



SODOR VONAL

AZ ORSZÁGOS VÍZÜGYI FŐIGAZGATÓSÁG LAPJA
V. ÉVFOLYAM 1. SZÁM 2022. MÁRCIUS

BÜSZKÉN MUTATTA MEG
MAGÁT A LEGNAGYOBB
MAGYAR JÉGTÖRŐ HAJÓ

KVANTITATÍV MIKROBIÁLIS
KOCKÁZATÉRTÉKELÉS
AZ IVÓVÍZELLÁTÁSBAN

LEZÁRULT
A DUNAI HAJÓZÁST SEGÍTŐ
FAIRWAY DANUBE PROJEKT

dr. Hajós Béla: „Az új OVF-székház jelentősen
megnövelte a szervezet presztízsét... Ez az épület egy szimbólum.”

KEDVES KOLLÉGÁK!

Őszintén megvallva, már régóta készültem erre, hogy rám kerül a sor a köszöntő megírásában.

Engedjétek meg, hogy egy rövid bemutatkozással kezdjem! Hivatalosan 2020 telén kezdtem meg vízügyi tevékenységemet a Települési Vízgazdálkodási Főosztályon. Az eddigi pályám egy részét víziközmű üzemeltetőként töltöttem, és ezzel dacoltam a családi gyökerekkel. Gyermekkoromtól kezdve együtt éltem a vízügygel, szüleim vízügyi igazgatóságokon dolgoztak. Nem egyszer megesett, hogy passzív szemlélője voltam a tiszai árvízi védekezésnek. Mélyen legbelül születésem óta részese vagyok a vízügyes világnak, ami jogilag tavalyelőtt realizálódott.

Az eddigi szakmai tapasztalataim alapján a víziközmű szakterület közelebb állt hozzám, de mára már a dombvidéki vízrendezéssel összefüggő feladatok és szakmai célok is egyre inkább kirajzolódnak előttem. A települési vízgazdálkodási feladatok közül az integrált települési vízgazdálkodási tervvel kapcsolatos tevékenységek a legfontosabbak és a legérdekesebbek is. A tavalyi évben a főosztály is részt vett az integrált tervek létrehozásában, így aztán testközelből érezhették a kollégák az elkészítési nehézségeket. Jelenleg még gyűjtjük ezen a területen a tapasztalatainkat és igyekszünk a jövőben azokat minél hasznosabbá tenni. Azért emeltem ki ezt a koncepcionális kerettervet, mert ez az, ami lehetőséget ad a települések fejlesztési terveinek újragondolására, illetve rávilágít azok vízgazdálkodási hatásainak jelentősebb mértékű megjelenítésére. A víziközmű területen a nemzeti szennyvízprogram felülvizsgálata, valamint a kapcsolódó EU-s 91/271/EGK Irányelv 15., 16. és 17. cikkelyei szerinti adatszolgáltatás teljesítése lesz az egyik legfontosabb teendő ebben az évben a főosztály részére.

Számos további kihívást, szakmai célt említhetnék még, amit közösen kell a főosztályoknak megoldani. Az eddigi üzemeltetési és vezetői tapasztalataimra építve igyekszem jó karmestere lenni a csapatnak, és aktív részese a munkafolyamatoknak.

A 2022. évi feladatok elvégzéséhez ezúton kívánok mindenkinek kitartást, jó egészséget! • *Ivaskó Csaba*



KÖSZÖNTŐ

A MI SZAKMÁNK

<u>VÍZTUDOMÁNY</u>	4
<u>HÍREK ITTHONRÓL ÉS A NAGYVILÁGBÓL</u>	9
<u>VÍZ-ÜGYÜNK</u>	13

KÖZÖSSÉG

<u>VÍZTÜKÖR – INTERJÚSOROZAT</u>	16
<u>TÖRTÉNELEM</u>	21
<u>VÍZÜGYES ÉLET</u>	23
<u>SZEMÉLYI HÍREK</u>	24

TUDÁSTÁR

<u>TANULUNK-OKTATUNK</u>	27
<u>JOGSZABÁLYVÁLTOZÁSOK</u>	28
<u>NYOMON VAGYUNK!</u>	29

SODORVONAL

az Országos Vízügyi
Főigazgatóság negyedéves
kiadványa

felelős kiadó: Láng István

kiadó: Országos Vízügyi
Főigazgatóság

felelős szerkesztő: Teszári Nóra

szerkesztő:

