

# Vízcsapppek

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság híradója



32. évfolyam 4. szám

2024. december

## Állománygyűlés a dunai védekezés jegyében



Igazgatóságunk mintegy 350 dolgozója részvételével tartott állománygyűlést 2024. november 19-én Debrecenben. A TIVIZIG ez évi munkáját Csűrös Krisztián igazgató értékelte, aki a jövő évi tervekről, köztük a bejelentett béremelésről is beszélt. A szakmai program keretében ezúttal a szeptemberi dunai árvíz elleni védekezésben a helyszínen résztvevő kollégák beszámolóit hallgattuk meg. A rendezvény keretében adtuk át az igazgatósági szintű kitüntetések, köztük a kollégák szavazati alapján odaítélt „Év dolgozója” elismeréseket.

## Tartalomjegyzék

Állománygyűlés 2024. november 19-én .....	4-7.
Védekezési tapasztalatok, események Vác térségében .....	9-11.
Őszi szemlék kiértékelési értekezlete .....	12-23.
Hírek .....	24-27.
Vízhasznosítási projektek a TIVIZIG területén .....	28-35.
Hidrometeorológiai tájékoztató .....	36-39.
"Minden gyerek jó" .....	40-41.

Kiadja a  
Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság  
e-mail: [titkarsag@tivizig.hu](mailto:titkarsag@tivizig.hu)

Felelős kiadó: Csűrös Krisztián

Szerkeszti a  
szerkesztőbizottság:  
Kincses Dániel, Szegi Attila,  
Marosi Zoárd, Bartha András



Kérem, óvja a természetet, ha  
nem szükséges, ne nyomtassa  
ki ezt a kiadványt!

## Tisztelt Olvasó!

2024. november 28-án V. Németh Zsolt Államtitkár úr államtitkári értekezletet tartott a Vízügyi Igazgatók részvételével. Az értekezlet témája az Energiaügyi Minisztérium vízkészlet gazdálkodással, vízbázis védelemmel kapcsolatos stratégiájának bemutatása volt.

Államtitkár úr már az értekezlet elején felhívta az igazgatók figyelmét, hogy a vízgazdálkodás nem önmagáért van, az azt felelősséggel művelő vízügyi szolgálatnak pedig önállóan értelmezhető vízgazdálkodási érdeke nincs, tehát a társadalom, a gazdaság (mezőgazdaság, ipar, turizmus, rekreáció), a környezet, a természetvédelem, és a településgazdálkodás érdekeit kell figyelembe vennie.

A vízellátással kapcsolatos problémák jelentős része túlmutat a jelenlegi vízgazdálkodással kapcsolatos üzemeltetési fenntartási feladatokon. Ezen okok közé sorolható a klímaváltozás, a birtokszerkezet átalakulása, a földhasználat változása, a növekvő urbanizáció, az árterek nem minden esetben megfelelő használata, és egyéb okok melyekkel nap, mint nap szembesül az ágazat.

A Minisztérium feladatának tűzte ki a vízkészlet gazdálkodással, vízgazdálkodással kapcsolatos érdekek összehangolását és koordinálását, melyet az ágazatok saját hatáskörben nem tudtak, vagy nem tudnak megoldani.

A cél az elhangzottak alapján egyértelmű: „Fenntartható készletgazdálkodás, gazdaságtámogató vízgazdálkodás”.

Aki figyelemmel kísérte az igazgatóságunk 2024. évi működését, annak talán nem idegen a kitűzött cél. Én azt gondolom, hogy jó irányt vettünk az év elején, és az eredmények az év végére igazolták az igazgatóságunk munkavállalóinak hozzáállását, és munkáját.

Hogy kell elképzelni a feladatmegosztást a cél eléréséhez? Az iránymutatást is megkaptuk Államtitkár úr előadásából.

- 1. Minisztérium feladata:** Stratégia alkotás, eszközrendszer biztosítása (gazdasági, jogi), kommunikáció, szakma kormányzati képviselője.
- 2. OVF feladata:** Stratégia megvalósításának operatív koordinálása az Igazgatóságokon keresztül. Igazgatóságok képviselője, országos megoldások kidolgozása, a területi vízgazdálkodás problémáinak értékelése, összegzése, továbbítása, fejlesztési fenntartási javaslatok összeállítása.
- 3. Igazgatóságok feladata:** Stratégia gyakorlati megvalósítása, szakma képviselője, utánpótlás gondozása, területi koordináció, igények összegyűjtése, rendszerezése és továbbítása, állami vízvagyon kezelése.

A szakmai irány az alábbiak szerint lett meghatározva:

- 1. Szemléletváltás érvényesítése** (Vizet a tájba, Dinamikus vízkészletgazdálkodás, Differenciált árvízvédelem, Nagyvízi meder használata, Társadalom érzékenyítése vízgazdálkodási problémák iránt)
- 2. Jogi környezet megteremtése** (új Kvassay Jenő Terv, új Vgtv)
- 3. Hatékonyságnövelés a fenntartható vízkészlet gazdálkodáshoz** (Meglévő rendszerek rekonstrukciója, Szivattyútelepek hatékonyságnövelése, energiaracionalizálása, Vízerőpotenciál kihasználása, Védelmi rendszerek racionalizálása, Vízhasználat mérési program elindítása, A települési vízgazdálkodás szakmai irányítása, az állami szerepvállalás erősítése, Az ivóvízbázisok védelme, a környezeti terhelés csökkentése, vagy kompenzálása)
- 4. Fenntartási feladatok javítása**
- 5. Nagyberuházások koordinálása, megvalósítása**

Véleményem szerint az iránymutatás, feladat meghatározás, határozott és egyértelmű. A 2025. év a korszakváltás jegyében fog eltelni. Nem kell megijedni, hiszen a szakmát kell képviseljük, úgy, hogy felettes szerveink a közös érdekeket szem előtt tartva összefogják és megfelelő módon támogatják mind a 12 Vízügyi Igazgatóság munkáját.

De ne rohanjunk ennyire előre, hiszen előttünk van még egy meghitt ünnep, és egy év végi kikapcsolódás. Ezúton szeretném megköszönni a vezetőség nevében is, kollégáink egész éves munkáját, és mindenkinek kívánunk békeességben, boldogságban gazdag Kellemes Karácsonyi Ünnepeket és Sikerekben Gazdag Boldog Új Esztendőt.

*Csűrös Krisztián*  
igazgató

## Állománygyűlés 2024. november 19-én

A debreceni VOKE Vasutas Egyetértés Művelődési Központban megtartott esemény igazgatói köszöntővel kezdődött. A program elején egy perces néma csenddel adóztunk azoknak, akik már nem lehettek velünk.

Az értekezlet fő témája a Dunán levonuló árhullám volt, amely elleni védekezésében jelentős szerep jutott igazgatóságunk munkatársainak úgy a frontvonalban, mint a háttérmunkálatoknál. Elmondható, hogy kollégáink a szükséghelyzet idején az elvárt teljesítményt nyújtották. Helytállásuk országos elismerést is kivívott, kollégáink közül többen miniszteri, illetve főigazgatói dicséretben részesültek – emelte ki Csűrös Krisztián igazgató.

A vízügyi ágazat új irányítója, az Energiaügyi Minisztérium vezetőivel az elmúlt hónapokban lezajlott egyeztetések alapján kijelenthető, hogy elsőrendű feladatunk vízkészleteink megóvása és ésszerű hasznosítása – hangsúlyozta az igazgató. Céljaink eléréséhez továbbra is szükségünk van a társszervekkel, vagy például az ipari parkokkal történő együttműködésre. Az európai uniós források lehívására már előkészített projektek – CIVAQUA program, Keleti-főcsatorna I. böge kotrása - illeszkednek ezekhez a célokhoz. Fontos, hogy ezt a két programot, és az egyéb rendelkezésünkre álló anyagi erőforrásokat megfelelően használjuk fel.



Csűrös Krisztián örömmel ismertette Lantos Csaba energiaügyi miniszter bejelentését, hogy 2025-től átlagosan 30 százalékkal emelik a vízügyi dolgozók bérét, melyet 2026-ban további 12 százalékos, 2027-ben pedig 10 százalékos emelés követ.

Az igazgató ezután megköszönte a dolgozóknak egész éves áldozatos-kitartó munkáját.



Képek forrása: Országos Vízügyi Igazgatóság filmje

2024 szeptemberében a Dunán és mellékágain érkező árhullámok biztonságos levezetése érdekében csaknem ezer vízügyi dolgozót vezényelt át a vízügy Országos Műszaki Irányítótörzse az érintett dunai igazgatóságok területére. A debreceni igazgatóság 163 dolgozója vállalta a kiküldetést.

Az állománygyűlésen levetítettük az Országos Vízügyi Igazgatóság filmjét a szeptemberi eseményekről. Ezt követően néhány munkatársunk tartott beszámolót a szeptemberi feladataikról, illetve a védekezés során szerzett tapasztalataikról.

## Állománygyűlés 2024. november 19-én



*Fróna Antal*

Mosonmagyaróváron Fróna Antal polgári szakaszmérnök műszaki irányítóként segítette az önkormányzati védekezést. A település közvetlen közelében torkollik a Lajta a Mosoni-Dunába, a védtöltések mentén lakóingatlanok találhatóak. A feladatot nehezítette, hogy település nem rendelkezett védelmi tervvel. Kollégánk naponta többször körbejárta a védvonalakat, hogy a szükséges intézkedésekre javaslatot tegyen a helyi védelemvezetés számára. Az egyik legfontosabb beavatkozás a Malom-ági Lajta zsilipének lezárása volt, mert ezzel az önkormányzat kizárta az árhullámot a településen átvezető ágból. A másik pedig az állami védvonalon a Lajta szükségtározó megnyitása volt (vízügyi döntés, beavatkozás), hiszen ennek köszönhetően a település közvetlen közelében húzódó töltéseken is 20-30 centiméterrel alacsonyabb szinten tetőzött a víz. Fróna Antal hangsúlyozta: a lakossági összefogás mellett a sikeres önkormányzati védekezéshez hozzájárult az is, hogy az Észak-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság (ÉDUVIZIG) munkatársival folyamatos volt a kapcsolattartás.

Hajdi Péter területi felügyelő 44 fővel indult az ÉDUVIZIG Vének-Dunaremetei védelmi szakaszára árvízvédekezésre. Az ottani történésekről, kollégáink munkájáról a Vízcseppek előző számában már beszámoltunk (Vízcseppek 32. évfolyam 3. szám, 9-10. oldal).

Nádasi György vízrendezési és öntözési osztályvezető védekezés-segítő munkájára Süttőn volt szükség. Ez a település Komárom-Esztergom vármegyében található a Duna folyó partján. A Bikol patak mentén nyolc magáningatlanon volt szükség beavatkozásra, a településen összesen 144 méter védművet sikerült kiépíteni, 7 tonna homok és 7 ezer homokzsák felhasználásával. Nádasi György munkáját jelentősen segítette a magával vitt kézi, gps alapú szintező műszer. Ezzel a védművek szintjeit gyorsan meg tudták határozni, majd a tetőző vízállások rögzítésénél is használták.



*Nádasi György*

Marosi Zoárd vízrajzi osztályvezető Lábatlan település védelmi munkáit segítette a kritikus időszakban. Nehezítette feladatukat a védvonalon elhelyezkedő vasútvonal, mely-



*Marosi Zoárd*

## Állománygyűlés 2024. november 19-én

nek töltése nem vízzáró, helyenként átterszekkel, hidakkal keresztezett. A vasúti töltés mentén a település egy része magasparti terület is, ugyanakkor mélyfekvésű ingatlanok vannak a mentett oldalon. 14 helyszínen óvták ideiglenes védművekkel az értékeket, jelentős lakossági összefogás révén, csaknem 12 ezer homokzsák beépítésével. Munkájukat nagyban segítette a településnek a 2013-as árvíz tapasztalatai alapján elkészített védelmi terve.



*Fábián László*

Fábián László berettyóújfalvai szakaszmérnök helyettes Nyergesújfaluban segítette a védekezési munkálatokat kirendelt műszaki irányítóként. A védekezés vezetője a polgármester volt, a munkálatokban – csakúgy mint mindenhol – itt is jelentős lakossági összefogás volt. Lakóövezetben és ipari területen is szükség volt ellennyomó medencék kiépítésére és szivattyúzásra. A Bajóti patak mindkét oldalán magasították a töltést ideiglenes védművekkel. A csapadékvíz bevezetések felfújható gumitömlővel, illetve mechanikus módszerekkel zárták el, hogy az áradó víz ne törjön be a mentett oldalra.

Pinczési Miklós hajdúszoboszlói szakaszmérnök és egy 21 fős polgári különítmény tagjai Esztergomban álltak helyt a szükséghelyzet idején. Megépült 382 méter ideiglenes védtöltés homokból, 120 méter nyúlgát homokzsákokból. Az ideiglenes védműveket



*Pinczési Miklós*

fóliával védték be teljes hosszban. Az önkormányzattól minden segítséget megkaptak munkájukhoz. Áldozatos tevékenységüket Hernádi Ádám polgármester személyesen köszönte meg hazaindulásuk előtt.

Kincses Dániel műszaki igazgatóhelyettes Vác térségben teljesített szolgálatot, nyolc település védekezési munkáit felügyelte. Az általa elvégzett munkáról külön írásban számol be. (9-11. oldal)

Az állománygyűlés záró momentumaként a TIVIZIG vezetői átadták az igazgatósági szintű elismeréseket.

A vízgazdálkodás területén végzett eredményes munkája elismeréseként az igazgatóság vezetése a Tiszántúli Vízgazdálkodásáért elismerésben részesítette: Katona Marianna szakaszmérnök-helyettest, Goller István informatikai és hírközlési referenst, Kunkli Zoltán csoportirányítót és Sóvágó Károly vízépítőipari szakmunkást.

A vízgazdálkodás területén végzett eredményes munkája elismeréseként Igazgatói dicséretet vehetett át: Dr. Burján Zita kiemelt funkcionális referens, Nagyné Kiss Piroska felszíni vízkészlet-gazdálkodási referens, Salánkiné Dr. Kardos Éva jogi referens, Tóthné Macsuka Brigitta vízrendezési referens, Vaskóné Ruska Vivien csoportirányító, Fróna Tamás Balázs létesítményüzemeltető, Kiss Sándor gát- és csatornaőr, valamint Silling László vízilétesítmény-üzemeltető.

## Állománygyűlés 2024. november 19-én

Tavaly először díjazhatták a kollégák maguk is azt a munkatársukat, aki véleményük szerint az adott évben kiemelkedően teljesített saját szakterületén. Az év dolgozója választást idén is megtartottuk. Az elismerésre bárki javaslatot tehetett, ezek alapján szervezeti egységenként választották meg végül a TIVIZIG munkatársai az év dolgozóit. 2024-ben a Polgári Szakasz-mérnökségen Kovács Zsolt szerelőipari szakmunkás, a Hajdúszoboszlói Szakasz-mérnökségen Kircsiné Horog Enikő felszíni vízkészlet-gazdálkodási referens, a Berettyóújfalui Szakasz-mérnökségen Bodnár Péter területi felügyelő, a Műszaki Biztonsági Szolgálatnál Nagy Péter létesítmény-üzemeltető, míg a Debreceni Központban Fodorné Papp Erika titkárnő lett az év dolgozója.

Nagyon sok szeretettel gratulálunk a díjazottaknak.



## Elismerés munkatársainknak

A 2024. évi dunai árvíz elleni védekezés során végzett kiemelkedő szakmai munkája elismeréseként a „Magyar Prosperitásért Érdemérem” elismerést adományozta Kincses Dániel a TIVIZIG műszaki igazgatóhelyettese számára Lantos Csaba energiaügyi miniszter. Az elismerést az Energiaügyi Minisztériumnak az 1956. évi forradalom és szabadságharc emléknapja, október 23. alkalmából tartott ünnepségén adta át V. Németh Zsolt államtitkár 2024. október 21-én, Budapesten, a Budai Vigadó Színháztermében.



*Kincses Dániel*

A Duna és mellékvízfolyásain 2024 szeptemberében levonult árhullám védekezési feladatai során nyújtott kiemelkedő szakmai munkája elismerésül Láng István az Országos Vízügyi Főigazgatóság vezetője főigazgatói oklevél elismerésben részesítette a TIVIZIG munkatársai közül Hajdi Péter területi felügyelőt, Pinczés Csaba vízilétesítmény üzemeltetőt és Szegi Attila PR referenst. Kiemelkedő és példamutató szakmai munkája elismerésül, nemzeti ünnepünk október 23-a alkalmából főigazgatói oklevél elismerést kapott Orosz István a TIVIZIG gát- és csatornaőre. Az elismeréseket 2024. október 24-én, Budapesten, az Országos Vízügyi Főigazgatóság székházában tartott ünnepség keretében adta át Láng István főigazgató.

