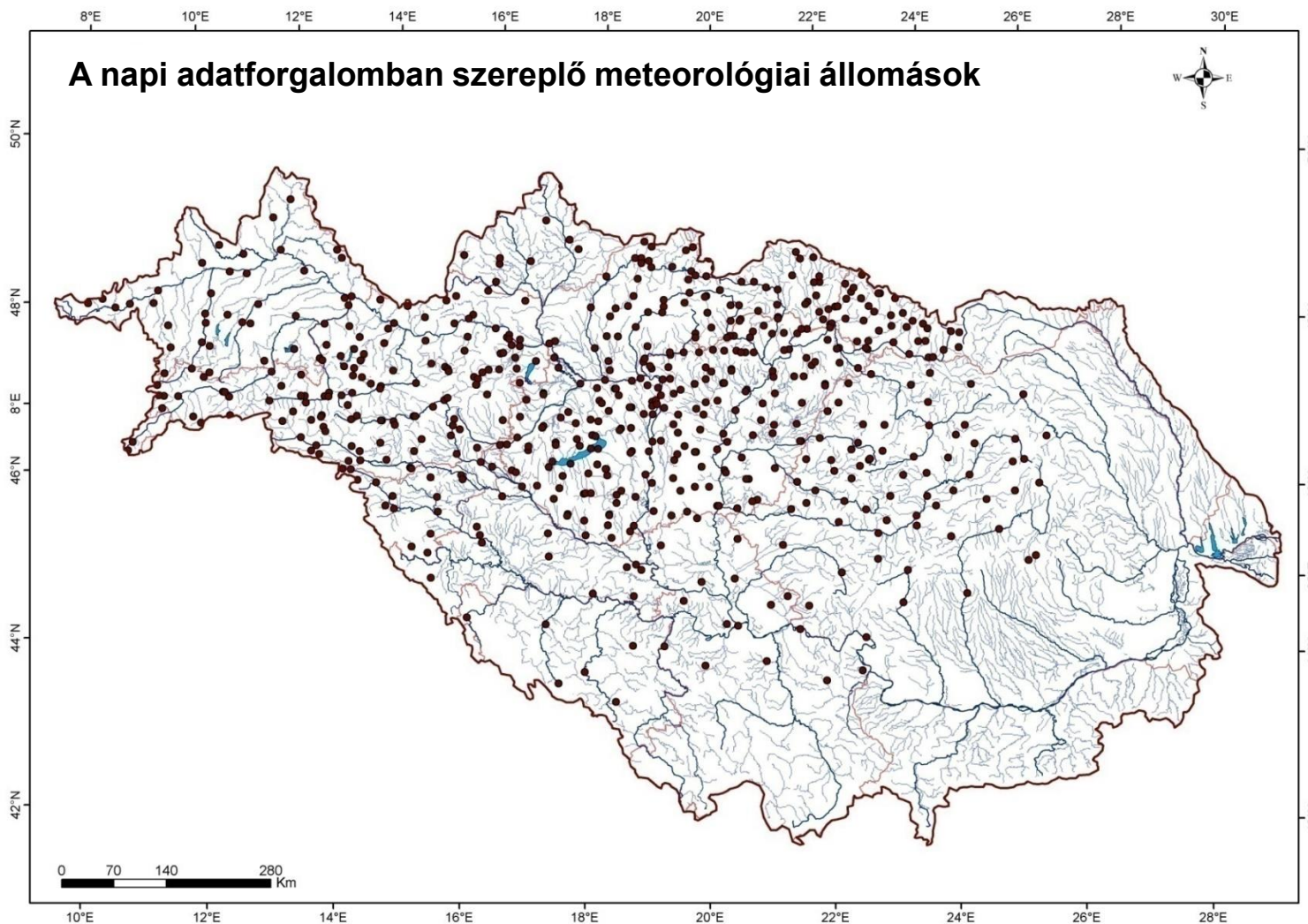




METEOROLÓGIAI MEGFIGYELÉSEK

1. **Földfelszíni megfigyelőhálózat**
2. **Radarinformáció**
3. **Műholdas megfigyelések**