Csengeriné Veczán Éva
Sebestyén Miklós
Süveggyártó Anita Mária
Vitéz-Pekáry Anna

korrektor: Pákozdi József

grafikus: Zsuffa Zsanna Lídia

címlapfotó: OVF –
Dr. Balatonyi László

KVANTITATÍV MIKROBIÁLIS KOCKÁZATÉRTÉKELEÉS AZ IVÓVÍZELLÁTÁSBAN

AZ IVÓVÍZSZOLGÁLTATÁS KAPCSÁN SOK SZÓ ESIK AZ OLDOTT SZENNYEZŐKRŐL, DE MANAPSÁG A GYÓGYSZERMARADVÁNYOK ÉS MIKROMŰANYAGOK KÉRDÉSE IS EGYRE INKÁBB FOGLALKOZTATJA A LAKOSSÁGOT. KEVÉSBÉ FELKAPOTT, MÉGIS KIEMELTEN FONTOS TÉMAKÖR AZ IVÓVÍZ MIKROBIOLÓGIAI ÉRTELEMBEN VETT MEGBÍZHATÓSÁGA.

A jellemzően vizsgált baktériumok előfordulása az ivóvízben más kórokozó mikroorganizmusok jelenlétére is utalhat, illetve néhányuk önmagában is rendelkezik egészségkárosító hatással. Utóbbiak eltávolításával megelőzhető a vízfogyasztással összefüggő csoportos megbetegedések és járványok előfordulása. Az egyes kórokozók veszélyességének meghatározására alkalmas eszköz egy kockázatértékelés elkészítése, melynek eredményei megmutatják, hogy mely paraméter jár nagyobb kockázattal, melyik tisztítási lépés kritikus fontosságú, illetve milyen esetleges üzemeltetési változtatások vezetnek leghatékonyabban a veszély csökkenéséhez. A kockázatalapú szemlélet meghonosítására az ivóvízellátásban korábban is történtek lépések (pl vízbiztonsági tervek). Ez a munka az EU 2020/2184 Irányelvének átültetésével és végrehajtásával pedig tovább fog folytatódni a vízkivételi pontok, vízbázisok kockázatainak értékelésével.

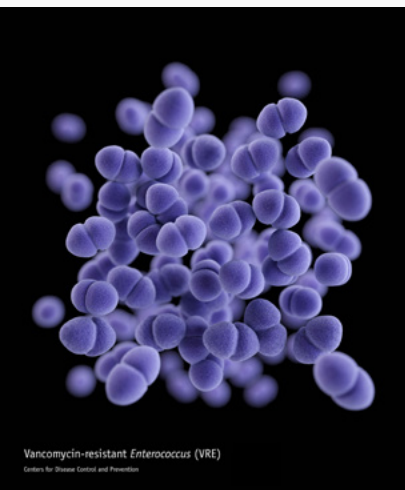
Egy kockázatelemzés felépítéséhez számos különböző módszer áll rendelkezésre, amelyek között az eltérést elsősorban a vizsgálat és az eredmény részletessége jelenti. A gyakori eljárások közül a legösszetettebb a kvantitatív mikrobiális kockázatértékelés (QMRA), melynek fő előnye a megbízható és objektív eredmények szolgáltatása.

MIKROBIOLÓGIAI JELLEMZŐK

A biológiai vízminőségromlást jelentő szervezetek (baktériumok, vírusok, egy- vagy többsejtű élőlények, illetve gombák) sok esetben csak a víz fizikai jellemzőit rontják, az emberi szervezetre káros ivóvíz fogyasztása azonban a legtöbb esetben hasmenéssel, hányással és akár lázzal



1.A. ÁBRA. ESCHERICHIA COLI ELEKTRONMIKROSZKÓP FELVÉTEL ALAPJÁN KÉSZÍTETT ILLUSZTRÁCIÓJA



1.B. ÁBRA. ENTEROCOCCUS
BAKTÉRIUMOK
ILLUSZTRÁCIÓJA



1.C. ÁBRA. CLOSTRIDIUM
PERFRINGENS ILLUSZTRÁCIÓJA



1.D. ÁBRA. PSEUDOMONAS
AERUGINOSA ILLUSZTRÁCIÓJA
(PHIL.CDC.GOV)

járó fertőzéseket okoz. A megbetegedések lefolyásának súlyossága tág határok között mozoghat, azonban közös jellemzőjük, hogy egyszerre nagyobb embercsoportot érintenek.

A mikrobiológiai paraméterek laboratóriumi mérése rutinfeladat, a vizekben előforduló kórokozók együttes kimutatására alkalmas vizsgálati módszer viszont nem létezik. Ehelyett kerül sor az indikátorszervezetek mérésére. Minden esetben meghatározzuk a 22°C-on mért telepszámot, a coliform baktérium számot és az *Escherichia coli* számot, részletesebb vizsgálatok esetén a 37°C-os telepszámot, az enterococcusokat, a *Clostridium perfringens*-t és a *Pseudomonas aeruginosa*-t. A mérések nem bonyolultak, de időigényesek. A vírusok és magasabb rendű élőlények vizsgálata sokkal nehezebben kivitelezhető, ugyanis ezekhez mikroszkópos vizsgálatokra van szükség. (Dávidovits, 2015)

KOCKÁZATÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) megelőző, kockázat alapú vízminőség menedzsmentet javasol a mikrobiológiai kockázatok feltérképezésére és megelőzésére. A megfelelő kockázatértékelés alapvető fontosságú a vízbiztonsági tervek készítésekor, az ivóvízellátás és a szennyvízelvezetés folyamatai során egyaránt.