*Fotók/OVF/Romet Róbert*



*Hajdi Péter*



*Pinczés Csaba*



*Szegi Attila*



*Orosz István*

## Védekezési tapasztalatok, események Vác térségében

A Duna vízgyűjtő területére érkező nagy mennyiségű csapadékból, az előrejelzések alapján következtetni lehetett, hogy rekord közeli magassággal fog levonulni az árhullám a Duna Magyarországi szakaszán, különös tekintettel a Budapest feletti védvonalak mentén volt prognosztizálható intenzív védekezés.

Mészáros László a KDV-VIZIG védelemvezetőjétől 2024. szeptember 14-én azt a feladatot kaptam, hogy Budapest felett, a Duna bal partján, nyolc település védekezését szervezzem, segítsen Kóthay László iránymutatása alapján. A nyolc település: Dunakeszi, Sződliget, Vác, Verőce, Kismaros, Nagymaros, Zebegény, Szob.

A védekezés első estjén Vácon beszéltük át Kóthay Lászlóval és Matkovich Ilona polgármester asszonnyal a védekezés elindításához, szervezéséhez szükséges legfontosabb kérdéseket, tájékoztatást adtunk a vízügyi szolgálat szerepvállalásáról az önkormányzati védekezésben. Telefonon felkerestem Kató Sándort, a FETIVIZIG igazgatóját, akinek rengeteg tapasztalata volt, hiszen 2013-ban az érintett településeken látott el védekezési irányítói feladatokat. Nélkülözhetetlen információkhoz jutottam hozzá. Segítő, támogató hozzáállását ezúton is köszönöm.

Az első és legfontosabb lépés volt, hogy áttekintettük a város vízkárelhárítási tervét, elővettük a 2013. védekezésből fennmaradó írásos és fotódokumentációkat, illetve megismerkedtünk azokkal a szerepvállalókkal, akik segítették az önkormányzati védekezést. Megdöbbentő számokat láttunk a korábbi védekezési dokumentumokban a védekezéshez szükséges anyagmennyiségek tekintetében. Az 500 000 darab beépített zsák az 5 000 m<sup>3</sup> homok komoly volumenű védekezésre engedett következtetni.

Az első kooperáció után hamar bebizonyosodott, hogy a sikeres védekezés alapfelté-

tele, hogy a védelmi anyagok időben eljussanak a védekezés helyszínére, hiszen a városnak csak csekély mennyiségű védelmi készlet állt rendelkezésére.

Megkezdődött a versenyfutás az idővel, a védművek kiépítésének első mozzanata.

A város polgármesterével átbeszéltük a döntési mechanizmusokat, illetve melyek azok a védelmi anyagok, eszközök, amelyek a város rendelkezésére állnak, és melyek azok amelyek beszerzésében a vízügyi szolgálat segítségét kéri.

Kóthay László és Mészáros László segítségével, irányításával megindult egy nagyon komoly logisztikai feladat. Kifizetődőnek bizonyultak az évtizedek alatt kialakult szakmai és baráti kapcsolatok, hiszen példátlan gyorsasággal indultak meg a folyamatok.

Az első napon elindult anyagszállítás mellett megérkezett a segítség is, hiszen megérkezett a FETIVIZIG csapata Vádra és a többi településre is. Megérkeztek a tűzoltók első csapatai, helyi önkéntesek, iskolások ragadtak lapátot, elkezdődött a katonai létszámigény felmérése.

Már az első nap kiderült, hogy minden figyelmemmel Vádra kell koncentrálnom. A vízügyi szolgálat erősségét tanúsítja, hogy olyan szakembereket tudtak delegálnia az igazgatóságok a másik hét településre, hogy csak néhány alkalommal kellett elhagynom a Vác mellett épülő védvonalat. Elsősorban telefonon, vagy e-mail formájában kommunikáltunk, de így is jellemző volt, hogy fél szavakból is megértettük egymást. Kiváló szakemberek egytől egyig.

Három helyszínt jelöltünk a zsákok töltésére - ebből két helyszínen önkéntesek és a Váci Városfejlesztő Kft. munkatársai dolgoztak, a harmadik helyszín a Váci Fegyház és Börtön volt. Napról napra emelkedett a megtöltött homokzsákok száma. Végül összesen 300 000 db homokzsákot használtunk fel.

Az előrejelzések alapján hamarosan bebizonyosodott, hogy a Váci szelvényben előre-

## Védekezési tapasztalatok, események Vác térségében



*Földmű építés*



*Vízoldal, fóliázás*

láthatólag 50-60 centiméterrel alacsonyabb szinten fog tetőzni a Duna a 2013-as szintnél. Az előrejelzett tetőző vízszinteket a budapesti geodéta kollégák segítségével megjelöltük az épülő védműveken.

A védekezési létszám növekedésével folyamatosan és dinamikusan haladt a védművek kiépítése. Azt kértem a kollégáktól, hogy a szakszerűség mellett törekedjünk a biztonságra, ezért az ideiglenes műveket a tetőző vízszint plusz 30 cm biztonsági magassággal

építettük ki. A harmadik nap végére sikeresen kiépültek az ideiglenes védművek, bevédjük, megerősítettük a meglévő műveket. A védekezés intenzitását mutatja, hogy a legnehezebb napon a helyszínen csaknem 300 katona, 170 tűzoltó, több száz önkéntes, önkormányzati dolgozók és 25 vízügyes kolléga segítette a védekezési munkákat.

A kiépítés után vehettünk egy nagy levegőt, ám a figyelem egy cseppet sem lankadhatott, hiszen elindult az intenzív figyelő szolgálat, a kiépített művek vizsgálója.

Az árvízi jelenségek hatékony észleléséhez, értékeléséhez, valamint a szükséges beavatkozások elvégzéséhez további kollégák érkeztek Vácra. Vonalvilágítás érkezett a KÖTIVIZIG-től és a TIVIZIG-től, műszaki és fizikai állomány érkezett a TIVIZIG-től és a FETIVIZIG-től.

A védekezés helyszínei, sajátosságai:

- A város északi részén a Liszt Ferenc sétány mentén a börtöntől a váci komplejáróig épült ki védmű, melyben káros jelenséget nem tapasztaltunk. Az altalajon keresztül beszivárgó vizeket kezdetben 1 db, majd a jelenségeket követve végül 7 db szivattyú segítségével folyamatosan emeltük át a Dunába.

- A város déli területén, a Burgundia területénél kiépített védmű vizet tartott. A lefóliázott töltésszakaszon káros jelenséget nem tapasztaltunk. A védmű mentett oldalán kiépített bordás megtámasztások nagyban segítettek a töltéstest állékonyságát. A Gombás-patak depóniáján káros szivárgásokat nem tapasztaltunk. Az altalajon keresztül beszivárgó, mélyfekvésű területeken kinnrekedt vizeket szivattyúk segítségével folyamatosan emeltük át a Dunába.

A Duna menti városrész csapadékvíz elvezető hálózata közvetlenül a Dunába van bekötve, azon elzárási lehetőség nincs.

## Védekezési tapasztalatok, események Vác térségében



*Szivattyúzás*



*Aknából feltörő víz megfogása*



*Épület melletti buzgár bevédeése éjszakai fényben*

Tervek hiányában nem voltak ismertek pontosan a bevezetési helyek. A közterületi víznyelők, aknák bevédeése mellett további kihívást jelentett a lakossági csapadékvíz bekötéseken is visszaáramló vizek kezelése. A közterületi szennyvízcsatorna aknák lefedése vízzáró, de külön bevédjük azokat a befolyások elkerülése érdekében. Ennek ellenére a rendszerben így is nagyfokú volt az infiltráció, beszivárgás. Az üzemeltető szivattyúzással próbálta mentesíteni a hálózat terhelését, de a mélyebb részeken így is jelentkezett a szennyvíz bekötéseken keresztül is visszaáramlás. Ez a plusz szivattyúzási kapacitás szükségességén felül közegészségügyi kockázatot is jelentett.

Vácán az árhullám tetőzése 2024. szeptember 20-án 22:00 órakor volt, a vízmérce szerinti 743 cm-rel, mely 105,51 mBf magasságot jelent.

Az eredményes védekezés alapfeltétele volt, hogy a szükséges anyagok, eszközök (homokzsák, homok, fólia, szivattyúk, térvilágítás) beszerzése hamar megtörtént. A zsákok töltését két helyen előre végezték, így az ideiglenes védművek kiépítése időben megtörtént, mellette rendelkezésre állt a depónált védekezési tartalék. A Duna-parti, illetve a település mélyen fekvő részein lévő épületeket sikerült megóvni a lakosság bevonásával.

Szeptember 23-án kezdődött meg a fizikai állomány bevonásával a vízzel nem érintkező védművek bontása. A felhasznált szivattyúkat, vonalvilágítás eszközeit, áramfejlesztőket elszállítottuk.

Az árvízi védekezés szervezetten, összehangolva történt, köszönhetően a fegyelemnek, a kiváló kommunikációnak.

A védekezésben résztvevő vízügyes kollégák fáradtan, de elégedetten térhettek haza szeptember 24-én.

*Kincses Dániel  
települési műszaki koordinátor  
mb. műszaki igazgató-helyettes*

## VÍZ-ÜGYÜNK

### Őszi szemlék kiértékelési értekezlete



Ebben az évben is felülvizsgálták igazgatóságunk munkatársai a kezelésünkben lévő vízkárelhárítási és vízhasznosítási műtárgyakat. A szemlék eredményéről 2024. november 13-án, értekezleten számoltak be a szakemberek. A következő oldalakon az egyes szakterületek megállapításairól, helyzetéről olvashatnak.

### Árvízvédelem

#### ***Első- és másodrendű védvonalak***

Az árvízvédelmi szakaszok felülvizsgálata október 14-től október 17-ig terjedő időszakban történt. Az idei év elején bár több kisebb árhullám levonult folyóinkon, egyből sem alakult ki olyan vízszint vagy tartósság, mely komoly terhelést jelentett volna az elsőrendű védvonalainkra. Vízfolyásainkon többnyire a kisvizek uralkodtak, azonban 2023. december 5. és 2024. február 25. között kisebb megszakításokkal 83 napon át volt árvízvédelmi készülség. A legmagasabb készülségi szint II. fok volt, a Berettyón a Pocsaji vízmércén 18 cm-rel maradt el a vízállás a III. fok elrendelésétől.

A Tiszán öt alkalommal volt készülség, összesen 39 nap időtartamban, a Hortobágy – Berettyó 33 napon át volt 250 cm felett (borzi vízmérce). Beavatkozásra sehol sem volt szükség, azonban két esetben az árhullámok levonulása után helyreállítási munkákat kellett végezni a Tiszán és a Berettyón is. A gyeptakaró évi kétszeri kaszálására mindenhol sor került, a hosszútávú kaszálóbérllet kezdeti tapasztalatai összességében pozitívak, de a bérlleti rendszer felülvizsgálatát tervezzük. A gyepterületek az őszi csapadéknak köszönhetően jó összképet mutatnak, megfelelő a gyeptakarás, védelmi funkcióját mindenhol ellátja. A Tisza mentén több helyen tapasztaltuk, hogy a vaddisznók nagy összefüggő felületeken feltúrják a gyeptakarót, károkozásuk egyre nagyobb

méreteket ölt. A probléma kezelése érdekében felvettük a kapcsolatot az érintett vadásztársaságokkal. A feljárók, rámpák állapota nagyrészt megfelelő, stabilizálásuk szükséges, különösen a horgászok, erdészek által gyakrabban használt, forgalommal jobban terhelt helyeken. Igazgatósági szinten kihelyeztünk 7 db új sorompót és 888 db szelvénykövet. A Tiszalöki Országos Büntetés-végrehajtási Intézet legyártott részünkre 450 db szelvénykő vasszerkezetét.



*Elsőrendű árvízvédelmi töltés – Tisza bal part, Tiszanagyfalu*

Igazgatóságunk területén mintegy 240 km kiépített lokalizációs vonal és kb. 200 km tervezett nyomvonal található. A másodrendű árvízvédelmi művek állapota a szemlék tapasztalatai alapján meglehetősen heterogén. Számottevő kiépítési hiányok vannak, kaszálásuk, gaztalanításuk anyagi fedezet hiányában csak részben, vagy egyáltalán nem történt meg. A csökkenő létszámú közfoglalkoztatás következtében a fenntartás feltételei tovább romlanak. Jelenleg még funkcióképesek, állapotuk azonban a cserjésedés és a közlekedésből eredő taposás miatt fokozatosan romlik.

### **Elsőrendű védvonalakat keresztező műtárgyak**

Az elsőrendű árvízvédelmi vonalakat keresztező műtárgyak felülvizsgálata szeptember 2. és 5. között történt meg, kilenc

védelmi szakaszon elhelyezkedő 96 db műtárgyra terjedt ki. A felülvizsgálat minden műtárgy esetében szemrevételezéssel történt, melyről a helyszínen a jelenlévők aláírásával ellátott jegyzőkönyv és fotódokumentáció készült. A Berettyó mentén lévő műtárgyak 2015 óta nem kaptak gyakorlatilag semmilyen mértékű árvízi terhelést, az idei évben a felső szakaszon II. fokú készültség feletti vízállások is voltak, igaz mindössze két napig. Az árhullám gyors levonulásának köszönhetően sehol nem jelentkezett probléma, de a továbbiakban is különös figyelemmel kell lenni rájuk.

A fővédvonalai műtárgyak szerkezeti szempontból közvetlen árvízi kockázatot nem jelentenek, a vízzáróságuk megfelelő, a kettős elzárás lehetősége mindenhol adott. A felületkezelés a rendelkezésre álló forrásoknak megfelelően megtörtént.

A Tiszakeszi szivattyútelep I. szivattyúakna 2. vízdoldali elzárószerkezete meghibásodott, a zsilipablák javításának megkezdéséhez megtörtént a zsilipaknák előtti tér iszaptalanítása, kotrása, mindez bűvármunka kíséretében. Az iszaptalanítás lehetővé tette a probléma teljes feltárását. A meghibásodott, nyitott állapotban maradt zsilipábla közvetlen árvízveszélyt jelentett, de november végére a problémát sikerült elhárítani.

### **Magasépítmények, örtelepek**

A magasépítményeknél az alapvető karbantartási és fenntartási munkákat folyamatosan végezzük. Az épületek kisebb javítási munkákkal elfogadható állapotban vannak. A megfelelő munkaerő megtartása érdekében elsődleges feladatként kell kezelnünk az őrsemélyzet kor színvonalának megfelelő komfortfokozat megteremtését. A jó minőségű ivóvíz ellátás, a korszerű fűtés/hűtés, az örtelepek jó megközelíthetősége, a szélessávú internetkapcsolat alapvető kell, hogy legyen minden örtelep esetében.



Szunyogh zsilip - Berettyó

## Önkormányzati kezelésű másodrendű védvonalak

Működési területünkön az önkormányzatok kezelésében csak másodrendű védvonalak vannak, az elsőrendű védvonalak mindegyike állami tulajdonú, a védekezés ellátásáért mindenhol a vízügyi igazgatóság a felelős. A folyók menti települések lakosságának árvíz-tudatossága jellemzően alacsony. Az önkormányzatok a rendelkezésre álló szűkös keret és a folyamatosan csökkenő közfoglalkoztatási kapacitás felhasználásával látják el a létesítményekhez kapcsolódó fenntartási feladatokat, melyek a magasabb prioritást élvező munkák miatt sokszor nem – vagy csak részben – valósulnak meg.

## Védelmi anyagok, felszerelések

A szakbizottság tagjai 2024. szeptember 23. – 25. közötti bejárás során tekintették meg a védelmi szakaszokon lévő gátórtelepeket, raktárakat, a tárolt eszközöket, és a rendelkezésre álló készleteket. A bizottság megállapítása szerint a telephelyek, raktárak egyéb helyiségek rendezettek, ápoltak. A raktárakban a készleteket padlón, polcokon, állványokon, kazlakban rendezve, szakszerűen tárolják. A készletben tárolt védelmi anyagok és felszerelések jegyzékei napra készek. A védelmi szakaszokon az eredményes árvízvédekezés megkezdéséhez szük-

séges védelmi anyagok, felszerelések rendelkezésre állnak, minőségük, állapotuk többnyire megfelelő (árvízvédelmi zsák, árvízvédelmi karó, faanyagok, fáklya, szűrőszövet, fólia, homok, stb.).



Árvízvédelmi gyakorlati képzés a Milléri Karcagi Gábor gyakorló pályán

## Létszám, humán erőforrás

A saját kezelésű védműveinken egyidejűleg jelentkező jelentősebb (II. - III. fokú) ár- és belvízvédekezés esetén a létszámgényt csak jelentős külső létszám bevonásával tudjuk kielégíteni. A segédőri létszám kiállítása minden esetben vállalkozókon keresztül történik, bizonyos feladatokra saját-, vagy önkormányzati közerő bevonása is szóba jöhet, de a hiányzó szakértelem és rutin miatt alkalmazhatóságuk korlátozott.

Belső képzéseken, védekezési gyakorlatokon igyekszünk felkészíteni munkatársainkat a vízügyi, vízkárelhárítási feladatokra. A Karcagi Gábor gyakorló pályája jó lehetőséget biztosít az új dolgozóknak a szükséges védekezési ismeretek megszerzésére, vagy a meglévő ismeretek felfrissítésére. Igazgatóságunk részéről 60 fő fizikai és 16 fő műszaki munkatárs vett részt az árvízvédelmi képzésen az idei évben, emellett 5 fő hidrometeorológiai és vízmérő képzésen, 10 fő pedig szivattyú és vonalvilágítás telepítése képzésen.