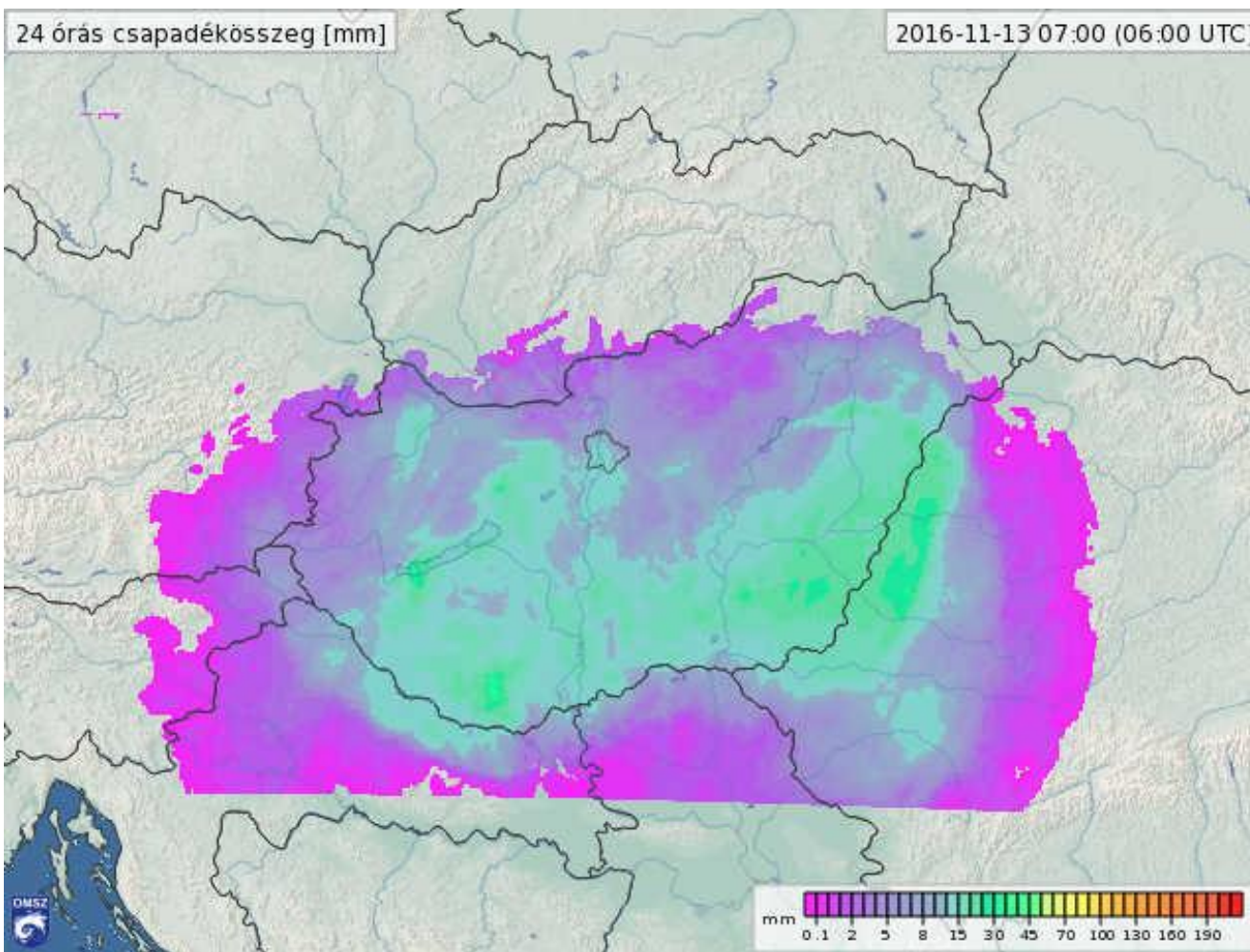




METEOROLÓGIAI MEGFIGYELÉSEK

1. Földfelszíni megfigyelőhálózat
2. Radarinformáció
3. Műholdas megfigyelések







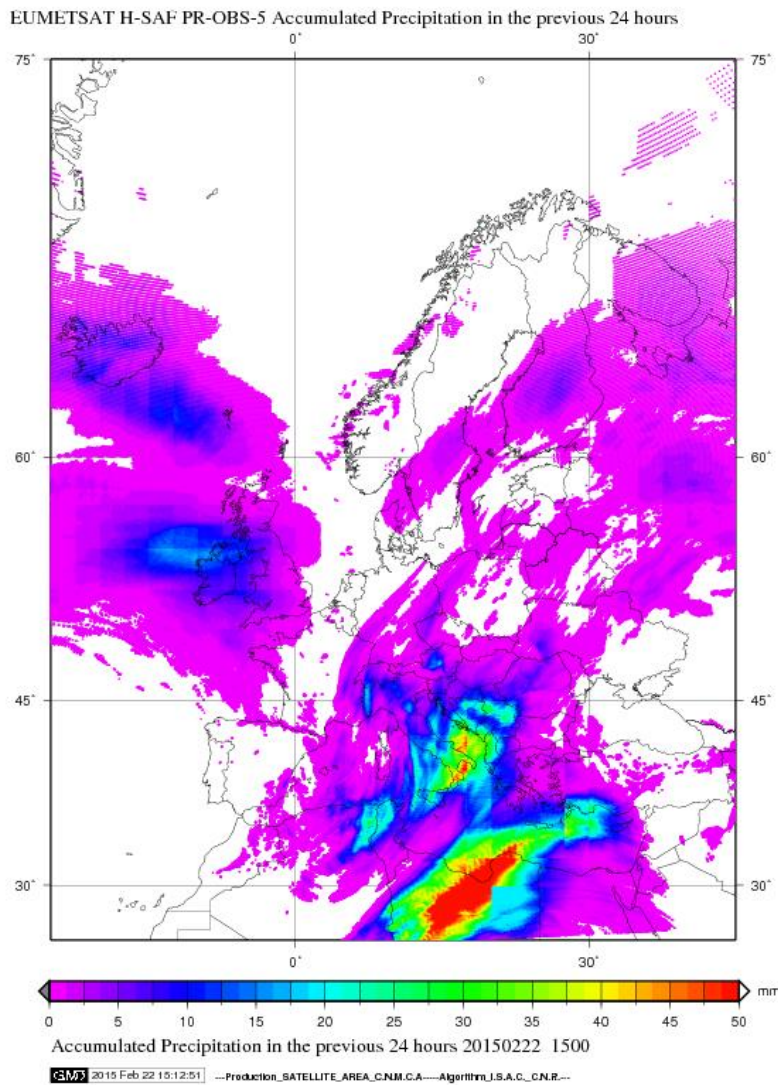
METEOROLÓGIAI MEGFIGYELÉSEK

1. Földfelszíni megfigyelőhálózat
2. Radarinformáció
3. Műholdas megfigyelések





