



# SODOR VONAL

AZ ORSZÁGOS VÍZÜGYI FŐIGAZGATÓSÁG LAPJA  
VIII. ÉVFOLYAM 4. SZÁM 2025. DECEMBER



ÁRVÍZVÉDELMI TÖLTÉSEK  
VÍZHÁZTARTÁSI KÉRDÉSEI

AZ ASZÁLYVÉDEKEZÉS  
TÉRINFORMATIKAI TÁMOGATÁSA

KATASZTRÓFÁK EMLÉKEI –  
ÁRVÍZI KÉPESLAPOK

Dr. Teszárné Dr. Nagy Mariann: „Semmi sem működik olyan hatáson, mint egy olyan helyzet, amibe belevonod a fiatalokat, és részt vesznek a döntéshozásban.”

### KEDVES KOLLÉGÁK!

Immáron 25 éve, hogy a munkám valamilyen módon kapcsolódik a vízgazdálkodáshoz. Nagy megtiszteltetés számomra, hogy második éve lehetek tagja a vízügyesek nagy családjának, és tehetek a vízügyi ágazat jó működéséért. Olyan területen dolgozunk közösen, amely nem csupán szakmai feladatot jelent, hanem közös felelősségvállalást is a vízért, mely életünk nélkülözhetetlen eleme. A vízgazdálkodás nemcsak mérnöki tudás, hanem hivatás, amely a természet, az ember és a jövő iránti elkötelezettségből táplálkozik.

Az elmúlt években mindannyian tapasztaltuk, hogy a szélsőséges időjárási események és a klímaváltozás hatásai (a vízhiány és a víztöbblet sűrű váltakozása) már nem a jövő kihívásai, hanem a jelen valóságává váltak. Feladatunk, hogy ezekre felelősen, tudatosan és előrelátóan reagáljunk, megtegyünk mindent annak érdekében, hogy megelőzzük, vagy ha ez már nem lehetséges, minimalizáljuk az ezekből eredő károkat. Mindezt együttműködéssel, szakmai tudásunk megosztásával és új szemléletmódokkal tudjuk átadni a következő generációk számára.

A jövő vízgazdálkodásának eredményessége azon múlik, hogy ma milyen döntéseket hozunk – legyen szó tározók fejlesztéséről, vízvisszatartásról, vagy társadalmi szemléletformálásról.

Hiszem, hogy közös erővel, felelősségteljes hozzáállással és megfelelő szakmai alázattal képesek vagyunk a változások élére állni, és olyan rendszert építeni, amely biztonságot, fenntarthatóságot és kiszámíthatóságot ad mindannyiunknak.

Ezúton is köszönöm minden kollégának az elhivatottságát, és azt, hogy mindannyian hozzájárulnak ahhoz, hogy a víz továbbra is az élet forrása maradhasson!

- Szökröny Tamás



fotó / Romet Róbert

## KÖSZÖNTŐ

## A MI SZAKMÁNK

VÍZTUDOMÁNY 4

HÍREK 10

VÍZ-ÜGYÜNK 13

## KÖZÖSSÉG

VÍZTÜKÖR – INTERJÚSOROZAT 17

TÖRTÉNELEM 25

VÍZÜGYES ÉLET 31

AJÁNLÓ 33

## TUDÁSTÁR

TANULUNK-OKTATUNK 39

## SODORVONAL

az Országos Vízügyi  
Főigazgatóság negyedéves  
kiadványa

felelős kiadó: Láng István

kiadó: Országos Vízügyi  
Főigazgatóság

felelős szerkesztő: Teszári Nóra

szerkesztő:

Csengeriné Veczán Éva  
Sztójcsevné Süveggyártó Anita Mária  
Tóth Krisztián  
Vitéz-Pekáry Anna

korrektor: Pákozdi Nóra

grafikus: Zsuffa Zsanna Lídia

címlapfotó: Romet Róbert,  
A Tisza Csongrádnál

hátlapfotó: Romet Róbert,  
Pontonnyitás Csongrádnál

# ÁRVÍZVÉDELMI TÖLTÉSEK VÍZHÁZTARTÁSI KÉRDÉSEI

## BEVEZETÉS

Bár 2025 nyarán indult az Aszályvédelmi Akcióterv (AVAT), mely az aszály okozta problémák enyhítését célozta meg, az aszályos időjárás és az ebből eredő károk nem új keletűek.

Az akcióterv keretében egyrészt holtágakat töltöttek, másrészt a vízviszszatartást szolgáló zsilipeket és csatornákat újítták fel. **Az aszály nemcsak a vizes élőhelyeket és a mezőgazdasági területeket érinti, hanem az árvízvédelmi töltések is kárt szenvednek.** Az évről-évre visszatérő meleg, száraz, csapadékmentes nyarak hatására az árvízvédelmi töltések jelentősen károsodhatnak: kiszáradnak, megrepedeznek, állékonysági és szivárgási problémák léphetnek fel bennük.

A száradás jeleit különösen a Tisza-völgyi töltések mutatják. A koronaburkolaton, valamint a rézsűkön repedések és apróbb lepelcsúszások láthatók. Ezek térfogatváltozó talaj jelenlétére utalnak.

A talajt az azt képző kőzet határozza meg, ami az Északi-középhegység – Börzsöny, Mátra és a Zempléni-hegység – esetén általában vulkanikus eredetű bazalt (mafikus) és andezit (intermedier). Ezek a kőzetek szolgáltatják az alapot a Tisza és mellékfolyóinak (Zagyva, Sajó és Hernád) hordalékához, és a folyók árterein is az ezekből kialakult finom szemcsék területek szét. A keletkezett talajok erősen szerkezetesek, agyagos szövetük 2:1 rétegrácsú agyagásványt, szmektit csoportba tartozó montmorillonitot tartalmaz.

Az árvízvédelmi töltések általában helyi anyagból épültek kereszt szállítással. Ez a XVIII-XIX. század során Európa-szerte bevett módszer azt jelentette, hogy a vízdalról kitermelt anyagot használták a töltés építéséhez. A magasítások, illetve a kereszt szelvény bővítésével járó erősítések hatására sok helyen hagymaszerkezetű töltés jött létre az egymásra hordott talajrétegek következtében.

## ELŐZMÉNYEK

2018-ban az Országos Vízügyi Főigazgatóság megbízásából a 12 vízügyi igazgatóság az elsődleges árvízvédelmi töltések burkolatrepedés-felmérését végezte el. A 2010-es évektől induló töltésfejlesztések eredményeként a hazai elsőrendű árvízvédelmi töltések hossza meghaladta a 4400 km-t. Habár ebből csak valamivel több mint 1200 km burkolt, így is tetemes munkát adott

a vízügyi igazgatóságok munkatársainak. A felmért 1987 repedés közül 500 alakult ki árvíz miatt, míg 400 esetben a szárazság okozta a problémát. Nem volt kérdés, hogy

## **AZ ÁRVÍZVÉDELMI TÖLTÉSEINK IS ERŐSEN KITETTEK A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAINAK.**

Doktori kutatásom egyik fő csapásirányává a töltések vízháztartási kérdései váltak. Talajfeltárások és szondázások esetén a talaj állapotáról és víztartalmáról csak az adott időpillanatban tájékozódhatunk. A kutatás során lehetőségem volt burkolt és burkolatlan koronájú árvízvédelmi töltésekből is zavart víztartalmi mintát venni, amelyekből a töltés víztartalomtérképét egy adott pillanatban megkaphattuk. Láthattuk, hogy ősszel, egy aszályos nyár után jelentősen kiszáradnak a töltések.

Szerettük volna, ha folyamatos, automatikus mérésekre van lehetőségünk egy kiválasztott töltés több pontjában, hogy nyomon követhessük az időben és keresztmetszetben lejátszódó folyamatokat.

A használt mérőműszerek megegyeznek az Operatív Vízhány Értékelő és Előrejelző Rendszer egyes állomásain használt műszerekkel. Az aszálymonitoring-rendszer mérési pontjainak telepítése 2016-ban kezdődött meg, és jelenleg több mint 150 üzemelő állomással rendelkezik. Az aszálymonitoring-állomásokon a talaj felső 80 cm-es rétegében hat ponton mérik a talajnedvességet. Ezen monitoringállomások eredményei alapján egy napi időlépéssel működő új aszályindexet (HDI) fejlesztettek ki. Az ár- és belvízmutatókhoz hasonlóan, a napi aszályadatok lehetővé teszik az aszályhoz tartozó védekezési fokozatok meghatározását és az érintettek tájékoztatását. Tekintsük át az általunk telepített töltésnedvesség-monitoring rendszert!

## **A MÉRŐMŰSZEREK, A HELYSZÍN ÉS AZ ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN**

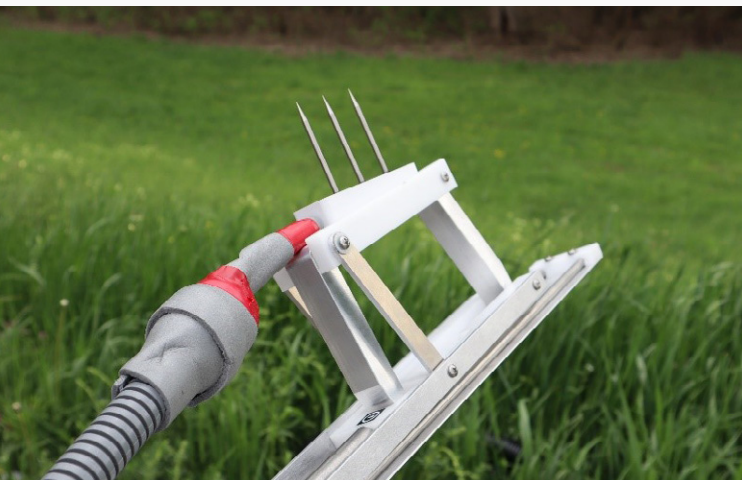
A monitoringállomás helyszínéül a Szolnok felett, a Tisza jobb partján elhelyezkedő dobai kanyarulatot választottam. A monitoringrendszer helyszínétől északra a sajfoki töltésszakaszon az elmúlt évtizedben több fúrás és talajvizsgálati jelentés készült, amely a talajok térfogatváltozó tulajdonságát igazolta. A dobai töltésszakasz burkolt koronája és repedezett rézsúje az 1. A és B képeken láthatók.