Zsuga Antal

## Belvízvédelem

A belvízvédelmi szakaszok felülvizsgálata szeptember 4-től november 12-ig megtörtént.

Belvízvédelmi létesítmények főbb adatai:

- Csatornák hossza: 1318 km főmű, 2462 km átvett, összesen: 3780 km
- Belvízvédelmi szakaszok száma: 12 db
- Csatorna örtelepek száma: 16 db
- Műtárgyak száma: 161 db főmű, 395 db átvett, összesen 556 db,
- Üzemeltetésre átvett műtárgyak: 15 db zsilip és 4 db fenéklépcső (CIVAQUA – Tóció projekt)

## Főcsatornák, csatornák

A rendelkezésre álló pénzügyi források már évek, évtizedek óta nem teszik lehetővé a belvízvédelmi létesítmények műszaki igény szintnek megfelelő fenntartását, rekonstrukcióját.

2023. évben mintegy 27,9 km csatorna kotrása, ill. iszaptalanítása valósult meg, ebben az évben a felülvizsgálat időpontjáig 45,9 km csatornakotrás történt, melyből 18,0 km a 2023. évi, 17,3 km a 2024. évi mezőgazdasági fenntartás keretében (kettősműködésű csatornákon), 6,6 km fenntartás és 3,9 km közfoglalkoztatás keretében valósult meg.

2024. évben a kaszálás, gaztalanítás mértéke a felülvizsgálat időpontjáig 25 százalékos volt, mely év végére megközelítheti a 30 százalékot (természetes állapotban 133 km csatorna tartandó). Ez a kaszáltsági arány a kizárólagosan állami tulajdonú csatornákra vonatkozik, a forgalomképes csatornák esetén a kaszáltság becsült mértéke 10 - 15 százalék.

Az őszi felülvizsgálat tapasztalatai alapján a csatornákkal kapcsolatban megállapítható, hogy a fokozott feliszapolódás és erőteljes vízi-növényzettel való benőttség mellett a túlkotrás is jellemző, a fenntartási munkát a cserjék, fák akadályozzák, sok esetben jellemző a természetközeli állapot.

A kizárólagos állami tulajdonú csatornák vonatkozásában a medrek vízszállító képessége, a vízjogilag engedélyezett állapothoz viszonyítva átlagosan 64 százalékos, 50-70 százalékos a csatornák közel 34 százalékánál, 70-90 százalékos a csatornák 32 százalékánál. Csupán 117 km-en haladja meg a vízszállító képesség a 90 százalékot, miközben 342 km-en még az 50 százalékot sem éri el.

A fenntartó-gépparkunkról az utóbbi években megvalósult gépbeszerzések ellenére továbbra is megállapítható, hogy előregedett, gépeink száma kevés. A hatékonyabb munkavégzés és az eredményes belvízvédekezés érdekében, illetve a nagyobb beágyazottságú csatornaszakaszok gaztalanítására, kotrására indokolt további új fenntartógépek beszerzése (úszókasza, HIDROT, kosaras kasza, erdészeti szárzúzó, kotrógép stb).

Az igazgatóság által kezelt állami tulajdonú művek szakfeladatainak ellátása kapcsán továbbra is szükséges a fizikai állomány elsősorban a szakképzett gépész, gépkezelői és őri létszám bővítése.

## Szivattyútelepek

Az igazgatóság üzemeltetésében lévő 56 db szivattyútelep esetében 47 db helyszíni felülvizsgálata megtörtént. Megállapítást nyert, hogy a telepek környezeti rendje, a gépi berendezések karbantartottsága mind gépész mind villamos szempontból megfelelő, üzembiztonságuk kielégítő. A tervezett kisebb karbantartási feladatok elvégzése is megtörtént (zsírozás, olajozás, festés stb.).

A 2023-2024. évben összesen 24 db szivattyútelep vett részt a 2023. november 08 – 2024. június 03. és 2024. június 24 – 2024. július 10. közötti belvízvédekezésekben.

## **Zsilipek**

A VIZIG kezelésében levő műtárgyak környékének gáztalanítását, zsilipek karbantartását elvégeztük, a vasszerkezetek festése a felhúzó szerkezetek zsírozása jellemzően megtörtént. A fontosabb műtárgyak esetében a zsiliptáblák mozgatási próbáit is elvégeztük. Az alsóbbrendű vízkormányzó és vízmérő műtárgyak sok helyen rossz állapotban vannak, nem működnek, hiányosak. A vízkormányzó és szabályozó műtárgyak esetében is indokolt egy tervszerű és megfelelő ütemű rekonstrukciós munka beindítása és elvégzése (burkolatok, fémszerkezetek felújítása).

A közlekedési célokat szolgáló MÁV és a Közútkezelő Kht. kezelésében levő műtárgyak állapota jó, vízfolyási akadályt általában nem képeznek. A fejlesztésekkel érintett vasútvonalak és közutak esetében, az előzetes egyeztetések alapján megfelelő méretű és küszöbszintű keresztező műtárgyak létesítése, átépítése történt, illetve várható.

Az önkormányzati kezelésbe került átterszek, hidak és azok korlátjai évek óta elhanyagoltak, karbantartásuk többnyire nem történt meg, állaguk folyamatosan romlik.

## **Belvízi tározókkal kapcsolatos megállapítások**

A felülvizsgálat tapasztalatai alapján a tározóink és műtárgyaik üzemképesek, belvíz befogadására alkalmasak. Az előző években több tározó (Erdőspusztai tározók) esetében

a műtárgyak teljes körű kitakarítása, karbantartása, műtárgyainak felújítása megtörtént. Több tározónál feliszapolódás tapasztalható és erősödik a növényzet elburjánzása. Az előírt üzemvízszint tartása miatt több esetben töltésmagasításra és javításra van szükség (Martinka I-II, Halápi, Bodzás). A Bagaméri-II. tározó töltés erősítése szükséges.

A CIVAQAU – Tóció projektnek köszönhetően az önkormányzati kezelésű Tóció-I. és II-es tározók vízvizsdatartó műtárgyait felújítottuk, melyek üzemeltetése igazgatóságunk feladata a Vezérúti 1,5 ha vízfelülettel rendelkező új tározóval és a többi vízvizsdatartást szolgáló műtárggyal együtt (4 db fenéklépcső és 15 db zsilipes műtárgy) az öt éves fenntartási időszak végéig.

## **Önkormányzati művek állapota**

A TIVIZIG működési területén elhelyezkedő önkormányzatoknak adatlapokat küldtünk ki a belvízvédelmi művek állapotának, karbantartottságának értékelésére. Az adatlapok többségét az önkormányzatok igazgatóságunkhoz eljuttatták. Általánosságban elmondható, hogy az önkormányzatok a belterületeken lévő művek fenntartására, karbantartására kellő figyelmet fordítanak. Ezeket a munkákat többségében a lakosság és a közhasznú munkások bevonásával oldják meg. A felújításokra, a belvízlevezető rendszer teljes kiépítésére már kevesebb lehetőségük van. Ezeket általában pályázatok útján nyert anyagi háttér segítségével próbálják megoldani. Több önkormányzat ez évben is pályázatot nyújtott be belterületi vízrendezés, csapadékvíz elvezetés fejlesztés kapcsán. Több TOP Plusz pályázat (28 db) került a Tiszántúli Területi Vízgazdálkodási Tanács Vízkárelhárítási, Mezőgazdasági Vízgazdálkodási Szakmai Bizottsága elé támogató véleményezésre.

Az önkormányzatok kezelésében lévő külte-

rületi belvízlevezető művek karbantartása, fenntartása többnyire már nem megfelelő. A csatornák és azok műtárgyai elhanyagoltak.

## Egyéb művek állapota

Az üzemi művek többsége változatlanul gazdátlanul, elhanyagolt állapotban van. Műtárgyaik többsége megrongált, funkciójuk betöltésére alkalmatlan. A csatornákat több helyen beszántották, feltöltötték. A meglévők is kevésbé működnek, kaszálásuk, karbantartásuk nem jellemző. A meliorációs rendszerek a karbantartottság hiánya miatt elvesztették eredeti szerepüket. A meliorált területeket a tulajdonváltás óta nem kezelik. Az átemelő szivattyúk több helyen üzemképtelenek, az eltulajdonított elektromos vezetékek hiánya miatt sok helyen az áramellátás sem biztosított. Belvíz elvezetési célt szolgáló új magántulajdonú létesítmények néhány helyen főként öntözésfejlesztéshez kapcsolódón pályázati pénzből létesülnek, ezen létesítmények jellemzően újszerű, vagy megfelelő állapotban vannak.

*Nádasi György*

## Vízrajz

A Vízirajzi és Adattári Osztály 2024. szeptember 4. és október 30-a között tartotta a vízrajzi létesítmények őszi felülvizsgálatát. A szemle minden szakaszmérnökségen 2-2 napon zajlott, amikor is a szemlebizottság megtekintette az előzetesen elkészített útvonaltervben meghatározott létesítményeket. Mivel olyan nagyszámú vízrajzi létesítmény található igazgatóságunkon, hogy mind megtekintésére nem áll rendelkezésre elegendő idő, ezért az útvonaltervek összeállításánál kiemelt szempont volt, hogy a legfontosabb, valamint a már régebben megtekintett létesítmények mindenképpen sorra kerüljenek.



*Berettyó, Bakonszeg közúti híd vízmérce*

A felszíni vízrajzi állomások megtekintése során a szemlebizottság jellemzően kisebb, gyorsan kijavítható hibákat és egyszerűen pótolható hiányosságokat tárt fel. Ilyenek voltak a kiegészítő számok hiánya, vízmércelapok rossz állapota, vagy éppen a szennyeződés lerakódás következtében nehezen olvasható vízmérce. Néhány esetben tártak fel komolyabb hiányosságot, mint például a



*Penészleki-I. csatorna, Penészlek (határszelvény) vízmérce*



*Hajdúnánás-Tedej aszálymonitoring állomás*

vízmércelap alatti tönkrement párnafákat, hiányzó vízmércelapokat, vagy éppen az állomás környezetének erős feliszapolódását.

Felülvizsgálatuk továbbá a vízrajzi mérőszközöket is, melyek mindegyike jó és használható állapotban van, azok kalibráltsága is megfelelő.

A szemle során kiemelt figyelem hárult még a korábbi évek projektjeiben megvalósult vízrajzi beruházások felülvizsgálatára. Az így garanciális időszakban feltárt hibákat jeleztük a kivitelezők felé, ennek következtében már a javításuk is folyamatban van.

A Vízrajzi és Adattári Osztály a közeljövőben tervezi 15 db felszíni vízrajzi állomás nap-elemes energia ellátásúvá történő átalakítását is. Ez nagymértékben megkönnyíti ugyanis ezen állomások üzemeltetését, kiváltva az akkumulátorok rendszeres töltésének szükségletét.

A szemle során látottak alapján a szemlebizottság megállapította, hogy a vízrajzi észlelőhálózat jellemzően jó állapotban van, az eszközök és felszerelések működőképeseek. Összességében elmondható, hogy a vízrajzi észlelőhálózat megfelelően ellátja a feladatát.

*Veres Imre*

## **Erdészeti szakágazat**

A 2024. évi őszi szemle során feladat volt az árvízvédelmi fővédvonalak mentén az erdészeti létesítmények, véderdők (üzemtervezett erdők, nyiladékok, fásított területek) felülvizsgálata árvízi szempontból. A feladat végrehajtása során kiemelt figyelem hárult a töltéslőterek 10 méteres sávjának ellenőrzésére is.

Az ellenőrzések Tisza menti 09.01-02., valamint a Sebes-Körös menti 09.08. árvízvédelmi szakaszokat érintették.

A véderdő állapota árvízi szempontból kétféleképpen jellemezhető:

- megfelelő
- nem megfelelő

### *Megfelelő véderdő:*

Árvíz idején az árhullám gátra gyakorolt elhabolásának hatását hullám-/jégtörő ellenhatással kompenzálja a MÁSZ-hoz (Mértékadó Árvízszint) megfelelően kialakított többszintes lombkorona szerkezetnek köszönhetően.

### *Nem megfelelő véderdő:*

Az előző pontban leírt kritériumnak nem felel meg, azaz esetlegesen bekövetkező árvízi jelenség során kockázatot jelent a védekezés esetén.

## **09.01. árvízvédelmi fővédvonal**

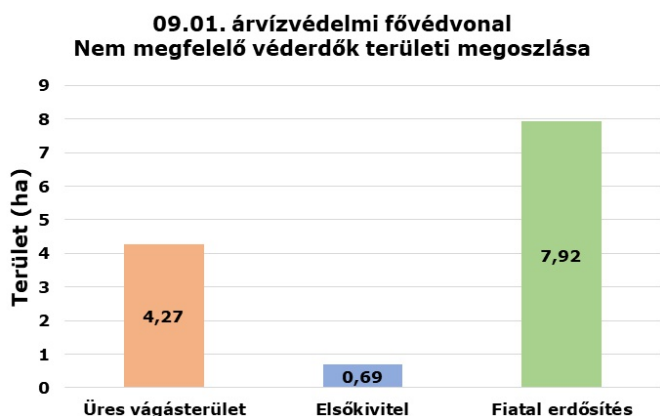
A 09.01. árvízvédelmi szakaszon található üzemtervezett erdőrészlet nagysága 486,22 ha, melyből a vizsgálati módszer szerint a 'nem megfelelő' kategóriájú erdőrészletek összes területe 12,88 ha, mely 3180 fm hosszan húzódik. Ebből hullámtéren 8,61 ha (1910 fm), míg mentett oldalon 4,27 ha (1270 fm) található.

# Vízcseppek

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság híradója

Véghasználati fakitermelésből keletkező üres vágásterület 4,27 ha, első kivétel 0,69 ha, míg a fiatal erdősítés 7,92 ha.

Az árvízvédelmi szakasz teljes hosszához viszonyítva, mely 41000 fm, a 'nem megfelelő' kategóriájú erdőrészek 7,8 százalékot tesznek ki.



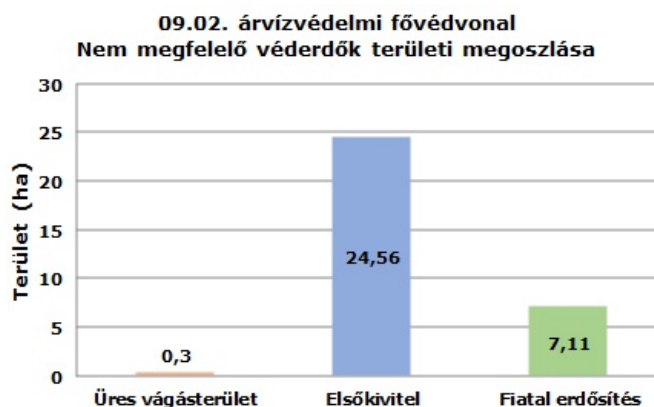
1. ábra: Nem megfelelő véderdők területi megoszlása (09.01.)

## 09.02. árvízvédelmi fővédvonal

A 09.02. árvízvédelmi szakaszon található üzemtervezett erdőrészek nagysága 338,05 ha, melyből a vizsgálati módszer szerint a 'nem megfelelő' kategóriájú erdőrészek összes területe 31,97 ha, mely 6825 fm hosszan húzódik. Ebből hullámtéren 29,27 ha (6625 fm), míg mentett oldalon 2,70 ha (200 fm) található.

Véghasználati fakitermelésből keletkező üres vágásterület 0,30 ha, első kivétel 24,56 ha, míg a fiatal erdősítés 7,11 ha.

Az árvízvédelmi szakasz teljes hosszához viszonyítva, mely 73310 fm, a 'nem megfelelő' kategóriájú erdőrészek 9,3 százalékot tesznek ki.

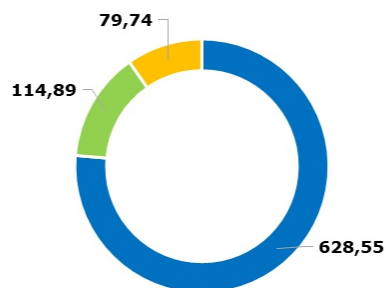


2. ábra: Nem megfelelő véderdők területi megoszlása (09.02.)

A 09.01-02. árvízvédelmi fővédvonalak mentén mintegy 824,27 hektár hullámtéri és mentett oldali véderdő terület el. A fővédvonal hosszában a hullámtéri és mentett oldali véderdő klasszikus lágy lombú – keménylombú erdő megoszlása számottevően nagy eltérést mutat. A lágy lombú erdőterületek aránya 76,3 százalék (628,55 ha), a keménylombú erdőké 13,9 százalék (114,89 ha), míg a vízállásos, illetve egyéb területek megoszlásának aránya, melyek közvetlenül nem szolgálnak erdőgazdálkodási célt 9,7 százalék (79,74 ha).