EUMETSAT H-SAF 24 ÓRÁS CSAPADÉKÖSSZEGTÉRkép



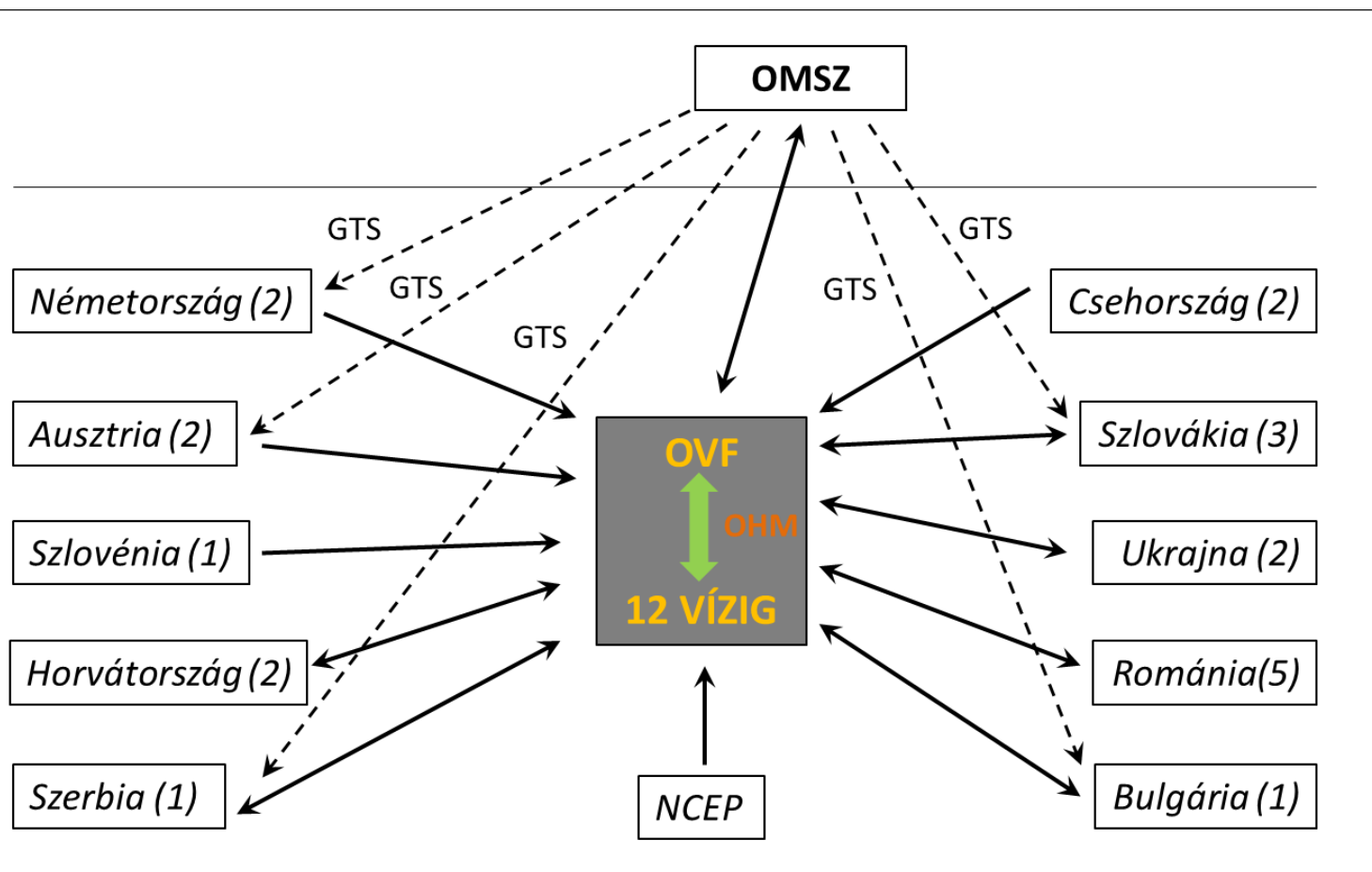


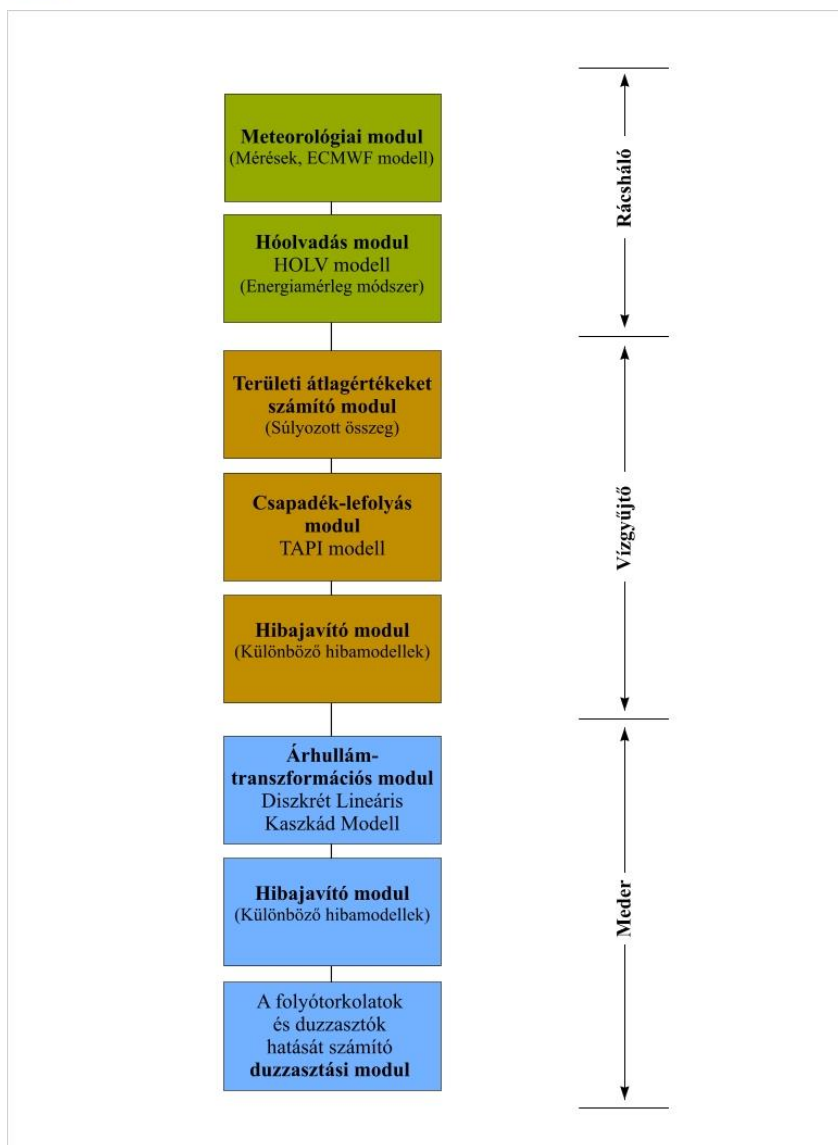
METEOROLÓGIA ELŐREJELZÉSEK

1. **ALADIN (ProRaab, Mura, OLSER)**
2. **ECMWF (Felső-Tisza, IPER, ProRaab, Mura, OLSER)**
3. **GFS (OLSER)**
4. **INCA (ProRaab, Mura)**



