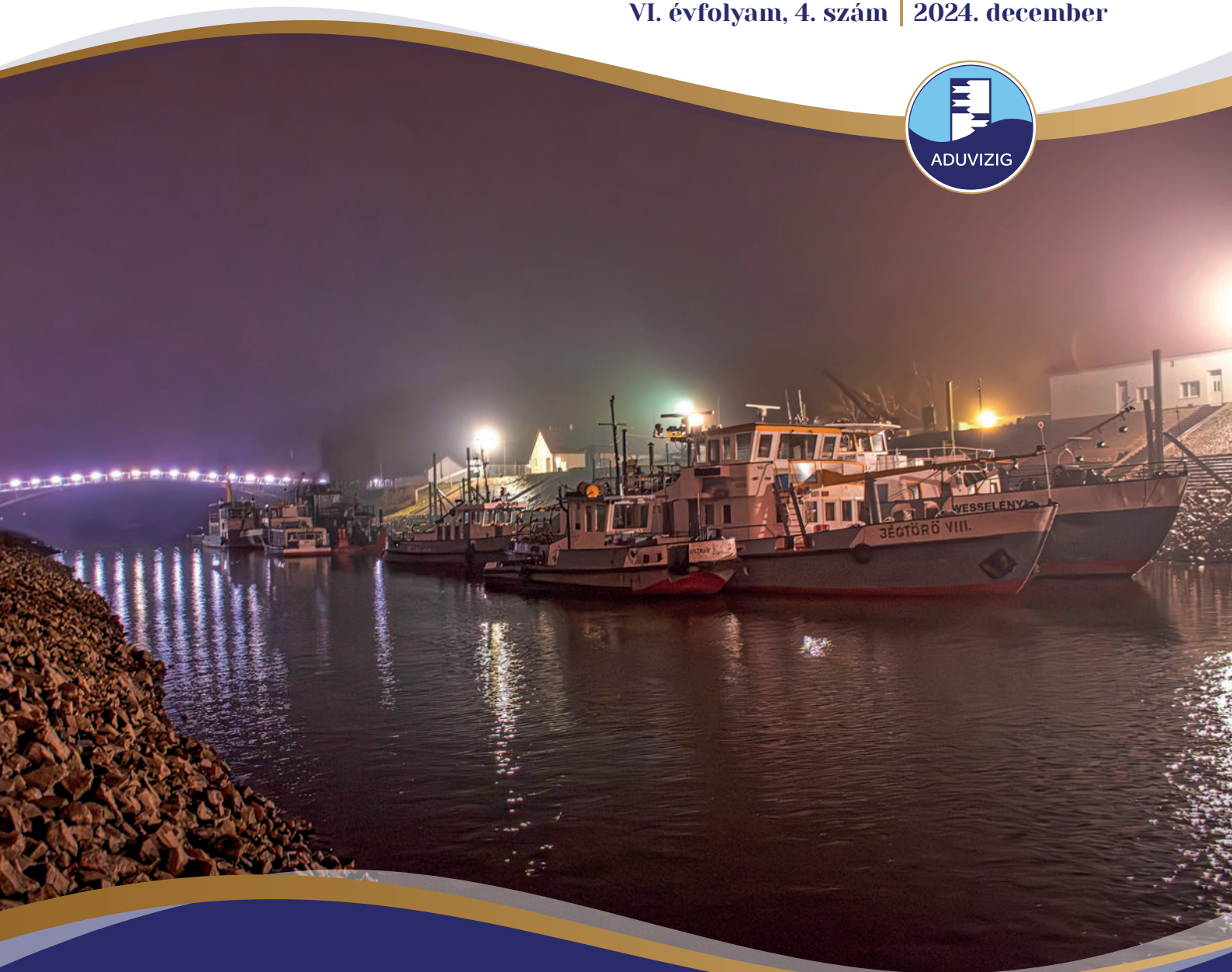


# DUNAI HÍRFOLYAM

Az Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság negyedéves kiadványa

VI. évfolyam, 4. szám | 2024. december



## A tartalomból:

Családbarát Munkahely díjat nyertünk

Felszín alatti vizek EU Víz Keretirányelv monitoring mintavételei az igazgatóságunk működési területén 2024-ben

Háromoldalú találkozó a téli jégvédekezés tárgyában

Vízrendszereink feltöltése a dunai árhullámból

Családi nap a Millenáris Parkban

Interjú Gyuricza Istvánval



## TARTALOM

Víztudomány: Differenciált vízállásalapú regressziós adatbázis elkészítése Regress4 szoftver segítségével.....	3
Hírek.....	5
Hidrometeorológiai tájékoztató: Vízrajzi tájékoztató 2024 III. negyedévéről.....	12
Víz-ügyünk: Vízrendszereink feltöltése a dunai árhullámból.....	17
Határainkon túl: Háromoldalú találkozó a téli jégvédekezés tárgyában.....	19
Víz-tükör: Interjú Gyuricza Istvánnal.....	20
Személyi hírek.....	24
MHT hírek: MHT XXIX. Ifjúsági Napok.....	25
Programajánló.....	26



11



26



20

# Differenciált vízállásalapú regressziós adatbázis elkészítése Regress4 szoftver segítségével

## 1. A feladat célja

A vízállás-előrejelzések fontossága a személyi és az ezzel együtt dinamikusan növekvő vagyoni értékek védelme miatt a mai kor hidrológiájában megkérdőjelezhetetlen. Az eredményes árvízvédekezéshez a várható tetőző vízállások kellő időben történő, az adott időelőnyhöz mérten kellő pontosságú ismerete elengedhetetlen.

Az ADUVIZIG vízrajzi szakemberei már a múltban is törekedtek arra, hogy a bajai szelvényre előrejelzett tetőző vízállás értékét a lehető legpontosabban megbecsüljék. Ehhez a korábbi árhullámok hidrológiai jellemzőit felhasználva adatbázist építettek, és a meglévő törvényszerűségek alapján, matematikai módszerrel, nevesül regressziós összefüggések segítségével kísérelték meg a számítások pontosságát fokozni.

Jelen feladat célja, hogy a linearizált polinomiális regressziót alkalmazó, 2019 és 2021 között fejlesztett Regress 4 szoftver segítségével, a 2000 óta bekövetkezett árhullámokból létrehozott adatbázist differenciáltan (az árhullámok osztályozásával) alkalmazva a bajai szelvényre megfelelő pontosságú előrejelzést lehessen előállítani.

## 2. A Regress4 szoftver feladata és funkciói

A szoftver korábbi hidrológiai események – jelen esetben árhullámok – adatsorainak felhasználásával az adatsor jellemző hidrológiai adatait összerendezi, majd ezen adatsorok között matematikai összefüggést hoz létre. Ha az összefüggésből számított és a ténylegesen bekövetkezett értékek közötti eltérés kellően alacsony (azaz ha az illeszkedés jósága megfelelő), akkor az összefüggés segítségével a jövőbeni hidrológiai események kiemetele is megbecsülhető.

Jelen feladat esetében a Duna korábbi árvízi eseményei kerültek feltöltésre. A cél az volt, hogy a Duna felső-, illetve közép-magyarországi szakaszán bekövetkező tetőzés és az azzal egyidejű alvízi vízállások alapján a bajai tetőző vízállás megbecsülhető legyen.

A feladathoz három, egymástól elkülönülő adatbázis készült el attól függően, hogy a bajai előrejelzett tetőzéshez a komáromi, a budapesti vagy a dunaújvárosi tetőző vízállás adatai kerültek-e felhasználásra. Minden árhullámhoz (azaz árvízi eseményhez) meg kellett adni egy megnevezést (ez esetben ez a felvízi végszelvény tetőzésének időpontja), az esemény kezdetét és végét, valamint opcionálisan rögzíthető volt az árhullám ka-

tegóriája is. Az árhullámok jelen feladat esetében mind árhullámalak (hegyes/normál/széles), mind a bajai tetőző vízállás értéke alapján (650 cm alatt/felett) differenciálásra (osztályozásra) kerültek, ami az aktuálisan levonuló árhullámhoz használt matematikai összefüggés testreszabását lehetővé teszi.

A program minden hidrológiai eseményre kiszámítja a felvízi végszelvény (jelen esetben Komárom, Budapest vagy Dunaújváros állomás) tetőző vízállását, az azzal egyidejű alvízi vízállásokat, valamint a célszelvény (jelen esetben Baja) tetőző vízállását. Az eseményenként összerendezett adatokból a szoftver különböző közelítésekkel (lineáris vagy linearizált polinomiális összefüggés) írja le a kapcsolatot a felvízi tetőző és az azzal egyidejű alvízi vízállások, valamint az ezek következtében kialakuló alvízi tetőző vízállás között. Jelen esetben a céladatsor (azaz a bajai tetőzés) számítása linearizált, másodfokú polinomiális összefüggés segítségével történik. Ennél a módszernél a program minden változónak (azaz a felvízi vízállásoknak) előállítja a megfelelő másodfokú polinomját, azaz másodfoknál egy változó helyett kettővel helyettesíti: az eredetivel és annak négyzetével. Ezt minden változóval megtéve a program egy egyszerű többváltozós regressziót futtat le.

A szoftverben a polinomiális összefüggés – másodfokú polinom esetén – a következő módon épül fel:

$$Y = A + B_{11} \cdot X_1 + B_{12} \cdot X_1^2 + \dots + B_{n1} \cdot X_n + B_{n2} \cdot X_n^2$$

$Y$  becsült bajai tetőzés [cm]

$A$  konstans [-]

$B_{11}$  felvízi tetőző vízállást szorzó együttható [-]

$B_{12}$  felvízi tetőző vízállás négyzetét szorzó együttható [-]

$X_1$  felvízi tetőző vízállás (kiválasztott összefüggéstől függően Komárom, Budapest vagy Dunaújváros) [cm]

$B_{n1}$  egyidejű alvízi vízállást szorzó együttható (számuk a felhasznált alvízi szelvények számától függ, hiszen Komárom esetében négy, Budapest és Dunaújváros esetében három alvízi állomást veszünk figyelembe) [-]

$B_{n2}$  egyidejű alvízi vízállás négyzetét szorzó együttható (számuk a felhasznált alvízi szelvények számától függ) [-]

$X_n$  egyidejű alvízi vízállás (számuk a felhasznált alvízi szelvények számától függ) [cm]

A képletben szereplő egyes változóknak a függvényeit látjuk minden változó másodfokú polinomját. Ha az egyes elemek egy változóval kerülnek helyettesítésre, akkor kétszer annyi változó jön létre, majd erre végrehajtva a regressziót számíthatók ki az együtthatók. Ez alapján ez linearizált regressziónak tekintendő.

### 3. A végrehajtás menete

A feladat végrehajtásának lépései az alábbiakban kerülnek összesítésre:

1. Vízállásidősorok legyűjtése a VM-ből 2000-től 2023-ig Komárom, Budapest, Paks, Baja és Mohács állomásokra;
2. A vízállásidősorok elemzésével az árhullámok időszakainak leválogatása (összesen 190 árhullám), majd ezekből a jellemző vízállásértékek meghatározásával Excel-adatbázisok létrehozása, összefüggések szerinti bontásban:
  - a) Komáromi tetőzés; egyidejű budapesti, paksi, bajai és mohácsi vízállás; bajai tetőzés;
  - b) Budapesti tetőzés; egyidejű paksi, bajai és mohácsi vízállás; bajai tetőzés;
  - c) Dunaújvárosi tetőzés; egyidejű paksi, bajai és mohácsi vízállás; bajai tetőzés;
3. Árhullámok osztályozása alak (hegyes, normál vagy széles) és nagyság szerint (bajai tetőzés 650 cm alatt vagy felett);
4. Árhullámok leíró adatainak feltöltése (név, kezdő- és végidőpont, osztályozás) a Regress4 program adatbázisába, összefüggések szerinti bontásban;
5. Árhullámok jellemző vízállásértékeinek automatizált legyűjtése, összefüggések szerinti bontásban
  - a) Komáromi tetőzés; egyidejű budapesti, paksi, bajai és mohácsi vízállás; bajai tetőzés;
  - b) Budapesti tetőzés; egyidejű paksi, bajai és mohácsi vízállás; bajai tetőzés;
  - c) Dunaújvárosi tetőzés; egyidejű paksi, bajai és mohácsi vízállás; bajai tetőzés;
6. Az 5. pontban foglalt automatizált legyűjtés összevetése a 2. pontban rögzített kézi legyűjtés eredményeivel, az esetleges hibák javítása;
7. Az adatbázis véglegesítése az adatok összerendezésével.