Célunk egy olyan monitoringrendszer kialakítása volt, amely lehetőleg a töltés teljes keresztmetszetét lefedi. Természetesen a műszerek telepítései-nek voltak korlátai: a töltés felső két méterét tudtuk szenzorokkal ellátni. Összesen 14 db „TEROS 11” talajnedvesség-szenzort és 3 db „TEROS 21” tenziométert telepítettünk, melyet 3 db, a közeli, kerítéssel védett raktárépület falára rögzített



1. A ÉS B KÉP: REPEDEZETT TÖLTÉSKORONA-BURKOLAT ÉS A VÍZOLDALI RÉZSÚN MEGJELENŐ MERŐLEGES REPEDÉSEK

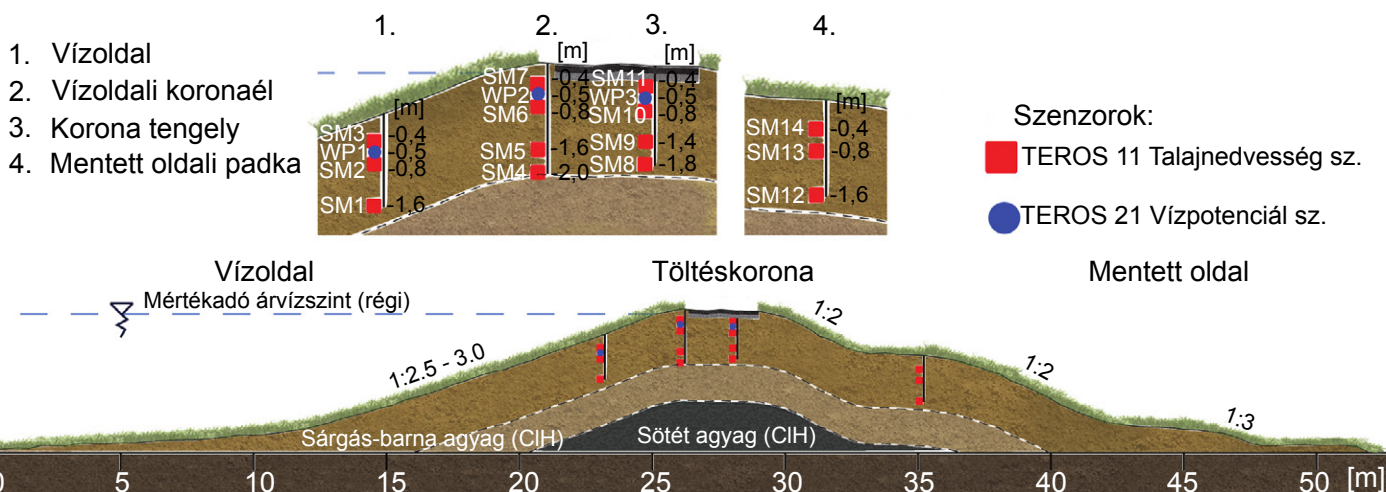
ZL6 adatgyűjtőhöz csatlakoztattunk. A szenzorokat a 2. A és B képek mutatják be. A monitoringrendszer telepítéséhez négy db 10 cm átmérőjű furat készült: a vízoldali rézsű közepén, a vízoldali koronaélen, a töltés tengelyében és



2. A ÉS B KÉP: TALAJNEDVESSÉG-SZENZOR (TEROS 11) TELEPÍTŐVILLÁN ÉS TENZIOMÉTER (TEROS 21)

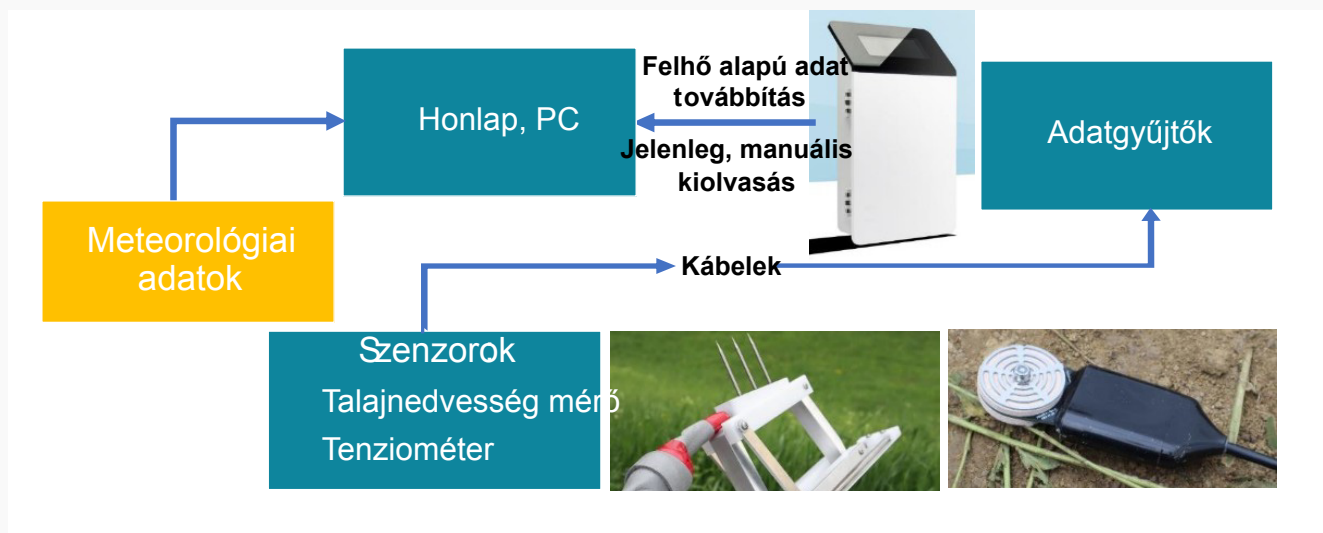
a padkán. A töltés keresztmetszetét a feltárt talajrétegződéssel, a furatok helyével és a tervezett, illetve telepített szenzorokkal a 3. ábra mutatja be.

A mérések 2022 májusában kezdődtek és a mai napig folyamatban vannak. A kezdeti mérési eredményeket összevetettük a minták víztartalmával:



3. ÁBRA: A MONITORINGRENDSZER MŰSZEREINEK ELHELYEZKEDÉSE A TÖLTÉS KERESZTMETSZETÉBEN

alapvetően jó egyezést mutattak. Az adatgyűjtők kiolvasása két-három havonta történik a helyszínen. Korábban volt, hogy a mérésekben hibát észleltünk, de a kollégáim segítségével a meghibásodott alkatrészt kicseréltük. A mérőrendszer elemeit a 4. ábra foglalja össze.

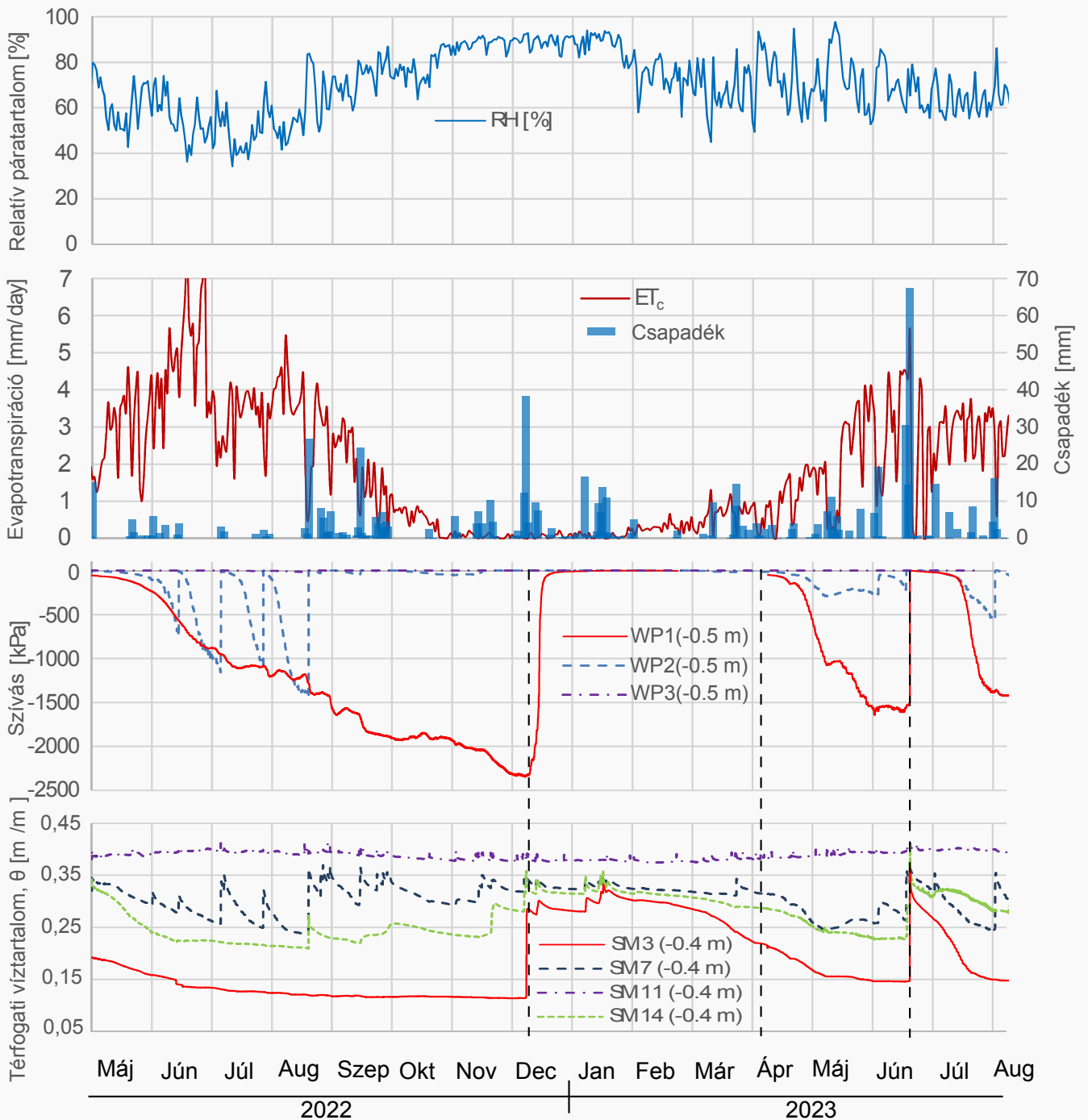


4. ÁBRA: A MONITORINGRENDSZER MŰSZEREINEK ÉS ADATGYŰJTŐINEK KAPCSOLÁSI DIAGRAMJA

## A MÉRÉSI EREDMÉNYEK RÖVID BEMUTATÁSA

A töltések vízháztartását a csapadék, a relatív páratartalom, az árhullámokból történő beszivárgás, illetve az agyag kapilláris emelőképesége is befolyásolja, melyhez természetesen szükséges a talajvízszint közelsége is.

Az 5. ábra foglalja össze a relatív páratartalom, a növényzet becsült evapotranszpirációját, a vízpoteenciál-szenzorok által mért szívás értékeket és



5. ÁBRA: A TÖLTÉS FELSZŐ TALAJÁNAK SZÁRADÁSA A LÉGKÖRI ÉS HIDROLÓGIAI VISZONYOK FÜGGVÉNYÉBEN

a töltés felszíne közelében elhelyezett víztartalom-szenzorok mérési adatait. Az első szaggatott vonalakkal határolt időszakban (2022-2023 telén) a Tisza többször is elérte a töltést. 2023 tavaszán csökkentek a vízszintek, és az elmaradó csapadékkal együtt ez a töltés száradásához vezetett. Míg a júniusi esők átnedvesítették felső rétegeit, a töltés a nyár folyamán újra száradásnak indult.

A mért nedvességtartalom a töltésben nem egyenletesen változik, mivel vannak nedvesebb, valamint szárazabb zónák is. Megfigyelhető egy függőle-

ges rétegződés: a mélység függvényében nő a víztartalom, illetve a burkolt töltéskorona alatt egy nedvesebb mag alakul ki. A csapadékosabb időszakokban a beszivárgás hatására a töltés víztartalma természetesen növekszik, méréseink szerint ezt még az aszfaltburkolat sem akadályozza meg teljesen. A beszivárgott víz viszont a mélység függvényében változik, továbbá a talajréteg átteresztőképessége és víztartási kapacitása is befolyásolja.

A jövőbeni tervek és lehetőségek között kiemelt cél a kiterjedt helyszíni mérések numerikus back-analízise végeeselemes szoftver segítségével.

Reméljük, hogy ha megértjük a töltések vízháztartási viselkedését, az segíthet a klímaváltozás okozta fenntartási kihívások tudományosan megalapozott megoldásában.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom az NKFIH (*Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal – a szerk.*) által nyújtott Kooperatív Doktori ösztöndíjért és kutatási támogatásért, amiből a helyszíni szenzorokat szereztük be; a VIZITERV Environ Nonprofit Nkft.-nek és az Országos Vízügyi Főigazgatóságnak a telepítés támogatásáért; a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóságnak hogy engedélyezte a műszerek telepítését a töltéstartestbe; illetve témavezetőimnek, Dr. Nagy Lászlónak (BME) és Dr. Antal Örsnek (OVF).

- *Dr. Illés Zsombor*

A CIKK AZ ALÁBBI PUBLIKÁCIÓKRA TÁMASZKODIK:

Illés Zs., Nagy L., Antal Ö.: Magyarországi árvízvédelmi töltések burkolat repedés felmérése. *Hidrológiai Közlöny* 102:2 pp. 4-14 (2022)

Illés Zs., Nagy L., Antal Ö.: Elsőrendű árvízvédelmi töltés talajnedvesség monitoringrendszere. *A Magyar Hidrológiai Társaság XXXIX. Országos Vándorgyűlés dolgozatai Budapest, Magyarország: Magyar Hidrológiai Társaság (MHT) (2022) Paper: 5. 10.*

Illés Zs., Nagy L.: Effect of climate change on earthworks of infrastructure: statistical evaluation of the cause of dike pavement cracks. *GEOENVIRONMENTAL DISASTERS* 9 : 1 Paper: 20 , 17 p. (2022)

Illés Zs., Antal Ö., Nagy L.: In situ water retention monitoring system of an operational dyke. *Geotechnique* (2025) 75 (7): 927–938.