Az ivóvíz-szolgáltatás lehetséges veszélyei az ellátás bármely szakaszában jelentkezhetnek. A cél azoknak a kockázatoknak az azonosítása, melyek kritikusak a biztonságos vízellátás szempontjából, hogy megtaláljuk a legjobb fejlesztési lépéseket a rendszer biztonságosabbá tételéhez.

A kockázatértékelésnek biztosítania kell az egészségügyi kockázatok valamilyen minősítését vagy számszerűsítését ahhoz, hogy a kockázatkezelés a szükséges fejlesztésekre összpontosuljon. Az értékelés ezek alapján egy döntéstámogató eszköznek tekinthető, ami objektív és racionális képet szolgáltat a döntéshozónak.

A kockázatértékelési eljárások közül a megfelelő kiválasztása a készítő feladata, a célok, rendelkezésre álló adatok és körülmények alapján. A célok megfogalmazása alapján választható meg, hogy szükséges-e kvantitatív elemzés, vagy elegendő egy kvalitatív vizsgálat is. A kvalitatív vizsgálat jelentősen egyszerűbb módszerekkel és rövidebb idő alatt elkészíthető, de a kevesebb paraméteren alapuló értékelés elvégzése kevésbé részletes eredményt szolgáltat. A kvalitatív módszerek közül az egészségügyi helyszíni szemle és a kockázati mátrix készítése a legelterjedtebb. A QMRA (vagyis a kvantitatív vizsgálat, a szerk.) az előzőeknél számottevően részletesebb és alaposabb folyamat, elkészítéséhez nagy mennyiségű adat és kompetens szakemberek szükségesek.

A legegyszerűbb eljárás a helyszíni vizsgálat, mely során megfigyelik a te-reptárgyak állapotát és a vízellátó rendszer környezetét, olyan látható eltéré-seket keresve, melyek a nem biztonságos ellátáshoz vezethetnek. A bejárás elvégzése egy szabványosított űrlap vagy csekklista alapján történik, mellyel azonosíthatók a leggyakrabban előforduló veszélyforrások. Az eljárás egy egyszerű és hatékony eszköz kisméretű vízellátó rendszerek számára. Lokális szinten az eredmények az üzemeltető mellett a vízügyi és egészségügyi szak-emberek munkáját segítik, míg regionális és országos szinten átfogó képet adnak a vízi közművek aktuális biztonsági szintjéről.

A kockázati mátrix készítése során a veszély előfordulási valószínűségé-nek kvalitatív vagy félkvantitatív értékelését és a következmények súlyosságát egyesítik egy kockázati pontszám megadásával. A kockázatbecslés szakértői megítélésen alapul és különböző részletességgel hajtható végre. Egyszerűen elkészíthető, gyakran alkalmazott eljárás, amely képes az eltérő kockázatú ve-szélyek rangsorolására.

A formailag kötöttebb QMRA eljárás egyesíti a kórokozók jelenlétéről és tu-lajdonságaikról rendelkezésre álló tudományos ismereteket, azok lehetséges sorsát és mozgását a vízi körforgásban, az emberekhez vezető elérési útvona-lakat és az expozíció okozta egészségügyi hatásokat, valamint a természetes és ember alkotta határok és higiéniai eljárások szerepét. Ezek feldolgozása egy összefoglaló elemzésben lehetővé teszi a víz által terjesztett fertőző be-tegségeknek tényalapú, átlátható és következetes kockázatértékelését.