Az aktuális felvízi (komáromi, budapesti vagy dunaújvárosi) vízállások, az azokkal egyidejű alvízi vízállások és az érkező árhullám képe alapján a korábbi, hasonló események leválogathatók, melyekre a szoftver linearizált polinomiális

regressziós összefüggést illeszt. Megfelelő korreláció esetén (jelen esetben ez 0,95 feletti) az összefüggés a bajai előrejelzés becslésére felhasználható. A korábbi, ténylegesen bekövetkezett bajai tetőzések a regressziós összefüggéssel jól becsülhetők. Az előfordulás valószínűségét a számítás során kapott értékszórás adja meg (a szórás értéke normál eloszlás esetén a 67%-os valószínűséget, míg a szórás 1,65-tel megszorított értéke a 90%-os valószínűséget jelöli).

### 4. Eredmények

A differenciált vízállásalapú regressziós összefüggések alapján történő vízállás-előrejelzés tesztelésére a 2023. decemberi, a 2024. januári, a 2024. júniusi és a 2024. szeptemberi dunai árhullámok során egyaránt adódott lehetőség. Általánosságban elmondható, hogy a komáromi és a dunaújvárosi tetőzésből a bajai szelvényre számított tetőzés-előrejelzés az OVSZ előrejelzésénél nem pontosabb, ugyanakkor a budapesti tetőzésből számított előrejelzés azonos időelőny mellett gyakorta nagyobb, esetenként közel azonos pontosságot eredményezett:

Előrejelzés kiadásának dátuma	OVSZ előrejelzés Bajára [cm]	ADUVIZIG előrejelzés Bajára [cm]	Tényleges tetőzés Bajánál [cm]
2023.12.29.	811	816	820
2024.01.29.	551	547	546
2024.06.08.	786	782	802
2024.09.21.	913	923	925

### 5. További fejlesztési feladatok meghatározása

A biztató eredmények tükrében az előrejelzések további pontosítása érdekében célszerű a meglévő árhullám-adatbázis folyamatos frissítése. Az aktualizáláshoz az adatbázist a tárgyévben bekövetkezett árhullámokkal ki kell bővíteni, így az összefüggés az aktuális medermorfológiai viszonyokat is le tudja képezni. A korábbinál rövidebb távú, de várhatóan pontosabb előrejelzések készítése érdekében javasolt a paksi tetőzésből számított, dombori, bajai, dunaszekcsői és mohácsi egyidejű vízállást egyaránt figyelembe vevő összefüggés készítése, melyhez a korábbi árhullámok felhasználásával, de a paksi tetőzéshez viszonyított adatleválogatással új adatbázis építése szükséges.

Dukai Dávid | osztályvezető, VO

## Családbarát Munkahely díjat nyertünk

Örömmel értesültünk róla, hogy a Családbarát munkahelyek kialakításának és fejlesztésének támogatása című program keretében az igazgatóságunk által benyújtott Családbarát program az Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságnál című pályázatot a Kulturális és Innovációs Minisztérium 1 500 000,- Ft vissza nem térítendő támogatásban részesítette.

Az ünnepélyes díjátadót 2024. november 15-én Budapesten a Szépművészeti Múzeumban tartották. Az oklevelet és emléklapokat dr. Koncz Zsófia családokért felelős államtitkár és dr. Beneda Attila családügyekért felelős helyettes államtitkár adta át Al-Hafez Ingrid gazdasági igazgatóhelyettes asszonynak.

**Rózsa Gyöngyvér** | kiemelt funkcionális referens, IJO





## Családi nap a Millenáris Parkban

Magyarország Kormányától a vízügyi ágazat munkatársai és hozzátartozói az árvízvédekezésben nyújtott munkájuk elismeréseként 2024. október 23-án családi napra kaptak meghívást a Millenáris Parkba. A park területén színes programokkal és játékos vetélkedőkkel várták az oda érkezőket. Az ünnepi műsor és Orbán Viktor miniszterelnök úr köszöntőbeszéde után zenével folytatódott a program, a kisebbek szórakoztatására az Iszkiri Zenekar adott koncertet. A gyerekek együtt játszhattak és táncolhattak a zenekarral a színpad előtt.

A parkban felállított standoknál minden érdeklődő megtalálhatta a korosztályának megfelelő programot, vetélkedőn tesztelhetette a tudását és nyerhetett kisebb ajándéktárgyakat, emléktárgyakat vagy olyan hasznos kiegészítőket, mint például a biciklis fényvisszaverő karpánt vagy sapka.

A vállalkozó kedvűek kipróbálhatták magukat repülőgép-szimulátorokon, füstátorban, airsoftlövészetben, vagy felpróbálhatták a katonai, rendőri vagy terrorelhárítási felszereléseket, mely során kis ízelítőt kaptak a rendvédelmi szervek által végzett munkáról.

Találkozhattunk hivatásos bűvárokkal, személykereső kutyákkal és gazdájukkal is, akik minden standnál szívesen várták az érdeklődőket, kíváncsiskodókat.

A gyerekek számára is számos lehetőség kínálkozott a szórakozásra, például játékos vetélkedők, óriás kirakók formájában, de lehetőségük volt kis tankot vezetni az akadálypályán, valódi tüzet olthattak el, robotkutyával játszhattak vagy éppen beülhettek a tűzoltóautóba.



A programokat színesítette a zenés-maskarás óriásbábok felvonulása, akik közben jópofa történetekkel szórakoztatták a közönséget.

A programok a délután folyamán is folytatódtak, három órakor a 4S Street együttes lépett fel, majd az Ismerős Arcok zenekar adott koncertet. A családi nap során a színvonalas műsorok és programok között minden korosztály megtalálhatta a maga érdeklődési körének megfelelő tevékenységet, egy vidám, kellemes napot tölthetett el családi körben és sok élménnyel gazdagodva térhetett haza.

**Holczerné Gáspár Mónika**  
vízminőség-védelmi  
referens  
VGVO





## A MaSzeSz 2024. évi konferenciája

Igazgatóságunk két munkatársa vett részt a Magyar Víz- és Szennyvíztechnikai Szövetség (MaSzeSz) konferenciáján 2024. november 14-15-én, Tatán. A rendezvény fő témája az EU tagság elmúlt 20 évének értékelése a települési vízgazdálkodási ágazat szempontjából, valamint a jövőbeni kihívásokra való felkészülés volt.

A rendezvényt Áder János, a Kék Bolygó Alapítvány kuratóriumának elnöke nyitotta meg, akit számos előadó követett. Az előadások során szó esett az EU célkitűzéseiről, az új irányelvek előírásairól, valamint a panelbeszélések keretében különböző nézőpontokból hallhattuk az érintett ágazatok szakértőinek tapasztalatait és javaslatait. A vízügyi ágazat részéről Láng István főigazgató úr gondolatait hallgattuk meg. Kiemelt figyelmet kapott a klimatikus hatások szerepe a vízzel való gazdálkodás jövőbeni tervezésében. A felmerülő problémák ismertetése után megvitatásra kerültek a növekvő vízigények kielégítésének lehetőségei is. Szó volt arról, hogy a tisztított

szennyvizek hatékonyabb felhasználása érdekében reformra van szükség – többek között a kibocsátási határértékek csökkentésén keresztül –, továbbá a települési csapadékvizek felhasználásának is nagyobb szerephez kell jutnia, amelyhez elengedhetetlen a társadalom bevonása és a szemléletformálás is.

Az esemény részeként a víziközmű-ágazathoz kapcsolódó magáncégek rövid bemutatkozására is lehetőség volt, melyek között a szakembereket és pályakezdőket felkaroló MaSzeSz Mentor Egyesületének népszerűsítésére is sor került.

A fiatalabb korosztály is képviseltette magát a rendezvényen, a fenntartható vízgazdálkodáshoz kapcsolódóan két szakmai előadást is hallhattunk középiskolás előadóktól.

A számos esemény mellett a konferencia lehetőséget nyújtott a települési vízgazdálkodásban érintett munkatársak és vezetők személyes konzultációjára.

**Schulcz Gergő** | vízminőség-védelmi referens, VGVO

## Szemlekiértékelő Szegeden

Az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság 2024. november 12-én, Szegeden megtartotta a 2024. évi őszi felülvizsgálatának kiértékelését, amelyre igazgatóságunk is meghívást kapott. Az eseményen Telkes Róbert igazgató, Mándity Milán műszaki igazgatóhelyettes, Dukai Dávid osztályvezető és Király Zsolt osztályvezető vett részt.

A két igazgatóság kölcsönösen segíti egymást az árvízvédekezések során, ezért is fontos, hogy átfogó képet kapjunk az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság védelmi rendszereiről, aktuális információkkal rendelkezünk azok műszaki létesítményeiről.

A kiértékelő során az ATIVIZIG szakosztályai összefogóan bemutatták az általuk üzemeltetett létesítményeket, a védelmi szakaszaik jellemzőit, továbbá az előző felülvizsgálat óta elvégzett munkákat, legfőbb történéseket. A kiértékelőn a szakaszmérnökök, szakaszvédelem-vezetők is megosztották gondolataikat, kiegészítve az elhangzott előadásokat. Rendkívül alapos és részletes beszámolót hallhattak kollégáink, így igazgatóságunk számos hasznos tapasztalatot gyűjtött, amelyet a jövőben kamatoztathatunk.

**Király Zsolt** | osztályvezető, BÖO

## Műszerbemutató Gárdonyban

2024. október 17-én igazgatóságunk munkatársai geodéziai technológiai napon vettek részt Gárdonyban. Kollégáink a műszerbemutatón a VIZITERV ENVIRON képviselői előadásában megismerkedhettek a LIDAR szenzorral felszerelt drónnal, illetve a globális navigációs műholdrendszer (CHC Navigation GNSS) és az egyidejű helymeghatározás és térképezés (SLAM) rendszereivel. Az előadók ismertették a résztvevőkkel a bemutatott megoldások működését, előnyeit, illetve felhasználhatóságaik korlátait is. A szakmai előadás után a műszereket működés közben is meg lehetett figyelni.

A programot az Országos Vízügyi Főigazgatóság szervezte a magyarországi 12 vízügyi igazgatóság geodéziával foglalkozó szakemberei számára.



Vas László Tamás | kiemelt műszaki referens, VO

## 2024. évi monitoringtervezési munkaértekezlet

2024. november 12-én került sor az évi rendszeres monitoringtervezési laborértekezletre az Országos Vízügyi Főigazgatóság központi épületében. Ebben az évben is a 2024. évi laborértekezlet és a 2025. évi vízminőségi monitoring tervezési értekezlet összevont eseményére kaptunk meghívást. A munkaértekezleten a területi kormányhivatali laboratóriumok, az illetékes vízügyi igazgatóságok, az Országos Vízügyi Főigazgatóság Víz Keretirányelv monitoringgal kapcsolatos munkatársai, valamint az Energiaügyi Minisztérium és a Közigazgatási és Területfejlesztési Minisztérium képviselői vettek részt.

Az előadók röviden összefoglalták az aktualitásokat, bemutatták a 2025. évi vízminőségi monitoring kereteire elkészült javaslatokat (feltáró monitoring, kémiai és biológiai monitoring, időszakos vízfolyások monitoringja), valamint információkat kaptunk a Nitrát Jelentés elkészültéről, tartalmáról. Az elhangzottak alapján elmondható, hogy a 2024. évi monitoring és a 2025. évi monitoring tervezési folyamatainak előkészítése rendben zajlott. A felszín alatti és felszíni monitoringtevékenységekkel kapcsolatban szó esett az év végi feladatokról, jelentési kötelezettségekről és a határidőkről is. A monitoring véglegesítésében nagy szerepe van a kormányhivatali laboratóriumok és a vízügyi igazgatóságok együttműködésének.

A kormányhivatali laboratóriumokat is felügyelő Közigazgatási és Területfejlesztési Minisztérium illetékes főosztályvezetője lehetőséget kapott a laborüzemeltetési kérdések, esetleges módosítási javaslatok bemutatására, illetve a laborok is bemutathatták a működési feltételeiket, problémáikat. A megbeszélésen elhangzott, hogy a laboratóriumi rendszer racionalizálása, a kormányhivatali laboratóriumok ezzel kapcsolatos átalakítása, valamint átfogó fejlesztése is az elkövetkezendő évek tervei között szerepel.