A képeket és az ábrákat a szerző készítette.

# ELISMERÉSEK AZ 1956-OS FORRADALOM ÉS SZABADSÁGHARC EMLÉKNAPJA ALKALMÁBÓL

Az emléknap alkalmából rendezett díjátadó ünnepségen **magas színvonalú munkájának, kiemelkedő szakmai tevékenységének és példamutató munkahelyi magatartásának elismeréséül** jutalomban részesült:

- Balicza-Barta Eszter, az Árvízvédelmi Főosztály kiemelt műszaki referense,
- Dávid Dorina, a Települési Vízgazdálkodási Főosztály kiemelt műszaki referense,
- Gimpl Pál, a Vagyongazdálkodási Főosztály főosztályvezető-helyettese,
- Jenike Kinga, a Magyar Környezetvédelmi és Vízügyi Múzeum múzeumpedagógusa,
- Kovács József, a Főigazgatói Hivatal kiemelt funkcionális referense,
- Lehoczki Nóra, a Vízrendezési és Öntözési Főosztály kiemelt műszaki referense,
- Mezei Míra, a Humánpolitikai Osztály titkárnője,
- Ollári Anita, a Közgazdasági Főosztály kiemelt funkcionális ügyintézője,
- Róma Judit, a műszaki főigazgatói-helyettes közvetlen személyi állományának kiemelt funkcionális ügyintézője,
- Seregi Ferenc, a Projekt Műszaki Osztály kiemelt műszaki referense,
- Szlifka Ádám, az Informatikai és Téradat Főosztály kiemelt műszaki referense,
- Szondra Beáta, a Közgazdasági Főosztály osztályvezetője,
- Varga Balázs, a Vízirajzi és Vízyűjtő-gazdálkodási Főosztály főosztályvezető-helyettese,
- dr. Varga Zoltán, a Közbeszerzési Osztály kiemelt funkcionális referense.

Lantos Csaba energiaügyi miniszter nemzeti ünnepünk alkalmából **miniszteri elismerő oklevelet adományozott Pászthory Róbertnek, a Települési Vízgazdálkodási Főosztály szakági szakértőjének.**

- Szívből gratulálunk minden kedves munkatársnak az elismeréshez!

# OPTAIN ZÁRÓESEMÉNY – BERLIN

2025. október 28-30. között Berlinben tartotta záróeseményét az OPTAIN EU Horizont 2020 nemzetközi kutatási és innovációs projekt. Európa-szerte kutatók és szakpolitikai szereplők dolgoztak együtt az elmúlt öt évben, hogy olyan intézkedéseket dolgozzanak ki, melyekkel hatékonyan meg lehet valósítani a víz- és tápanyag-visszatartást a kisvízgyűjtő területeken.



CSOPORTKÉP, BERLIN 2025. 10. 29.

A 2020-ban indult projekt 2026 elején zárul, így az éves plenáris ülést a záróeseménnyel egybekötve szervezték. A projektben 12 tagállam vett részt, 14 mintaterülettel. Az OVF mint konzorciumi tag, a HUN-REN ATK TAKI (*HUN-REN Agrártudományi Kutatóközpont Talajtani Intézet – a szerk.*) pedig mint szakmai partner vett részt a projektben. Az OVF-en belül a Vízrendezési és Öntözési Főosztály koordinálta a – Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság területén elhelyezkedő – Kebele-patak vízgyűjtő mintaterületen végzett feladatokat. Az eseményen Molnár Péter osztályvezető és Dr. Forró-Rózsa Eszter kiemelt műszaki referens vett részt.

A plenáris ülésen az egyes munkacsomagokhoz kapcsolódó előadásokat tartottak, amelyek a mezőgazdaságban alkalmazható víz- és tápanyag-megtartást javító intézkedések bemutatására, valamint a modellezés és az értékelési folyamatok ismertetésére fókuszáltak. Bemutatták az adathiány leküzdését célzó megoldásokat, a modellezési folyamatot befolyásoló tényezőket, valamint az intézkedések SWOT-analízisét is. A nap további részében

az országok képviselői az intézkedések tervezését és végrehajtását támogató lehetőségekről számoltak be, majd vázolták a rendelkezésre álló kommunikációs eszközöket, valamint bemutatták a szakpolitikai ajánlásokat.

A konzorciumi tagok, így az OVF is, egy-egy posztert készítettek a mintaterületeken elvégzett munkáról, eredményekről.

A szakmai program zárt üléssel folytatódott a konzorciumi tagok részvételével, melyen elsősorban az NSWRM (*Natural Small Water Retention Measure, azaz természetes, kisléptékű vízvisszatartó intézkedések – a szerk.*) tervezés optimalizálásáról, az ezt segítő Pareto pickR alkalmazásról, jövőbeli tervekről, valamint a projekt összefoglalásáról, illetve az eredménytermékről hallottunk előadásokat.

Terepi programként meglátogattuk a Leibniz Mezőgazdasági Tárkutatósi Központ (ZALF) [patchCROP](#) tájkép laboratóriumát, ahol megismerhettük a központ mintegy 70 hektáron átívelő, változatos vetésforgókon végzett munkáját. A nap további részében meglátogattuk a ZALF on-site részlegeket is.

Visszatérve Berlinbe, a Német Környezetvédelmi és Természetvédelmi Szövetség szakemberei bemutatták a város alternatív vízellátását biztosító mintegy kétezer kút történetét, valamint jelenlegi helyzetét, kitérve a felszín alatti vízkészletre is.

A konferencia ugyan zárórendezvényként zajlott le, a projekt azonban 2026 első felében még folytatódik, és ebben az OVF is aktívan részt vesz. Az eredményekről a későbbiekben számolunk be.

- *Dr. Forró-Rózsa Eszter, Molnár Péter*

# AZ ASZÁLYVÉDEKEZÉS TÉRINFORMATIKAI TÁMOGATÁSA

A 2025. évi térinformatikai feladatok jelentős részét az OVF-ben a vízmegtartási, medertározási feladatok tették ki, amiben a legösszetettebb feladat-rész a nyári és kora őszi aszály elleni védekezéssel kapcsolatos tevékenység volt. Az OVIT (*Országos Vízügyi Irányító Törzs – a szerk.*) keretében végzett munka során több szakterület, alkalmazás és felhasználó kapcsolódik össze a vízügyi ágazatban, illetve a partnerszervezeteknél.



2025. évi aszály elleni védekezést bemutató térképes web alkalmazás

Minden csepp számít - tartsd meg, mentsd meg!

**AZ ALKALMAZÁS JELSZÓVAL VÉDETT**

A VÍZHIÁNY ELLENI VÉDEKEZÉST TÁMOGATÓ  
TÉRKÉPES ALKALMAZÁS NYITÓLAPJA

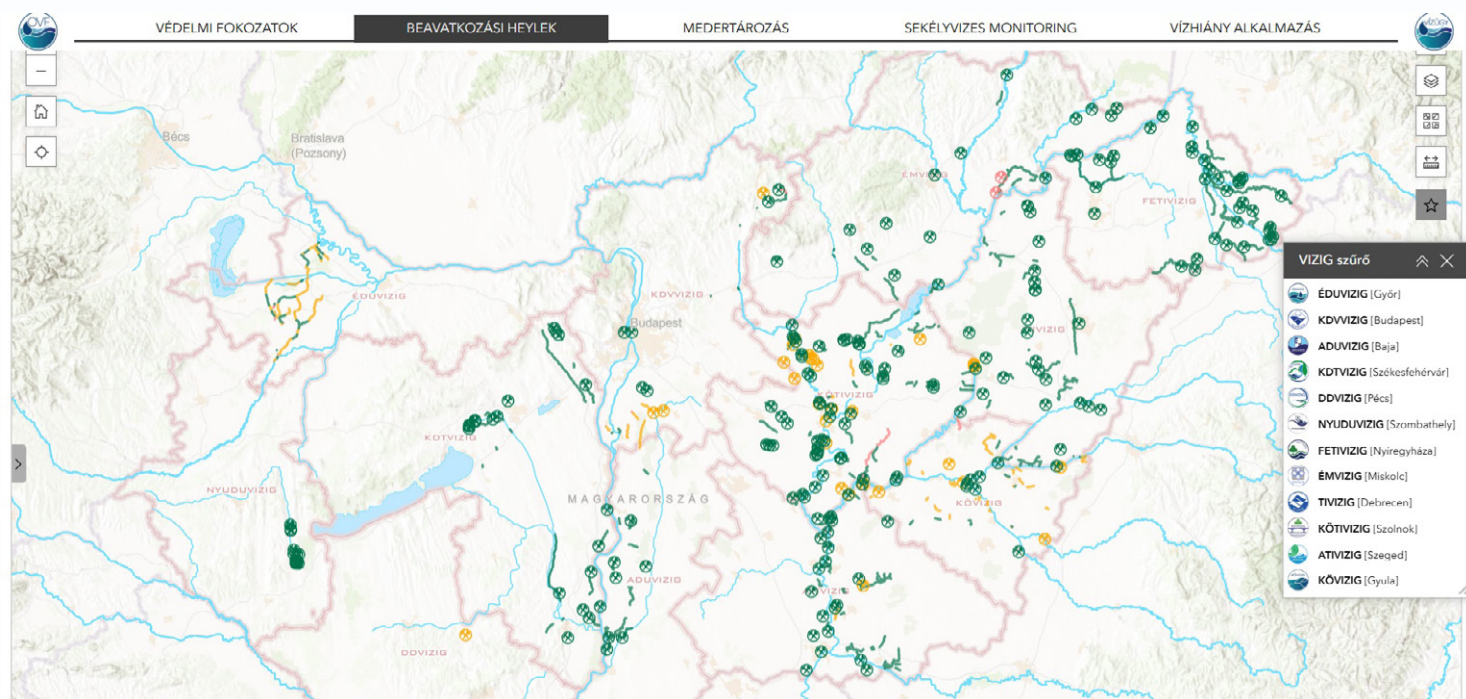
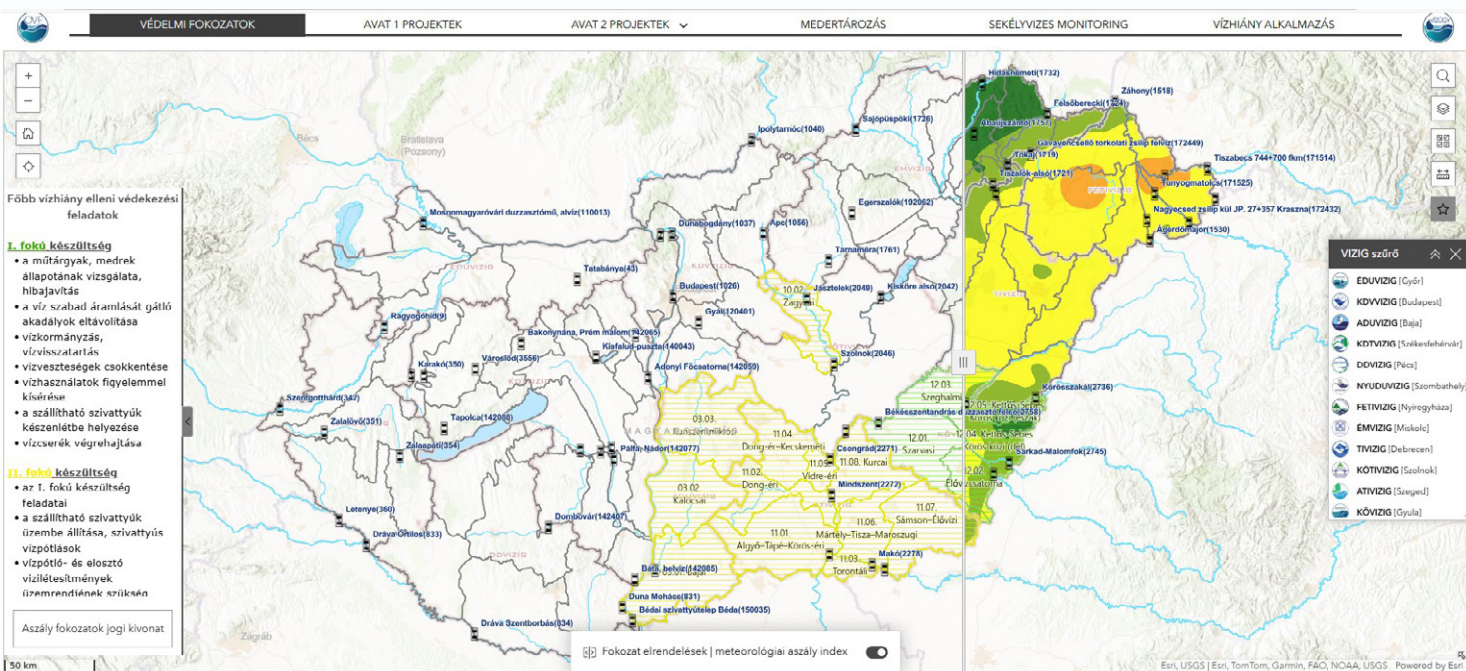
a <https://terkeptar.vizugy.hu/aszaly2025> címen elérhető webtérképes alkalmazás kialakítását, amely a védekezési feladat országos érintettsége miatt gyakorlatilag teljes életciklusa alatt fejlődött és bővült, a különböző szervezetek folyamatosan változó és eltérő igényei, értelmezései alapján.