## 09.01-02. árvízvédelmi fővédvonal

Erdőállomány megoszlása (824,27 ha)



■ Lágylombos állomány ■ Keménylombos állomány ■ Vízállás, Egyéb

3. ábra: Erdőállomány megoszlása (09.01-02.)

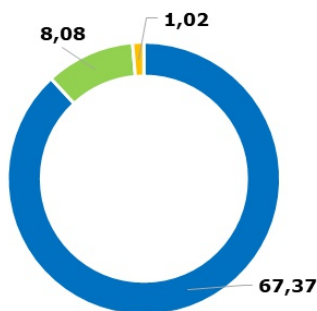
## 09.08. árvízvédelmi fővédvonal

A 09.08. árvízvédelmi szakaszon található üzemtervezett erdőrészlet nagysága 76,47 ha, melyből a vizsgálati módszer szerint a 'nem megfelelő' kategóriájú erdőrészletek összes területe 8,79 ha, mely 575 fm hosszan húzódik. Ebből hullámtéren 5,00 ha (390 fm), míg mentett oldalon 3,79 ha (185 fm) található (első kivétel).

Az árvízvédelmi szakasz teljes hosszához viszonyítva, mely 32265 fm, a 'nem megfelelő' kategóriájú erdőrészletek 1,8 százalékot tesznek ki.

A 09.08. árvízvédelmi fővédvonal mentén mintegy 76,47 hektár hullámtéri és mentett oldali véderdő terül el. A lágylombú erdőterületek aránya 88,1 százalék (67,37 ha), a keménylombú erdőké 10,6 százalék (8,08 ha), míg a vízállásos, illetve egyéb területek megoszlásának aránya, melyek közvetlenül nem szolgálnak erdőgazdálkodási célt 1,3 százalék (1,02 ha).

09.08. árvízvédelmi fővédvonal  
Erdőállomány megoszlása (76,47 ha)



■ Lágylombos állomány ■ Keménylombos állomány ■ Egyéb

4. ábra: Erdőállomány megoszlása (09.08.)

A vizsgálat során az útba eső magasfeszültségű- és gázpászták, illetve erdőnyiladékok is számbavételeztük, melyek a 'nem megfelelő' kategóriába estek. Ezek ugyanis átlagban 20 méternél szélesebb pászták

voltak, melyek összes hossza eléri az 1770 folyómétert, ennek ellenére ezek a sávok jellegükből fakadóan „szabadon tartandó” minősítést is kapnak.

## Fenntartó sávok, előterek

A 10 méteres fenntartó sávok, több védelmi szakasz esetében 'nem megfelelő' állapotúak. Karbantartási munkavégzés szükséges az erdőállományból kidőlő, kibukó faegyedek (lombkorona, oldalágak) miatt, melyek akadályozzák a fenntartógépek munkavégzését.



Nem megfelelő állapotú töltéselőtér

## Viharkárok felszámolása

2023. év augusztusában a viharok több erdőrészletben is széltörést okoztak, egy esetben, a Tiszacsege 89/B erdőrészletben - mely egy fiatalkorú nemesnyár állomány - nagyobb mértékű kár keletkezett. Az erdőrészlet mentett oldalon közvetlen szomszédos a védtöltéssel, mintegy 2330 folyóméter hosszan nyúlik el, területe 6,04 ha. Az erdőrészletet, a 2023. évi faértékesítés során meghirdettük, majd a 2023/2024. évben TKGY (törzskiválasztó gyérités) történt. Ez a széltörési kár felszámolását tette lehetővé, emellett állománynevelési célt is szolgált.

## Jövőbeni célok

A 2023. évi faértékesítés által véghasznált erdőterületek erdőfelújításának a 2025. évben meg kell történnie a hullámtéri erdő-sávok visszaállítása, valamint az erdőfelújítási kötelezettség teljesítése érdekében. A 'nem megfelelő' állapotú fenntartó sávok karbantartási munkájának megtervezése és elvégzése (cserjézés, áglevágás, fakitermelés) is kiemelt feladatunk.

A hullámtéri erdőgazdálkodásban nagyon fontos a gyomkonkurencia megfelelő időben történő visszaszorítása az erdőfelújításokban, fiatal erdőültetvényekben. A 2024. évben elvégzett gépi-, és kézi erdőápolási munkálatok jó hatáseredményekkel történtek meg, ugyanakkor törekedni kell a megfelelő időben és rendszerességgel elvégzett erdőápolási munkavégzés lehetőségének megteremtésére 2025-ben is.

*Szemerszki Richárd*

## Informatika és hírközlés

A korábbi évekhez hasonlóan idén is megtörtént a vízkárelhárítási feladatok ellátásához használt informatikai és hírközlési eszközök őszi felülvizsgálata.

A jelenleg üzemelő rendszer a 2015-ben lezajlott projekt (VIZGEO) eredményeként került a TIVIZIG-hez. Az azóta eltelt évek során nem volt lehetőség az eszközpark teljes felújítására, cseréjére, az igazgatóság forrásokból csak kisebb mértékű korszerűsítésre nyílt lehetőség.

Az eszközfejlesztési céllal induló ágazati projekt még előkészítő szakaszban van, ezért csak a saját források álltak rendelkezésre 2024-ben. Ez idén 25 millió forint értékben tette lehetővé korszerű eszközök beszerzését.

Az eszközök számát illetően némi előrelépés az okos telefonok esetében tapasztalható, az informatikai berendezések beszerzése régi, elavult eszközök cseréjére irányult.

A jelenleg használatban lévő berendezések:

Informatikai eszközök:

- Munkaállomások 258 db
- Szerverek 75 db
- Multifunkciós eszközök/nyomtatók:
  - A/4 26 db, A/3 42 db

Hírközlési eszközök

- Mobil eszközök
  - 182 db okos telefon
  - 73 db hagyományos mobil telefon
  - 147 db egyéb mobil eszköz (SMS Gateway, SIM kártyás router, stb.)
- Vezetékes eszközök
  - 44 db fővonal
  - 5 db digitális alközpont
  - 221 db mellék
- EDR készülék:
  - 100 db kézi (mobil) rádió
  - 20 db telepített (asztali) berendezés

Az eszközállomány korának ismeretében fontos megemlíteni, hogy hardver hibából eredő üzemzavar nem jelentkezett, több védekezés alatt is jól teljesítettek berendezéseink.

A 2024. évi őszi felülvizsgálat szeptember 10-12. között zajlott. A korábbiakhoz hasonlóan előkészítésként információt kértünk az egységektől az Informatikai Osztály felé még nem jelzett problémákról.

A felülvizsgálat során az egyes informatikai, hírközlési eszközök és szoftverek, kiszolgáló berendezések (riasztó, klímaberendezés, biztonsági kamera, stb.) használhatóságát, működőképességét minden telephelyen – védelmi központokban, szakaszmérnökségi központokban, MBSZ telephelyen - üzempróbával ellenőriztük. A tapasztaltokról te-

lephelyeként jegyzőkönyv készült. A Vízkárelhárítási Információs Rendszer (VIR) moduljainak működőképessége kiemelt figyelmet kapott.

Az eszközök felülvizsgálatának egyik új eleme volt a személyi használatra kiadott 72 db laptop ellenőrzése. Ennek során elsőként az eszközök fizikai állapotát – általános állapot, akkumulátor állapot – vizsgáltuk. Ezt követte a laptopokon telepített alap-szoftverek (Microsoft Windows, Microsoft Office, HCL Notes, Symantec Endpoint Protection) verziójának, illetve frissítésének ellenőrzése. Ezek alapján minősítettük az eszközöket. Több esetben jelezték a felhasználók, hogy a munkájukhoz nem tartják indokoltnak a nálunk lévő laptopot. Ezek továbbadásáról később döntünk.

Az őszi felülvizsgálatok végrehajtására kiadott OVF iránymutatás előírja a VIZIG-ek számára a térinformatikai portálok működésének, webtérképek használatának értékelését. Ez a szolgáltatás lehetővé teszi a téradat kezelést („térkép alapú”) webes felületen minden felhasználó számára, aki munkájához ilyen adatokat kíván használni. Ezek nem csak az „asztali” munkáállomásokon, hanem – okos telefonon keresztül – területen dolgozók számára is lehetővé teszi tartalmak (pl. engedélyek, ingatlanadatok) elérését, illetve rögzítését. Első eredményként értékelhetjük, hogy a vízrendezési, vízhasznosítási szakterületen dolgozó munkatársak már ilyen módon rögzítették bejárásaik során a műtárgyak adatainak egy részét.

Az előírt felülvizsgálaton túl az Informatikai Osztály továbbra is követi azt a gyakorlatot, amely negyedéves gyakorisággal tartott ellenőrzések elvégzését jelenti a külső telephelyeken a zavartalan üzemelés érdekében. A tapasztalatok alapján indokoltnak tarja a szakcsoport a korszerűsítésen túl a felhasználói tudatosság fokozását, ami elsősorban

a gyorsabb hibajelzést jelenti az Informatikai Osztály felé.

Kiemelten fontosnak ítéljük az eszközök, szoftverek és szakrendszerek (pl. VIR modulok) használatával kapcsolatos képzést, ismeretek átadását akár egy igazgatósági védelmi gyakorlat keretében.

Az idei őszi felülvizsgálat alapján megállapítható, hogy a TIVIZIG informatikai és hírközlő rendszere alkalmas a védekezési feladatok támogatására.

*Nagy Zoltán*

## **Vízminőség-védelem**

A vízminőség-védelmi szemle során bejártuk a Berettyón található beavatkozási helyeket, valamint szemrevételeztük igazgatóságunk vízminőség-védelemhez kapcsolódó eszközparkját, elvégeztük a mintavevő munkacsoport belső auditját.

A vízminőség-védelmi eszközöket a MBSz telephelyén tároljuk. A tárolás raktárakban illetve erre a célra kijelölt konténerekben történik, valamint a gyorsabb bevetethőség érdekében egységbe foglalva a vízminőség védekezés céljára berendezett ponyvás utánfutó áll rendelkezésre.

Vízminőségi kárelhárításaink közül meg kell említeni, azt az esetet amikor, egy kamion behajtott a Berettyó hullámterébe, a 47. sz. út mellett. A roncsból gázolaj folyt a hullámterre, de a kiömlött anyag a Berettyó vizébe nem jutott be. Igazgatóságunk a kialakult szennyezés miatt III. fokú vízminőség-védelmi készütséget rendelt el, és megkezdte a szennyezett földtani közeg kitermelését, hogy az ne terjedhessen tovább a folyó irányába.

Májusban telefonos bejelentés érkezett, hogy Püspökladányban az egyik csapadékvíz elvezető csatornában motorolaj jellegű szennyezést észleltek. Az A-1 csatorna védelme érdekében III. fokú vízminőség-



védelmi készütséget rendeltünk el. Munkatársaink olajfelitató paplannal és hurkával megakadályozták a szennyezés terjedését, lefejtették a felülúszó olajréteget. A szennyezett anyagokat és kármentő tartályokat elszállították a helyszínről.

Az idei évben eddig három esetben kaptunk bejelentést illegálisan elhelyezett hulladékot kezelésünkbe tartozó területekről. A szemét elszállítása mellett minden esetben megtörtént a rendőrségi feljelentés ismeretlen tettes ellen, sajnos eredményre ezek nem vezettek.

Összefoglalva vízminőség-védelem szempontjából tartalmas évet tudunk magunk mögött. 6 káresemény miatt 111 napot töltöttünk fokozatban. Igazgatóságunk részt vett a Mintavevő Munkacsoportok IX. Országos Mérőgyakorlatán, valamint az Országos Vízminőségi Kárelhárítási Gyakorlaton, emellett a Területi Vízminőségi Kárelhárítási Tervek megújítása, aktualizálása is elkezdődött. A következő év is mozgalmasnak ígérkezik, egyebek mellett saját vízminőség-védelemhez köthető kárelhárítási gyakorlatot tervezünk dolgozóink számára.

*Bíró Zsolt*

## HÍREK

### Fenntartható Debrecenért díjat kapott a TIVIZIG

A Debreceni Önkormányzat 2019 óta ítéli oda a Fenntartható Debrecenért díjat. Az elismerésben azok a szervezetek és közösségek részesülhetnek, amelyek követendő példaként szolgálnak egy fenntartható város megteremtéséhez vezető úton.

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság, mint a CIVAQUA-Tóció projekt megvalósítója – az Országos Vízügyi Főigazgatóság konzorciumi partnereként –, és üzemeltetője pályázott az elismerésre. A Debrecen és környéke vízellátásának fejlesztése, illetve a vizek térségben tartása érdekében egy éve átadott, ökológiai célú fejlesztés máris érezteti hatását a város nyugati részén. A Keleti-főcsatornából idén 750 ezer m<sup>3</sup> vizet vezettek át az új rendszer segítségével a Tóció és térsége mesterséges vízpótlására. A Debrecen északi és keleti területeire vizet biztosító



*Kép forrása: DMJV Önkormányzata*

CIVAQUA program folytatásán is dolgoznak a vízügyi szakemberek.

A Fenntartható Debrecenért díjat a TIVIZIG részéről Csűrös Krisztián igazgató vette át Papp László polgármestertől és Balázs Ákos alpolgármestertől 2024. december 10-én, a Kölcsey Központban.

## HÍREK

### Téli üzemszünet a Tóció vízpótlásában

A debreceni CIVAQUA-Tóció Revitalizációs Vízpótló Rendszerben téli üzemeltetési szünet lépett életbe 2024. november 30-tól, az üzemeltetési szabályzatnak megfelelően. A Tóció-csatornában emiatt a mesterséges vízpótlás kora tavaszig szünetel.

A téli időszak alatt a Tóció-csatornán tavaly megvalósult fejlesztés segítségével a vízgyűjtőterületen összegyülekező csapadékot tározza, illetve vezeti le a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság, a hidrológiai helyzet függvényében.



A Vezér úti tározóban a maximális üzemvízszint mellett állítottuk le a mesterséges vízpótlást. Ezzel párhuzamosan vízvisszatartás történik a Tóció-ligeti duzzasztó műtárgyánál a Tóció-ligeti medertározóban, és Debrecen-Józsán, a Klastrompart sor környezetében.

A Tóció-csatorna és a tározó vízszintjei változóak lehetnek a téli időszak alatt, vízkészletüket a hidrológiai körülmények, például a lehullott csapadék mennyisége határozzák meg.

A CIVAQUA-Tóció projekt keretében egy évvel ezelőtt átadott rendszer segítségével idén több mint 750 ezer m<sup>3</sup> vizet emeltünk be a Tócióba a Keleti-főcsatornából.

### Mederelfajulás helyreállítása a Berettyón

A Berettyó folyó és Ér-főcsatorna romániai vízgyűjtőjén a lehullott nagy mennyiségű csapadék hatására 2023. december elején árhullámok indultak el folyóinkon. A TIVIZIG Védelmi Törzs 2023. december 15.-én 08:00 órától a Pocsaji vízmérce 473 cm-es áradó vízállásánál a 09.04. Darvas-pocsaji, a 09.06. Darvas-kismarjai és a 09.07. Érmel-leki árvízvédelmi szakaszokra II. fokú árvízvédelmi készültséget rendelt el, a Berettyó-újfalui vízmérce 349 cm-es áradó vízállásánál I. fokú árvízvédelmi készültséget rendelt el a 09.03. Kállóment árvízvédelmi szakaszra.

A Berettyó árhulláma néhány nap alatt levonult, azonban a megemelkedett vízszint átáztatta a talajt, mely elveszítette állékonyságát és a mederélben felnövő galériaerdő nagyobb fűzfái gyökerestől a mederbe csúsztak.

A bal part 38+450 tkm szelvényében a bedőlt fák, illetve az ágakon a fennakadt uszadékok a medret teljes szelvényben elzárták, 15-20 cm-es duzzasztást okozva. A felduzzadt víz a torlaszt bal oldalról megkerülve bontotta tovább a rézsút, egyre nagyobb mederelfajulást okozva ezzel.

A mederelfajulás helyreállításának hiányában az erózió tovább folytatódna, a mederél



*A Berettyóújfalui szakaszmérnökség munkatársai megkezdik a helyreállítást*

## Szivornyás vízpótlás

egyre jobban megközelítené az elsőrendű árvízvédelmi töltést, veszélyeztetve annak állékony-ságát, a feladat tehát nem tűrt halasztást.

Munkatársaink a duzzasztást okozó bedőlt fákat és az uszádnak azt a részét, amelyhez csónakból és a partról hozzáfértek kiszedték, a visszaduzzasztás megszűnt, azonban a fák víz alatti részeit a rendelkezésükre álló eszközökkel nem tudták eltávolítani.

A rézsú helyreállításához, illetve a partvédelem kialakításához geotextília és vízepítési terméskő rendelkezésünkre állt, azonban a kotrót külső vállalkozótól kellett igénybe vennünk.

A beszakadt mederél geodéziai felmérését elvégeztük, az alapján meghatároztuk a szükséges műszaki megoldást és kiszámoltuk a beavatkozás anyagigényét.