Holczerné Gáspár Mónika  
vízminőség-védelmi referens, VGVO



## Felszín alatti vizek EU Víz Keretirányelv monitoring-mintavételei igazgatóságunk működési területén, 2024-ben

A felszín alatti vizek állapotának a Víz Keretirányelv által előírtak szerinti megfigyelésére országosan összesen 6 féle feltárási program működik, ebből kettő mennyiségi, négy kémiai monitoring. A mennyiségi monitoring célja a felszín alatti víz szintjében bekövetkező változások nyomon követése, adatok biztosítása a vízmérlegszámításhoz és a szárazföldi ökoszisztémák állapotának meghatározásához, valamint a víztesthatáron átáramló víz irányának és mennyiségének becsléséhez.

A felszín alatti mennyiségi monitoringhálózat a vízkészlet meghatározásához szükséges törzsalomásokból, helyi jelentőségű üzemi állomásokból és a távlati vízbázisok megfigyelőkútjaiból áll. Az állami monitoring rendszer üzemeltetői a vízügyi igazgatóságok, a kormányhivatali és regionális laboratóriumok, valamint a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága. Szakmai koordináló szervezet az Országos Vízügyi Főigazgatóság, irányító a vízvédelemért felelős miniszter és a kormányhivatalok irányításáért felelős Miniszterelnökséget vezető miniszter.

Az ADUVIZIG működési területén 16 db üzemelő és 12 db távlati sérülékeny vízbázis helyezkedik el. A felszín alatti vizek EU Víz Keretirányelv jelentési monitoring hálózat részeként igazgatóságunk működési területén felszín alatti vízminőségi monitoring állomásként 43 db távlati vízbázis-objektumot tartunk nyilván. A távlati vízbázis-monitoringkutak vizsgálata minden évben 2 alkalommal (tavasszal és ősszel) történik. A vízminőségi monitoringállomások adott évi mérési programját (mérő szerv, mintavételi gyakoriság, komponenskör) minden évben az illetékes minisztérium határozza meg.

Valamennyi állomás esetében kötelező a 17 db rutinparaméter (oldott oxigén, pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nitrát, ammónium, nátrium, kálium, kalcium, magnézium, klorid, szulfát, nitrit, orto-foszfát, KOI, lúgos-ság, továbbá a hid-rokarbonát és

a karbonát, melyek a lúgosságból számítással kerülnek meghatározásra) valamint a víz hőmérséklet és a mintavételi vízhozam mérése. A felszín alatti vizek szennyezéssel szembeni védelméről szóló irányelv előírásai, valamint a korábbi évek vizsgálati eredményei alapján kerültek a programba a rutinparamétereken felüli, további antropogén eredetű szennyeződések jelző kémiai komponensek:

- fém mikroszennyezők: arzén, ólom, kadmium, higany
- szerves vegyületek: AOX-, TPH (GC)-vegyületek, BTEX-, PAH-vegyületek, halogénezett alifás szénhidrogének, vinil-klorid
- peszticidek: triazinok, klórpeszticidek, ampaglifozát, stb. (30 féle vegyület).

Az ADUVIZIG felelősségi körébe tartozó, vízminőségi monitoringkútként kijelölt 43 db távlati vízbázis-figyelőkút vízmintavételezését, és a vízminták általános vízkémiai vizsgálatát akkreditált vizsgálólaboratórium végzi. A jegyzőkönyvekben rögzítésre kerültek a helyszíni vízminőségi- és egyéb mérési eredmények is, valamint a mintavételezést befolyásoló körülmények.

A vízkémiai rutinvizsgálatok tavasszal és ősszel történnek (kétszer 43 db mintavétel). Az idén tavaszi mintavételezés során 10 db kútból a peszticidek és a triazinok vizsgálata is megtörtént.

Az akkreditált mintavételnél igazgatóságunk minden alkalommal segédkezik. A vízügyi szakemberek részt vesznek a mintavételek időpontjának és a mintavételek sorrendjének meghatározásában, mely a vizsgálólaboratórium számára nagyban megkönnyíti a mintavételek gyors és hatékony elvégzését. A nagy szakmai tapasztalattal és terepi gyakorlattal rendelkező vízügyi kollégák közreműködése nélkül a mintavétel sokkal több időt és energiát emésztene fel.

**Holczerné Gáspár Mónika**  
vízminőség-védelmi  
referens, VGVO





## Országos Vízyűjtő-, Vízkészlet-gazdálkodási és vízminőség-védelmi Értekezlet 2024.

Igazgatóságunk az idei évben is részt vett az Országos Vízyűjtő-, Vízkészlet-gazdálkodási és vízminőség-védelmi Értekezleten, Tapolcán, 2024. november 13. és 14. között.

A rendezvény nyitószekciója az Országos Vízügyi Főigazgatóság és a házigazda Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság munkatársainak prezentációból állt össze, a résztvevők köszöntését és az első bemutatót Láng István főigazgató úr tartotta, majd Gacsályi József műszaki főigazgató-helyettes úr követte. Az előadásokban a vízügyi ágazati irányokat, az azokkal szemben támasztott elvárásokat mutatták be, majd a továbbiakban a jövőbeni feladatok és az azokhoz kapcsolódó fejlesztési lehetőségek kerültek szóba. Az előadások fő megállapításai között szerepelt, hogy a szélsőséges vízhiányos helyzetek gyakoribbá válásával új irányvonalakat kell követni, mint amilyen például a Víz a Tájba Program, vagy a modell alapú vízkészlet-gazdálkodás. Keresztény Mihály főosztályvezető a vízyűjtő- és vízkészlet-gazdálkodással, valamint a vízminőség-védelmi tevékenységgel kapcsolatos jövőbeni feladatokat foglalta össze. Előadásában többek között szó esett a Vízyűjtőgazdálkodási Terv aktuális felülvizsgálatáról (VGT4), ami jelentős feladatokat jelent mind az Országos Vízügyi Főigazgatóságnak, mind a tervezésben részt vevő valamennyi vízügyi igazgatóságnak.

Az értekezlet hátralévő részében az Országos Vízügyi Főigazgatóság és a vízügyi igazgatóságok szakembereinek előadásai következtek, melyek főbb témakörei a vízyűjtő- és vízkészlet-gazdálkodáshoz, illetve a vízminőség-védelemhez kapcsolódtak.

A szakági konferencia Modell alapú vízkészlet-gazdálkodás szekciójában az egyes igazgatóságok modellezéssel foglalkozó szakemberei megosztották egymással az elmúlt év során gyűjtött tapasztalataikat, illetve a feladattal kapcsolatos fejlesztési tervek ismertetése is megtörtént. A szekcióban az előre bejelentett előadók mellett további két kisorsolt igazgatóság – köztük az Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság – is megoszthatta tapasztalatait a résztvevőkkel a dinamikus vízkészlet-gazdálkodási modellek üzemeltetése kapcsán. Ennek köszönhetően Horváth Kamilla, a Vízirajzi Osztály munkatársa, aki a DVKG modellek futtatásával és kiértékelésével foglalkozik, egy szakmai előadással képviselte az igazgatóságot. „Modellezési tapasztalatok és eredmények az Alsó-Duna-völgyben” című előadásában mutatta be az elmúlt időszakban futtatott Kígyóvízrendszer-modellt, a modellfuttatás eredményeit, valamint a feladat során szerzett tapasztalatokat.

Ezek után a jövőbeni vízyűjtő-gazdálkodási feladatokat meghatározó negyedik Vízyűjtő-gazdálkodási Tervről (VGT4) és az azzal kapcsolatos feladatokról, illetve kiemelten az azokhoz kapcsolódó koordinátori szerepkörök fontosságáról esett szó.

A Vízgazdálkodási adatszolgáltatás témakör keretében a vízhasználatokra vonatkozó adatgyűjtések és a jelenlegi állapot értékelését követően a jelen lévő igazgatóságok munkatársai is beszámolhattak az adatszolgáltatásokkal kapcsolatos saját tapasztalataikról.

Ezt követően a Modell alapú vízkészlet-gazdálkodás szekcióhoz is kapcsolódva Nagy Tamás, igazgatóságunk Vízyűjtő-gazdálkodási és Víziközmű Osztályának kiemelt műszaki referense „A regionális vízkészlet-gazdálkodási modell (Duna-Tisza köze déli rész) időben változó peremfeltételeinek aktualizálása, a modell felhasználási lehetőségei” címen tartott gyakorlati tapasztalatokra alapozott előadást. Az előadásban többek között bemutatásra kerültek a felszín alatti vízkészlet-gazdálkodást segítő, azt új alapokra he-

lyező, 2020-ban készült regionális hidrodinamikai modell aktualizálásához szükséges feladatok. Az előadás kitért az alapvető peremfeltételének tekinthető kiinduló nyomáspotenciál-eloszlások, valamint a modellbe beépített felszín alatti víztermelések 2023. évről megfelelő aktualizálására vonatkozó metodika ismertetésére.

A Felszíni- és felszín alatti vízkészlet-gazdálkodás szegmensben a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság mutatott be egy esettanulmányt a vízkészlet-számítási módszerek összehasonlítása kapcsán, majd az OVF munkatársa által bemutatásra került a lakossági és mezőgazdasági kutak engedélyezéséhez előírt vízkészletvédelmi országtérkép időszakos felülvizsgálatára vonatkozó módszertana és a felülvizsgálat pillanatnyi eredményei.

(<http://geoportal.vizugy.hu/vizkeszletvedelem>)

A második nap a Vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás témakörökben zajlott. Két - e témakörökben az OVF által szervezett - munkacsoport vízügyi igazgatóságon dolgozó vezetője is beszámolt a munkacsoportok feladatairól, mun-

kájáról. Beszámolóiban érdekes és további munkát igénylő feladatként jelent meg az időszakos vízfolyások kérdése és a csapadékvízzel kevert szennyvizek felszíni vizekbe történő bevezetése. A vízügyi igazgatóságoknak további jelentős és költséges feladatot jelent a vagyonkezelésükben lévő területeken fellelt illegálisan elhagyott hulladékok kezelése. A jogszabályi előírások és a hatósági kötelezés miatt a kérdés nem kerülhető meg, a hulladékokat jogszerűen kell elszállíttatni, ami általában vízminőségi kárelhárítási készütség keretében történik meg. Az igazgatóságok képviselői beszámoltak a területükön megoldott, esetenként hatalmas mennyiségű hulladék elszállításával járó jelentős esetekről, kiemelve, hogy a jogszabályi környezet nem könnyíti meg a hatékony és gyors beavatkozást.

A kétnapos értekezleten megvitattott számos téma mellett az esemény megfelelő alkalmat biztosított a vízügyes kollégák személyes találkozására, a szakmai eszmecsere lefolytatására.

Schulcz Gergő | vízminőség-védelmi referens, VGVO

## Pályaaorientációs nap a Deák Ferenc-zsilipen

2024. október 25-én pályaaorientációs nap keretén belül a Bajai Eötvös József Általános Iskola első osztályos tanulói elátogattak a Deák Ferenc-zsilipre. Az igazgatóság munkatársai színes programokkal készültek számukra. A jeges árvizekkel kapcsolatos rövid filmvetítést követően a kisiskolások látványos kémiai és fizikai kísérleteket tekintettek meg. Megismerkedtek a vízben élő, szabad szemmel nem látható világgal is, mikroszkóp segítségével megfigyelték néhány apró vízi gerinctelen állatot és a fonalas zöldalgák felépítését is.

A beltéri programokat követően a gyerekeknek lehetőségük nyílt közelebbről megismerkedni a Bajai Szakasz mérnökség területén alkalmazott fenntartógépek egy részével, többek között a kétéltű nád- és hínárvágóval, a teleszkópos rakodógéppel, valamint a lánc- és hernyótalpas kaszálógépekkel is.

Az árvízi védekezéshez kapcsolódóan láthattak egy homokzsákokból épített buzgárelfogó ellenyomó medencét, illetve egy nyúlgátat, amit a gyerekek „nyuszigátra” kereszteltek át.