MET/HIDR ADATFORGALMI KAPCSOLATOK



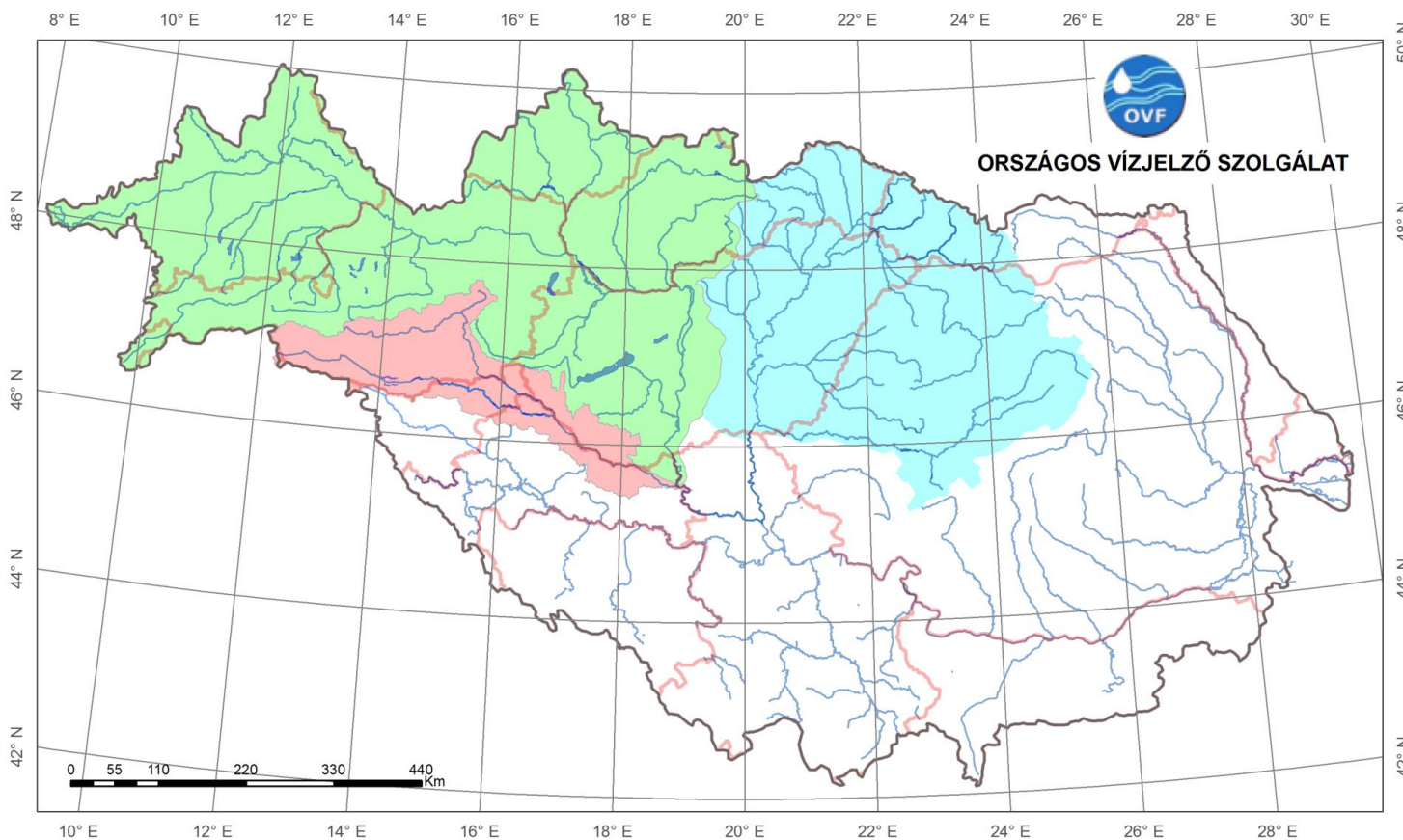


ORSZÁGOS VÍZJELZŐ SZOLGÁLAT ELŐREJELZŐ RENDSZERE



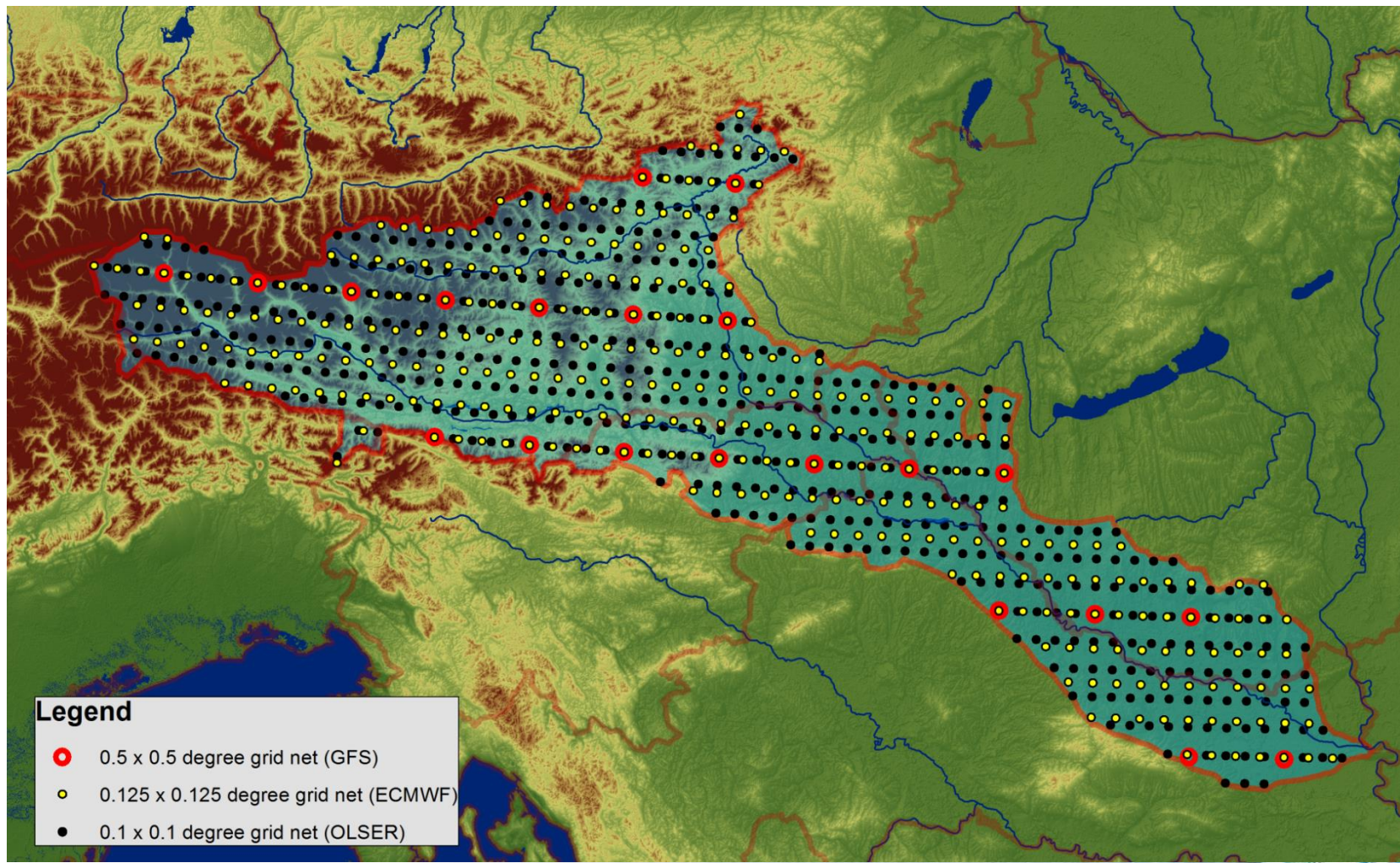


AZ ORSZÁGOS VÍZJELZŐ SZOLGÁLAT ELŐREJELZÉSI TERÜLETE