A védekezéshez szorosan kapcsolódó AVAT (Aszályvédelmi Akcióterv) projektek műszaki (tér)adatai mellett elhelyeztük a kapcsolódó alkalmazások (a medertározás, a vizugy.hu és az aszálymonitoring-alkalmazás) információit is, illetve kiemelendő még a vízminőségi monitoringtevékenység bemutatására létrehozott aloldal is.

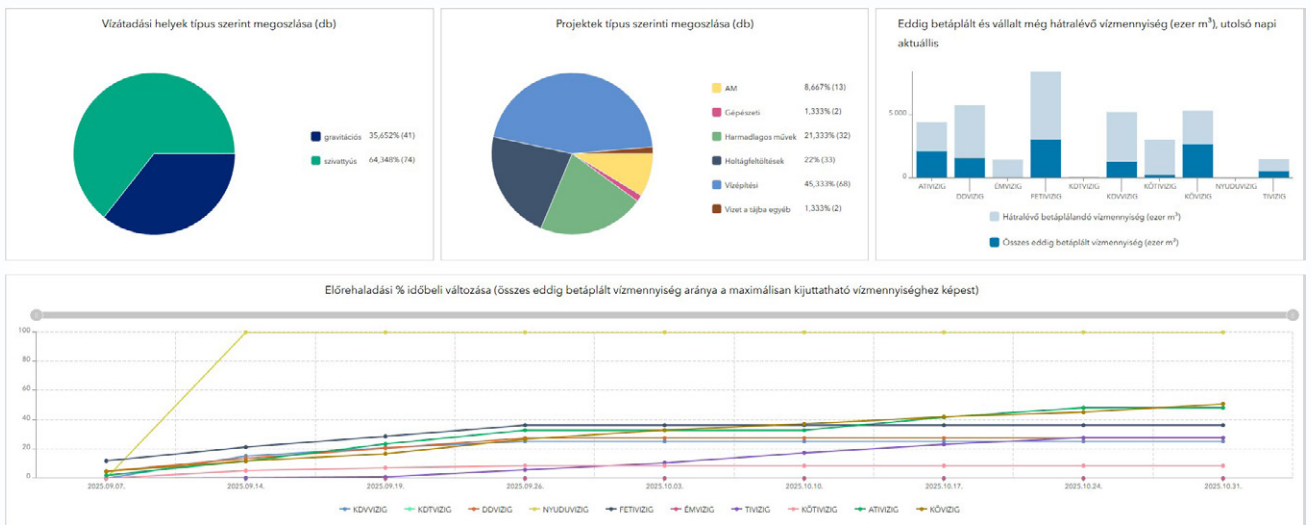
Napjainkban a gyors döntéshozatalhoz, a jelentésekhez, a megnövekedett adatigényekhez nem elegendő egy-egy Excel alapú táblázat vagy papírtérkép, hanem szükség van egy platformfüggetlen felületre is, amelyen elemzésekkel, (idősoros) statisztikákkal, infografikákkal tudjuk támogatni a napi és a hosszútávú szakmai munkát. Az OVIT elrendelésekor a korábbi kapcsolódó feladatok (az elmúlt évek árvíz elleni és vízminőségi védekezései, medertározás, vagy a Vizet a tájba! program) során nyert tapasztalatok alapján várható volt, hogy felmerül az igény egy, a felsorolt elvárásoknak megfelelő, komplex térinformatikai felületre is. 2025. június közepén megkezdtük

# 14 VÍZ-ÜGYÜNK

A feladat során kihívást jelentett a karbantartási időszak meghatározása, hiszen a rendelkezésre állásnak folyamatosnak kellett lennie, a háttéradatbázisok és a front-end módosítására ezért többnyire késő este és hétfvégén volt lehetőség, az elérhető leggyorsabb átfutási idővel. Elkészült egy ArcGIS vastag kliens, illetve egy webes környezetben elérhető vékony kliens struktúra szerinti hozzáférés, ahol az adatstruktúra, a jogosultság, és az adatbiztonság különböző típusainak összehangolását is meg kellett oldani.



2-3. ÁBRA: VÉDELMI FOKOZATOK ÉS BEAVATKOZÁSI HELYEK MEGJELENÉSE A TÉRKÉPI FELÜLETEN



**Használati info**

VIZIG szűrő:

- EDUVÍZIG
- KÖVÍZIG
- ADUVÍZIG
- KÖVÍZIG
- DÖVÍZIG
- NYUDÓVÍZIG
- FETVÍZIG
- EMVÍZIG
- TIVÍZIG
- KÖVÍZIG
- ATVÍZIG
- KÖVÍZIG

**Edítor**

Vektoros elemek szerkesztése

- Kiválasztás

Vektoros elemek létrehozása

AVAT 2 pontszerű beavatkozási helyek

- gravitációs
- szivattyús

**AVAT 2 pontszerű helyek (WRITER) AVAT2 pontszerű idősoros halmozott (READER) AVAT 2 projekt lista (READER) AVAT 1 pontszerű helyek (READER) AVAT 1 vonalas helyek (READER)**

Adatlap_ID/Megnevezés	VIZIG	Típus	Vízátadási típus	Aktuális napi átadott vízmennyiség (ezer m³)	Aktuális napi kivezetett vízhozam (m³/s)	Megnevezés	Engedélyezett	created_user	created_date
KÖ-vízep-160	KÖVÍZIG	Vízépítési	szivattyús	0,046		D-11-1 csatorna 0+000-2+770 fm közötti szakaszon növényzet és cserjef...	Igen	AVAT_WRITER	2025.09.05.1...
KÖ-vízep-161	KÖVÍZIG	Vízépítési	szivattyús	0,087		Szent László csatorna 8+500-12+740 fm közötti szakaszon iszapkötése (...)	Igen	AVAT_WRITER	2025.09.05.1...
KÖ-vízep-162	KÖVÍZIG	Vízépítési	szivattyús	0,017		Szent László összekötő csatorna 0+000-1+750 fm közötti szakaszon növ...	Igen	AVAT_WRITER	2025.09.05.1...
KÖ-vízep-163	KÖVÍZIG	Vízépítési	szivattyús	0,02		Szőrhalmi csatorna ( régi ) 0+000-2+000 fm közötti szakaszon növényzet...	Igen	AVAT_WRITER	2025.09.05.1...

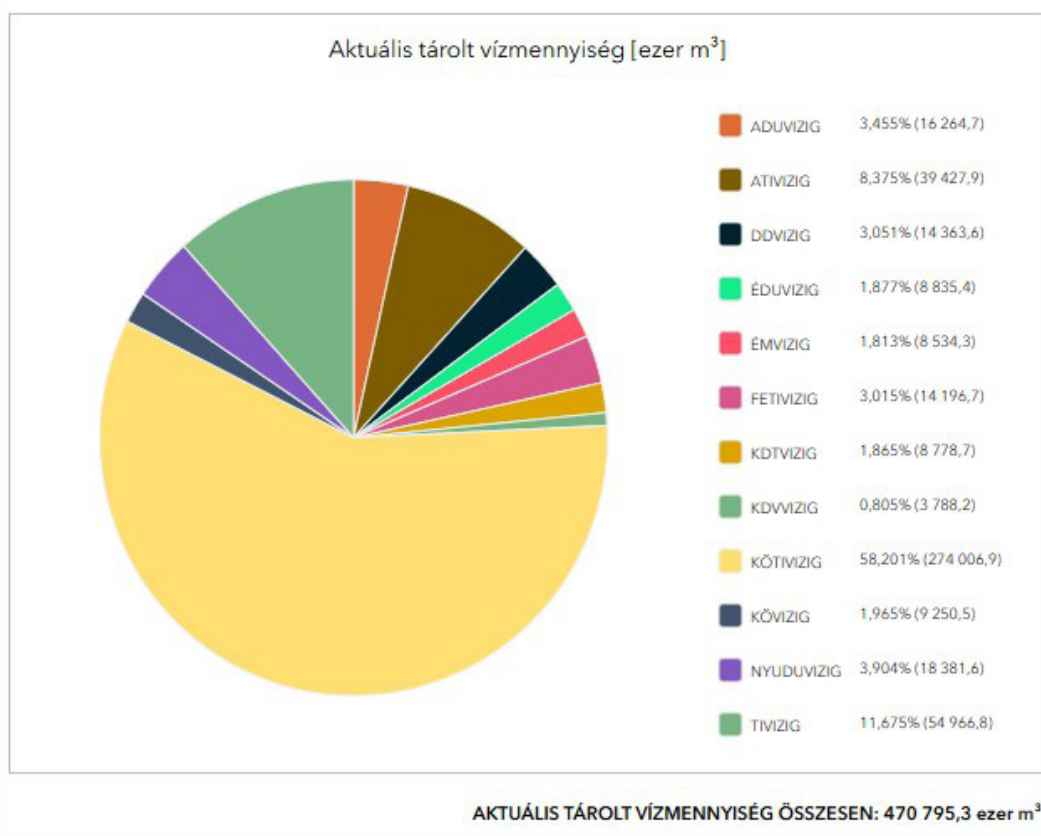
4-5. ÁBRA: SCRIPTEKEN ALAPULÓ ÖSSZEGZŐ STATISZTIKÁK ALAPJÁN KÉSZÜLT DIAGRAMOK

Kialakítottunk egy olyan térinformatikai alapú környezetet, ahol az adatbetöltés, adatkarbantartás desktop és webes környezetben egyaránt szinte teljes mértékben azonos módon lehetséges, a létrehozott és módosított információk azonnal láthatóak a publikus felületen valós időben, rövid tranzakció-idős szerkesztés szerint.

A feladathoz létrehozott jogosultságmátrix alapján különböző olvasási és írási jog szerinti hozzáféréssel rendelkezik egy igazgatósági adatszerkesztő, az OVF szakembere vagy egy minisztériumi felsővezető. Azonnali lefutású scriptek segítik, vagy szabályok szerint kordában tartják az adatbevitel automatizált kitöltését, másrészt időzített lefutású scriptek segítségével lehetővé vált például automatizált módon a fotócsatolmányok rendszerezett átadása, a projektadatlapok átvétele és megjelenítése webes link formájá-

ban, a napi jelentések egységes táblázatos exportálása, az infografikákat, diagramokat kiszolgáló összegző statisztikák összeállítása, vagy a biztonsági mentések készítése.