A programok zárásaként a kisdíjakok tárlatvezetést kaptak a Deák Ferenc-zsilip múzeumában, ahol a Ferenc-tápcsatorna kialakításába és a bajai árvízvédekezés történetébe nyertek betekintést. Megismerkedtek az 1910-es években alkalmazott diesel szivattyúkkal és az árvízvédekezések alkalmával használt különböző, korabeli eszközökkel.

Brachinger Balázs | területi műszaki ügyintéző, BSZM



## Vízrajzi tájékoztató 2024 III. negyedévéről

### 1. A Duna vízjárása

Július elsején a Duna bajai szelvényében 468 cm-es volt a vízállás. A hónap során többnyire csökkenő volt a folyam vízjárása, a tendenciát csak időnként törte meg rövid ideig tartó, kismértékű (néhány deciméteres) vízszintemelkedés a Felső-Duna fontosabb vízgyűjtőire hulló csapadék következtében. Összességében mintegy két métert csökkent a vízszint a hónap során, hiszen nem érkezett olyan mennyiségű csapadék a felső vízgyűjtőkre, ami a magasabb mederteltséget fenn tudta volna tartani. Július 31-én, reggel 7 órakor a vízállás így 274 cm-re adódott.

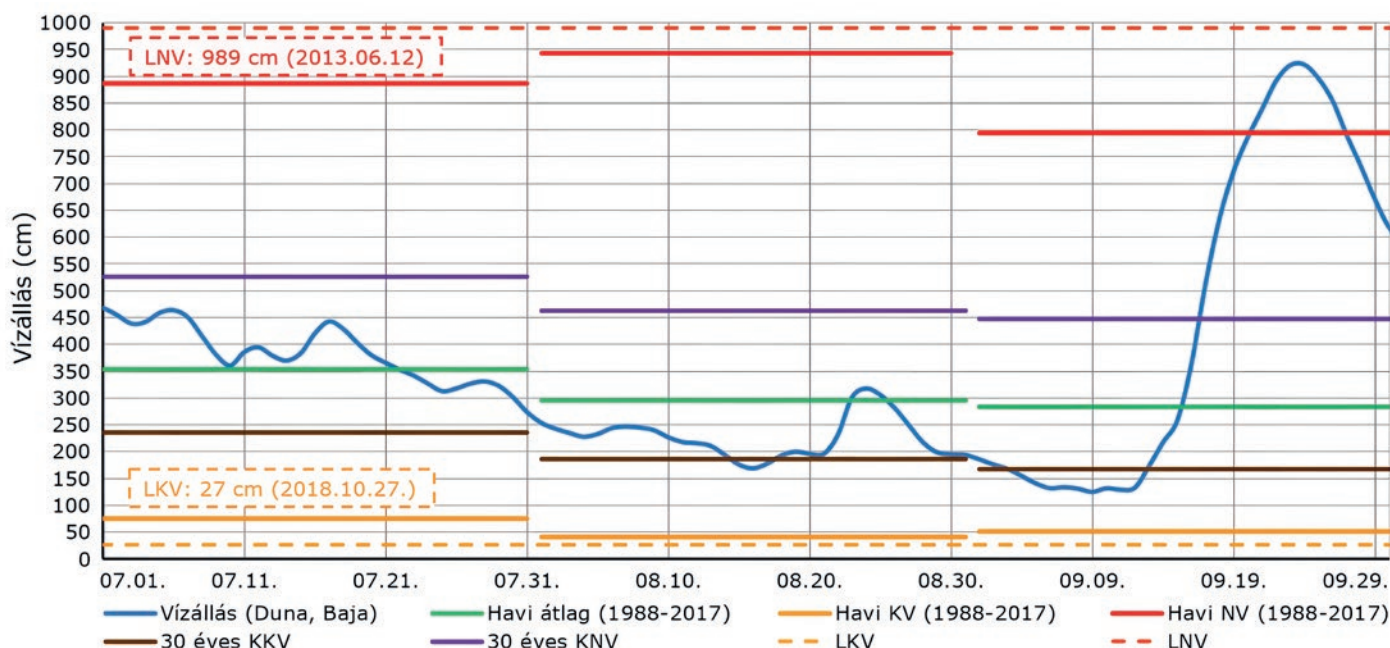
Augusztus első napjaiban a vízállások tovább csökkentek, azonban az augusztus 4-ét megelőző 6 napban mintegy 18-31 mm csapadék hullott a Felső-Duna fontosabb vízgyűjtőire, aminek következtében néhány deciméteres tartományban emelkedtek a vízszintek a Duna bajai szelvényében. Az ezt követő mintegy egy hétben folytatódott az apadás, augusztus 15-ig 247 cm-ről 167 cm-re csökkent le a vízállás. Az ezt megelőző 6 napban mintegy 11-24 mm csapadék hullott a felső-dunai vízgyűjtőkre, ennek hatására augusztus 19-ig mintegy 30-40 cm-t emelkedett a vízállás, majd 19-20-án stagnáló, néhány centit emelkedő volt a vízjárás. Az augusztus 19-ét megelőző 6 napban viszont számottevő mennyiségű csapadékot észleltek: az Inn torkolata felett 51,6 mm-t, az Inn vízgyűjtőjén 54,4 mm-t, a Traun és az Enns vízgyűjtőjén 60,9 mm-t. Ennek hatására augusztus 21-től meredeken emelkedni kezdtek a vízállások: augusztus 24-ig mintegy 120 cm-es növekedés volt megfigyelhető. A tetőzésre ezen a napon, a hajnali órákban került sor, 318 cm-es vízállással, majd a folyam vízjárása apadóba fordult. Augusztus 29-ig mintegy 120 cm-t csökkent a vízszint, majd a hónap utolsó napjaiban alig változó vízjárás volt megfigyelhető.

Szeptember második felében jelentős árhullám vonult le a Dunán. A bajai szelvényben a tetőzés meghaladta a 30 éves szeptember havi nagyvíz szintjét: értéke 925 cm-re adódott szeptember 23-án.

Az árhullám a folyam bajai szelvényét szeptember 11-én, a kora esti órákban érte el. Ekkor 125 cm volt a völgyelő vízállás, ami a hónapra jellemző sokéves közepes kisvíz (30 év szeptemberi kisvízeinek számtani középértéke) szintje alatti érték. Ugyanezen a napon délután

5 órakor (a völgyelés időpontjában) a számított vízhozam 1344 m<sup>3</sup>/s volt a bajai szelvényben. Az ezt megelőző időszakban, augusztus végétől lassú ütemben csökkentek a vízállások (két hét alatt mintegy 80 cm-t). A szeptemberi árhullám így alacsony mederteltségre érkezett. Az árhullám kialakulásának fő hidrometeorológiai okaként a Duna Nagymaros feletti vízgyűjtő területére érkezett jelentős mennyiségű csapadék nevezhető meg: a szeptember 11. előtti 6 napban az Inn, valamint a Traun és az Enns vízgyűjtőire mintegy 40-46 mm csapadék hullott. Ezt követően szeptember 12-16. között az Inn torkolata felett további 65 mm, az Inn vízgyűjtőjén 124 mm, a Traun és az Enns vízgyűjtőin 191 mm, a Bécsi-medencében 247 mm, a Morva vízgyűjtőjén 171 mm, a Vág-Garam-Ipoly vízgyűjtőkön pedig 74 mm hullott. Összességében szeptember 8. és 19. között helyenként akár 250-280 mm is előfordult. Csapadék a csúcsvízhozam levonulása idején már nem, vagy csak kis mértékben érkezett a folyam lefolyásképződése szempontjából releváns területekre, így a tetőző vízhozam tartóssága, valamint az árhullám levonulása viszonylag gyorsnak bizonyult. A reggel 7 órai adatok alapján szeptember 11-ről 12-re még csak 4 cm-t emelkedett a vízszint, majd a következő 3 napban 40-44 cm/nap ütemre gyorsult az áradás. A vízszint emelkedése ezután vált intenzívebbé, szeptember 15-ről 16-ra 105 cm-t, 16-ról 17-re 150 cm-t emelkedett. Az áradás ez utóbbi napon volt a legnagyobb mértékű, ugyanakkor mivel az árhullám alacsony mederteltségre érkezett, még ekkor is az I. fokú árvízvédelmi készültség szintje (700 cm) alatt volt a vízállás a bajai szelvényben.

Ezt követően fokozatosan csökkent az áradás üteme. Szeptember 17-ről 18-ra 124 cm-t, 18-ról 19-re 90 cm-t emelkedett a vízállás. A 700 cm-t szeptember 18-án, az éjszakai órákban érte el. Az I. fokú árvízvédelmi készültséget szeptember 19-én, 6 órától rendelték el a teljes ADUVIZIG-kezelésű Duna-szakaszon, majd a 03.03. számú Uszód-solti árvízvédelmi szakaszon 18 órától már II. fokra emelték (ezen a szakaszon nem került sor III. fok elrendelésére). Szeptember 19-ről 20-ra 62 cm-t emelkedett a vízszint, majd 20-án a déli órákban érte el a II. fokú árvízvédelmi készültség 800 cm-es vízállását. A 03.02. Baja-foktői, valamint a



## 1. ábra

A Duna vízjárása a bajai szelvényben, 2024 III. negyedévében

03.01. Baja–Margitta-szigeti árvízvédelmi szakaszokon ezen a napon 6 órától rendelték el a II. fokú árvízvédelmi készültséget.

A következő 2 napban 50-52 cm/nap ütemben folytatódott az áradás. A III. fokú árvízvédelmi készültség szintjét, 900 cm-t szeptember 22-én, a déli órákban érte el a vízállás, a készültséget aznap 12 órakor rendelték el a 03.02. és 03.01. árvízvédelmi szakaszokon. Szeptember 23-ra már csak 30 cm-t emelkedett a vízszint, a tetőzés aznap este 18-20 óra között következett be 925 cm-es vízállással. Ugyanebben az időpontban a számított vízhozam 7298-7325 m<sup>3</sup>/s volt, noha ennél némileg magasabb (maximum 7362 m<sup>3</sup>/s) is előfordult szeptember 22-23-án. (Az azonos vagy alacsonyabb vízálláshoz tartozó, eltérő és magasabb vízhozamértékek oka az állomás vízhozamszámítási módszeréből adódik, felhasználásra kerül hozzá az alvízi segédállomás, Dunaszekcső egyidejű vízállása is.) Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy az általunk mért vízhozam ezen a napon 7515 m<sup>3</sup>/s volt a reggeli órákban. A folyam vize ezt követően lassan apadni kezdett. Szeptember 24-én reggel 7 órakor a vízszint éppen megegyezett a 24 órával korábbi értékkel.

Az apadás elhúzódó jelleggel indult meg. Szeptember 24-ről 25-re mindössze 28 cm-t csökkent a vízállás, 900 cm alá 25-én, a hajnali órákban ért a vízszint. A 03.03. árvízvédelmi szakaszon ezen a napon 6 órakor mérsékeltek a készültség szintjét II. fokról I. fokra, a 03.02.

és 03.01. szakaszokon III. fokról II. fokra. Az ezt követő 5 napban 48-59 cm/nap ütemben folytatódott az apadás. 800 cm alá szeptember 27-én, a hajnali órákban, 700 cm alá szeptember 28-án, az esti órákban csökkent a vízállás. Szeptember 26-án 6 órakor a 03.03. árvízvédelmi szakaszon megszüntették a készültséget, 18 órakor a 03.02. és 03.01. árvízvédelmi szakaszokon pedig I. fokra mérsékeltek. Szeptember 28-án 14 órakor megszűnt az árvízvédelmi készültség. (1. ábra)

## 2. Hidrometeorológiai helyzet az ADUVIZIG területén

Július folyamán jelentősebb csapadékesemény szinte egyáltalán nem fordult elő, de helyenként egy-egy zivatar hozott nagy mennyiségű esőt. Soltvadkertet júliusban kétszer is elérte egy-egy ilyen vihar: először július 15-én hullott 42,5 mm csapadék (amely egyben a hónap legnagyobb napi csapadékösszege), másodszer pedig július 23-án 20 mm-t regisztráltunk. Ezen az állomáson esett a hónapban a legtöbb csapadék, összesen 65 mm, amely kevéssel több a Soltvadkertre jellemző havi átlagnál (61 mm). Július 23-án ezen kívül jelentősebb mennyiségű csapadékot észleltünk Dusnokon (13 mm) és Jánoshalmán (12,6 mm). Ezzel szemben előfordultak olyan térségek is, ahol az egész hónap során csak csapadékyomot regisztráltunk (Kecelen egyetlen napi csapadékösszeg sem haladta meg az 1 mm-t). A hónap során a működési

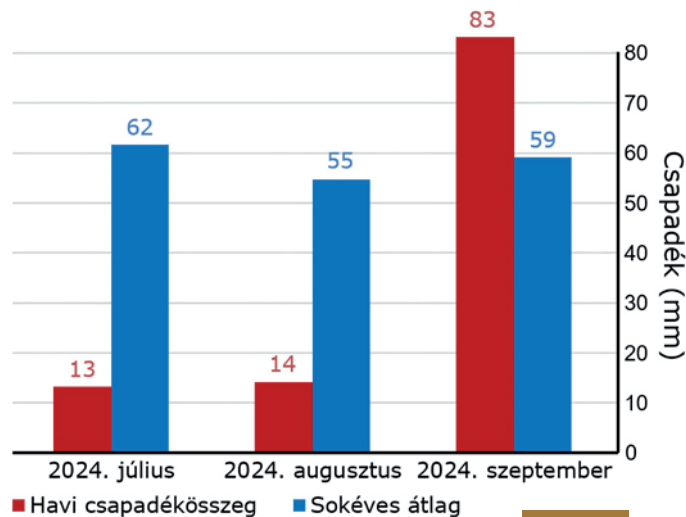
területünkön átlagosan 13,3 mm csapadék hullott, ami a hónapra jellemző átlagnál (62 mm) jelentős mértékben kevesebb.