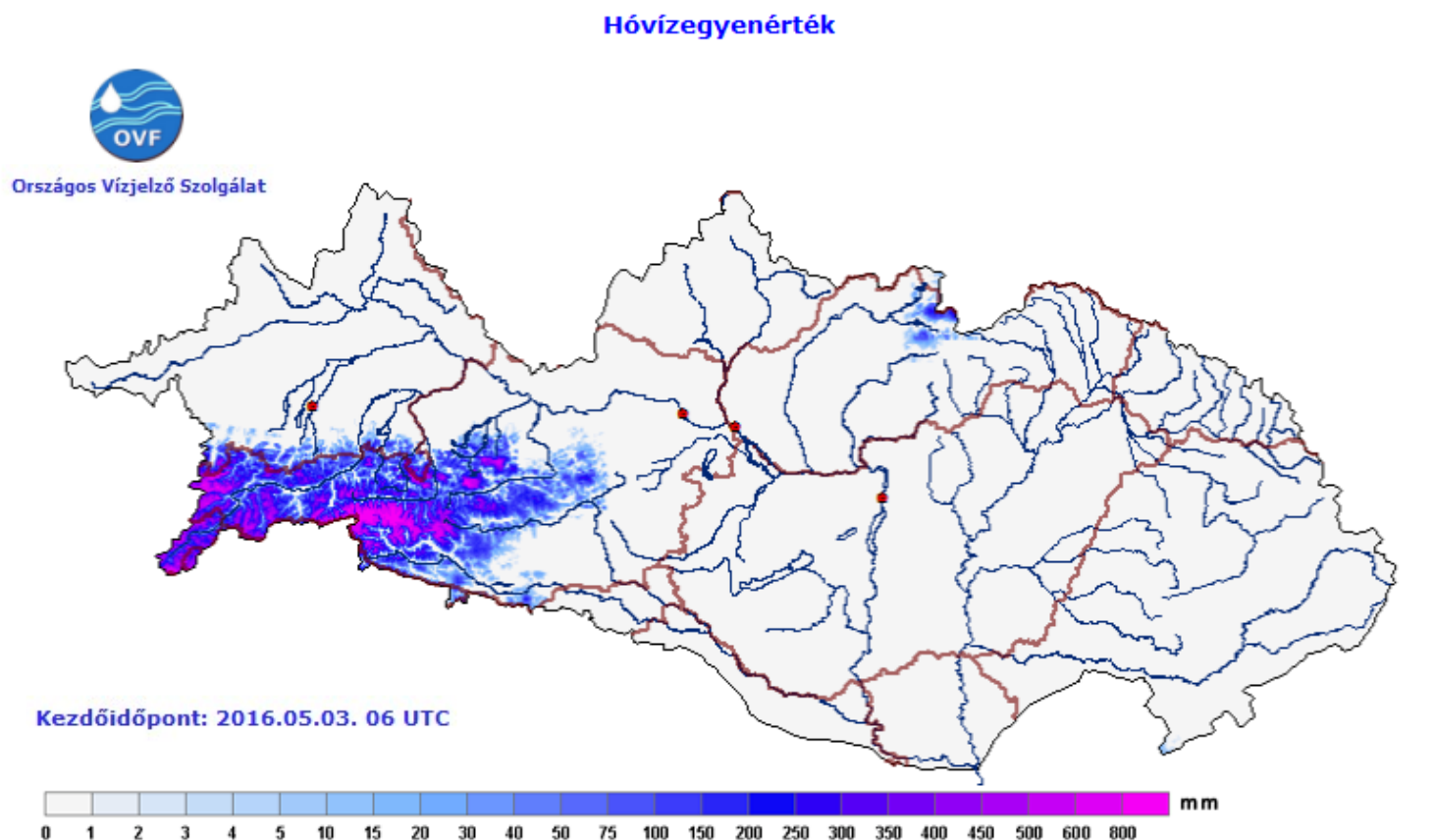


A DRÁVA VÍZGYŰJTŐ RÁCSHÁLÓJA AZ OVSZ RENDSZERÉBEN





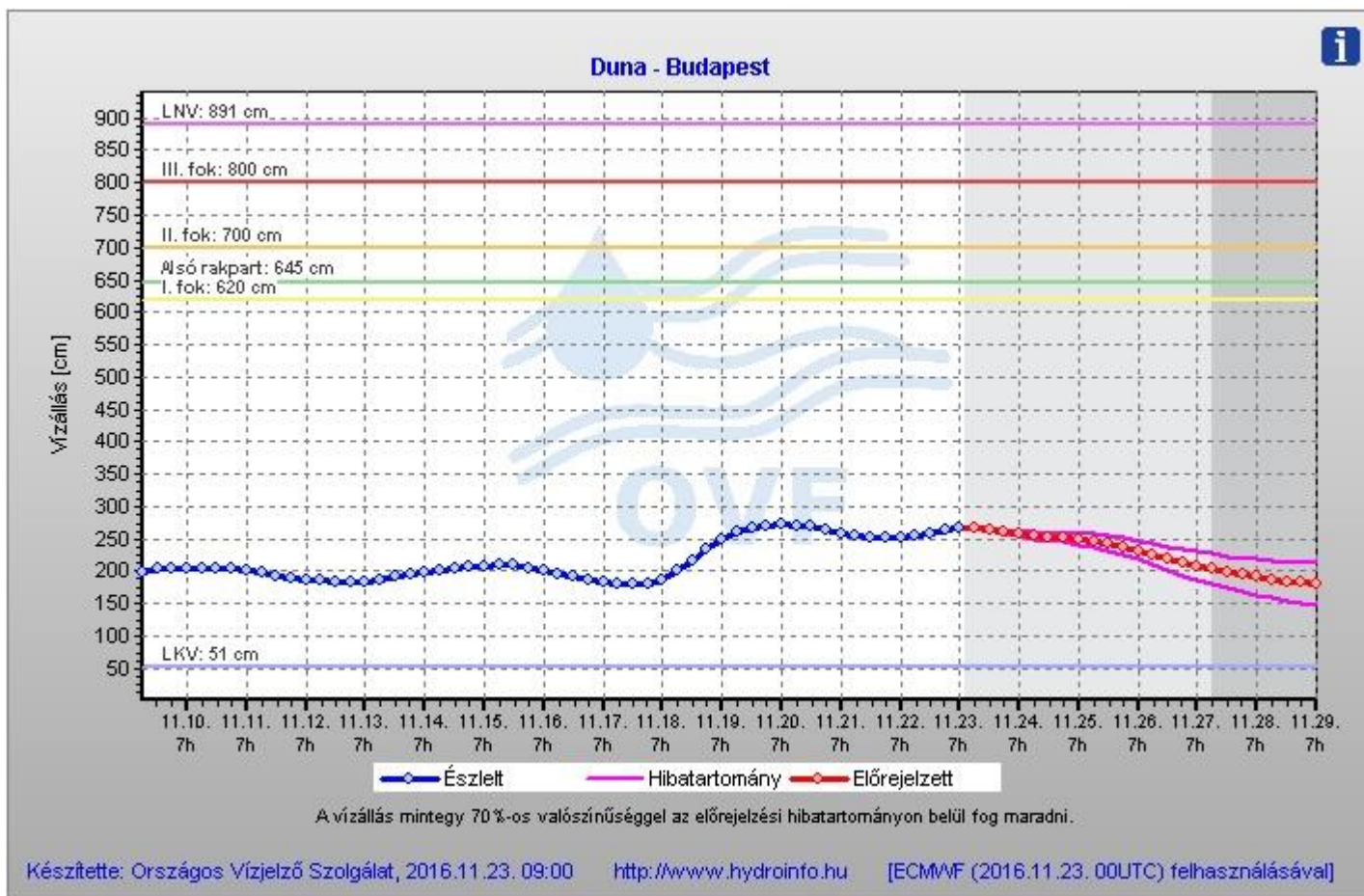
AZ ORSZÁGOS VÍZJELZŐ SZOLGÁLAT HOLV HÓMODELL