A pénzügyi forrás biztosítása érdekében helyreállítási igényt nyújtottunk be az OVF felé, mely tartalmazta az előzetesen bekért három darab árajánlatot. Az igényünket az OVF elfogadta és a legkedvezőbb ajánlat alapján 2 489 000 Ft értékben engedélyezte.

A nyertes vállalkozó a feladatot a szerződésben vállalt határidőig az elvárt minőségben elvégezte. A munka keretében mintegy 100 m<sup>3</sup> terméskövet szállított be a helyszínre és épített be.

*Zsuga Antal*

Igazgatóságunk idén is kiemelt figyelmet fordított a térségi vízpótlásra, csatornáink mentén a talajvíz utánpótlódásának segítésére, gyorsítására. Ennek az évnek a hidrológiai helyzete is szélsőséges volt, mivel az esős enyhe telet követően csapadékszegény tavaszi-nyári időszak következett.

A Sebes-Körös jobb parti vízszolgáltatási egység területén az Erdőföldi-, Újirázi-, Komádi szivornyákkal a vízpótlásokat emiatt már áprilisban beindítottuk. Az Erdőföldi szivornya áprilistól november végéig folyamatosan üzemelt, az Újirázi- és a Komádi szivornyák azonban a Sebes-Körös vízszintjének függvényében csak szakaszosan üzemeltek.



*Erdőföldi szivattyútelep*

Az Újirázi szivornya üzembiztonságának növelése érdekében – hogy alacsonyabb vízszinteknél is folytathassuk a vízpótlást – a szívó oldali küszöbszint süllyesztéséről döntöttünk. A kivitelezési munkák októberben kezdődtek. Jövőre a szivornya működtetése így már hosszabb időtartamban lesz lehetséges.

A következő év fejlesztési tervében pedig szerepel a Komádi szivornya üzembiztonságának növelése. Ennek a működését még inkább befolyásolja a Sebes-Körös vízszint-ingadozása, ezért a felmérések elkezdődtek a műszaki kialakítás pontosításával kapcsolatban.

Ebben a térségben a Sebes-Körösből történő vízpótlás a mikroklímára és talajvízszintekre is érzékelhető hatással volt. A gazdákkal folyamatos és jó a kapcsolattartás, a csatornáknál több helyen közösen valósítottunk meg vízvisszatartást. Az állandó vízmennyiség az állatvilágra, a vaditásra, összességében a térség ökológiájára is kedvező hatással van.

## Országos Vízrendezési és Öntözési Értekezlet Hajdúszoboszlón



Mintegy 80 szakember részvételével idén igazgatóságunk rendezte meg a vízrendezési és öntözési szakterület országos értekezletét október 9-10-én, Hajdúszoboszlón. A két napos programot Láng István főigazgató nyitotta meg, majd Csűrös Krisztián házigazda igazgató mutatta be a TIVIZIG-et a konferencia résztvevői számára. A kétnapos értekezlet sűrű szakmai programjában egyebek mellett szó esett az ez évi vízhiány elleni védekezés tapasztalatairól, a digitalizáció térnyeréséről és a szakterület jogszabályi változásairól is. A programba koraeste egy városnéző séta is belefért.



## ÚJ GPS a TIVIZIG szolgálatában

Igazgatóságunknak a terepi adatgyűjtéshez használt GPS műszerei napjainkra elavultak. A legutolsó műszerbeszerzés 10 éve, 2014-ben volt. Ezek a műszerek megfelelően működnek ma is, de koruknál fogva lassúvá, esetenként pontatlanná tehetik terepi méréseinket.

A felmérési feladatok teljesítése érdekében 2024 októberében 2db Leica GS18T műszercsomagot szereztünk be. A műszerek két egységhez, a Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési, valamint az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási osztályokhoz kerültek.

A választásban nagyban segített, hogy tanulmányok szerint jelenleg ez a műszer a világ leggyorsabban működő GPS antenája. Több ország műholdrendszerét is használja a műszer, mint a Glonass, GPS, Galileo, QZSS vagy BeiDou. Így bármilyen műhold konstelláció mellett is akár több mint 25 műhold is látható. A műszer többfrekvenciás jelkövetést használ, és az előző társaihoz képest több, összesen 555 csatornát használ. Így több jelet kap a műszer, gyorsabb vele az adatgyűjtés. A műszer kiváló tulajdonságai mellett a kiválasztásban szerepet játszott még a Leica Geosystems-el ápolt több éves jó kapcsolat.

A többutas terjedésszűrési és interferencia-csökkentési opciói fokozzák a GNSS jelkövetési minőségét nehéz körülmények között is. Így ahol eddig számunkra lehetetlen volt a mérés, mint például sűrű nádasok, vagy erdősávok mellett, ott a műszer gördülékenyen működik és szolgáltatja a pontos adatokat.

A nehezebb, benőttebb területeken való mérés mellett a számunkra leghasznosabb funkció a dőléskompenzáció. A hagyományos GPS méréseknél a vevő nem pontosan a rúd alján lévő célpontot mérte, hanem az antenna közepéhez viszonyítva mért. A pontos mérés érdekében a rúdon található libel-

# Vízcseppek

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság híradója

la buborékát kellett pontosan beállítani a függőleges, pontos méréshez. A dőléskompensációval a műszer ténylegesen a rúd hegyén található célpontot méri - ferdén tartott rúd esetén is - mivel a műszer ezt a dőlést kikompensálja. Így gyakorlatilag az elérhetetlen helyeket, amik csak ferdén mérhetők is pontosan méri meg az eszköz a kompenzáció segítségével. Ez óriási segítség fenékszintek, műtárgyak, meredekebb részsűk, kőtetők felmérésénél.

Új megoldásként jelentkezett a dőléskompensáció egy másik előnye. A gyakorlatban használt 2m-es GPS rúd mellett, két rúd összetoldásával 4 méterre bővíthető a műszer magassága. Ennek eredményeként mélyebb műtárgyak fenékszintjei is megmérhetők, ferdén tartott rúddal is. Segítséget nyújt csatornák felmérésénél is, mivel a partélen állva felvehető a meder több pontja, a vízszint és a részsű is. Ezzel a pontosság mellett biztonságossá is teszi méréseinket.

*Hadas Milán árvízvédelmi referens*



*Erdősáv melletti mérés*



*Medermérés 4m-es rúddal*

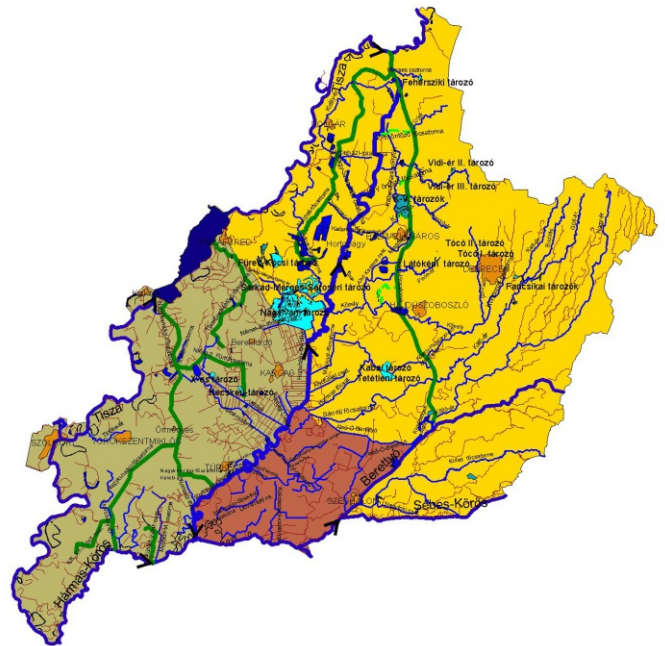
## VÍZTUDOMÁNY

### **A TIVIZIG területén megvalósult, illetve folyamatban lévő vízhasznosítási projektek aktuális állása és elvárt eredményei** (Komplex Tisza-Tó projekt, Öntözésfejlesztési stratégia - KFCS rekonstrukció, Infrastrukturális hiányok megszüntetése - Tiszalöki Öntözőrendszer üzemeltetési feltételeinek javítása, CIVAQUA)

A Tisza-Körös völgyi Együttműködő Vízgazdálkodási Rendszer (TIKEVIR) hazánk egyik legfontosabb térségi vízrendszere, az Alföld vízellátásának kulcsa. Nagy ívű öntözésfejlesztési tervek alapján készült el 1941 és 1981 között. Igazgatóságunk működési területét érintően a rendszer részei közül a Tiszalöki Öntözőrendszer (TÖR) és a szolnoki vízügyi igazgatósággal közös üzemeltetésű Tiszafüredi Öntözőrendszer található.

Külön fejlesztésként épült meg a Körösladányi duzzasztó hatásterületén a Sebes-Körös jobb parti öntözőrendszer.

Az Alföld vízellátását jelentős mértékben a Tisza folyó biztosítja. Ennek a rendszernek lényeges vízgazdálkodási eleme a két Tiszai vízlépcső (Tiszalök, Kisköre) és a hozzájuk kapcsolódó öntözőrendszerek.



A Tisza szabályozásának tervezésével egy időben már felvetődött a vízpótlásnak, az öntözővíz biztosításának kérdése is. A Tiszalöki Öntözőrendszer (TÖR) megépítésének gondolata és a kezdeti tervezési munkák már 1863-ban megkezdődtek. Az 1936-ban elkészült tervek eredményeképpen 1937-ben törvény született „Az öntözőgazdálkodás előmozdításához szükséges intézkedések” megtételére. A Keleti-főcsatorna részleges üzembe helyezése 1954 tavaszán, a teljes csatorna átadása 1956. július 14-én történt meg. Szükség volt ehhez arra is, hogy 1954-re elkészült a tiszalöki duzzasztómű, ami 1956-tól kiépült Tiszalöki Vízlépcsővé.

A Keleti-főcsatorna a Tiszántúl, az ország egyik legaszályosabb területének vízgazdálkodási gondjainak enyhítésére létrehozott rendszer, a TÖR legfontosabb létesítménye. Az öntözőrendszer gerincét alkotó Keleti-

főcsatorna magasvezetésű csatorna, mely a Tisza bal part 520-150 fkm szelvényéből ágazik ki a Tiszavasvári beeresztő- és hajószilip fölött. A főcsatorna gravitációsan nyeri a vizét, ehhez a Tiszalöki Vízlépcsőnél 440 cm feletti üzemvízszintet kell tartani. A Keleti-főcsatorna teljes hossza 98,156 kilométer: Tiszavasvárit, Hajdúnánást, Hajdúböszörményt, Balmazújvárost, Hajdúszoboszlót és Bakonszeget érinti. A főcsatorna 200 ezer hektár föld öntözését és több mint 9 ezer hektár tógazdaság és vizes élőhely létesítését tette lehetővé. Mindezek mellett a kiemelt fontosságú ivóvízbázisok közé tartozik: Debrecen, illetve több környékbeli település vízellátásában játszik fontos szerepet.

A Keleti-főcsatorna 3 bögéből áll, melynek teljes hosszán vízhasználói igények (öntözés, halastavi, közcélú, ipari, ökológia és jóléti) vannak: 7 főcsatornába, 10 kettősmű-

## VÍZTUDOMÁNY

ködésű csatornába, 4 nyomásközponthoz és 3 vízkészlet tározóba biztosítja a vizet. A közvetlenül a főcsatornához kapcsolódó tározók - K-V-1, K-V-3 és a K-XI tározók - elsősorban vízkészlet tározási funkciót látnak el és a Körös-völgyi vízpótlásban tartalék vízkészletként vesznek részt.

A Keleti-főcsatorna a Körös-völgy szempontjából is kiemelt jelentőséggel bír, mivel a vízleadó útvonalakon keresztül évi akár 300–400 millió m<sup>3</sup> vizet lehet átvezetni ebbe a térségbe az engedélyezett műszaki állapot esetén.

### **Keleti-főcsatornát érintő fejlesztési és rekonstrukciós munkák bemutatása**

#### **I. Komplex Tisza- tó projekt II. ütem - Keleti-főcsatorna rekonstrukciója**

A klímaváltozás következtében egyre sürgetőbbé vált a Tisza-Körös völgy vízgazdálkodását, termelésbiztonságát, ökológiai sokszínűségét és mikroklímáját elősegítő rendszer megfelelő állapotának biztosítása, mely alapfunkciót az EU Víz Keretirányelve is előír.

A Keleti-főcsatorna feliszapolódásának és műtárgyai állagromlásának következtében a szállított vizek minőségi és mennyiségi állapota jelentősen leromlott.

Ezért merül fel az igény arra, hogy a Tiszatóval kapcsolatos komplex lehetőségeket ki lehessen terjeszteni a térség nagyobb területeire – a Keleti- és a Nagykovácsi-főcsatornára – is. A Komplex Tisza-tó Projekt egy átfogó fejlesztés (Tisza-tó, Nagykovácsi-főcsatorna, Keleti-főcsatorna), amelynek eredményeként az Alföld vízellátása és vízháztartása jelentős mértékben javult. Az EU Víz Keretirányelvben megfogalmazott elvárások teljesültek, valamint a folyamatosan jelentkező természetvédelmi és társadalmi igények biztosításához a feltételrendszer javult.

A Komplex Tisza-tó Projekt célkitűzései nem valósulhattak volna meg maradéktalanul a Keleti-főcsatorna rekonstrukciója nélkül.

A főcsatornán megvalósult rekonstrukciós munkák (3 milliárd forintos EU-s támogatásból 2016-2019 között):

#### **1. KFCS torkolati szakaszán a feliszapolódás megszüntetése:**

A torkolati szakasz - 4,7 km - vízszállító képességének helyreállítása érdekében a lerakódott iszap eltávolítása két munkafázisban történt:

- Hidraulikus kotróval a parti sávban található nádtorzsás iszap kitermelése és a belső nádpadkán történő deponálása,
- iszapeltávolítás a mederszelvény fennmaradó részéből úszó kotróval és az iszap elhelyezése zagyvezeték felhasználásával a Tisza folyó sodorvonalába.

#### **2. KFCS torkolati szakaszán hordalék- és uszadékterelés:**

A Tisza folyón érkező szennyeződések kizárására alkalmas több funkciójú torkolati műtárgy valósult meg, amely kedvezően alakítja a főcsatorna torkolati részének hidraulikai viszonyait, ezáltal csökkenti a hordalékbejutás lehetőségét, eltereli a felszínen úszó szennyeződések. A műtárgy anyagát tekintve acél szádfalak közé épített vízepítési kőmű, sarkantyúszerű kialakítással.

#### **3. KFCS Tiszavasvári beeresztőszilip rekonstrukciója:**

A beeresztőszilip a 94/2007 KVVM rendelet értelmében kiemelten nagy műtárgynak minősül, valamint elsőrendű árvízvédelmi műtárgy, tekintettel arra, hogy a főcsatorna torkolati szakaszán a Tisza folyó mindenkori vízszintje érvényesül.

A rekonstrukció során a főelzáró tábla és a mozgó berendezése, az ellensúlyknak és ellensúlyok, valamint a kezelőépület felújítása valósult meg.

## VÍZTUDOMÁNY

### **4. KFCS Balmazújvárosi bukó rekonstrukciója:**

A bukónál az elzárótáblát működtető hidraulika-rendszert újították fel, valamint tartalék hidraulika berendezés építettek be a kézi működtetésű Gall-láncos táblamozgató rendszer helyett. Az acél- és betonszerkezet javítása is megtörtént.

### **5. KFCS Hajdúszoboszlói bukó átépítése:**

A Hajdúszoboszlói vízszinttartó zsilib a megépítések ideiglenes jelleggel létesült, vízszinttartásra alkalmatlan volt, ezért duzzasztás hiányában a főcsatorna 2. és 3. bögéje egyben üzemelt. Ezzel az üzemállapottal nem lehetett biztosítani a vízjogi engedélyben rögzített vízszinteket, továbbá az alacsonyabb vízszint veszélyeztette a balmazújvárosi bukó vízszinttartását. A rendszer hatékonyabb és biztonságosabb üzemelése érdekében a használhatatlan műtárgyat elbontották, és helyette egy új 20 m<sup>3</sup>/s kapacitású vízszintszabályozó műtárgy - 3 db 4 m-es nyílás - épült hidraulikus működtetésű billenőtáblás elzárással, konténer kezelőépülettel. A főcsatorna bal partján egy hallépcső is épült.

### **6. KFCS Bakonszegi vízleadó műtárgy átépítése:**

A vízleadó műtárgy a főcsatorna 98+156 km szelvényében ideiglenes jelleggel épült meg 1956-ban, tekintettel arra, hogy a korabeli tervek szerint a Keleti-főcsatorna tovább épült volna a Hármas-Körösig. Az ideiglenes műtárgynál sok műszaki és üzemelési probléma jelentkezett, mely eredményeként a Körös-völgy felé történő vízleadás kritikussá vált, ezért csak minimális vízhozamot (2,0 m<sup>3</sup>/s) lehetett leadni az állékonyság veszélyeztetése nélkül.