Augusztusban a júliushoz hasonló állapot alakult ki. Ekkor csak elszórtan alakultak ki olyan zivatarok, amelyek nagyobb mennyiségű esőt hoztak a térségbe. Augusztus 18-án Kecelen, 27-én Kunszentmiklóson, 28-án Soltvadkerteren észleltünk 15 mm-t meghaladó napi csapadékösszeget, ezek közül a keceli egyben a hónap legmagasabb napi csapadékösszege is volt (25,1 mm). Egyes térségekben ugyanakkor az egész hónap során csak csapadékyomott regisztráltunk (a déli területeken többfelé az 5 mm-t sem érte el a havi csapadékösszeg). A hónap során átlagosan 14,1 mm csapadék hullott, ami a hónapra jellemző átlagnál (55 mm) jelentős mértékben kevesebb.

Összességében tehát megállapítható, hogy júliusban és augusztusban az ADUVIZIG működési területén néhány kisebb kiterjedésű térség kivételével igen kevés csapadék hullott, jellemző volt a nagy szárazság és az erőteljes vízhiány. Szeptemberben – az idei év során először – a sokéves átlagnál több csapadék hullott. Jelentősebb csapadékesemény először szeptember 9-én fordult elő, ez főként az igazgatóság északi felét érte: helyenként 25-30 mm csapadékot is észleltünk ekkor, míg délen akadt olyan térség, ahol csak csapadékyomott regisztráltunk. Később a Boris ciklon hozott nagy mennyiségű csapadékot, szeptember 12-16. között 45-64 mm csapadékot észleltünk. A legnagyobb napi csapadékösszeget, 32,8 mm-t is ebben az időszakban, szeptember 14-én, Jánoshalmán mértük. Szeptember 28-án egy front vonult át a térség felett, amely helyenként 25-32 mm-t hozott a déli tájakra. A hónap során átlagosan 80,8 mm csapadék hullott, ami a hónapra jellemző átlagnál (59 mm) jelentősen több. (2. ábra)

Az idei évben a július, az augusztus és a szeptember is az ilyenkor szokásosnál melegebb volt. A nyári hónapok során több alkalommal rendeltek el hőségriasztást, ráadásul többször előfordult, hogy a HungaroMet ADUVIZIG működési területén található, vagy annak határához közel eső állomásán dőlt meg az országos napi melegrekord.

Július 9-én a HungaroMet bajai állomásán dőlt meg az aznapi országos melegrekord, 38,1 °C-kal, ugyanakkor a hőhullám idején az ADUVIZIG határának közelében található Kelebián is új napi maximumhőmérsékleti rekord



2. ábra

Havi csapadékösszegek az ADUVIZIG területén, 2024 III. negyedévében

született (július 16-án, 41,6 °C-kal). A hónap utolsó hetében többnyire 28-35 °C között alakultak a maximumok. Az országos tisztifőorvos július 7-én 00:00 órától július 18. 24:00 óráig III. fokú hőségriasztást rendelt el, majd július 21. 24:00 óráig II. fokú riasztásra módosítva meghosszabbította azt.

Az országos napi melegrekord augusztus 14-én ismét az igazgatóság működési területén dőlt meg: Baján 40,4 °C-ot észleltek a HungaroMet állomásán. Az augusztus 18-ai legmagasabb napi minimumhőmérséklet rekordja Katymáron dőlt meg, 23,7 °C-kal. Érdemes megjegyezni, hogy augusztus 13-án az ADUVIZIG határához közel eső Kelebián dőlt meg a melegrekord, 40,7 °C-kal (forrás: HungaroMet). Az országos tisztifőorvos ebben a hónapban is több ízben rendelt el hőségriasztást az ország teljes területére. Először augusztus 11-én 00:00 órától augusztus 13. 24:00 óráig másodfokú, azt követően augusztus 18. 24:00 óráig harmadfokú riasztást, majd augusztus 24. 00:00 órától szeptember 5. 24:00 óráig másodfokú riasztást. Szeptember 4-én a HungaroMet bajai állomásán dőlt meg a napi országos melegrekord, 36,2 °C-ot mértek.

Az ADUVIZIG-en 1939 óta jegyezzük a havi középhőmérsékleteket. A júliusi mérések között a 2024. évi július volt a legmelegebb, országos tekintetben pedig az 1901 óta tartó mérések közül szintén idén adódott a legmagasabbra a júliusi középhőmérséklet a HungaroMet mérései alapján. Az augusztus az igazgatóság működési területén szintén az idei évben volt a legmelegebb, országos átlagban pedig a második legmagasabb havi középhőmérséklet alakult ki

az augusztusok közül. Megjegyzendő, hogy a három nyári hónap átlaghőmérséklete is a legmagasabbra adódott az igazgatóság működési területén 1939 óta, és hasonló állapot alakult ki globálisan és Európában is.

Az extrém éghajlati indexek júliusban az alábbiak szerint alakultak (zárójelben a sokéves átlagértékkel):

Hőségnapok száma (amikor a maximumhőmérséklet 30 °C feletti): 22 (12)

Forró napok száma (amikor a maximumhőmérséklet 35 °C feletti): 10 (2)

Az extrém éghajlati indexek alakulása augusztusban:

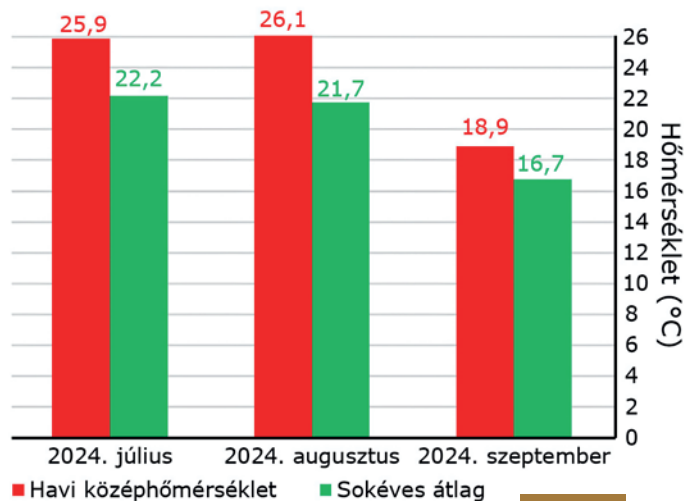
- Hőségnapok száma: 26 (11)
- Forró napok száma: 9 (2)

Az extrém éghajlati indexek alakulása szeptemberben:

- Hőségnapok száma: 8 (2)
- Forró napok száma: 1 (0)

Szeptemberben ezen kívül 17 nyári nap is előfordult (amikor a maximumhőmérséklet 25 °C feletti), így lényegében a hónap több mint felében magas volt a hőmérséklet. (3. ábra)

A 2024-es évben június végére a sokévi átlaghoz képest már 79 mm-es csapadékhiány alakult ki, júliusban és augusztusban pedig az elmaradás csak tovább nőtt, ugyanis mindkét hónapban területi átlagban szinte jelentéktelen mennyiségű csapadék hullott. Augusztus végére a csapadékhiány mértéke több mint kétszerese lett a június végének (168 mm). A szeptember volt az első olyan hónap idén, amikor a sokéves átlagnál több csapadék esett, ez némileg javított ugyan a vízhiány mértékén (143 mm), azonban még így is jelentős az elmaradás az átlagoshoz képest. (4. ábra)