Forrásadatok: OMSZ



VÍZÁLLÁS-ELŐREJELZÉS





KVASSAY JENŐ TERV

Nemzeti Vízstratégia

a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő keretstratégiája és
2020-ig terjedő középtávú intézkedési terv

- A gazdasági viszonyoktól, a területfejlesztéstől és az **éghajlatváltozástól függő** vízigényekre, illetve problémákra való válaszadás

- Nemzeti **Éghajlatváltozási** Stratégia figyelembe vétele

- Tározás:

A tározók képesek kezelni az **éghajlatváltozás** következtében prognosztizált szélsőséges árvizeket



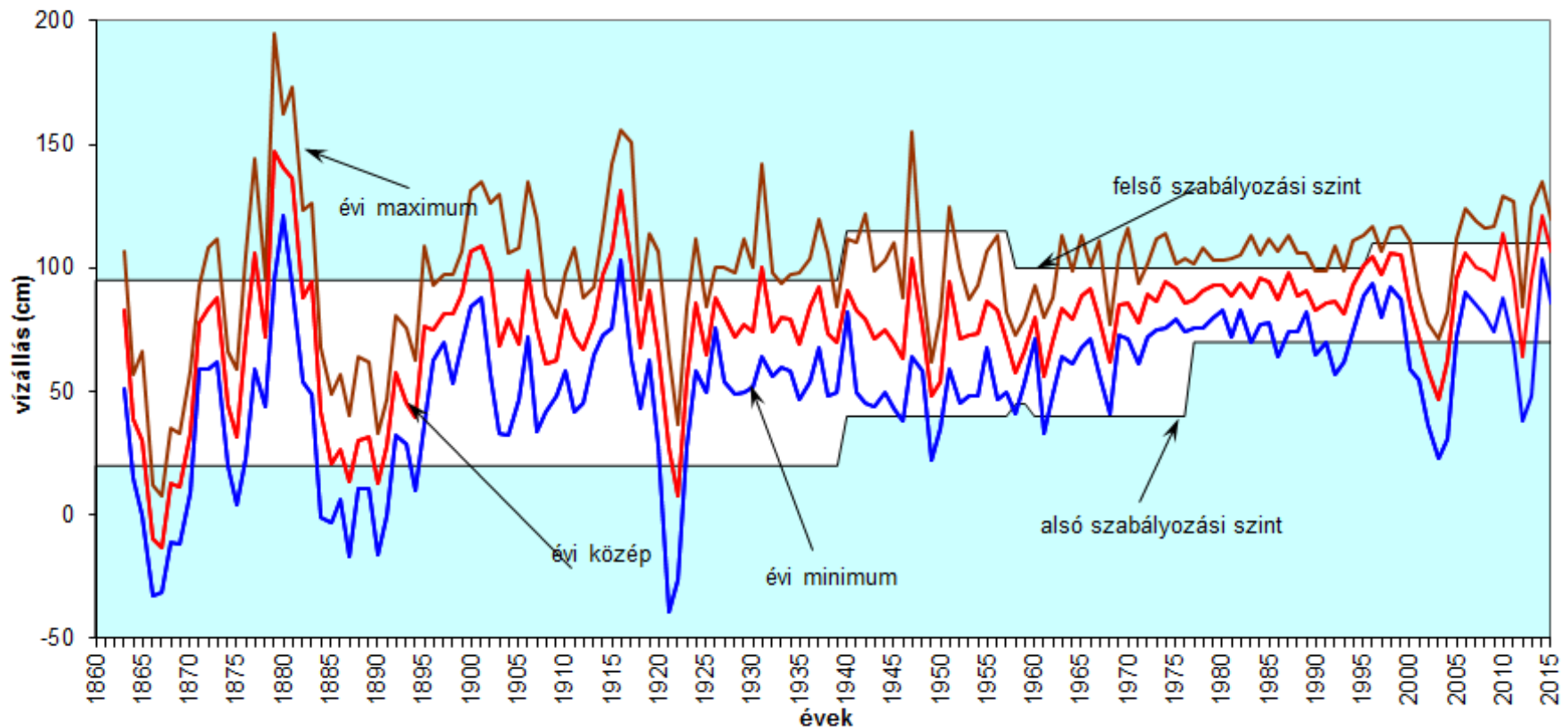


A balatoni árvízhelyzetek megelőzése és a káros következmények elkerülése

- tó vízszint-szabályozása (a felső szabályozási szint időbeli változásai)
- a vízszint-szabályozás lehetőségei és korlátai (a Sió-zsilip és a meder műszaki állapota, a Duna, valamint a Kapos és a Séd-Nádor-rendszer aktuális vízjárási állapota)
- modellezés: csapadék-lefolyás \longrightarrow vízállás előrejelző modellek (statisztikai, összevont és osztott paraméterű hidrológiai modellek)