Az ideiglenes jelleggel megépült műtárgy

helyére egy korszerű, üzembiztos 2 db 4 m-es nyílású, elektro-olajhidraulikus működtetésű billenőtáblás elzárású 10 m<sup>3</sup>/s kapacitású vízszintszabályozó műtárgy épült, mely a Keleti-főcsatorna és a TIKEVIR optimális működése szempontjából elengedhetetlen volt.

### **7. A TÖR vízleadó csatornájának a rekonstrukciója:**

A K-VII-Kösely vízleadó útvonal – max. 6,0 m<sup>3</sup>/s vízszugárral – a Körös-völgyi vízátvezetés egyik fontos útvonala. A beavatkozás során a K-VII- főcsatorna 0+000 km szelvényében lévő vízkivételi, valamint a főcsatorna 2+352 km szelvényében lévő vízszinttartó műtárgy építészeti és gépészeti rekonstrukciója valósult meg. A vízjogi engedélyes állapot helyreállítása érdekében pedig a főcsatornán 2,4 km hosszan földmunkát végeztek, a szűkületek megszüntetése érdekében.

## **II. Öntözésfejlesztési Stratégia**

Az utóbbi évek időjárásviszonyait figyelembe véve a mezőgazdasági területek vízigényének biztosítása kiemelt jelentőségű lett. Szükségessé vált az öntözés fejlesztés területén egy átgondolt, a vízgazdálkodással kapcsolatos konkrét intézkedéseket, fejlesztéseket tartalmazó stratégia kidolgozása.

2017. október 17-én megjelent az Öntözésfejlesztési Stratégia megalkotásáról szóló 1744/2017. (X. 17.) Korm. határozat mely rögzíti, hogy a Kormány állami feladatnak tekinti az öntözéses gazdálkodás elterjesztésének, ésszerű fejlesztésének, a vízkészletek védelmének és hasznosításának ügyét és egyetért az Öntözésfejlesztési Stratégia megalkotásának szükségességével.

A kormányhatározatban rögzített fő stratégiai feladatok: öntözési kataszter készítése, koncepció kialakítása a termelői együttműködésre, tározási potenciálok megha-

## VÍZTUDOMÁNY

tározása, vizes élőhelyek fejlesztése, hatékony öntözéses gazdálkodás elterjesztésének infrastrukturális, humán- és pénzügyi erőforrásai megteremtése, amely az Agrárminisztérium és Belügyminisztérium felelőssége a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara közreműködésével. A stratégia fő célja az öntözött területek nagyságának növelése, elsősorban felszíni vízkészlet felhasználásával és a víztakarékos öntözési technológiák alkalmazásával.

A stratégia részeként 2018-ban a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara a falugazdász hálózat segítségével 2. körös vízigenyfelmérést indított el, melynek keretein belül közel 39 000 termelő adatait rögzítették. A felmérésből kiderült, hogy az akkori öntözött területekhez képest a jövőbeni öntözési igények is főként Jász-Nagykun-Szolnok, Békés, Hajdú-Bihar és Csongrád vármegyében jelentkeztek, ahol addig is jelentős nagyságú volt az öntözött területek nagysága. A legtöbb új igény Hajdú-Biharban volt, mely az országos területarány 38 százaléka.

Az 1426/2018. (IX.10.) Korm. határozat végrehajtásával összefüggő intézkedéseket tartalmazó 1800/2018. (XII.21.) Korm. határozat 5. pontja szerint az öntözési célra hasznosítható, meglévő tározók, kettősműködésű csatornák, duzzasztók, vízszétosztó hálózatok állapot felmérése alapján, az eredményes működtetést akadályozó infrastrukturális, eszköz és humán erőforrás hiányok elhárításához 2019-2024. évek során összesen 34,788 milliárd forint pénzügyi forrás biztosított.

A humán erőforrás hiányok elhárítása kapcsán az érintett időszakban - 2019-2021 - igazgatóságunk állománya 47 fővel bővült. Ezzel is elősegítve a mezőgazdasági vízszolgáltatás során jelentkező fenntartási, üzemelési feladatok biztonságos ellátását.

A 2020. évi öntözésfejlesztések 2019. évi előkészítési, tervezési feladataihoz szüksé-

ges forrás biztosításáról szóló 1145/2019. (III. 20.) Kormányhatározat alapján a Keleti-főcsatorna és övcsatornáinak I. böge (4+678 - 44+565) mederszelvény rekonstrukciós munkák terveinek első változata a VIZITERV Environ Kft. közreműködésével elkészült.

2020-ban a Keleti - főcsatorna érintett szakaszán valamint a TIVIZIG működési területén található főbb kettősműködésű csatornákon megkezdődtek a rekonstrukciós kiviteli munkák.

A projektben megvalósult rekonstrukciós munkák		
	Létesítmény	Beavatkozások
1.	<b>KFCS-NYFCS összekötő csatorna kétirányú vízhozamadagoló műtárgy</b>	A meglévő műtárgyak betonszerkezetének, az elő- és utófenékburkolatnak, a meder kőszórásnak a rekonstrukciója, a vízmércéknek a felújítása/cseréje és egyéb szerkezeti tartozékok felújítása/beszerzése
2.	<b>K-I. fővízkivételi műtárgy</b>	
3.	<b>K-III. fővízkivételi műtárgy</b>	
4.	<b>K-IV. fővízkivételi műtárgy</b>	
5.	<b>K-V-3. fővízkivételi műtárgy</b>	
6.	<b>K-V. fővízkivételi műtárgy</b>	

*Keleti-főcsatorna és övcsatornáinak I. böge (4+678 - 44+565) mederszelvény 2020-ban megvalósult műtárgy-rekonstrukciók*

Ebben az ütemben megvalósult fővízkivételi műtárgyak rekonstrukciójával a Keleti-főcsatorna I. bögejében érintett vízszolgáltatási egység egy részének vízellátása javult. A projekt további elemeinek (főcsatorna, övcsatornák, további műtárgyak) rekonstrukciójával az érintett bögeben a vízellátás biztonságosabbá, kiszámíthatóbbá fog válni, ami a Keleti-főcsatorna jelenlegi műszaki állapotát tekintve elengedhetetlen a növekvő vízigények kiszolgálása érdekében.

## VÍZTUDOMÁNY

Öntözésfejlesztési Stratégia kettősműködésű csatornák a TIVIZIG területén 2020. év						
Létesítmény neve	Szelvény szám			Funkciója	Munka jellege	Szükséges beavatkozás
	tól	ig	Szakasz hossza (m)			
Bágyi-mellékcsatorna	0+000	3+100	3 100	kettősműködésű csatorna	rekonstrukció	Mederrekonstrukció: irtási munka, kotrás, depónia rendezés, műtárgy iszaptalanítás, teljes elő- és utóburkolat helyreállítás és pótlás, meglévő mederelemekhez igazodva
Tisza II. szivárgócsatorna	2+108	4+002	1 894			
Vidi-ér	0+000	3+380	3 380			
Pallagi-I. mellékcsatorna	3+840	5+330	1 490			
Osztápusztai-csatorna	0+000	0+704	704			
Köles-ér	2+300	10+740	8 440			
Berek-ér-Pusztá-ér	17+64 4	21+303	3 659			
Gátszigeti-csatorna	1+911	2+950	1 039			
			<b>23 706</b>			

*Kettősműködésű csatornák rekonstrukciója a TIVIZIG működési területén*

A kettősműködésű csatornák érintett szakaszainak rekonstrukciójával az adott térségben jelentkező vízigények kiszolgálásának feltételei javultak.

### III. Infrastrukturális hiányok megszüntetése az igazgatóságunk működési területén (2019-2021)

A 1800/2018. (XII.21.) Kormányhatározat 5. pontjában meghatározott forrásból az infrastrukturális hiányok megszüntetésére a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság a rekonstrukciós munkák elvégzésével és új létesítmények építésével az öntözőrendszereinek fejlesztését irányozta elő.

Erre a célra a 2019 – 2021 időszakban a központi költségvetésből 1,8 milliárd forint célzott forrás biztosítottak. Ebből a forrásból kotrási, depóniarendezési munkák, műtárgy rekonstrukciók, új műtárgyak valósultak meg.

A kotrási és depónia rendezési munkálatok egyértelműen pozitív változást hoztak a létesítmények műszaki állapotában. A műtárgy rekonstrukciók megvalósulásával az adott térségben a vízkormányzás tervezhetővé és biztonságosabbá vált. Az új víz-

szintszabályzó műtárgyakkal pedig az adott csatorna szakaszokon a magasabb vízállás mellett vízvisszatartást (medertározás) tudunk végezni.

Mindezek együttesen hozzájárultak ahhoz, hogy a Tiszalöki Öntözőrendszerben a mezőgazdasági vízszolgáltatás, valamint a Körös-völgy felé történő vízleadás kiszámíthatóbbá vált.

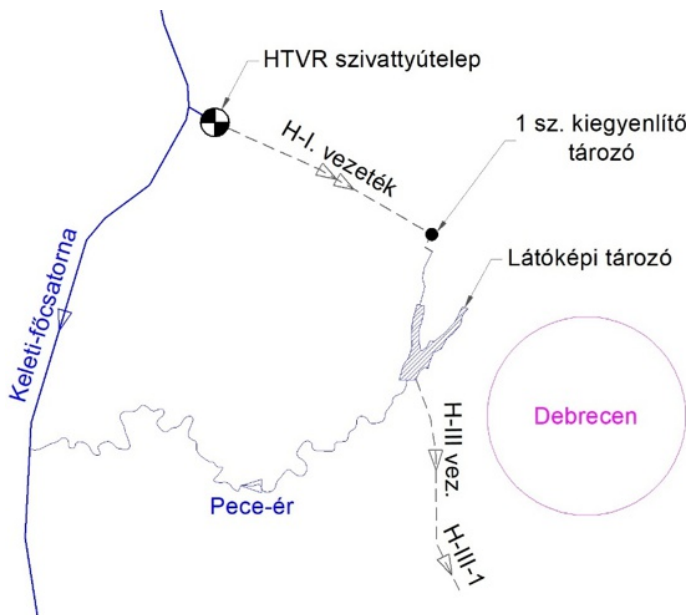
A 2022 – 2024 időszakban a központi költségvetésből célzottan infrastrukturális hiányok megszüntetésére forrás nem érkezett

### IV. Hajdúhátsági Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer (HTVR)

A Debrecen térségben jelentkező egyéb (öntözési, halgazdálkodási, jóléti) vízigények kiszolgálása érdekében dolgozta ki a TIVIZIG a Hajdúhátsági Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer (HTVR) koncepcióját. A nagy területet felfogó, számos tározótavat is előirányozó nagyszabású tervek a 70-es években készültek el, a konkrét kivitelezési munkák 1977-ben indultak el, melyek a 80-as évek elején finanszírozási okok miatt leálltak.

## VÍZTUDOMÁNY

A HTVR megvalósult elemei:



- Vízkivételi mű: a Keleti-főcsatorna bal partjának 47+924 km szelvényéből kiágazik a szivattyútelepig vezető 656 m hosszú földmedrű gravitációs tápcsatorna. A vízkivételnél egy 2x1,75x1,75 m méretű 20 m hosszúságú keretelemes áteresz épült.
- HTVR szivattyútelep: a beépített szivattyúk összkapacitása 3,0 m<sup>3</sup>/s. Az épület méreteinél fogva 6 db szivattyú elhelyezésére adott lehetőséget.
- H-I. gerincvezeték: DN 1200 mm méretű SENTAB vb. nyomócső 6 km hosszú.
- kiegyenlítő tározó: 13 m átmérőjű vasbeton medence, térfogata 500 m<sup>3</sup>.
- L-1 tározó: a Pece-éri völgyelet völgyzárógáttal történt lezárása után kialakult 60 ha nagyságú vízfelület térfogata 1,7 millió m<sup>3</sup>.
- H-III. és H-III-1. vezeték: az L-1 tározó Dél-keleti sarkából kiinduló gravitációs csővezeték Ebes irányába. A H-III. vezeték hossza 2950 m átmérője DN 1200 mm. A H-III-1. vezeték hossza 2615 m átmérője DN 800 mm.

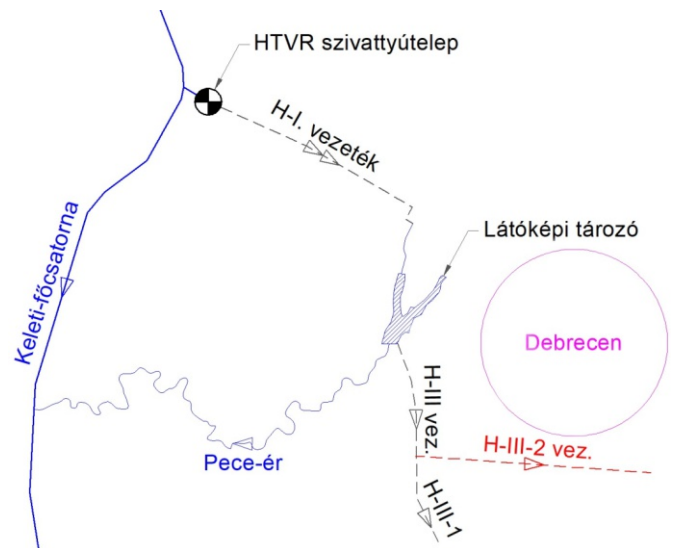
### Hajdúhátsági Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer (HTVR) fejlesztése

Fenntartható vízgazdálkodás infrastrukturális feltételeinek javítása (2,462 milliárd forintos EU-s támogatásból, 2016-2022 között)

A projekt célja a Debrecentől Nyugatra eső kiváló minőségű mezőgazdasági termőterületek öntözhetőségének főművi fejlesztése volt. A fejlesztés hatásterülete mintegy 2300 ha.

A projekt két projektelemből állt:

- Első projektelemként megépült a H-III-2 mellékvezeték, amely 6200 fm DN1000 mm-es ÜPE anyagú vízszintes folyásfenékű csőből épült. A gravitációs zárt vezetéken beton aknákban elhelyezett 2 db tolózár és 11 db, 500 méterenkénti vízkivételi műtárgyat építettek.



- Terveink szerint a gerincvezetékéből a távlatokban megépítendő Ágos-völgyi tározórendszer irányába is lehet majd vizet juttatni, mely már ökológiai célokat is szolgálhat.
- Második projekteleme az átépített HTVR szivattyútelep. Itt 2 db szivattyút újítottak fel, és 1 db új szivattyút építettek be. Megújultak a kapcsolódó gépészeti és részben

## VÍZTUDOMÁNY

az elektromos szerelvények. A már többször meghibásodott udvartéri vezeték cseréje is megtörtént, beépült a meglévő H-I jelű DN 1200 SENTAB vb. nyomócső védelme érdekében egy hidrofor tartály, valamint részben megújultak a kezelőszemélyzet tartózkodására szolgáló kiszolgáló és üzemi létesítmények, épületek.

Ez a projekt tekinthető a CIVAQUA program „0” ütemének, mivel az új és a felújított szivattyúk a hat szivattyúállást tartalmazó szivattyútelep déli 6-os 5-ös és 4-es szivattyúálasába kerültek, így szabaddá vált a CIVAQUA számára az első három szivattyúállás.

A projekt túl van a három éves garanciális időszakon.

### V. Mezőgazdasági vízszolgáltatás a TIVIZIG területén

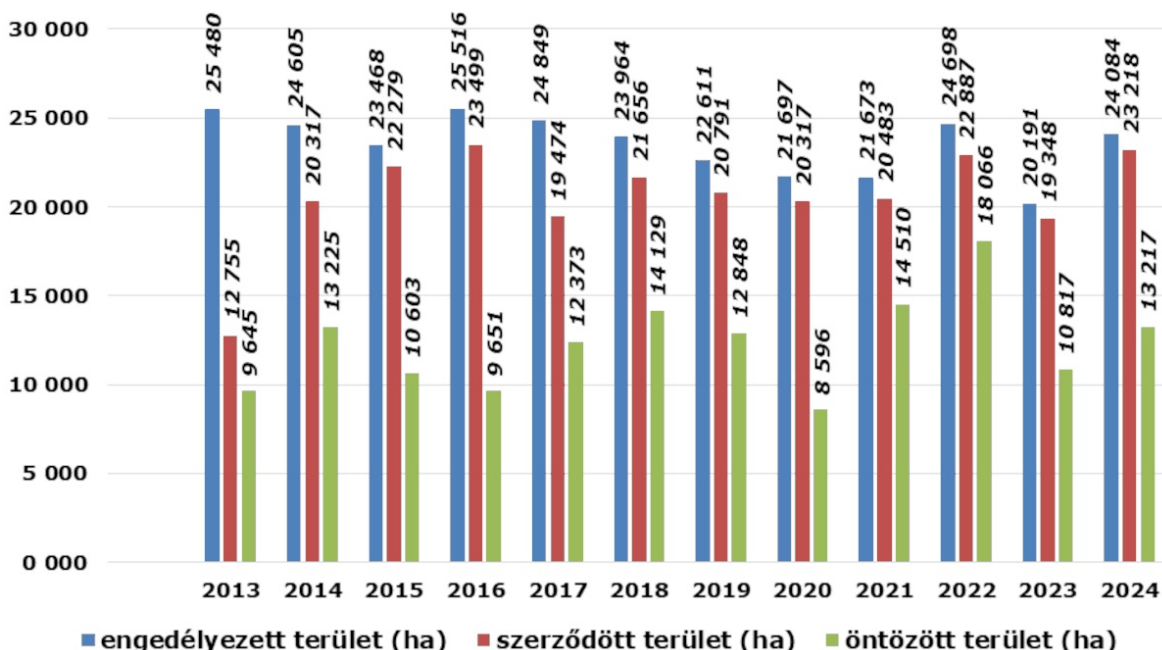
Igazgatóságunk működési területén öt vízszolgáltató (TIVIZIG Berettyóújfalui, Hajdúszoboszlói és Polgári szakaszmérnökség, a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt., valamint a KÖTIVIZIG - Szolnok) üzemelteti a

vízhasznosítási létesítményeket (öntöző- és kettősműködésű csatornák). A vízszétosztásban 392 km öntözőcsatorna és további 930 km öntözővizet szállító kettősműködésű csatorna vesz részt, így összesen 1322 km hosszú csatornahálózat biztosítja az öntözőrendszerek tervszerű üzemeltetését.