Az említett folyamatok közül többet részben vagy egészben újdonságként vetettünk be éles környezetben, mivel tesztidőszak nem állt rendelkezésre, illetve gyakorlatilag nem is lenne idő két felületen dolgozni.



6. ÁBRA: SCRIPTEKEN ALAPULÓ ÖSSZEGZŐ STATISZTIKÁK ALAPJÁN KÉSZÜLT DIAGRAMOK

A cél a kezdetektől fogva egy komplex információs felület kialakítása volt, a térinformatika teljes tárházán belül a „best available technology” szerint. A visszajelzések alapján az alkalmazás, mint GIS techdemo növelte a szakterület (el)ismertségét nemcsak az OVF, hanem az igazgatósági térinformatika számára is. A gyors és gördülékeny webes adatszerkesztés során sikerrel ismertettük meg szakterületünket olyan új felhasználókkal is, akik korábban idegenkedtek a desktop térinformatikai munkavégzéstől. Mivel a vízmegtartási típusú feladatok a vízügyben a következő években is prioritással bírnak majd, hasonló térinformatikai alapú alkalmazások várhatóan egyre nagyobb számban jelennek meg, a rajtuk keresztül karbantartott és bemutatott téradatok pedig összefüggően és egymásra épülően tudják majd segíteni a vízügyi ágazat szakmai munkáját.

• Szlifka Ádám

# KELLENEK A RENDSZEREZETT FIÓKOK A FEJÜNKBEN

LENDÜLETE, HUMORA, GONDOSKODÁSA EGYSZERŰEN ELSŐPRŐ... NEM IS GONDOLNÁ AZ EMBER, HOGY KÉMCSÖVEK ÉS PETRI-CSÉSZÉK KÖZÖTT, MIKROGRAMMOK ÉS MILLILITEREK FEGYELMEZETT VILÁGÁBAN ÉLI A NAPJAIT, AHOL REMEK KIS KÖZÖSSÉGET TEREMTETT. DR. TESZÁRNÉ DR. NAGY MARIANN-NAL A TISZÁHOZ FŰZŐDŐ SZERETETÉRŐL, CSAPATRÓL, AZ ÚJ GENERÁCIÓ BEVEZETÉSÉRŐL BESZÉLGETTÜNK, ÉS ARRÓL IS, MIÉRT BAJ, HOGY MA MINDEN VÁLASSZAL SIETNI KELL.



fotók / Romet Róbert

**Nem is tudom, miért, de meglepett, hogy te biológusként lettél vízügyes...**

Akkor nem látszik rajtam? Azért ez biztató! *[nevet]* De a viccet félretéve, valóban, biológusként végeztem Szegeden.

**Miért épp ott?**

Öt évig kajakoztam Szolnokon a Tiszán. Biológusképzés pedig csak Debrecenben és Szegeden volt, viszont Debrecenben nincs Tisza. Hogy lehet úgy élni, hogy sehol egy folyó? Hiába volt jobb a közlekedés Debrecenbe, Szegedre menet pedig át kell szállni, a Tisza megér annyit!

**De édesapád, dr. Nagy Illés, 1972 és '78 között a KÖTIVIZIG igazgatója volt. Hogyhogy elengedett biológusnak és nem mérnöknek?**

Ő '54-ben került Szolnokra, akkoriban úgy mondták, „kultúrmérnökként”. Egy tiszai vízitúrán itt ismerkedett meg édesanyámmal, aki egy másik osztályon volt gyors- és gépíró. Amikor megszülettem, apukám valószínűleg fiút várt, testvérem nem lett, így nekem

mindent kellett csinálnom, amit egy fiúnak. A továbbtanulásakor az orvosi és a biológusi pálya között dilemmáztam. Apukám azt mondta, hogy óriási jövő áll a környezetvédelem és az informatika előtt, érdemes ezekben gondolkodni, így a biológiát választottam, ökológia lett a szakirányom.

### Hogy kerültél mégis a vízügybe?

Szegeden megismerkedtem a későbbi férjemmel, aki jogász. '86-ban adták át ezt a labort Szolnokon, közben jogász állást is hirdettek az igazgatóságon, így jöhettünk mindketten.

### Mi érdekelt a biológián belül?

A Tisza. Ez a folyó végigkísérte az életemet. Sok olyan vizsgálati eredményünk volt, amire nem találtunk magyarázatot. Itt, a Közép-Tiszán mindig hirtelen, a „nyakdba kapod” a dolgokat. Akkoriban még csak alakulóban volt a monitorozás. Dr. Bancsi István volt a laborvezetőnk, egy nagyon okos szakember, akitől rengeteget tanulhattunk emberileg és szakmailag egyaránt. 1973-ban, amikor a Kiskörei-tározó megépült, csak kockás papír volt, számítógép még sehol. Bancsi Pista és Végvári Péter kollégám határozta meg, hogy a nagy „gödörnél”, amit majd el kell árasztani tározónak, milyen vizsgálatokat kell elvégezni, hogy kell majd megvalósítani az elárasztást. És bennünket bevontak mindenbe! Ezt hiányolom manapság. A fiatalokat megtanítjuk sok apró részletre, amiben sokkal jobbak is lesznek, mint mi, de valahogy nem tudjuk átadni nekik a folyamatokban gondolkodást. Keveseknek vannak csak „rendszerezett fiókok” a fejében. Nagyon jó volt abban Bancsi Pista, hogy először a „fiókokat” adta át, utána megtanította ezeket rendszerezni és egyben működtetni. Ma sajnos úgy zajlik ez, hogy fölülről megmondják, mit kellene csinálni, pedig én tudom, hogy az úgy nem működik.

### Tanítasz egyetemen. Ott lehetőség nyílhat ebben a szellemben átadni a tudást...

Próbálok. Mondjuk, itt vannak nálunk gyakorlaton, és történik valami, amitől más lesz minden, mint az előző nap volt. Csodálkoznak, hogy nem holnapra, hanem egy órán

**„A FIATALOKAT  
MEGTANÍTJUK SOK APRÓ  
RÉSZLETRE, AMIBEN SOKKAL  
JOBBAK IS LESZNEK, MINT MI,  
DE VALAHOGY NEM TUDJUK  
ÁTADNI NEKIK A FOLYAMATOK-  
BAN GONDOLKODÁST.”**





belül kell válaszokat adni és döntéseket hozni, hogy miért azokat a komponeket mérjük, és másnap miért mást, ki viszi fel az adatot, hogyan lesz azokból grafikon, és hogyan tudjuk azt mondani a vízépítő mérnöknek, hogy most ezt a zsilipet zárd le, azt pedig nyisd ki. **Vagyis bele kell állni és vállalni a felelősséget a döntésedért akkor is, ha elbaltáztad.** Ha látják a végén a diákok az eredményt, hogy ez működik, tényleg lezárták a zsilipet, nem pusztultak el a halak, akkor sikerülhet átállítani a gondolkodásukat. Semmi sem működik olyan hatásosan, mint egy ilyen helyzet, amibe belevonod a fiatalokat, és részt vesznek a döntéshozásban.

#### 1986-ban kerültél ide. Miben más ma a laboros élet?

Akkoriban még zsinóros telefon sem volt itt. Ha telefonálni akartál, át kellett menni a szakaszmérnökségre a kurbilis telefont használni, vagy besétálni a központba. Ez azért volt nagyon jó, mert január 5-én megmondták, hogy milyen feladatokat kell elvégezned egész évben, és hagytak dolgozni. Nem jöttek e-mailek, nem hívogattak telefonon, te mégis tudtad, mi a dolgod, és meg tudtad csinálni jól. Most pedig egyik feladat jön a másik után, mindig van egy még sürgősebb, így nem érzem azt, hogy amit kiadok a kezemből, azt a lehető legjobban végeztem el, mert csak abbahagytam, hiszen ketyegett a határidő. Sokkal eredményesebben dolgoztunk 40 éve.

**„SOKKAL EREDMÉNYESEBBEN DOLGOZTUNK 40 ÉVE. MOST NEM VAGYOK BÜSZKE ARRÁ, AMIT CSINÁLOK, MERT TUDNÁM JOBBAN IS, ÚGY, HOGY LEGYEN HOZZÁADOTT ÉRTÉKE. MOST AZONBAN NINCS RÁ IDŐ.”** *fotó / Rosta*



Most nem vagyok büszke arra, amit csinálok, mert tudnám jobban is, úgy, hogy legyen hozzáadott értéke. Most azonban nincs rá idő. Gyakorlatilag fát vágsz, és bárki tud úgy fát vágni. Pedig a letisztult tudás, a szakmai alázat visz előre.

### **De mondjuk, a ciánszennyezés idején csak felértékelődött az, amit ti tudtok?**

Az volt akkor az érdekes, hogy ugyan minden újságban benne volt, hogy jön a szennyezés, de hogy hol jár, és azt honnan tudod, az már nem volt érdekes. A sajtóhír egyetlen sor – neked viszont folyamatos agyalás. Ráadásul azon a télen a Tisza Tokajig be volt fagyva 20 cm-es jégpáncéllal. Az volt a szerencse, hogy Nagybánya és Szolnok testvérvárosok, és hiába akarta eltitkolni a szennyezést a román kormány, hogy ők majd megoldják, a nagybányai polgármester éjjel felhívta az itteni kollégáját, hogy mi történt. Így nyertünk egy napot, ami árvizes időszakban – amikor mindenhol zúdul a víz, ráadásul cianiddal szennyezve – nagy előnyt jelent. A kollégáim felmentek Ároktőre, mert ott már nem volt befagyva a Tisza. Onnan lehetett tudni, hogy jön a csóva, hogy erős mandulaillat terjengett, ráadásul a jég alatt

**„ONNAN LEHETETT  
TUDNI, HOGY JÖN A CSÓVA,  
HOGY ERŐS MANDULAILLAT  
TERJENGETT, RÁADÁSUL A JÉG  
ALATT NEM TUDOTT ELILLANNI,  
EZÉRT AMIKOR KIJUTOTT ALÓLA,  
OLYAN MAGAS VOLT A KONCENT-  
RÁCIÓJA, HOGY MINDENKINEK  
FOLYT A KÖNNYE  
A PARTON.”**

nem tudott elillanni, ezért amikor kijutott alóla, olyan magas volt a koncentrációja, hogy mindenkinek folyt a könnye a parton. Az ároktói kompnál rendezkedtek be a kollégák. A cianidvizsgálat laboratóriumban 4 óra, erre nem volt idő. Németországból rendeltünk gyorstesztet, ami azonban elvileg csak +15 foktól működött, kint viszont -5 fok volt, a kocsiban 0. Az áradás csak jött... Ilyenkor kellene azok az emberek, akik tudnak folyamatokban gondolkodni. Kértek engedélyt arra, hogy az autót fűthessék végig, amíg ott vannak. Amikor sikerült 8 fokra felmelegíteni a kocsit, elkezdett működni a teszt. Az első mintát a Szamosból vették: 32 mg/l – ez 320-szorosa a határértéknek. Itt Szolnokon van a vízkivételi mű, és a város teljes ivóvízkészlete a Tisza vízbizárisára épül. A vízrajzos kollégáknak azt kellett tūpontosan kiszámolniuk, hogy mikor fog ideérni a szennyezés, mennyi vizet tud betározni a vízmű úgy, hogy a hálózatra olyan vizet engedjenek, ami még a csóva előttről származik. Aztán jött a bravúr a VIZIG részéről. A Kiskörei-tározót – az üzemrend szerint – télre mindig leürítik, és azt kellett kitalálnia a kiskörei szakaszmérnöknek, Fejes Lőrincnek és a munkatársainak, hogy mielőtt odaér a csóva, hogyan lehet feltölteni a Kiskörei-tározót Tisza-vízzel, majd lezárni minden műtárgyat, homokzsákokkal a fokokat, hogy amikor ideér a cianid szennyhullám, a medencékbe ne juthasson be. Ezzel 30%-kal sikerült hígítani a szennyezést a vízben, mire eljutott Szolnokra. Szerencsére éjszaka ért ide a csóva, amikor az emberek aludtak és nem használták a vízhálózatot. Így hajnali 1 és 4 óra között el is hagyta a várost a szennyeződés. A hírekben persze csak az



szerepelt, hogy ökológiai katasztrófa történt, pusztultak a halak. Arról egy szó sem esett, hogy 130 ezer ember ivóvize volt veszélyben, amit a vízügy ügyes és gyors reagálása mentett meg. Itt tanultuk meg, hogy mekkora a valós súlya annak, aminek „hírértéke” van.