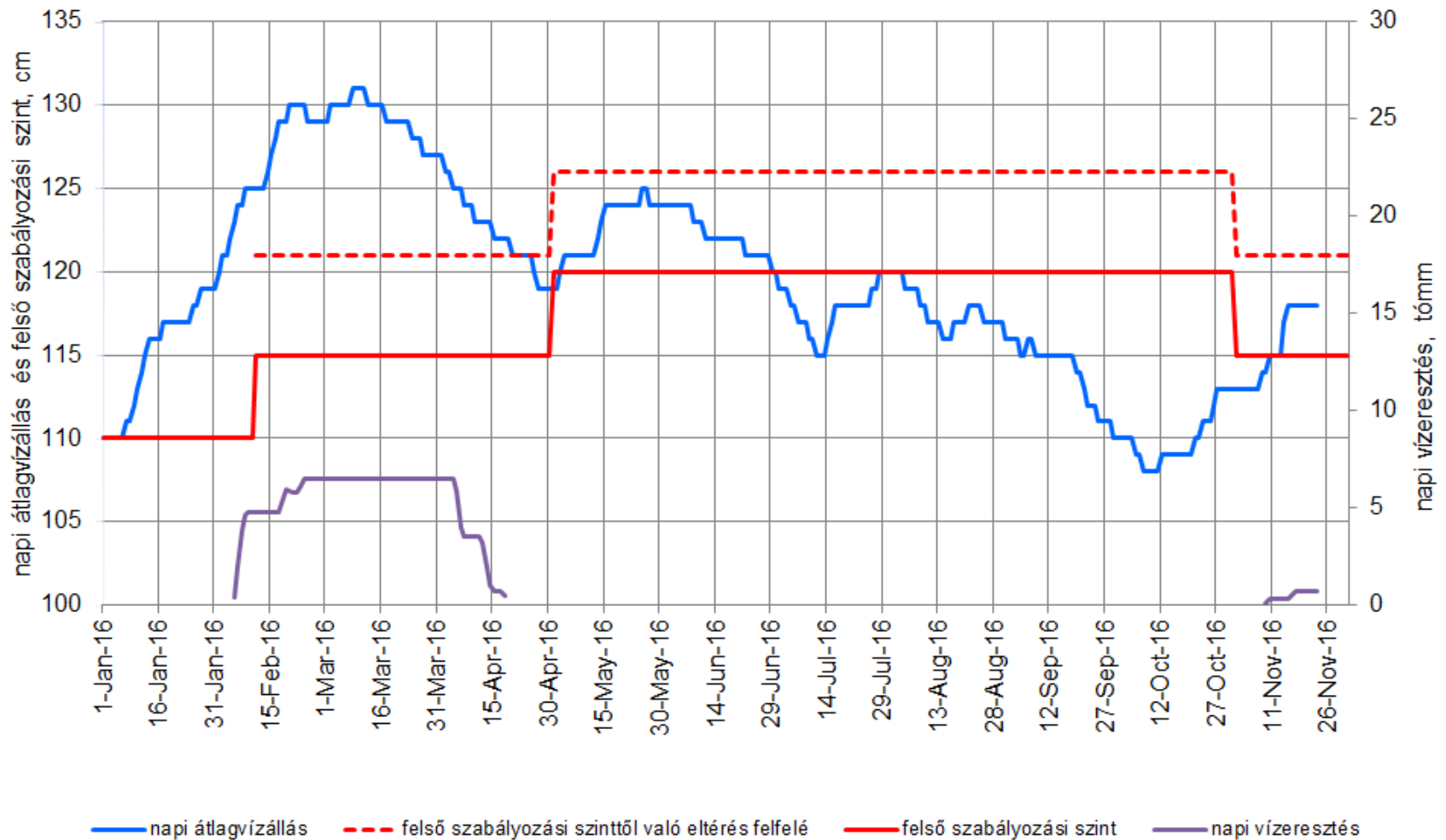


A Balaton vízjárása és vízszint-szabályozása és vízjárása 1863-2015





A Balaton napi átlagvízállása
a 2016. január 1. - november 23. időszakban





A felső szabályozási szint felett tartósan előforduló vízállások káros következményei

- közvetlen partmenti és partközeli – részben belterületi – időszakos elöntések kialakulása
- a gravitációsan befolyó kisvízfolyások alsó szakasza mentén tartós – többnyire belterületi – elöntések kialakulása
- 30 m³/s feletti vízeresztés esetén a Sió mentén belvízképződés, tartós elöntések kialakulása





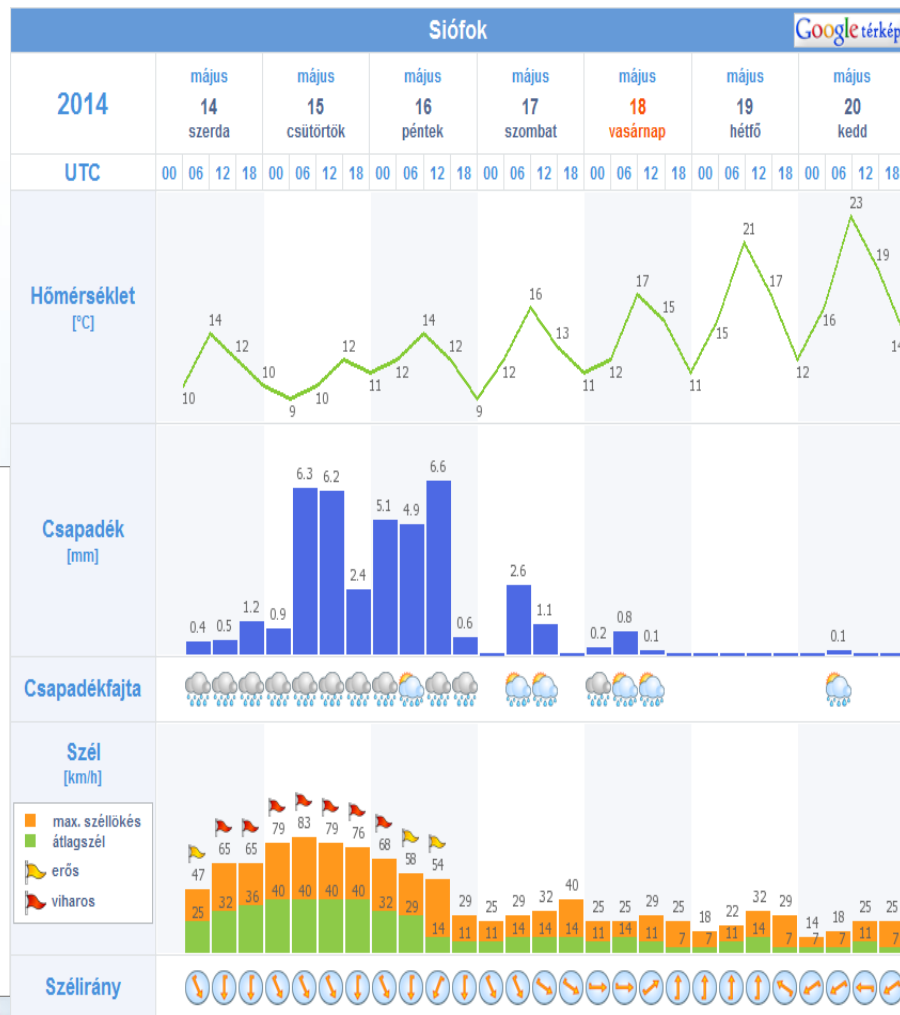
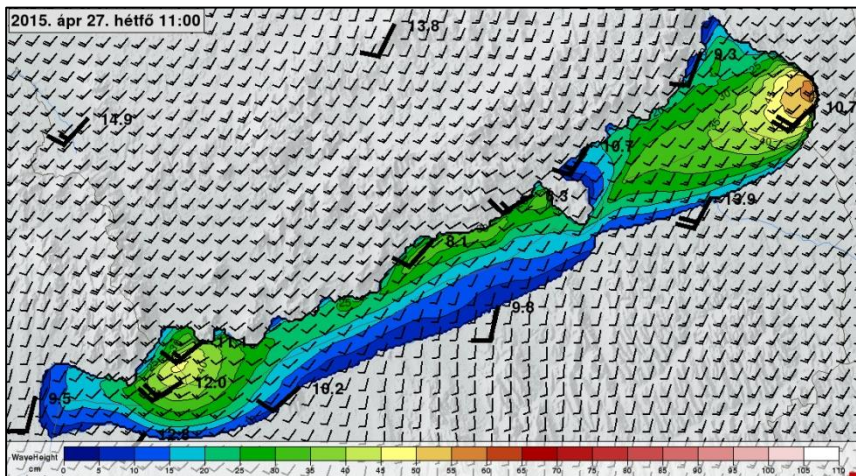
A MI VÍZÜGYÜNK