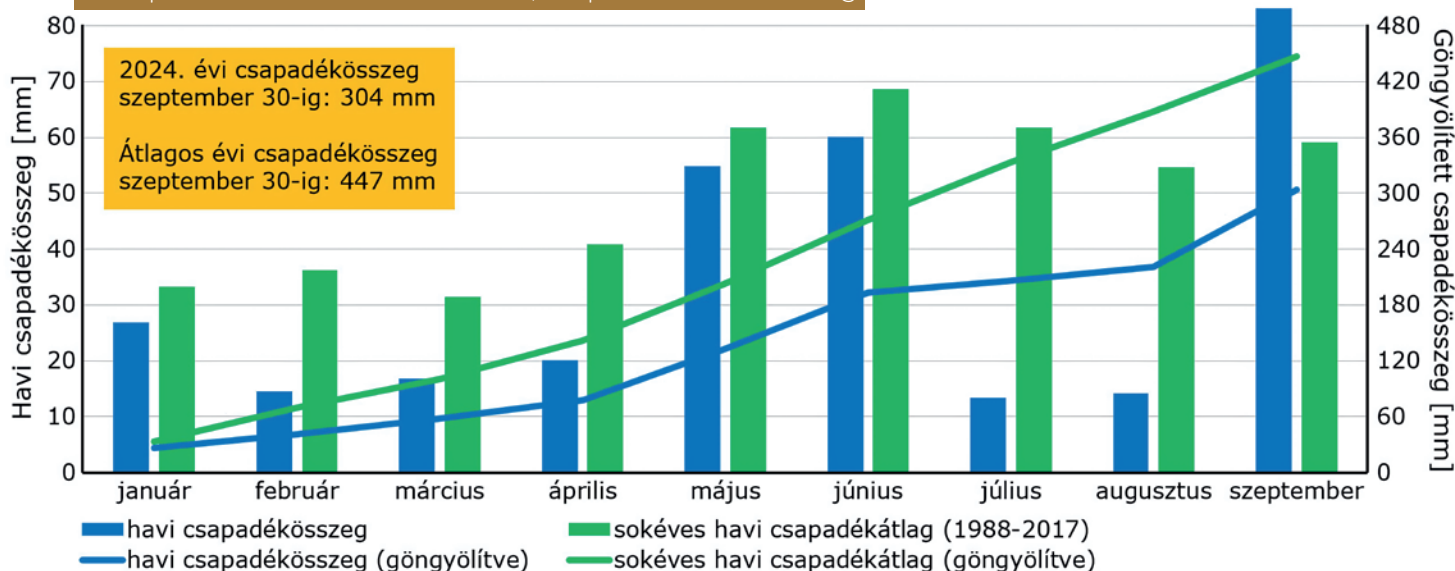
3. ábra

Havi középhőmérsékletek az ADUVIZIG területén, 2024 III. negyedévében

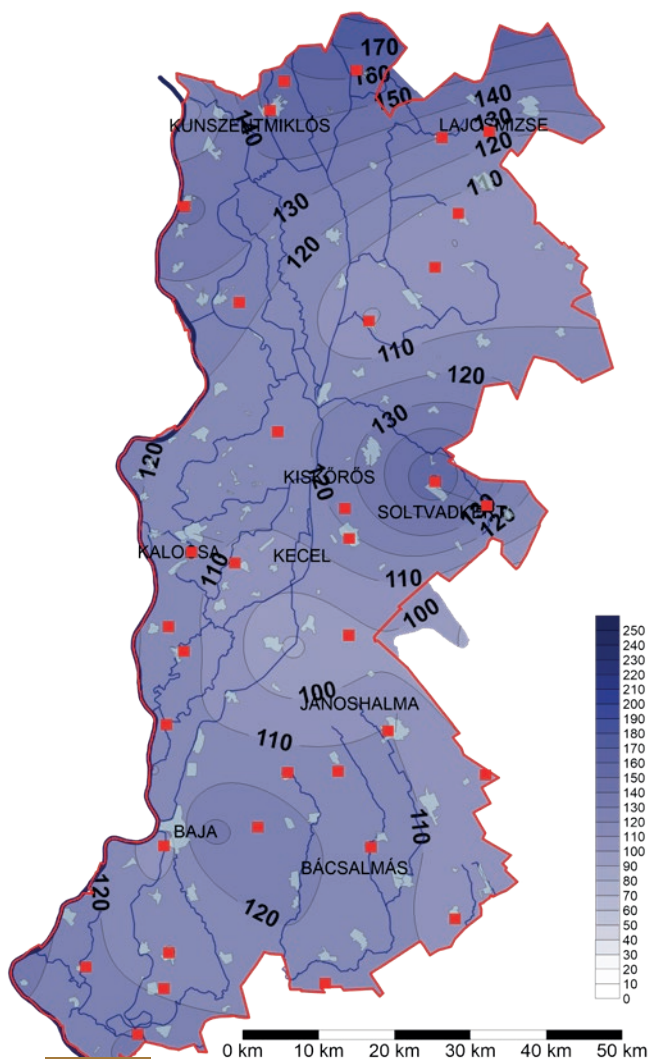
Júliusban és augusztusban megfigyelhető volt, hogy időnként ugyan előfordultak kisebb területekre koncentrálódott csapadékesemény, a legtöbb állomásunkon mégis csak kis mennyiségű csapadékot észleltünk. Mindkét hónapban adódott olyan terület, ahol az 5 mm-t sem haladta meg a havi csapadékösszeg. Szeptemberben a havi csapadékösszegek mintegy 70-105 mm között adódtak a meteorológiai állomásainkon, a három hónap összesített átlagcsapadéka pedig 95-160 mm közé esett. A tárgyidőszak csapadékösszegének nagyját tehát a szeptemberi esőzések adták. A legkevesebb csapadék Soltszentimréren, a legtöbb Soltvadkerten hullott.

4. ábra

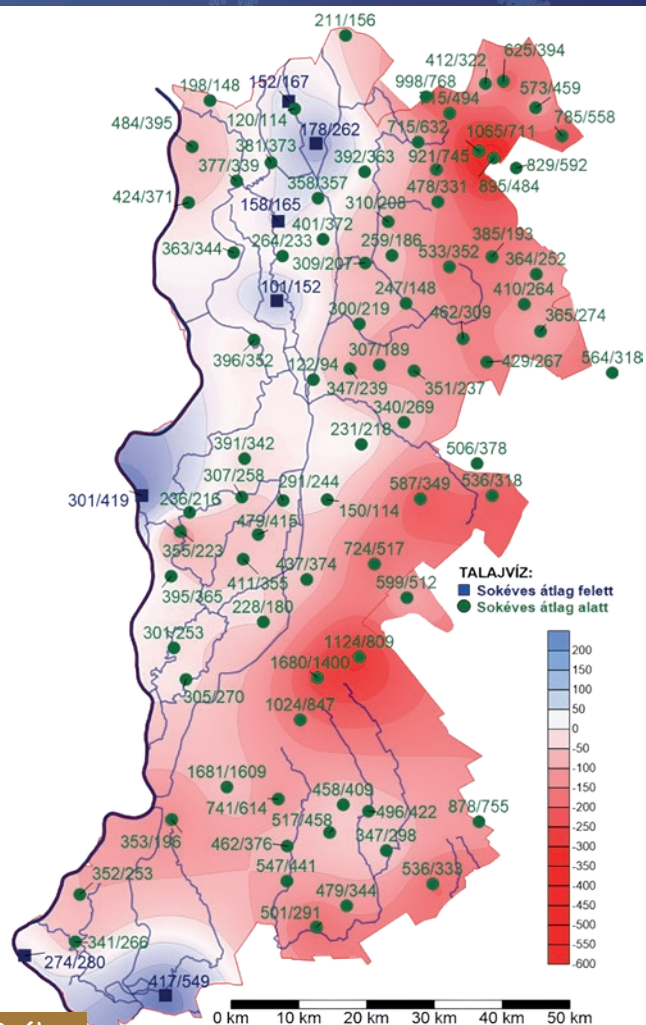
A csapadék alakulása a 2024. évben, szeptemberrel bezárólag



A hosszabb, csapadékmentes időszakok a szárazság kialakulásának is kedveztek. Július közepén már rendkívüli csapadékhiány alakult ki az igazgatóság működési területén, a hónap végétől kezdve pedig csaknem az egész térségben az uralkodott. Augusztus folyamán már csak kisebb kiterjedésű területeken fordult elő erős vagy esetleg közepes vízhiány, de olyan napok is adódtak, amikor a teljes terület rendkívül száraznak bizonyult. Ez az állapot szeptember elején is fennállt, némi enyhülést az igazgatóság északi területein a szeptember 9-én érkező csapadék jelentett. Szeptember 12-16. között a Boris ciklon hozott nagy mennyiségű csapadékot, ennek hatására szeptember 16-ra a teljes működési területen a szárazság megszűnt, és ez az állapot a hónap további részében is fennmaradt. (5. ábra)



**5. ábra**  
Észlelt csapadékösszeg az ADUVIZIG területén, 2024. III. negyedévében



**6. ábra**  
Sokéves havi átlagértékhez viszonyított talajvízszintek 2024. szeptember végén

A kifejezetten száraznak bizonyuló július-augusztusi időjárás következtében ezekben a hónapokban többnyire a talajvízszintek csökkenése volt megfigyelhető, ugyanakkor augusztusban előfordultak olyan térségek (pl. Kunszentmiklós környéke), ahol elég csapadék hullott a talajvízszint emelkedéséhez is. Szeptemberben jelentős csapadékmennyiség hullott le, ezen kívül a Dunán is levonult egy árhullám. Az Alsó-Duna-völgy és a Margitta-sziget Dunához közeli talajvízkútjaiban jelentős (1-1,5 m-t is elérő) vízszintemelkedés volt tapasztalható, emellett viszont a csapadék nem okozott számottevő vízszintemelkedést az igazgatóság többi térségében. Az átlagostól jelentősen elmaradó vízszinteket az Illancs nyugati részén, továbbá a Kiskunsági-homokhát északkeleti részén, valamint Kunbaja, és Kéleshalom térségében regisztráltunk. Az átlagos értékeket meghaladó vízszintek a Solt-Kunpszér vonalban, Hercegszántó térségében és a Duna közvetlen térségében (pl. Újmohács) voltak észlelhetők. (6. ábra)

Horváth Kamilla | kiemelt műszaki referens, VO

## Vízrendszereink feltöltése a dunai árhullámból

A Duna folyamnak a feltöltési lehetőségeket tekintve nincs közvetlen kapcsolata az igazgatóságunk által kezelt vízrendszerekkel. Kettősműködésű csatornahálózatunk – a megépítésükori hidrometeorológiai körülményeknek, valamint nemzetgazdasági igényeknek megfelelően – elsősorban a belvizek levezetése érdekében létesültek. Az esésviszonyoknak köszönhetően a magasabban elhelyezkedő betáplálási pontokon keresztül megfelelő dunai vízállás esetén adottá vált a lehetőség a vízrendszerekbe történő vízbevezetésre, az öntözővízellátásra is.

Működési területünkön a csatornába történő gravitációs vízbevezetésre a Dunából csak közvetett módon, két helyen van lehetőség.

1. A Dél-Duna-völgyi vízrendszer vízellátása a Duna folyamból Budapesten a Kvassay-zsilipnél kiágazó, Ráckevei (Soroksári)-Duna-ágból a Kiskunsági-főcsatornán lévő Tassi vízbeeresztő zsilipen keresztül mintegy 15 m<sup>3</sup>/s vízhozammal, valamint a Duna-völgyi-főcsatorna és a XXX. csatorna, szomszédos vízügyi igazgatóságról érkező szakaszairól biztosítható. A **gravitációs vízbevezetéssel történő vízellátásra csak abban az esetben van lehetőség**, ha a Duna vízállása Budapestnél (Budapest, Vigadó téri vízmércén) meghaladja a 200 cm-t. A 2024. szeptemberi árhullám időszakában az igazgatóság Kiskunsági-Duna-völgyi-csatorna (KÖF-DVCS) vízrendszerén a Kiskunsági-főcsatorna Tassi vízbeeresztő zsilipén volt lehetőségünk vízbevezetésre. A vízbevezetést az árhullám tetőzését figyelemmel kísérve fokozatosan növeltük, a vízrendszer teljes feltöltése céljából. A vízbevezetés mértékét a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatósággal történő folyamatos egyeztetés során határoztuk meg. A Tassi vízbeeresztő zsilipen keresztül 8 m<sup>3</sup>/s-os vízhozamot vezettünk a vízrendszerbe. A KÖF-

DVCS vízrendszeren az árvízvédekezés során a DVCS-n és a XXX. csatornán érkezett még számottevő vízhozam a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság működési területéről, mintegy 2,0-2,5 m<sup>3</sup>/s-os intenzitással. Naponta így összesen 10,5 m<sup>3</sup>/s vízhozamot vezetünk a rendszerünkbe. A bevezetett vízhozam az öntözési időnyből még hátralevő időszak igényeit, továbbá a halastavi vízfeltöltések mintegy 6,5 millió m<sup>3</sup> vízigényét, és további rekreációs célokat és ökológiai vízigényeket szolgált ki.

2. A Margitta-sziget keleti peremén húzódó Ferenc-tápcsatorna és az ahhoz kapcsolódó Kadia-Ó-Duna-tározó vízpótlását a Dunából kiágazó Kamarás-Dunán, illetve Türr-átvágáson keresztül a Deák Ferenc-zsilip segítségével tudjuk megvalósítani.

A Deák Ferenc-zsilipen keresztül a műtárgy üzemeltetési szabályzatának, továbbá a magyar-szerb nemzetközi vízügyi egyezményrel összhangban álló, "Baja-Bezdáni-csatorna közös üzemelési szabályzata" elnevezésű dokumentumnak megfelelően lehetséges a vízpótlás.

A gravitációs vízbevezetésre a Duna bajai vízmércén mért 270–320 cm-es vagy az feletti vízállás esetén van lehetőség.

Nem hagyható figyelmen kívül, hogy a Deák Ferenc-zsilip az egész Margitta-sziget valamint szerb területek árvízvédelmét ellátó árvízvédelmi fővédvonalban elhelyezkedő kiemelt jelentőségű műtárgy.

A műtárgy üzemeltetési szabályzatában foglaltaknak megfelelően, az árvízi biztonság fenntartásának az érdekében a zsilip lezárásra kerül a bajai vízmércén mért 800 cm vízállást meghaladó vízszintek esetén. A zsilip ennek megfelelően a vízállás 800 cm alá csökkenését követően nyitható meg újra. A felvízi vízállás függvényében 3-6 m<sup>3</sup>/s-os vízhozam kerül bevezetésre. A be-

vezetett vizet a Ferenc-tápcsatorna mellett lévő öblözet holtág- és mellékágrendszerének feltöltésére is hasznosítjuk. Nevezetesen a Kadia-Ó-Duna-tározó, a Klágya-Duna-ág töltését, valamint további holtágak és természetvédelmi területek vízellátását teszi lehetővé a beavatkozás.

A vízbetáplálás és a vízkormányzás során figyelembe kell venni, hogy a csatornahálózat jellemzően belvív, illetve csapadék elvezetésére épült ki. Árhullám esetén a Duna megemelkedő vízszintje jelentősen meghaladhatja a betorkolló csatornák vízszintjét, ezért szükséges a torkolati zsilipek zárása. Ezt követően a főcsatornák torkolatánál összegyülekező vizek csak szivattyús átemeléssel emelhetők a Dunába mint befogadóba.

Az előzőekre tekintettel a vízrendszer csatornamedreinek egyéb célból történő feltöltése csak nagy körültekintéssel történhet, mivel a feltöltött csatornák puffercapacitása, levezetőképessége kisebb, így egy tározott vízre „ráfutó” csapadék vagy belvív levezetése nehezebb, az átemelő szivattyúk beindítása ellenére akár települési elöntéseket okozhatnak.