**Környezettudományok témakörben írtad a doktori-dat... Volt köze ehhez?**

A szennyezés 2000-ben történt, a doktorit pedig 2006-ban fejeztem be egy teljesen más témából. De nem is akartam én doktorálni! Csak adódott egy érdekes felfedezésünk a tározóval kapcsolatban, a vizsgálatához azonban nem tudtunk pénzt szerezni. A főnökünk, Bancsi István szarkasztikusan megjegyezte, hogy a kutatók világa nagyon „belterjes”... Ahhoz, hogy felfigyeljenek a laborunkra, kell, hogy legyen valakinek közülnk tudományos fokozata. Beigazolódott...

**Hogyan látod: akár a kutatási, akár a vízügyi oldalon milyen a nők helyzete?**

A vízügy egy félkatonai szervezet, valljuk be. Ugyanakkor itt nálunk több kolléganő is osztályvezetői posztot tölt be. Lovas Attila igazgató úr ezt nagyon jól kezeli, számára az a fontos, hogy egy adott kérdésre meghatározott időn belül kapja meg a választ, mindegy, kitől. De az ágazat egészéről nem mernék nyilatkozni. Ami azonban nekem nehézséget okozott, mikor bekerültem a vízügybe, az, hogy mérnökök közé csöppentem, akik abból értenek, hogy 3,2... Számunkra ugyanakkor ez a 3,2 mg/l néha sok, máskor kevés. Ezt magyarázd el egy vízépítő mérnöknek! Az is igaz, hogy ha valamit nem tudsz érthetően elmondani 15 perc alatt, akkor azt te magad sem érted igazán. Ezért alakult ki nálunk mottóként a laborban, hogy csak akkor mehetsz a főnökökhöz valamivel, ha felkészülsz arra, hogy ő miket fog kérdezni, és tudod a válaszokat is. Volt példa arra, hogy a kolléganőmmel két hétig fogalmaztunk egy fél oldalas levelet igazgató úrnak. Hogy célt érj, ahhoz tudnod kell, ő hogy működik, mit tart fontosnak. Azt látom, hogy mondjuk, X. Y. bemegy Láng Istvánhoz, aki belekérdez valamibe, X nem tudja a választ, Főigazgató úr pedig azt mondja, hogy köszönöm, ennyi – és igaza van! Sok esetben nem készülnek fel a kollégák. Az érdekérvényesítő képességre néha nagyobb szükség van, mint a szakmai részletekre.

**„A HÍREKBEN  
PERSZE CSAK AZ SZEREPELT,  
HOGY ÖKOLÓGIAI KATASZTRÓFA  
TÖRTÉNT, PUSZTULTAK A HALAK.  
ARRÓL EGY SZÓ SEM ESETT, HOGY  
130 EZER EMBER IVÓVIZE VOLT  
VESZÉLYBEN, AMIT A VÍZÜGY  
ÜGYES ÉS GYORS REAGÁLÁSA  
MENTETT MEG.”**

**„MÉRNÖKÖK  
KÖZÉ CSÖPPENTEM,  
AKIK ABBÓL ÉRTENEK, HOGY  
3,2... SZÁMUNKRA UGYANAKKOR  
EZ A 3,2 MG/L NÉHA SOK, MÁSKOR  
KEVÉS. EZT MAGYARÁZD  
EL EGY VÍZÉPÍTŐ  
MÉRNÖKNEK!”**

**„AZ ÉRDEK-  
ÉRVÉNYESÍTŐ  
KÉPESSÉGRE NÉHA  
NAGYOBB SZÜKSÉG  
VAN, MINT A SZAKMAI  
RÉSZLETEKRE.”**



Nemrég eltöltöttünk nálatok a laborban egy fél napot, forgattunk, és feltűnt, hogy milyen családias kis közösség van itt, jókedv, nyugalom, a béke szigete...

Meggyőződésem, hogy jól csak csapatban lehet működni! Mindenkinek adódnak nehézségei, de ha ismerjük egymást és a másik helyzetét, akkor lehet őt helyettesíteni. De abban is biztos lehetek, hogy ha fel kell hívnom éjfélkor, mert helyzet van, ő fel fogja venni.

**„AZ AZ  
IGAZSÁG, HOGY  
NEM JÖN SENKI, MERT  
OLYAN ALACSONYAK  
A BÉREK.”**

És mi alapján szűrsz, ha a korábbi gyakornokok vagy doktoranduszok ide akarnak jönni dolgozni?

Az az igazság hogy nem jön senki, mert olyan alacsonyak a bérek. Ebben az évben a kiskörei laborból négy ember állt fel, innen kettő. Lakáshitelt szeretne, de nem tudná fizetni a részleteket. Gondolod el, hogy betanítasz valakit, tudod, hogy itt a helye, és el kell engedni... – azt kudarcként éljük meg.

**Milyen biztatással tudtad akkor újtára engedni a két felnőtt fiadat?**

Ők látták, hogy ezt itt csak szerelemből lehet csinálni – és választottak maguknak saját szerelmet. A nagyobbik jogot végzett az ELTE-n, aztán koreai nyelvet tanult, elnyert egy ösztöndíjat, és kiment Szoulba. Itthon tolmácsként, idegenvezetőként dolgozik, illetve nemzetközi esküvőkön ceremóniamester. Imádja! Mindketten több nyelven beszélnek. A kisebbik mechatronikai mérnök diplomát szerzett a BME-n, de nem dolgozott a szakmájában. Kiment Kínába nyelvet tanulni, közben angolt



oktatott egy óvodában 400 ovisnak, egy tízmilliós kínai „kistelepülésen”... Azóta hazajött, önismereti csoportokat, férfiköröket vezet, sokat utazik. De bevallom, hogy szülőként nagyon nehéz volt elfogadnom ezeket a pályamódosításokat, ezen dolgoznom kellett magamban.

### **Ők tehát kirepültek, most nyilván több időd van a saját kedvteléseidre...**

Nagyon szeretek jógázni, keddenként filmklubba járok, és van egy Feleségek Kórusa is, aminek tagja vagyok. Ezen kívül van egy hatalmas kertünk, ahol a fizikai munka közben teljesen ki tudok kapcsolni.



### **Olyan nagyon kereknek tűnik ez az egész...**

Én nagyon kocka vagyok, Szűz jegyű, nekem folyamatosan tanulnom kell, hogy lazuljak, elengedjek... Könnyebb, ha nem építek magamnak annyi falat. Lassan megtanulom. A nyugdíj előtt másfél évvel talán már itt az ideje!

### **Nehezen hiszem el, hogy másfél év múlva nyugdíjba mész! Nem fog hiányozni a tevékeny életmód?**

Nyilván hiányozni fog, még nem igazán gondoltam bele. De muszáj elmenni és átadni a helyet a fiataloknak. Nem vagyok én pótolhatatlan! Egy dolgot szeretnék: úgy itthagyni mindent, hogy működőképes legyen. Azon dolgozunk Rózsavári Anikó kolléganőmmel, hogy úgy szülessenek döntések, hogy azokba már az ifjabbakat is bevonjuk. Viszont utána mindenkinek tartania kell magát a közös döntéshez! • *Teszári Nóra*

# ÁRVIZEK KÉPESLAPJAI

Mai szemmel kicsit szokatlannak tűnhet, de régi képeslapok között találkozhatsz olyan darabokkal, melyek valamely katasztrófa képi emlékét őrzik – hátoldalukon helyet biztosítva természetesen a címzésnek és az üzenetnek. A Duna Múzeum képeslap gyűjteményében is megtalálható néhány, a 19-20. század fordulójáról származó (az 1930-as évekig bezáróan), amelyek árvízi jeleneteket ábrázolnak.

A képeslapok elsősorban vizuális tartalommal rendelkeztek és rendelkeznek ma is, és bár napjainkban használatuk visszaszorult, továbbra is az idegenforgalom egyik meghatározó kommunikációs eszközének tekinthetők. Egyszerre szolgálnak információhordozóként és emléktárgyként, egyben kordokumentumok is. A klasszikus képeslapokon általában híres városok látképei, érdekes építmények, várak, kastélyok, hidak, folyók, stb. jelentek meg. Ugyanakkor készültek úgynevezett alkalmi vagy eseményképeslapok is, amelyek rendkívüli vagy közérdeklődésre számot tartó történésekről tudósítottak. Ilyen lapokat adtak ki többek között királyi hadgyakorlatokhoz, helyi és országos eseményekhez – például hóforrások kitöréséhez, sporteseményekhez vagy kiállításokhoz – továbbá új létesítmények felavatásához, illetve különféle katasztrófák dokumentálásához is. Ez utóbbira példa a híres budapesti Párizsi Áruház leégése 1903-ban, vagy vasúti szerencsétlenségek az 1910-es évekből. A háborúk után jelentek meg a lerombolt településeket, közintézményeket, hidakat, szobrokat ábrázoló képeslapok, majd ezek mellett elterjedtek az újjáépítést ösztönző, mozgósító kiadások is. A természeti katasztrófák szintén visszatérő témát szolgáltatottak: az 1911-es kecskeméti földrengés károsult épületeiről vagy az 1913-as pozsonyi tűzvészről készült felvételek egyaránt helyet kaptak a korszak képeslapjain. Ebbe a sorba illeszkednek a folyóáradások pusztításait dokumentáló képeslapok is.

Gyűjteményünk egyik darabja az emlékezetes 1879-es szegedi árvizet mutatja. Az esemény olyan erőteljesen beépült a közösségi emlékezetbe, hogy később is sok képeslapon köszönt vissza. Ezek nagy része az 1910-es években jelent meg, mintegy „emléktárgyként.” Bár manapság bizonyára nem küldenénk üdvözetet egy természeti katasztrófát bemutató képpel, akkortájt a sajtó csak korlátozott mértékben jutott el az emberekhez, a korabeli képeslapoknak igen nagy volt az adatközlő szerepe is. Így születhetett ez a felirat is: „Az 1888. évi árvíz Csongrádon. Üdvözet Csongrádról!” A Tisza egyik legpusztítóbb árvizei közé tartozott az 1888-as, Csongrád városában és környékén súlyos károkat okozott. A kép napjaink szakembereinek is hasznos információkat hordoz az egykori árvízi védekezés technikai megoldásairól. A képeslap



Szeged

*Az 1879-iki szegedi nagy árvíz. Belváros, a mai Takaréktár utca*

abszurditása, hogy újévi jókívánság olvasható rajta. Hasonló kedves üdvözlés sorai láthatók a Duna 1899-es áradását megörökítő pozsonyi képeslapon is. Az esemény és az azt megörökítő képeslap világosan mutatja, hogy az árvi- zek témája már a 20. század elején megjelent a vizuális repertoárban.



Az 1888-ik évi árvíz Csongrádon.

Üdvözlés Csongrádról!

*Boldog új évet kívánok Csongrádról!  
Üdvözlés Csongrádról!  
Anyu és Mari*



POZSONY 1899

Ugyancsak a természet ereje mutatkozik meg egy kicsit későbbi képeslapon. 1925 decemberében a Sebes-Körös folyón és mellékágain árvíz alakult ki, ami különösen súlyosan érintette Vésztő környékét. A képen egy, az árvízben megrongálódott házat látni, de a képeslap többet is elárul: a hátoldalán feltűnteti a károsodott épületek számát.

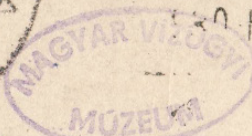


VÉSZTŐ 1925

Az 1925. december 24-iki árvíz Vésztő község határában elpusztított 212 lakóházat, 323 tanya épületet.

Isten áldása legyen a segítőkön.