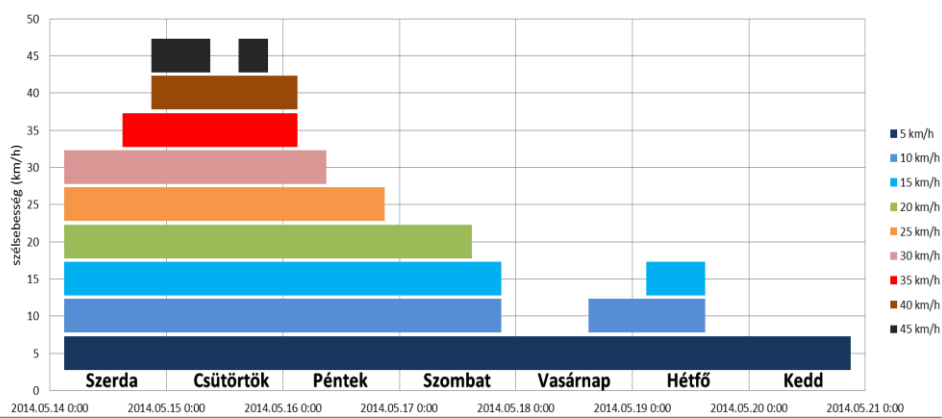
Elöntések
Balatonföldvár-Zamárdi
térségében
2014. május 4.



A hullámszás és a kilendülés/vízlevegés előrejelzése

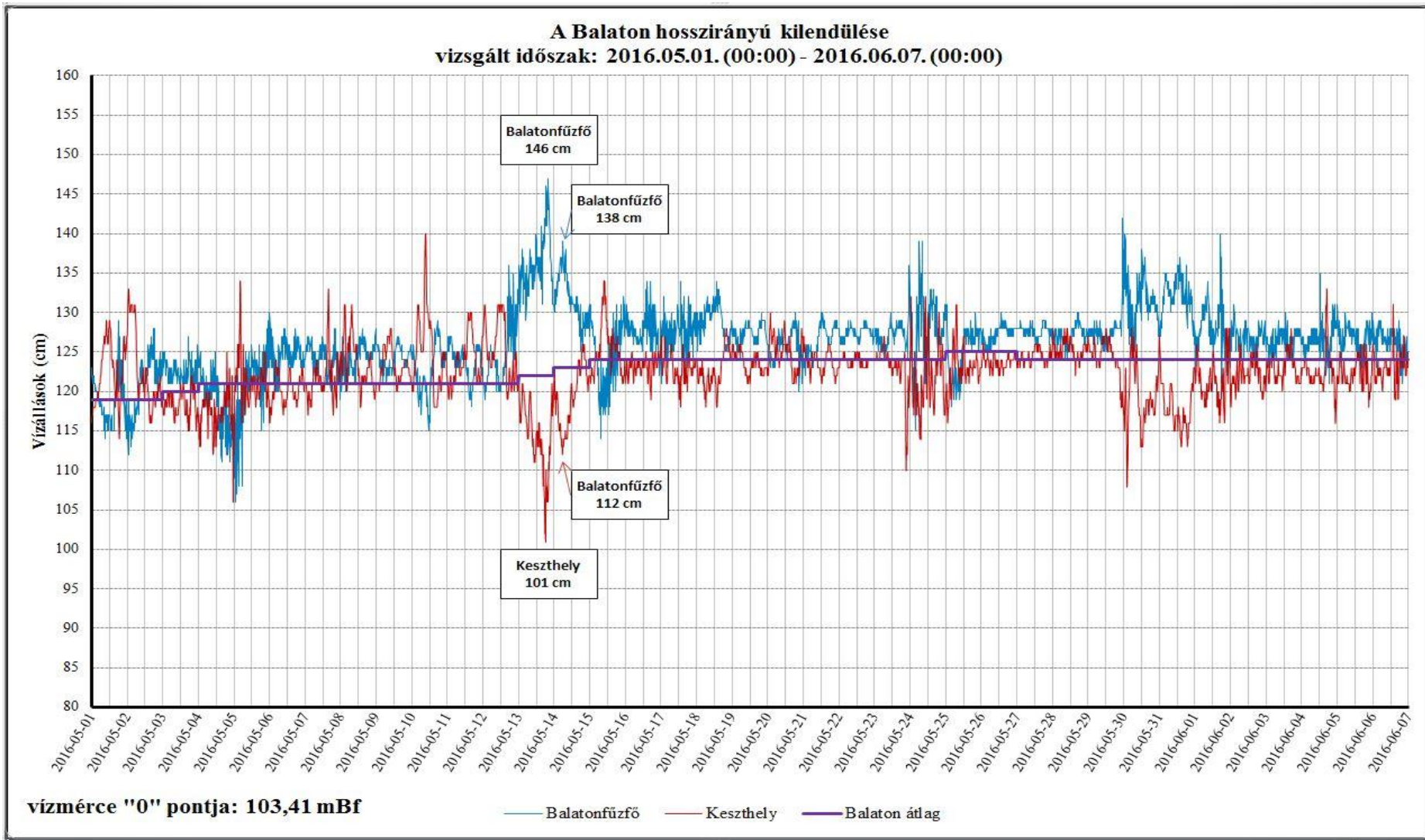


Átlag szél-tartósság Nyugati medence
2014.05.14. 06:00 - 2014.05.20. 18:00





A Balaton hosszirányú kilendülése 2016. május-június





Előrettekintés, további feladatok

- A már rendelkezésre álló és használatban levő hidrológiai modellek (csapadék-lefolyás, párolgás, vízállás előrejelzés) további karbantartása;
- A folyamatban lévő modellfejlesztések befejezése és operatív használatuk megkezdése
- Lefolyási modellek alkalmazása a vízállás előrejelzésére (csapadék asszimilációs eljárásra építve), **a vízeresztés „finomhangolása”**
- Az alkalmazott modellek folyamatos karbantartása; a modellfejlesztő és az operatív célú modellhasználó közötti folyamatos kapcsolattartás



Köszönjük a figyelmet!

Köszönet

Kravinszkaja Gabriella (KDT VÍZIG)

Dr. Horváth Ákos (OMSZ)

Oláh Zoltán (KDT VÍZIG)

Tóth Ferenc (OVF)

az előadás összeállításához nyújtott segítségéért.