Az alábbi főbb okok miatt nem lehetséges a jelenlegi, elsősorban a belvívlevezetés valamint az öntözővíz ellátás céljából kiépített csatornahálózat torkolati műtárgyain keresztül az árhullámból történő mederfeltöltés:

- Egy-egy árvíz során a 6-7 m magas vízszlop hatására akkora hidrosztatikus nyomás nehezedik a csatornákat árvíz idején lezáró,

az árvízvédelmi töltésekbe épített zsilipek elzárószervezetére, hogy azok mozgatása nem lehetséges. Egy alacsonyabb vízállás során történő nyitás után, ugyanezen okokból lehetetlenné válhat a zsilipek zárása **(a zárótábla a nyomás hatására „befeszül” a keretbe és nem lehet többé lezárni), ami gyakorlatilag gátszakadással egyenértékű eseményt idéz elő.**

- Egy-egy árvíz során a 6-7 m magas vízszlop hidrosztatikus nyomása olyan erővel préselné át a vizet a zsilipen, illetve az olyan sebességgel áramlana ki, amely tönkreteszti a vizet fogadó csatorna medrét, esetleg magát a zsilipet is, megakadályozva a szabályozott vízkivezetést és vízkormányzást.
- Kockázatot jelent a víz által sodort uszadék, melyek között 0,5 m vastag vagy akár vastagabb fatörzsek is lehetnek, melyek bekerülhetnek a zsilipek átereszébe, megakadályozva azok zárását.

Amint a Dunai árhullám mérséklődése lehetővé tette, megtörtént a vízpótlási, öntözővízszolgáltatási üzemrend visszaállítása.

Az árhullámot megelőzően és azt követően az igazgatóság a rendelkezésére álló erőforrások bevonásával folyamatosan végezte a fenntartási munkákat az öntözővíz-szolgáltatás biztosítása céljából.

Gyurkity Zoltán | kiemelt műszaki referens, BÖO



## Háromoldalú találkozó a téli jégvédekezés tárgyában

Magyarország, Horvátország és Szerbia jégvédekezésért felelős központi és helyi összekötő szervei és szakértői a vonatkozó szabályozásnak megfelelően 2024. december 3-án és 4-én háromoldalú találkozót tartottak. Az elmúlt évektől eltérően a tárgyalás ismét személyes találkozó formájában zajlott. Az eseményre az idei évben a Horvát Vizek alsó-drávai és dunai vízgazdálkodási munkaszervezetének székházában, Eszéken került sor. A találkozón a felek egyeztették a jégvédekezési szempontból közös érdekű magyar-szerb-horvát (Dunaföldvár és Vukovár közötti) Duna-szakaszon az előttünk álló téli időszakban esetlegesen bekövetkező, árvizek okozására alkalmas jégtorlódások, jégtorlaszok elleni védekezés feltételeit.

A tárgyaláson az összekötő szervek kölcsönösen tájékoztatták egymást a pillanatnyi hidrometeorológiai helyzetről és a hosszú távú előrejelzésekről. Ugyan a jelenlegi előrejelzések alapján 2024/2025 tele a sokévi átlagnál valamivel melegebbnek ígérkezik, a szakértők egyetértettek abban, hogy a hosszútávú előrejelzésekben rejlő bizonytalanságokra, valamint az esetlegesen bekövetkező szélsőséges meteorológiai eseményekre és a várhatóan alacsony vízállásra való tekintettel az előttünk álló téli időszak második felében a dunai jégjelenségek kialakulásának lehetősége nem zárható ki.

A határvízi bizottságok elnökeinek korábbi megállapodásnak megfelelően a Dunaföldvár-országhatár közötti közös érdekű Duna-szakaszra négy jégtörő hajót biztosít, melyek közül két jégtörő hajó szükség szerint a közös érdekű szakasz országhatár és Vukovár közötti részén végez jégtörést. Ugyanezen megállapo-



dás értelmében amennyiben a hidrometeorológiai előrejelzések intenzív jégzajlásra, illetve jégbeállásra utalnak, és a teljes magyarországi Duna-szakasz jég helyzete, valamint a műszaki lehetőségek azt megengedik, a magyar Fél megvizsgálja annak lehetőségét, hogy a fent megadott két hajón kívül további jégtörő hajók kerüljenek levezénylésre az országhatár és Vukovár közötti közös érdekű Duna-szakaszra. A háromoldalú találkozón a szakértők megállapodtak a Horvátország és Szerbia területén található Duna-szakaszon esetlegesen szükségessé váló jégtörési feladatok elvégzéséhez szükséges műszaki feltételek biztosításában, beleértve többek között az ivóvíz-, áram- és üzemanyagvételezést, a határátléptetés kérdését és a havária esetén végrehajtandó feladatok egyeztetését is.

A felek megállapodtak abban, hogy a 2025/2026. évi jégvédekezési előkészítő tárgyalásra 2025 decemberében, Szerbia területén kerül sor.

Dukai Dávid | osztályvezető, VO

## Interjú Gyuricza Istvánnal

### Rövid bemutatkozás

1959. szeptember 1-jén születtem Mohácson. Homorúdon jártam általános iskolába, a középiskolai tanulmányaimat Mohácson az 502. sz. Ipari Szakmunkásképző Intézetben folytattam. Asztalosnak tanultam, azonban az iskolát nem végeztem el. Akkoriban képesítés nélkül is tudtam dolgozni, így inkább a Homorúdon a Dunavölgye Mgtsz.-ben vállaltam munkát 1983-ig mint asztalos. Az itt eltöltött évek alatt a tsz. által volt lehetőségem tanulni is, így Pécssett a Zipernowsky Károly Szakközépiskolában megszereztem a betanított hegesztői képesítést. Pécssett még működött az uránbánya, nekik készítettünk csilleütközőket, kábeltartókat, illetve ehhez hasonló dolgokat, valamint bútorgyáraknak ágykereteket, fotelkereteket vasból. 1981-ben vonultam be katonának Nagykanizsára és 1983 februárjában szereltem le. A leszerelést követően felmondtam az Mgtsz.-nél és 1983 májusában kezdtem a vízügynél mint vízépítő, ahol édesapám is dolgozott ugyanezen beosztásban. 1988-ban megnősültem, vettem a lakótelepen egy negyedik emeleti lakást és beköltöztem Bajára. 1993-ig voltam házaspár, fiam Martin 1989-ben született. 1995-ben ismertem meg páromat, Bözsit. 2015 óta nagyszülő is vagyok, unokám Martin 9 éves.



### Milyen feladatokat végeztél a pályafutásod során?

A feladatomban vízépítőként a Margitta-szigetben lévő csatornák karbantartása volt. A homorúdi csatornaőr akkoriban a másik Gyuricza Pisti (a „Zöldség”) volt, neki szóltak Bajáról, hogy melyek az aktuális feladatok és ő irányított bennünket a területen. Brigádokban hínárvágást végeztünk, párban húztuk a meder alján a lesúlyozott csuklókaszát (láncoskasza). Később jöttek az úszó hínárvágó munkagépek a Vésztők és az Esoxok. A vízügy által néhány kollegával megszerezhettük ezekre a gépekre a szükséges képesítést, úgyhogy így lettem hínárvágó gépkezelő. Töltéskaszálások alkalmával dolgoztam még a régi rezgőkéses Rasantokkal is. 1989-ben szintén vízügyi képzés keretében végeztem el a láncfűrész tanfolyamot, így már a favágási munkákban is részt tudtam venni. A vízügyi munkám mellett elvégeztem a kőműves iskolát is, ettől kezdve számos kőműves munkát csináltunk a Szabó Sanyi (Szabó Sándor nyugdíjazott nagybaracskai csatornaőr) komám-mal. Építettünk új árvízi vízmércét Homorúdon, a rendőrség előtt egy nagy sólyapályát, ami a mai napig üzemel. A Sugovica burkolt szakaszán végeztünk javításokat és építettünk új lépcsőket is.



Tiszai árvízi védekezés  
(2001)

Amikor a Baja-alsói gátör (elődöm) a Kiss Kálmán elment nyugdíjba, utána körülbelül egy évig nem is volt gátör ebben az őrzésben. A Novok-Rostás Sanyi bácsi volt akkor a szakaszmérnökünk, aki azt mondta nekem, hogy „Pistikém nincs tovább kibúvás, ezt el kell vállalni”. Így lettem 1995-től kezdve gátör az 1/7-esben. Beköltöztünk és 2012-ig laktunk a gátörházban. Kaptam egy 6,3 km hosszúságú területet, ami a felügyeletem alá került. Gyakorlatilag ennek a területnek a napi szintű karbantartása lett a munkám, mindig új feladatokkal, főleg a régi időkben, amikor még nem volt közfoglalkoztatás és minden területi dolog ránk hárult. A kaszálási és cserjeirtási munkákon túl, mi fogasoltuk a töltést minden tavasszal, mi mentünk fákat ültetni a véderdőbe, majd kapálni. Fejeltük a fűzfákat, hogy legyen rőzse és azért, hogy a hajtások a szelet jobban fogják.

#### Melyek voltak a legemlékezetesebb árvizek?

A saját területem ebből a szempontból viszonylag „kényelmes” és eseménymentes volt mindig. Nálam 900-as dunai vízállásnál lehet azt mondani, hogy kezdődik az árvíz. Déli irányban az utolsó 1,5 km-es szakaszom, a Szeremlénél található rész olyan, hogy korábban jelenhetnek meg árvízi jelenségek, de ezek is csak fakadóvizek. Érdekes, hogyan változik a természet és vele együtt hogyan változik az árvíz is. Korábban mindig az én őrzésom volt az egész 03.01. sz. védelmi szakaszból az, ahol utoljára jelentek meg a fakadóvizek. Ennek ellenére az idei szeptemberi árvíznél itt jelent meg először a fakadóvíz a vonalon.

1999-ben voltam először igazi árvízben Csongrádon, a Tiszán, nappalos gátörként, Bíró Csabával és Kerdine Mehdivel, aki a műszaki irányítónk volt. Amikor odakerültünk, elég furcsa látvány volt ez így először... Mindenhol víz a töltés két oldalán, de ugyan melyik a Tisza? Átvészeltük.

2000-ben Konyár Zolival voltunk Hódmezővásárhelynél. Jártunk Mártélytól a Maros-torokig. Körülbelül két hétig voltunk ott, bordás megtámasztást ugyan kellett építtetni, de viszonylag nyugalmas árvíz volt, leginkább a segédőrök felügyelete volt a feladatom.

2001-ben mentünk Brachinger Tamással Kótajba a Felső-Tiszára. Az egy kemény védekezés volt, egy vasúti híd védelme volt a feladatunk, de mivel akkor a Tisza gátat szakított Tarpánál két helyen is, így felénk nem jött a víz, eloszlott. A szakadást „sajnos” nem láttuk, mire megnézhattük volna, addigra hazahoztak bennünket.

Gátóri kirándulás Egerben



2006-ban volt a leghosszabb. Le sem vonult az árvíz a Dunán, még I. fokban voltam, de már szóltak, hogy lehet csomagolni és irány a Tisza. Hódmezővásárhelynél voltunk akkor is, még kemény három hétig a Kertész-Farkas Lajos komámmal. Rengeteg bordás megtámasztást kellett rakatni 200 emberrel, de közben töltésmagasítást is csináltunk, mivel már színelt a víz a gáttal. Azok már vizek ám, amikor munka közben azt nézed, hogy merre fussál!

2010-ben Ócsanálosnál voltunk egy rövid ideig, majdnem el kellett bontanunk a védművet, de közben jött a Dunán is az árvíz, úgyhogy hamarosan hazajöttünk.

2013 húzós év volt, az volt az az árvíz, ami LNV-t (legnagyobb vízállás) döntött. A pályafutásom során ekkor, egyetlen egyszer, és csak egy darab buzgár jelent meg a saját területemen a 45+200 tkm szelvénynél, de az is csak minimális beavatkozást igényelt.

Aztán a tavalyi év végi, idejéig úgy beszéltük a kollégákkal, hogy na, itt nekem végem az árvizekkel kapcsolatban. Mondták is, hogy még kell neked a nyáron egy mielőtt nyugdíjba méész... Hát mondom, dehogyan kell nekem árvíz, úgysem lesz már... Erre richtig még júniusban jött egy! Durr. Aztán ez sem elég, éppen elmentem nyugdíjba és tessék szeptemberben megint. Változik az egész, előtte minden tavasszal, ahogy néztük, volt egy kis víz, de árvíz ilyen gyakorisággal sosem. Aztán kitudja, lehet, hogy most megint 10 évig nem lesz semmi. Kiszámíthatatlan ez már.