*Igen tisztelt Baláscsányi!  
Az ügy a merőcsüti  
márc. 3-iki országos  
vásárig várhat, mert  
a törvény 90 napi hu-  
tavidőt szab meg, az  
elhalálozástól számítva.  
Merőcsüt 1930 T/18.  
Kiváló tisztelettel  
Fussóczy*



*Tisztelt  
Baláscsányi István  
uram*

*Tiszánána.*

Az árviztől sújtott Vésztő község kiadása.

VÉSZTŐ 1925

A 20. század elejére nagyon népszerűek lettek a képeslapok. Olcsó és viszonylag gyors kommunikációs csatornát jelentettek nemcsak Magyarországon, hanem Európa-szerte. Egyes szakirodalmak úgy tartották, a lap „a sajtóval vetélkedő hírközlő eszköz”. Jelentősebb eseményre gyorsan reagáltak, és gyakran egész képeslap-sorozatok születtek egy-egy témakör dokumentálására.

Ha egy olyan nagyvárosban történt valami rendkívüli, mint Párizs, akkor arra rövid időn belül készültek a képeslapok. A város történetének egyik leg-súlyosabb katasztrófája a Szajna 1910-es rekord vízszintű árvize volt. Fotósok járták a várost, és dokumentálták az elárasztott utcákat, csónakban evező embereket. Ezekből a fotókból napok alatt képeslapokat készítettek, amelyeket aztán árusítottak.

44. CRUE DE LA SEINE  
PARIS - Gare du Champ-de-Mars  
28 Janvier 1910





PÁRIZS 1910

A képeslapok készítése szoros kapcsolatban állt a fényképezés technikai fejlődésével. A kezdeti rajzos ábrázolásokat követően, a 19. század végi lapok jelentős része már fénykép alapján készült (Magyarországon az 1896-os ezredéves kiállítás után terjedtek el leginkább). A bemutatott árvizes képeslapoknak is egy-egy korabeli fénykép az alapja. Az eredeti fotókról nyomda-technikai eljárással sokszorosították a képeket, jellemzően kicsit később az esemény megtörténte után. Érdekesség, hogy a korabeli újságok hirdetési szerint, bárki által elkészített jó minőségű fotót elfogadtak a képeslapok készítői.

A régi árvízi képeslapok egy-egy város történetének sokatmondó dokumentumai. Segítségükkel szemléletes módon kapunk információt arról, hogyan élték meg régen az emberek a természeti csapásokat. Az ilyen lapok azon kívül, hogy a pusztítást mutatták be, egyben „építették” a közösségi emlékezetet is. Gyakran segélylapként is használták őket, így hozzájárulva az árvíz sújtotta települések újjáépítéséhez.

- *Szigetvári Vera*

*A képek forrása: a szerző.*

# JÓTÉKONYSÁGI RUHAGYŰJTÉS AZ OVF-BEN

Októberben ismét ruhagyűjtést szervezett a Közalkalmazotti Tanács a rászoruló kollégák részére.

A kezdeményezés szerencsére egyre nagyobb sikernek örvend: a nagylelkű felajánlásoknak köszönhetően az idei évben rekord mennyiségű ruhanemű, lakástextil gyűlt össze, melyet a Sárospataki Szakaszmezői Szakszervezet közfoglalkoztatottjainak adományoztunk.

Örömmel mondhatjuk, hogy a két hátsó ülésor kiszerezését követően az OVF kisbusza teljesen megtelt a csomagokkal, a gépjármű vezetőin kívül más már nem is fért be. Az adományt az OVF nevében Keresztény Mihály és Váradi Zoltán adta át november 13-án a Sárospataki Szakaszmezői Szakszervezeten Nagy Gábor szakaszmezői úrnak. Az adományok szétosztása rászorultság alapján történik. Ezzel a kis figyelmességgel 170 családnak próbáltuk szebbé varázsolni a karácsony előtti időszakot. A kezdeményezés két évvel ezelőtt hagyományteremtő céllal indult, és a jövőben is szeretnénk folytatni.

Szívből köszönjük minden OVF-es kollégának az összefogást, ilyenkor mindig nagyon szívemengető érzés vízügyesnek lenni! :)

- *Váradi Zoltán*

## CSÚNYYAPULCSIS MIKULÁSREGGELI



fotó / Toldi Anna

2025. december 5-én újra megrendeztük a hagyományos „csúnya karácsonyi pulcsis” reggelit, ahol munkatársaink a legszínesebb, legviccesebb és legegységesebb ünnepi kötött darabokba bújhattak. A résztvevők között nagy sikere volt a szavazásnak: mindenki leadhatta voksát arra, kié volt a legcsúnyább vagy éppen a legeredetibb megjelenés.

A hangulatról ezúttal is a közalkalmazotti tanács gondoskodott: forró teával, zsíros, valamint lekváros kenyérral és egy vidám, vicces kvízzátékkal készültek. A szavazás nyertesei – Szökröny Tamás és Katona Tamás – és a kvíz dobogósai – Végh Gábor, dr. Dobó Kristóf és Csík András ajándékkal térhettek vissza az irodába – és persze a büszkeséggel, hogy idén ők vitték el a „karácsonyi trófeát”.

Köszönjük a Közalkalmazotti Tanácsnak a szervezést, és köszönjük mindenkinek a remek hangulatot! ● *Tóth Krisztián*

## AZ ÉV DOLGOZÓJA ELISMERÉSEK ÁTADÁSA

A december 18-án megrendezett karácsonyi bulin nem csak a szórakozás kapott szerepet, hiszen Főigazgató Úr idén is átadta Az Év Dolgozója kitüntetésekét. Szívből gratulálunk Ótott Annamária főosztályvezető-helyettes asszonynak és Varga Balázs főosztályvezető-helyettes úrnak az elismerésért! ●

A DÍJAZOTTAK →



AZ ÉV DOLGOZÓJA FUNKCIONÁLIS SZAKTERÜLETEN:  
ÓTOTT ANNAMÁRIA



fotók / Romet Róbert

AZ ÉV DOLGOZÓJA MŰSZAKI SZAKTERÜLETEN:  
VARGA BALÁZS

# ÉRKEZŐ KOLLÉGÁK

## SZEPTEMBER

Bereczky Dávid – Környezetvédelmi és Vízügyi Levéltár

## OKTÓBER

Koczor Dorottya – Országos Vízjelző Szolgálat

## NOVEMBER

Dr. Barta Zsolt – Folyó- és Tógazdálkodási Osztály

Dr. Buzsáki Judit – Közbeszerzési Osztály

Toldi Anna – Kommunikációs Osztály

Kling Zoltán – Főigazgatói Hivatal

Padla Zsófia – Projekt Műszaki Osztály

## A VÍZÜGYI SZOLGÁLAT 70 ÉVE (1953-2023)

### A Vízügyi Közlemények különszáma (Könyvismertetés)

A vízügyi szolgálat 2023. október 1-én ünnepelte megalakulásának 70. évfordulóját. A jeles eseményről a Vízügyi Közlemények különszámot jelentetett meg, amely az eltelt idő szakmai történetét vette górcső alá.

A csaknem másfél éves munka eredményeként egy tekintélyes, 612 oldalas könyv született. Anyagának összegyűjtését, megírását és kiadvánnyá szerkesztését *dr. Szlávik Lajos* vette vállára. Részfeladatok tekintetében segítségére voltak: *Fejér László, Pesel Antal, Reich Gyula* és *dr. Váradi József*. Munkájuk nem lehetett volna eredményes, ha nem vették volna igénybe a 12 vízügyi igazgatóság munkatársainak segítségét.

Nem csak a szakágazatok tevékenységének fejlődésére tért ki a szerzők figyelme, hanem az intézményrendszer alakulására, az ezeket befolyásoló

jogszabályi változásokra, valamint a nemzetközi vízügyi kapcsolatokra, a vízügyi kutatás, oktatás-képzés helyzetére és a vízügyi feladatokkal kapcsolatos szakmai szervezetek tevékenységére is. A kiadvány lapjaiban megjelenik az állami feladatok ellátásának háttere, a közfoglalkoztatási rendszer tanulságainak elemzése, és a létesítmények fenntartási és üzemeltetési ráfordításainak alakulása.

Az országos áttekintéseket a területi vízügyi szervezetek, az igazgatóságok bemutatása kíséri. Közben nagyon sok hasonlóság van a feladataik között, minden egyes vízügyi igazgatóságnál eltérő ezek hangsúlya. A könyvben minden egyes igazgatóság kronológiai szerkezetben mutatja be saját fejlődésének „mérőföldköveit”.

A monográfiát gazdag kép-, térkép- és ábraállomány, valamint mellékletek sora teszik teljessé. A szolgálat 1948-2023 közötti kronologikus eseménytörténete mellett itt kaptak helyet az országos jelentőségű vízkárelhárítási események összefoglalói, a vízügyi igazgatóságok területét, működését és tevékenységét bemutató adatok, valamint a vizekre vonatkozó jogszabályok listája, a fontosabb fogalom-meghatározások, illetve a rövidítések és a forrásmunkák jegyzéke.

A kötetben az 50 éves Magyar Környezetvédelmi és Vízügyi Múzeum, vagyis az esztergomi Duna Múzeum, illetve a Környezetvédelmi és Vízügyi Levéltár rövid története is olvasható.

Az összefoglaló munka – az OVF és a vízügyi igazgatóságok összefogásával – összesen 1100 példányban jelent meg. Digitálisan is elérhető, mégpedig a [https://library.hungaricana.hu/hu/collection/vizugy\\_VizugyiKozlemenyek/](https://library.hungaricana.hu/hu/collection/vizugy_VizugyiKozlemenyek/) címen.

• dr. Szlávik Lajos

AZ ORSZÁGOS  
VÍZÜGYI FŐIGAZGATÓSÁG KIADVÁNYA

## VÍZÜGYI KÖZLEMÉNYEK KÜLÖNSZÁM



### A VÍZÜGYI SZOLGÁLAT 70 ÉVE (1953–2023)



# HEGYEK ÖLELÉSÉBEN II.

## Maltatal és a Kölnbreini-tározó

A Google Maps-en Ausztriát böngészve rengeteg kisebb-nagyobb tóra és víztározóra bukkanhat az ember. Valahogy így akadtam rá a Kölnbreini-tározóra (Kölnbreinsperre) is. Már egy ideje a bakancslistánkon szerepelt, így amikor októberben kedvező időjárást ígértek a térségre, nem volt kérdés – azonnal útnak indultunk.

A Karintiai-Alpok hegyei között húzódik meg ez a különleges hely, ahol – hasonlóan a híres Grossglockner Hochalpenstraße-hoz – páratlan módon találkozik a természet szépsége és a mérnöki szakértelem. A fenséges hegyek, a kristálytisza víz és az égbetörő gát együtt olyan látványt nyújtanak, amit nehéz szavakkal visszaadni.

Az A10-es autópályán haladva Gmünd in Kärnten településnél kell letérni, innen szinte azonnal a Malta-völgyben – németül Maltatalban – találjuk magunkat. A völgy kanyargós útjai, vadregényes sziklafalai és zöldellő fenyvesei már az első percekben magukkal ragadják az embert, így a Kölnbreini-tározóhoz vezető út már önmagában is különleges élményt ígér. A Maltatal Karintia egyik legszebb alpesi völgye, amelyet nem véletlenül hívnak „a vízesések völgyének”. Itt mindenhol a víz uralkodik: sebes patakok szelik át a réteket, zuhatagok zúdulnak alá a sziklafalakra, és gleccserből táplálkozó vízfolyások csillognak a napfényben. A völgy ikonikus látványossága a híres Fallbach-vízesés, amely több mint 200 méteres magasságból zuhan alá – Ausztria egyik legnagyobb zuhataga, melynek párja már messziről is érezhető.

Ahogy továbbhaladunk a Malta Hochalmstraße úton, Fallerhütténél érjük el a fizetőkaput, innen pedig kezdetét veszi az igazi alpesi kaland. Az út hajtűkanyarokkal, szűk alagutakkal és hirtelen emelkedőkkel tarkított, helyenként csak egy sáv széles, így előfordul, hogy akár 15–20 percet is várni kell egy-egy alagút lámpaváltására. A környezet azonban minden pillanatot kárpótol: a meredek hegyoldalak, a mélyzöld fenyvesek és a távolban feltűnő hófoltok lenyűgöző látványt nyújtanak.