Jelenleg ezeken a létesítményeken keresztül 23 346 ha nagyságú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező öntözőtelep - 710 db engedély - 31 millió m<sup>3</sup> lekötött vízmenyisséggel, valamint 6 858 ha vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező halastó - 44 db engedély - 115,6 millió m<sup>3</sup> lekötött vízmennyiséggel üzemel.

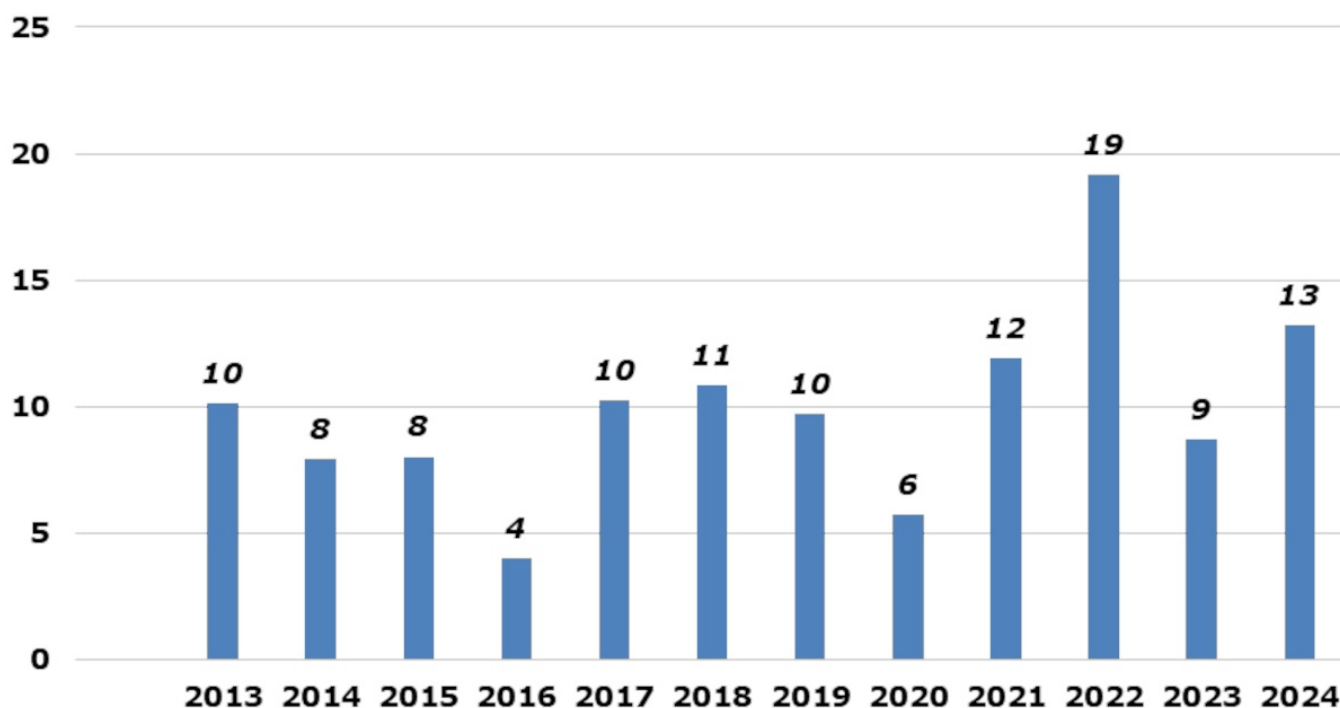
A lenti oszlopdiaagramból látszik, hogy az öntözési célra engedélyezett területek nagysága a 2023. évhez képest jelentős mértékben növekedett. Ennek az egyik oka a 2022. évi rendkívüli aszályos év, ami ráébresztette a gazdálkodókat, hogy az öntözésnek milyen fontos szerepe van mezőgazdaságban. A rendkívüli vízhasználatra jogosító öntözési célú vízhasználatok (1 hónap időtartam) jelentős része mára már vízjogi engedéllyel rendelkezik.

Öntözési adatok a TIVIZIG működési területén



## VÍZTUDOMÁNY

*Felhasznált öntözővíz (millió m<sup>3</sup>)*



Általánosan elmondhatjuk, hogy öntözőrendszerek közötti, illetve öntözőrendszeren belüli belső vízátvetésekkel, tározott vízkészletekkel még sikerült kiszolgálni az igazgatóságunk működési területén jelentkező vízigényeket és a rendszer műszaki állapotának megfelelően a Körös-völgy felé történő vízátvétést. A rendszer üzemeltetésével kapcsolatban azt a következtetést lehet levonni, hogy a legkritikusabb pont a Tiszalöki Öntözőrendszer gerincét alkotó Kelet-főcsatorna műszaki állapota. A Kelet-főcsatorna teljes hosszát értékelve megállapítható, hogy az igen nagyfokú kihasználtság mellé egy igen gyenge műszaki állapot párosul, ami a vízszállító képesség alacsony fokában nyilvánul meg. A főcsatorna jelenlegi állapot messze nem felel meg az optimális karbantartottságnak és ez, az előző évhez viszonyítva is érzékelhető elmaradást mutat. Ebből következik, hogy a KFCS rekonstrukciója a beeresztőzilipitől a leeresz-

tőzilip irányába minden eddiginél időse-rűbbé vált.

A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz éves fejlesztési keretének megállapításáról szóló 1527/2023. (XII.1.) Korm. határozatban a Keleti-főcsatorna és övcsatornáinak I. böge (4+678-44+565) mederszelvény rekonstrukciós munkái 8,95 Mrd. Ft és a Hajdúhátság vízgazdálkodásának fejlesztése – CIVAQUA program 40,46 Mrd. Ft indikatív támogatási kerettel van nevesítve.

A KEHOP Plusz Operatív Program Plusz keretében a **„Vízkérelhárítás, vízháztartási szemléletű vízrendezés”** megnevezésű KEHOP Plusz-1.2.21 felhívásra a **Keleti-főcsatorna és övcsatornáinak I. böge (4+678-44+565) mederszelvény rekonstrukciós munkái** a támogatási kérelem benyújtása előtt áll.

## HIDROMETEOROLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ

### Leesett az első hó

A Vízcseppek előző számában a megjelenés idején kiemelt aktualitása miatt a Boris ciklon meteorológiai hátteréről már írtunk. Ugyanezek a légköri jelenségek nem sokkal később megisméltődtek. November elején Spanyolországban, az elsősorban Valencia tartományban bekövetkezett árvíz halálos áldozatainak száma 231 fő volt.

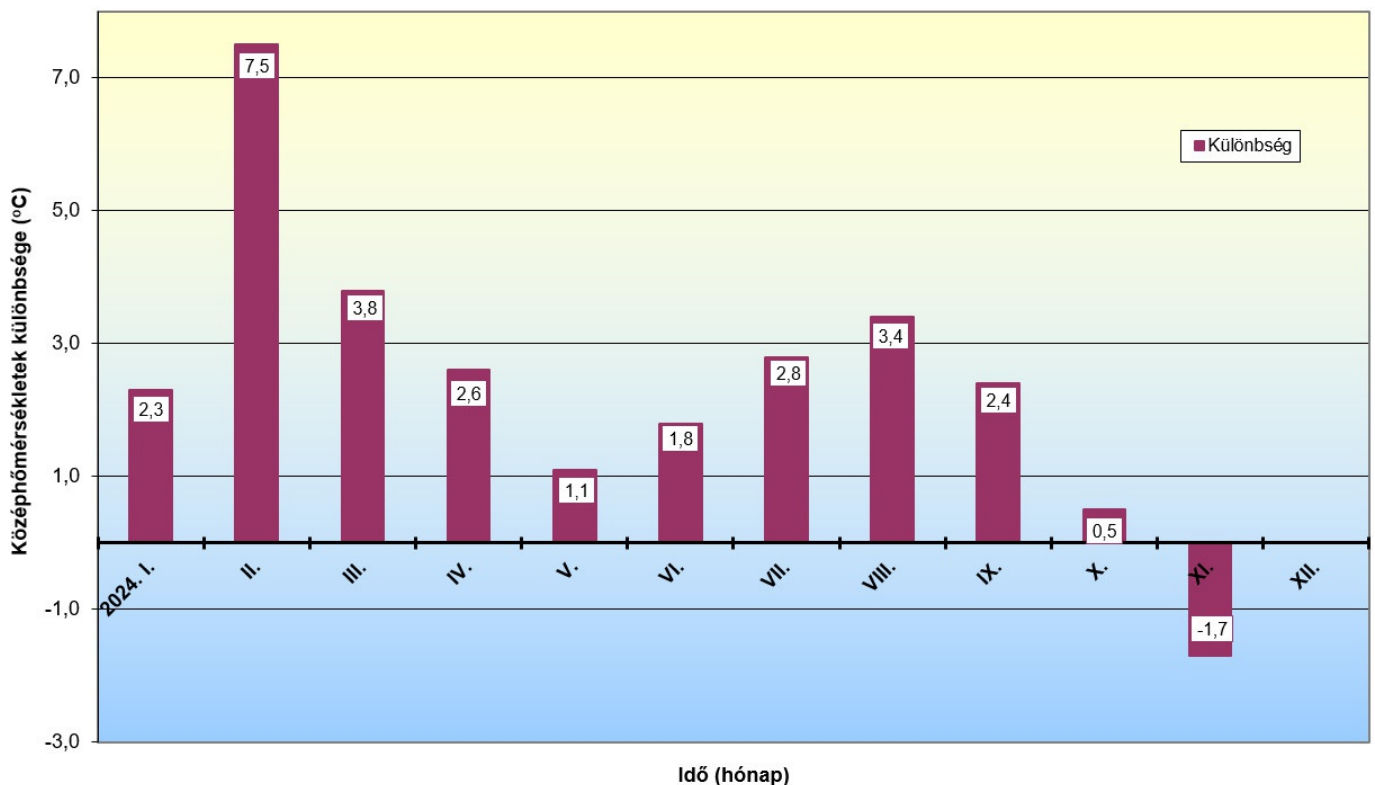
A Hidrometeorológiai tájékoztató rovat témája most az őszi hónapok, a szeptember-november idei jellemzőit veszi sorra. Szeptember elsején indult a meteorológiai ősz, és szeptember 22-én 14 óra 43 perckor az őszi napéjegyenlőséggel megkezdődött csillagászati ősz is. A Nap éppen 90° magasan delel az Egyenlítő felett, így a nappal és az éjszaka is ugyanolyan hosszúságú ezen a napon, innentől december végéig viszont már rövidülnek a nappalok.

2024. ősze a hőmérsékleteket tekintve most az átlagosat csak kismértékben haladta meg országosan is és szűkebb környezetünkben. Országosan 0,2 °C-kal volt magasabb az évszakra jellemző értéknél (10,7 °C). A nyári hőhullám szeptember elején még folytatódott, amit a szeptember közepi Boris ciklon és az azt közvetlenül megelőző hidegfront tört meg. Szeptember tehát jelentősen meghaladta a sokéves átlagot, míg a november sokkal hűvösebb időt hozott. A működési területünk őszi mért adatai is megerősítik az országos adatokat.

A nyár végi hőmérsékleti rekorddöntések még szeptemberben is folytatódtak. A hazai viszonyok közt is nagyon sok, a HungaroMet Zrt. adatai alapján 18 db hőmérsékleti rekord volt (napi maximumok maximumai il-

### HAVI KÖZÉPHŐMÉRSÉKLETEK TERÜLETI ÁTLAGÁNAK ELTÉRÉSE A SOKÉVES ÁTLAGTÓL

(2024-es naptári év, TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai állomás)



## HIDROMETEOROLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ

letve a napi minimumok maximumai), amelyből a mi működési területünkre is jutott egy. Körösszakálon szeptember 3-án 36,5 °C volt a legmagasabb napi mért hőmérséklet.

A forrón indult, hűvössé vált őszi időjárást jól mutatja, a TIVIZIG hat hidrometeorológiai állomásának megfigyelései alapján a nevezetes küszöbértékek táblázata.

	szept.	okt.	nov.
Fagyos nap ( $t_{\min} \leq 0$ °C)	0	0	0
Nyári nap ( $t_{\max} \geq 25$ °C)	18	1	0
Hőség nap ( $t_{\max} \geq 30$ °C)	9	0	0
Forró nap ( $t_{\max} \geq 35$ °C)	1	0	0

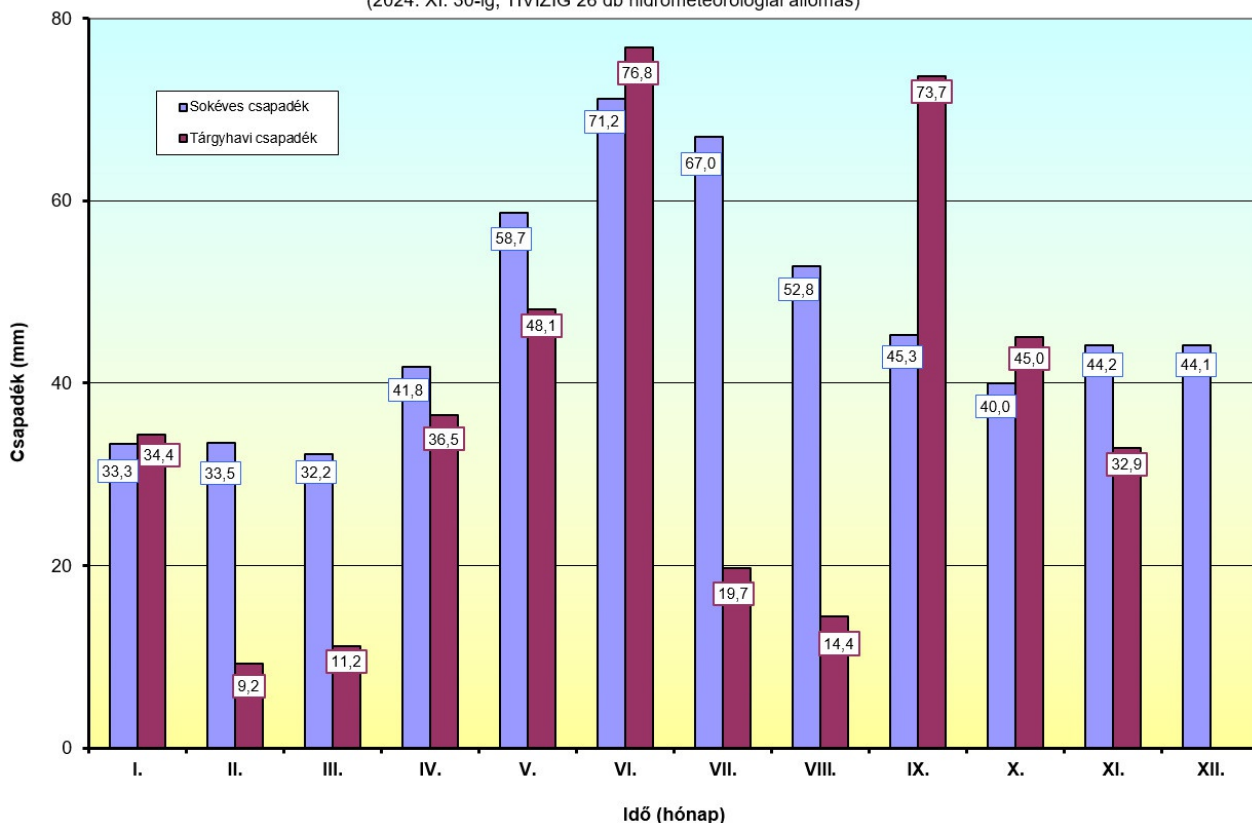
Csapadékviszonyok tekintetében az őszi viszont számos ellentmondást hozott. Összeségében a számok alapján az csapadéko-

sabb volt az őszi jellemző értékeknél, de egy hosszú csapadékhiányos időszak is kapcsolódott hozzá. A működési területünkön október 15-től november 19-ig terjedő időszakban számottevő csapadék nem volt.