### Kedves emlékek, személyes élmények, kapcsolatok?

Személyes, nagyon szép élményeim és emlékeim azok a kirándulások, amiket az „Öreg” Brachinger szervezett annak idején. Közös az egész gátőr csapattal – aki el tudott jönni – megbeszéltük, hogy elmegyünk Szlovákiába, megnézni az erőművet és a Szigetközt. Ezek mindegyikében volt egy kis szakma is, de leginkább a kollektíváról szólt. Utána voltunk Egerben és még sok szép másik helyen is. Négy-öt éven keresztül tartott ez, végigjártunk sok nevezetes helyszínt, ezek nagyon jók voltak. Ezekon kívül is azokban a régi időkben minden hónapban összejött a gátőr csapat. Mindig főztünk egyet, igaz annak idején minden gátőr tartott állatot, szóval állandóan megvolt a rávaló. Elbeszélgettünk, megkérdeztük, hogy neked mi a „bajod”, és tudunk-e segíteni benne? Ha valaki költözködött éppen, mindig mentünk a másikhoz segíteni, pakolni, hogy minél előbb sikerüljön neki. Volt összetartás, és sajnos azt látom, hogy ma már ez valamiért nem működik. Ebben a rohanó életmódban nem akarnak ráérni az emberek. Akkoriban, ha megbeszéltük, hogy következő héten, pénteken, Újmohácson gátőri, vagy éppen „belépő”, vagy búcsúztató, akkor mindenkinek „rá kellett érni”, és ezek jellemzően estebe nyúló események voltak. A régi árvizek is úgy kezdődtek, hogy a Sanyi bácsi azt mondta „na, gyerünk intézkedni, egy kis buzgárlevesnek (halászlé) való anyagot szerezzetek!”. Közös dolgoztunk egymást segítve és ezek szorosabbra húzták az emberi kapcsolatokat, majd ezekből alakultak ki aztán igazán jó barátságok. Kertész-Farkas Lajossal nagyon jó barátságot ápoltam, mi már korábbról ismertük egymást. Szintén szoros kötelék alakult ki a „Zöldséggel”, Szabó Sanyival, Dobler Pistivel, Németh „Sváb” Antival, az öreg Petrével, Újházi Gyurival, „Surda papával” és még sorolhatnám, de igazából mindenkivel jóban voltunk. Az utódommal, Csabával a legutóbbi árvíz ideje alatt egy műszakban voltunk, igyekeztem minden a területtel kapcsolatos tudásomat átadni neki. Tavaly a szeremlei gátőrnél, a Milánnál is úgy alakult, hogy nekem kellett betanítani, bízom benne és úgy is látom, hogy sikerült. Szerencsére árvízi szempontból az a gátőrrjárás is egy „nyugis” területnek számít.



**Hogyan lettél a bajai szakasz főzőembere?**

Az jó kérdés, hogy hogyan jött számomra. Egyszer próbaképpen Brachinger Tamás megkért, hogy főzzek valamit egy kis összejövetelre, mivel tudta, hogy én otthon mindig főztem magunknak. Aztán, ha egyszer valamit jól megcsinálsz, akkor az rajtad marad. Mondtam is az új kollégáknak, hogy nem szabad mindent rögtön tudni, mert akkor biztos, hogy attól kezdve az a nyakadban lesz. Szóval így maradt rám a főzés, onnantól fogva a helybeni szemlékre, összejövetelekre szinte mindig nekem kellett főzni, de nem volt ezzel sosem problémám, mivel nagyon szeretek vele foglalkozni. Remélem „megfelelt” mindenkinek. Az utódom alapszakmája szakács, szóval szerintem meglesznek a kollégák nélkülem is ilyen téren.

**Milyen terveid vannak a nyugdíjas évekre?**

A horgászat a hobbim, mindig nagyon szerettem és eljárak továbbra is. Nem annyit, mint korábban, és éjszaka már nem járok ki, mert nyilván a mozgás a köveken már kicsit labilisabb. Kis mozgásra szükség van, a szebb időkben gyakran elmegyek sétálni. Az unokámmal is napi szinten foglalkozom, nyugdíjasként még több idő jut rá is.

**Mit üzensz a következő vízügyes generációnak?**

Ez egy nehéz kérdés és nehéz rá jót válaszolni. Kitartást mindenképpen kívánok, és talán azt, hogy ismerjék kicsit jobban egymást a kollégák. Amit mondtam is, találkozzanak minden hónapban, igenis érjenek rá egymásra, beszélgessenek nyugalomban, nem kapkodva, nem rohanva, és szánják rá erre azt a kicsi időt.

Lejegyezte:

**Brachinger Balázs** | területi műszaki ügyintéző, BSZM



Kitartást  
mindenképpen  
kívánok, és  
talán azt, hogy  
ismerjék kicsit  
jobban egymást a  
kollégák.



### Főigazgatói elismerések nemzeti ünnepünk, október 23. alkalmából

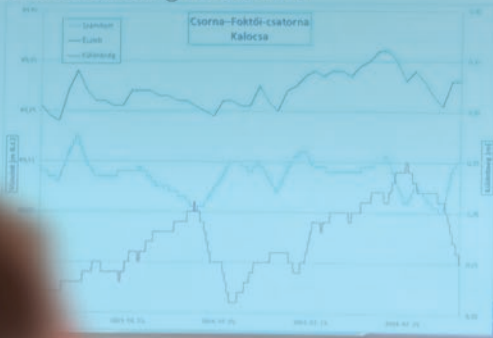
Láng István úr az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatója nemzeti ünnepünk, október 23. alkalmából kiemelkedő és példamutató szakmai munkája elismeréseként Gyurkity Zoltánt (balra), a Belvízvédelmi és Öntözési Osztály kiemelt műszaki referensét, Bárdos Sándort (középen), a Folyami Szakaszmérnökség szerelőipari munkatársát, valamint Veréb Dávidot (jobbra), az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály kiemelt műszaki referensét FŐIGAZGATÓI OKLEVÉL elismerésben részesítette.

Kollégáink elismeréséhez szívből gratulálunk, munkájukhoz további sikereket és jó egészséget kívánunk!



Fotó: Süveggyártó Anita

- Csornai zsilip felvívén időnként nagyobb eltérés
- Középső szakaszon többnyire alacsony eltérések
- Konstans különbség Kalocsánál



## MHT XXIX. Ifjúsági Napok



A Magyar Hidrológiai Társaság a szeptemberi árvízi védekezésre tekintettel elhalasztva, 2024. december 5–6-án rendezte meg a XXIX. Ifjúsági Napokat.

Szinte már hagyománnyá vált, hogy Baján, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Víz tudományi Kara ad otthont a jeles eseménynek, mely a fiatal mérnökök, hallgatók és egyre több középiskolás diák bemutatkozását, szakmai tudásának bővítését és előadói képességeik fejlesztését szolgálja. A rendezvény nyitó plenáris ülésén dr. Bíró Tibor, az MHT alelnöke, valamint Mándity Milán műszaki igazgatóhelyettes, az MHT Bács-Kiskun vármegyei Területi Szervezetének elnöke és dr. Cimer Zsolt dékán úr is köszöntötte a jelenlévőket.

A köszöntők után három rendkívül érdekes gondolatébresztő előadás következett, melyek mindegyike a fenntartható vízgazdálkodás különböző aspektusait járta körül.

Dr. Bogárdi János kutatóprofesszor „Landscape-Soundscape-Waterscape: a humán léptékű integrált vízgazdálkodás szakmai/társadalmi előkészítése” című előadása átfogó képet adott az emberközpontú vízgazdálkodás lehetőségeiről és kihívásairól. Majd dr. Kozák Péter, az ATIVIZIG igazgatója tartott könnyed hangvétellű, ugyanakkor rendkívül informatív és a vízkészletgazdálkodás teljes spektrumát átölelő előadást az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területének vonatkozásában. A plenáris ülés zárásaként dr. Bíró Tibor „Víz tudományi és Vízbiztonsági Nemzeti Laboratórium szerepe a jelentős vízgazdálkodási kérdések megoldásában” témájú előadásával mélyebb betekintést nyújtott a tájhasználat és a vízgazdálkodás összefüggéseibe, emlékeztetve a hallgatóságot arra, hogy a



Foto: vfkun-nke.hu

Dr. Bíró Tibor

helyi adottságok és lehetőségek figyelembe vétele meghatározó a fenntartható megoldások kidolgozásában.

A program szekcióülésekkel folytatódott, ahol fiatal szakemberek is lehetőséget kaptak, hogy bemutassák vizsgálataikat és kutatási aikat. Horváth Kamilla az ADUVIZIG kiemelt műszaki referense például a „Párolgás hatásának vizsgálata 1D HEC-RAS modell esetében” című prezentációjával keltette fel a közönség figyelmét, amelyben részletesen bemutatta a modellezés előnyeit és korlátait az igazgatóság vízrendszereire vonatkozóan.

A szakmai rendezvény és a kapcsolódó programok idén is lehetőséget teremtettek a pályaválasztás előtt álló fiataloknak, hogy bepillantsanak az egyetemi, illetve a vízügyes, víziközműves légkörbe, valamint az aktív dolgozóknak is, hogy szakmai kapcsolataikat ápolják.

Vida Zsuzsanna | MHT titkár

## Énekel vártuk a Mikulást

December 5-én délután csodálatos helyszínen, a Bácskai Kultúrpalotában a vízügyes gyermekek részvételével Mikulás-váró ünnepség vette kezdetét.

A zenés műsort megelőzően kézműves foglalkozások szórakoztatták a gyerekeket. Nagy örömmel színezték, pálcikaszarvast és hóembert készítettek, illetve csillámtetoválással az általuk választott mesefigurát varázsolták magukra.

Bár még szívesen alkottak volna, de időközben megérkezett Panni és Szabi manó, akik közös éneklésre hívták a gyerkőcöket.

Ez idő alatt a Japánba tartó Mikulás éppen Baja felett repült, amikor meghallotta a gyermekek énekét, ezért rénszarvasait felénk irányítva egy rövid pihenőre megállt és minden gyermeket megajándékozott.

**Rózsa Gyöngyvér**

kiemelt funkcionális referens, IJO





ALSÓ-DUNA-VÖLGYI  
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG



## Hálakonzert az árvízvédekezésért

Dr. Bari Bernadett, Baja Megyei Jogú Város polgármestere szíves meghívásának tettünk eleget 2024. december 1-jén, advent első vasárnapján, amikor Abonyi Csaba árvízvédelmi és folyógazdálkodási osztályvezetőhöz csatlakozva, igazgatóságunk érdeklődő tagjaival részt vettünk az alkalmi koncerten. Az önkormányzat szép gesztussal, köszönetképpen invitálta hangversenyre az őszi dunai árvízvédekezésben részt vevő szervezeteket – köztük igazgatóságunkat – és azok munkatársait, valamint az önzetlen segítséget nyújtó önkénteseket. Az esten Molnár Levente, Liszt-díjas, érdemes művész és Antoni Norbert operaénekesek valamint a nagyváradi Partiumi Keresztény Egyetem magánének szakos hallgatói léptek fel. A közelgő ünnep hangulatát elővételezve klasszikus zongorakíséretes dalokat, ismert karácsonyi énekeket adtak elő. A kö-



zönség vastapsát követően ráadásként a könnyebb műfaj felé vándoroltak, amelybe végül a hallgatók jókedvű énekükkel kapcsolódtak be.

**Dr. Petz Gábor** | osztályvezető, IJO



Június



Március



Szeptember



ALSÓ-DUNA-VÖLGYI  
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG

📍 6500 Baja, Széchenyi u. 2/c.

☎ +36 79 525 100

🌐 [www.aduvizig.hu](http://www.aduvizig.hu)

📘 aduvizig

#### IMPRESSZUM

Felelős kiadó: Telkes Róbert

Kiadó: Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság

Szerkesztő: Mándity Milán, Dr. Petz Gábor, Rózsa Gyöngyvér

Korrektor: Dr. Petz Gábor

Tördelő: Heberling Roland

Címlapfotó: Heberling Roland