A 14,4 kilométer hosszú fizetős út 911 méteres magasságról indul a völgy alján fekvő Koschach településről, és egészen 1933 méterig kanyarog fel a hegyek közé. A Malta Hochalmstraße a Kölnbreini-gátnál ér véget, amely Ausztria legmagasabb gátja és egyben az egyik legimpozánsabb műtárgya. Az 1970 és 1979 között épült íves betongát 200 méter magas, 626 méter hosszú, és megdöbbentő 1,6 millió köbméter beton felhasználásával épült.



A mögötte elterülő Kölnbreini-tározó hatalmas, 200 millió köbméter vizet képes visszatartani – ez a Verbund AG vízerőmű-hálózatának része, és fontos szerepet tölt be Karintia megújuló energiaellátásában.



*fotók / Keresztényné Fodor Zsuzsanna*

A KÖLNBREINI-TÁROZÓ

A látogatók számára a gát nem csupán mérnöki bravúr, hanem igazi turisztikai látványosság is. Aki nem fél a magasságtól, feltétlenül próbálja ki a Skywalk kilátót, ami egy üvegpadrós terasz, és a gátfal fölé nyúlik – alatta 200 méteres mélységgel.

A Verbund látogatóközpontja interaktív kiállításon mutatja be a vízenergia működését, a gát építésének történetét és a karintiai vízerőművek hálózatát. A korábban kutatóközpontként használt körépületben ma a Berghotel Malta működik, alpesi stílusú szállással és étteremmel. Teraszáról páratlan kilátás nyílik a gátra és a környező hegyekre, a hotel alatti parkoló pedig kiváló kiindulópont a környék túraútvonalaihoz – például a Hochalm Spitze vagy a Gamskarl Spitze irányába.

A természet szerelmesei számára külön öröm, hogy a térség a Hohe Tauern Nemzeti Park peremén fekszik, így a növény- és állatvilág is rendkívül gazdag. A magashegyi réteken mormoták füttyentenek, a sziklák között zergék és kőszálikecskék lépkednek, miközben a levegőben gyakran sasok köröznek. A tározó környékén a csendet csak a szél és a víz moraja töri meg – ideális hely a kikapcsolódásra, a természet valódi megtapasztalására.

## Íme, egy 4 napos kirándulási terv a térségre:

### 1. nap – Indulás Budapestről, érkezés Gmündbe

A Maltatal felfedezésére érdemes Gmündben szállást foglalni. A kb. hatórás autótút után jólesik egy séta a középkori hangulatú városkában, ahol macskaköves utcák, kis kávézók és a híres Porsche Múzeum várják az érkezőket. Naplementekor mindenképp érdemes felmenni a váromhoz – innen gyönyörű panoráma nyílik a völgyre.

### 2. nap – Malta Hochalmstraße és a Kölnbreini-tározó

Korai indulással útközben álljunk meg a Fallbach-vízesésnél, majd a Malteiner Wasserspiele zuhatagainál. Ebéd után következhet a gát bejárása, a Skywalk kipróbálása, és egy séta a tározó körül. A túrázók számára kihagyhatatlan program az Osnabrücker Hütte felkeresése, amely a gát nyugati részéről kb. 8 km-es, közepes nehézségű túrával érhető el.

### 3. nap – Hohe Tauern Nemzeti Park és a Millstätter-tó

A Millstätter See csupán félórányi autótútra fekszik Gmündtől. A tó körül túra- és kerékpárutak vezetnek, de nyáron akár csónakázni, kajakozni vagy SUP-ozni is lehet. A part menti éttermekben érdemes megkóstolni a friss halételeket, majd felkeresni a Millstätter Höhenstraße panorámautat, ahonnan lenyűgöző kilátás nyílik a tóra és a Nockberge hegyeire.

### 4. nap – Hazautazás, pihenő a völgyben

Visszaindulás előtt tegyünk még egy rövid kirándulást a Gößfalle-vízesésekhez vagy egy kávészünetet Gmünd egyik kis kávézójában. A Maltatal csendje és a hegyek friss levegője garantáltan feltölt, így élményekkel telve térhetünk haza.

A Maltatal és a Kölnbreini-tározó nem csupán egy újabb alpesi úti cél, hanem egy különleges hely, ahol az ember átélheti, milyen apró a természet nagyságában – mégis mennyire lenyűgöző, amikor harmóniában létezőnk vele.

*A QR kód segítségével nézzétek meg a szerző által készített videót!*

- Keresztényné Fodor Zsuzsanna



# EGYÜTT FEJLŐDÜNK - ELINDULT AZ OVF MENTORI PROGRAMJA

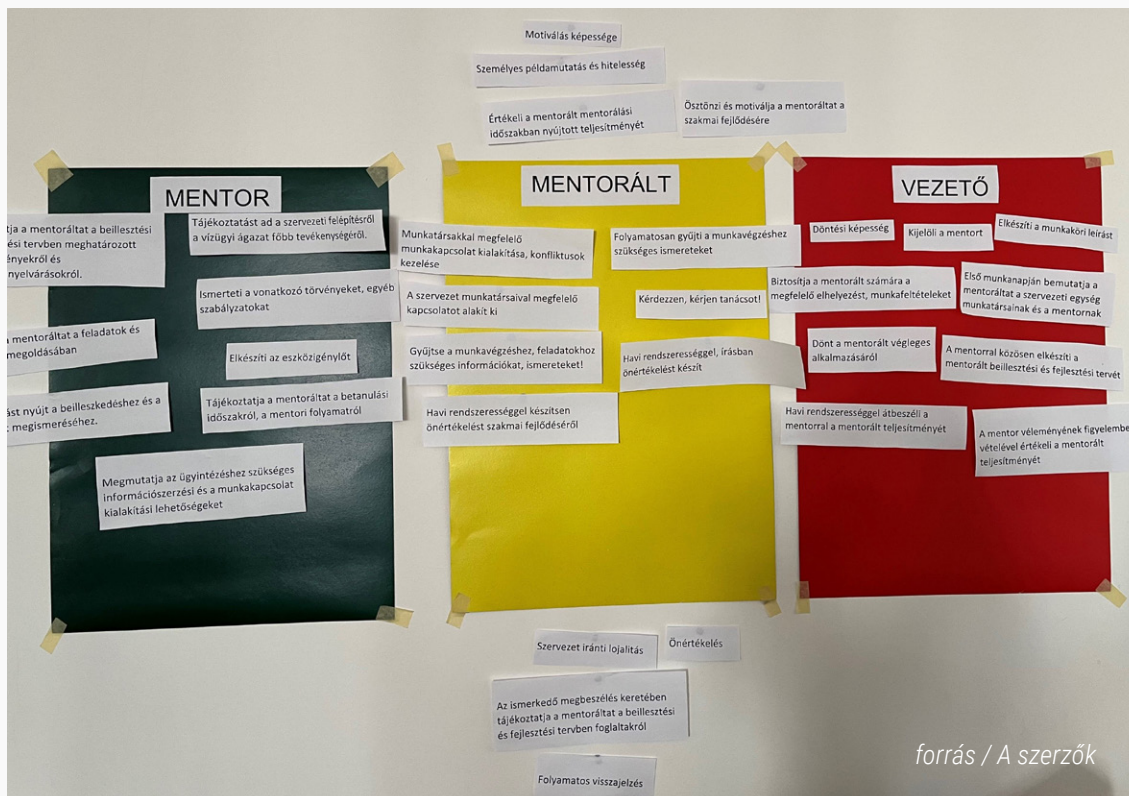
Egy szervezet igazi erejét nemcsak a szakértelem és az elkötelezettség adja, hanem az a tudásmegosztó kultúra is, amely segíti az új munkatársak beilleszkedését és lehetővé teszi, hogy egymást támogatva, egymástól tanulva fejlődjünk. Ezt a szemléletet erősíti a Humánpolitikai és a Továbbképzési Osztályok által kidolgozott és elindított **mentori program**, amely az OVF Közalkalmazotti Szabályzata alapján jött létre.

**A program célja**, hogy tapasztalt munkatársaink – a mentorok – személyes iránymutatással és gyakorlati segítséggel **támogassák az új kollégák beilleszkedését és fejlődését**, szakmai és emberi oldalról egyaránt. A hangsúly nemcsak a tudás átadásán van, hanem az emberi kapcsolódáson, a bizalmon és a kommunikáció fejlesztésén is. A mentorok támogatásával az új belépők gyorsabban megismerik a szervezeti kultúrát, könnyebben sajátítják el a szakmai feladataikat, miközben csökken a kezdeti bizonytalanság és feszültség. A mentorálás segíti a kapcsolati háló építését, növeli az önbizalmat, javítja a teljesítményt, és **elősegíti a szervezethez való elköteleződést**.

A mentorok kulcsszerepére tekintettel a jelöltek a Továbbképzési Osztály által szervezett **e-learning tanfolyamon** és egy **kompetenciafejlesztő tréningen** vesznek részt. A képzés során megismerik a mentori program célját, a mentorálás folyamatát. Megtanulják, hogyan támogassák mentoráltjaik fejlődését egyéni céljaik mentén, miként kezeljék a motivációs hullámvölgyeket, és hogyan építsenek bizalmi kapcsolatot anélkül, hogy átvállalnák a felelősséget. Az interaktív gyakorlatok és reflektív beszélgetések során a különböző szakterületekről érkező mentorok megosztják tapasztalataikat, közösen keresve megoldásokat a mindennapi kihívásokra. A közös gondolkodás bátorít, fejleszti az empátiát, és erősíti a közösségi szellemet. A képzés nemcsak a mentori szerepre készít fel, hanem az általános vezetői és kommunikációs kompetenciáikat is erősíti.

**A TUDATOS KÉRDEZÉSTECHNIKA, AZ AKTÍV HALLGATÁS VAGY A VISSZAJELZÉS KULTÚRÁJA MIND OLYAN KÉSZSÉGEK, AMELYEK A NAPI MUNKÁBAN IS AZONNAL HASZNOSÍTHATÓK, ÉS MINDEZ NAGYON JÓ HATÁSSAL VAN A SZERVEZETEN BELÜLI EGYÜTTMŰKÖDÉSRE, ERŐSÍTVE A KÖZÖSSÉGI ÉRZÉST IS.**

A tapasztalt mentorok így nemcsak **szakmai tudásukat adják tovább, hanem értékeket, attitűdöket és a szervezeti kultúrát is**. A mentorálás ráadásul kétirányú folyamat: miközben a mentor támogat, ő maga is tanul – új nézőpontokat, rugalmasságot, önreflexiót. A tudás strukturált átadása megőrzi a szervezet felhalmozott értékeit, miközben a mentorok számára személyes elégedettséget és szakmai büszkeséget is ad. A mentoráltak fejlődésének támogatása inspiráló élmény, amely megerősíti a saját kompetenciákba és a közös fejlődés erejébe vetett hitet.



#### A MENTORI PROGRAM SZEREPLŐINEK FELADATKÖRE

A mentori program **a szervezet egészére is pozitív hatással van**: csökkenti a fluktuációt, javítja a munkahelyi légkört, ösztönzi az együttműködést és a tudásmegosztást. Mindez hozzájárul ahhoz, hogy erősebb, támogatóbb közösség jöjjön létre – egy olyan munkahely, ahol jó tanulni, fejlődni és egymás sikerének örülni.

A mentori program tehát nem csupán szakmai fejlesztés, hanem **egy szemléletformáló élmény**, amely hozzájárul ahhoz, hogy szervezetünk még inkább a tudásmegosztásra, az együttműködésre és a folyamatos fejlődésre épüljön. A programban részt vevők egyetértenek abban:

*„mentorálni annyit jelent, mint hinni a másik emberben – és abban, hogy a fejlődés mindig közös út.”*

- Vecsey Katalin, Gergely Tünde, Romhányi Andrea és Szatmári Zsuzsanna



fotó / Romet Róbert