A TIVIZIG működési területére vonatkozó adatokat áttekintve az őszi évszakra jellemző 129,5 mm értéktől 17 százalékkal több csapadék, azaz 151,6 mm csapadék hullott. Időbeli eloszlása szerint egyenlőtlen volt, mivel szeptemberben kétharmadával, októberben tizedével több volt a sokéves átlagnál, de novemberben csak háromnegyede volt az adott hónapra jellemző értéknek. Csapadékban a 2024-es hidrológiai év 2,7 mm többletet, míg a naptári év 118,1 mm, a tenyészidőszak 67,6 mm hiányt mutatott.

### 2024-ES NAPTÁRI ÉV HAVI CSAPADÉKÉRTÉKEI

(2024. XI. 30-ig, TIVIZIG 26 db hidrometeorológiai állomás)



## HIDROMETEOROLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ

A meteorológiában jelentősnek mondott 10 mm-t meghaladó, lefolyást képző csapadékok a működési területünkön csak szeptemberben és október elején hullottak.

Nap	Csapadékösszeg (mm)
09. 10.	12,4
09. 13.	14,7
09. 14.	13,7
09. 28.	17,5
10. 03.	24,3

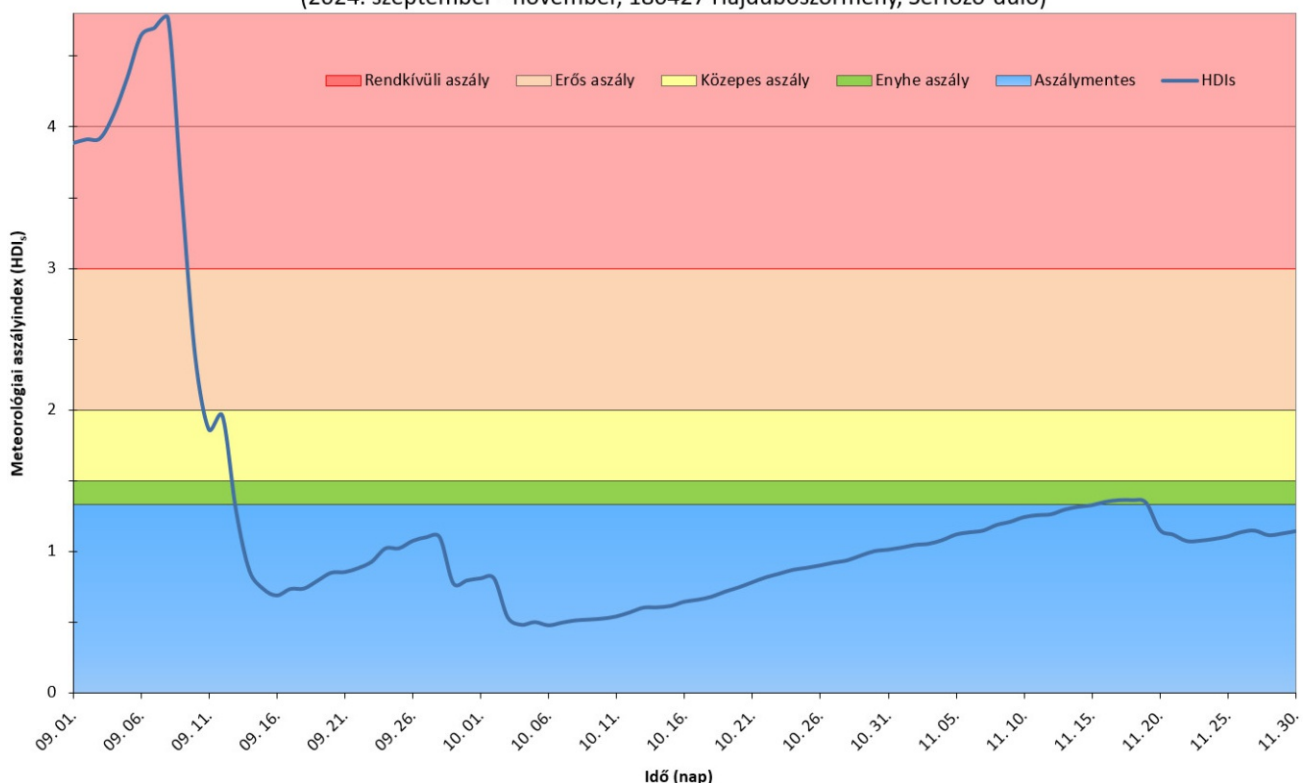
A tartósan meleg nyári időszakhoz csapadékszegény időjárás párosult. Augusztus elejétől nagyon gyorsan erős és rendkívüli aszály alakult ki, amelyet már csak a szeptember közepén jött nagyobb esők enyhítettek. A joghatással bíró tartósan vízhiányos időszakot idén 2024. május 24. – október 31. közötti időszakra állapították meg a vízgazdálkodásért felelős miniszterek. (Hivatalos Értesítő 2024. évi 25. és 51. sz.)

A vízkészletek csökkenésének enyhítésére medertározással védekeztünk Hortobágy-Berettyón. Május 17-én az Ágotai vészlezáromú mindkét nyílásába 150-150 cm elzárást, majd június 8-tól már 200-200 cm alakítottunk ki betétpallók segítségével. A duzzasztás csökkentése is két lépésben történt: szeptember 11-én 100-100 cm-re, majd végül november 21-én végleg megszüntettük. A Borsósi duzzasztóig terjedő szakaszon mintegy 800 000 m<sup>3</sup>-nyi vizet tároztunk a folyó medrében.

Az összességében csapadékos, de hosszabb csapadékhiányos időszakokkal járó és időnként nagyobb lehűlést hozó átlagos hőmérsékletű őszi időszakon leest az első hó. November 22-én egy ciklon vonult át a Kárpát-medencén, amelynek csapadékzónájában a vegyes csapadék mellett nagy területen fordult elő ha-

### Meteorológiai aszályindex (HDI) alakulása a Hajdúhát kistérségben

(2024. szeptember - november, 180427 Hajdúböszörmény, Serfőző-dűlő)



## HIDROMETEOROLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ



*Naspolya termése az idei első hó idején*

vazás. (Pilisszentkereszten 22 cm, Tiszántúlon 4-5 cm) Ez a hótakaró nem tartott sokáig, két-három napon belül a térségünkben mindenhol elolvadt a hó. Az őszi-téli gyümölcsjeink (kókény, naspolya) érését segítette a hó, illetve megcsíphette a talajmenti fagy.

*Marosi Zoárd*

## HATÁRAINKON TÚL

### Közös határvízi szemle magyar oldalon



*A szakértők a Berettyó mellett*

A közös érdekeltégű vízfolyásokon idén ősszel is megtartotta igazgatóságunk a közös határvízi szemléket a román társzervekkel (Administrația Bazinală de Apă Crișuri, Agenția Națională de Imbunătățiri Funciare (ANIF) Bihor). Román oldalon október 1-3. között szemléztek a szakértők, erről a *Vízcseppek* előző számában már beszámoltunk. A magyar oldali bejárást a szeptemberi dunai árvíz miatt a felek november elejére halasztották. November 5-7. között a szakértők felülvizsgálták a véd-

művek műszaki állapotát a közös érdekeltégű folyók és a belvízcsatornák hazai szakaszán, egyebek mellett a Berettyón helyreállított mederelfajulást is megtekintették. A háromnapos program jegyzőkönyv aláírásával zárult.



*Csűrös Krisztián a TIVIZIG és Pásztor Sándor a nagyváradai Körösök Vízügyi Igazgatóság vezetője*

## A mi hőseink

Amikor november elsején munkába álltam a vízügynél, első dolgom volt átnézni a régi Vízcepppek kiadványokat. Elsőre megfogott Lami Attila megmentésének története.

2001-ben a Vízcepppek Magazin, a Hajdú-Bihari Napló, a Kelet-Magyarország és a Bakonszegi Harsona lapjain is beszámoltak arról, hogy a Tiszai áradáshoz kivezényelt vízügyi dolgozók megmentettek egy kisfiút a vízbefúlástól, az akkor 11 éves Lami Attilát. Liszkai Péter osztályvezető segített beazonosítani a régi újságcikk képéről az akkori dolgozókat: Kacsora József földesi csatornaőrt, Simon Imre hajdúszoboszlói gépkocsivezetőt és Szabó Gyula bakonszegi csatornaőrt. Sikerült megtalálnom az „áldozatot”, az akkor még kisfiú Lami Attilát, aki szintén nagyon örült a tervemnek, hogy 23 év után újra találkozzanak.



Szabó Gyula, Simon Imre és Kacsora József a vízből mentett kislávával, Lami Attilával  
Fotó: Tivizig

**Életet mentettek a vízügyisek**

*Forrás: Hajdú-Bihari Napló*

Attila 2001. március 12-én Tuzsér településnél az áradó Tiszába csúszott biciklijével, és a féktelen folyó elsodorta. Egy vékony fűzfaágba kapaszkodva kétségbe esetten várta a segítséget. Járókelők hívták fel a vízügyesek figyelmét: Gyermekek a vízben! Dolgozóinknak a gáterősítés volt a feladatuk, de amint észlelték a segélyhívást, gondolkodás nélkül rohantak helyszínre. Egymás kezét fogva, erejüket megfeszítve,

láncba állva tettek meg mindent a kisfiú megmentéséért. Attila ma sem érti, hogy érték őt el, mert nagyon messze volt a parttól az a bizonyos ág, amibe kapaszkodott. Szabó Gyula fogta meg a kisfiú kezét. Elmondta, kétséges volt, hogy sikerül elérniük. Először is a vékony gally könnyen elszakadhatott-eltörhetett volna; másrészt a sodráson kívül a felgyülemlett uszadék is komoly veszélyt jelentett. A mentés azonban sikeres volt.

Reggel indultunk Gyula bácsival és Imre bácsival Tuzséra. Nagyon jól éreztem magam velük az úton. Tiszta tudatú, erős, humoros úriemberek. A régóta nyugdíjas Imre bácsi már Hajdúszoboszló óta faggatta útítársait régi kollégáiról: itt dolgozik-e még, hogy alakult az élete. Gyula bácsi és Dani a sofőr nem győztek válaszolni neki.

Aztán meséli az egyik, hogy imád este a tv előtt enni – erre a másik: Az nem jó, mind az oldaladra ragad! Rég nevettem ilyen jót szóösszetételen. Érkezéskor megállapították, hogy egyikőjük sem járt ezen a vidéken 23 éve.

A szülők nagy vendégszeretettel és kedvességgel vártak. Attila anyukája süteményt is készített nekünk. Kiderült, hogy Gyula bácsi egy éve már felvette a kapcsolatot Attilával, és elégedetten nyugtázta, hogy jó ember lett a megmentett fiúból. Attila, Gyula bácsi és Imre bácsi emelkedetten mesélték el nekem az aznap történeteket - minden érintettnek sokat jelentő pillanatok, amit soha nem felejtenelek.

Simon Imre volt a sofőr, ő vitte haza a vizes ruhájától gyorsan megszabadított és átöltöztetett Attilát. A nagymamája volt otthon, aki nagy haragra gerjedt. Azt hitte a fiú elszökött és hazahozták. Hogy az édesanyja mit érezhetett, nincsenek szavak. Miután megnyugodtak, megbeszélték mi és hogyan történt, azonnal siettek a segítőkhöz, hogy személyesen fejezzék ki hálájukat és mond-

# Vízcseppek

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság híradója



janak köszönetet a nem piros köpenyes, hanem vízügy-mellényes hősöknek.

Szabó Gyula és Kacsora József a Tisza mellett várták meg, amíg Simon Imre visszaér, hogy a záhonyi szállásukon át tudjanak öltözni - addig dideregtek. Nagyon hideg volt a víz, ami teljesen ellepte őket. Imre bácsi most felvetette: minden eshetőségre fel kell készülni - szükséges lenne a szolgálati járművekbe mentőövet tenni. Ez akkor is nagy segítség lett volna. Hozzáteszem, hogy Szabó Gyula és fia az idei Dunai árvíz-helyzetben is szolgáltak és helyt álltak.

Nagyon jó érzés volt Lami Attila anyukájával találkozni. Elárulta, hogy Attila mindig jó gyerek volt. Elérzékenyülten mesélte mennyire megrázta az eset. Elárulta nekem, hogy az esemény után napokig sírt, nem



hagyták nyugodni a történetek. Enyhülést az hozott számára, hogy megértette, a Jóisten megtartotta életben egyetlen kisfiát.

Szabó Gyula és Simon Imre bácsi jó egészségnek örvendenek. Megemlézték, hogy díjazásuk Kóthay László akkori vízügyi igazgató érdeme, aki mindent megtett azért, hogy a jótett méltányolva legyen. Nyíregyházán vették át az elismerő okleveleket.

Kacsora József sajnos már nem lehetett velünk ezen a szép napon. Fiatalon betegedett meg és már 10 éve távozott közülünk. Két lányt hagyott hátra.

Attila elmondta, hogy egészségesen felnőtt, megnősült és van egy 4 éves kisfia, a posztán dolgozik. Boldog élete van és hálás a vízügyeseknek a mai napig ezért.



Attilának sok szerencsére volt szüksége aznap abban a pillanatban. Egyrészt, hogy valaki lássa őt (társai ijedten elrohantak, nem hívtak segítséget, az ár miatt viszont sok volt a nézelődő), hogy valaki segítsen (az idegen nézelődők tett helyett a vízügyeseknek szóltak), és hogy sikerüljön a mentés (hároman éppen elérték a fiút).

Általános iskolában nekünk még úgy kellett köszönni: Jó szerencsét! - ezzel a történettel kívánok Szent Ünnepeket minden kedves olvasónak!

*Csilányosiné Kiss Andrea*

## SZEMÉLYI HÍREK

### Az elmúlt időszakban (2024. 10. 01. – 2024. 12. 01.) igazgatóságunkra érkezett és távozott munkavállalók

#### Belépők:

<b>Balázs Róbert</b>	létesítményüzemeltető	<i>Hajdúszoboszlói Szakasz mérnökség</i>
<b>Bíró Zsófia</b>	számviteli referens	<i>Közgazdasági Osztály</i>
<b>Csilányosiné Kiss Andrea</b>	PR munkatárs	<i>Igazgató És Közvetlenek</i>
<b>Juhász Bence</b>	létesítményüzemeltető	<i>Hajdúszoboszlói Szakasz mérnökség</i>
<b>Nagy Sándor</b>	szivattyútelep-kezelő	<i>Berettyóújfalui Szakasz mérnökség</i>
<b>Nyíka Zsolt</b>	gát- és csatornaőr	<i>Berettyóújfalui Szakasz mérnökség</i>
<b>Siteri Zsolt</b>	szerelőipari szakmunkás	<i>Hajdúszoboszlói Szakasz mérnökség</i>
<b>Takács Ferenc</b>	létesítményüzemeltető	<i>Hajdúszoboszlói Szakasz mérnökség</i>
<b>Tőkés Károly András</b>	vízépítőipari szakmunkás	<i>Műszaki Biztonsági Szolgálat</i>
<b>Zudorné Rác Ilona</b>	számviteli referens	<i>Közgazdasági Osztály</i>

#### Kilépők:

<b>Nagy Péter</b>	létesítményüzemeltető	<i>Műszaki Biztonsági Szolgálat</i>
<b>Tóth Imre</b>	gát- és csatornaőr	<i>Berettyóújfalui Szakasz mérnökség</i>
<b>Tóth István</b>	Lajos szivattyútelep-kezelő	<i>Berettyóújfalui Szakasz mérnökség</i>

## "Minden gyerek jó"

A debreceni központban megrendezett Mikulás ünnepség nagy sikert aratott. Izgatótt szervezés és maximális odaadás, amivel rendeztük az eseményt a Közalkalmazotti Tanács tagjaival. Megindító volt megismerni egy tényleg szerethető Mikulást. A szülők ilyenkor az egész heti munka után elhozzák gyermeküket. Volt, aki 50 km-t utazott azért, hogy megadja gyermekének ezt az élményt.



Kedves, barátságos léghő fogadott minket. A várakozást játékok; többek között ping-pong, társasjáték, kisautók, színezők tették örömtelivé az izgatott csöppségeknek. A finom pogácsa és helyben sült mézeskalács nagy sikert aratott, de a szülők is kitétek magukért – mindenki hozott valami finomságot. A „Hull a pelyhes fehér havat” énekeltük, amikor megérkezett a jóságos szakállas bácsi. Megkérdezte a gyerekeket, és kiderült, hogy mind a 38 résztvevő gyerek egész évben jó volt! A bátrabbak verset mondtak, énekelték a Mikulásnak. Az ajándék senkinél sem maradt el és a Téliapónak mindenkihez volt pár kedves szava. Köszönöm szépen mindenkinek, hogy ilyen szép lett a gyerekeknek ez a kedves ünnep. Egyébként nem vagyok biztos abban, vajon nem az igazi Mikulás volt-e itt...

*Csilányosiné Kiss Andrea*