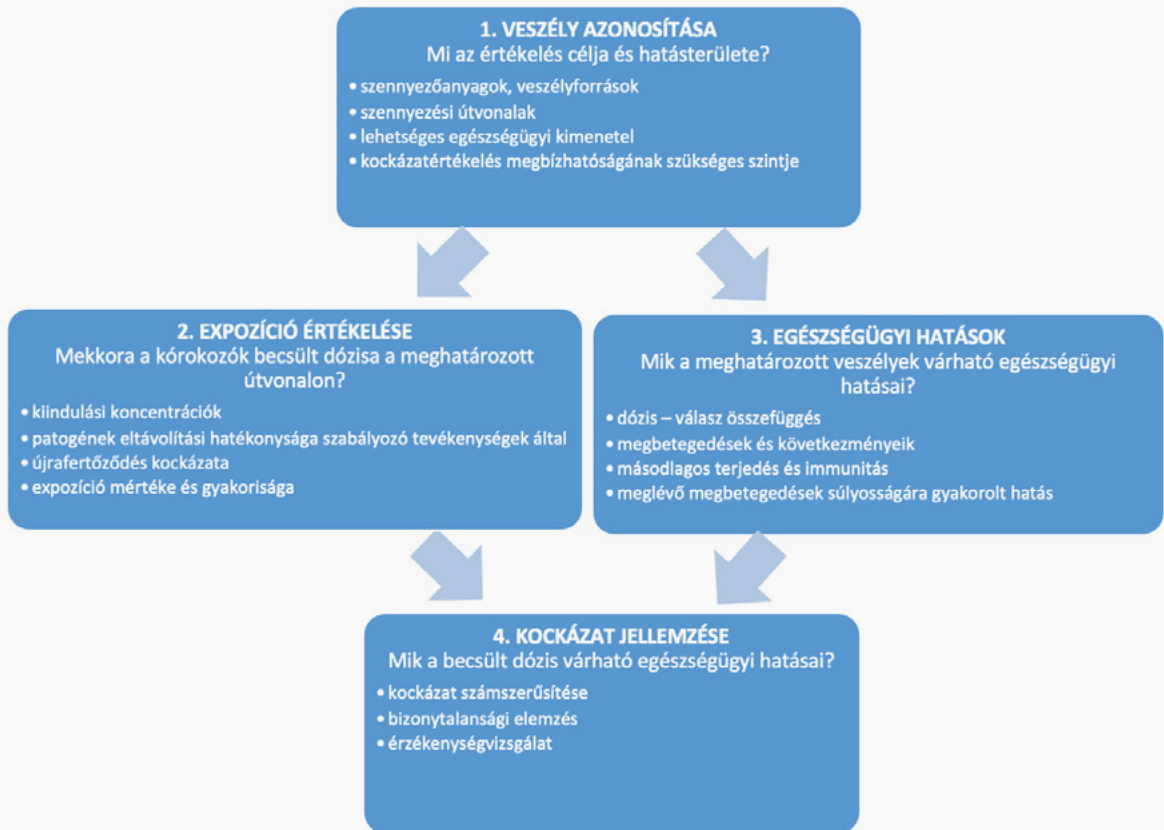
Mindhárom módszer elkészítése megalapozott lehet az eltérő igények alapján. Átmenetet jelentenek az egyszerűtől a részletesebb, valamint a szak-értői megítélésen alapulótól a tényalapú kockázatelemzésig. A megfelelő egyensúly megtalálása fontos szempont, amely a későbbi eredményes kocká-zatkezelést is szolgálja.

QMRA MÓDSZER

A QMRA készítésének folyamatát a WHO iránymutatása négy lépésre ta-golja (2. ábra).

1. Veszély azonosítása: Annak megfogalmazása, hogy milyen kérdés meg-oldására irányul az egész kockázatértékelés, alapvető fontosságú. Első a cél és hatásterület részletes lehatárolása. A fennálló helyzet alapos feltérképezé-sével itt dől el, hogy valóban indokolt-e egy QMRA elemzés végrehajtása, vagy egy egyszerűbb eljárás is megfelelő.

2. Expozíció értékelése: A cél az egyes mikrobiológiai paraméterek koncentrációjának és előfordulási gyakoriságának számszerű meghatáro-zása a definiált hatásterületen. Ez a kvantitatív elemzés további három rész-lépésre osztható. Először a lehetséges szennyezési útvonalakat vesszük



2. ÁBRA. QMRA KÉSZÍTÉS LÉPÉSEI (WHO, 2016 NYOMÁN)

számba, ami magába foglalja a kórokozók forrásainak, az akadályoknak és eltávolítási eljárásoknak, valamint az expozíció mechanizmusának vizsgálatát. Ezután a rendelkezésre álló tudományos adatok alapján a szennyezési folyamat valamennyi részét számszerűen is meghatározzuk. Fontos a lehetséges eltérések és várható bizonytalanságok figyelembevétele. A harmadik rész az expozíció mértékének és gyakoriságának számítása az egyes szennyezési forrátkönyvekre.

3. Egészségügyi hatások: A hatásterületet alapul véve minden vizsgált kórokozóra vonatkozóan meghatározandók az egészségügyi hatások. Ehhez szükséges a dózis-válasz összefüggések megállapítása, majd az ebből következő egészségügyi hatások és következmények, valamint azok súlyosságának számbavétele. Ezen értékeknek minél alkalmasabbnak kell lenniük az egyes kórokozók kitett népességre gyakorolt hatásainak leírására. Az elemzés irodalmi adatokra is épülhet, részletes elemzéskor viszont a megbetegedések mellett azok következményei, az esetleges immunitás, sőt más fennálló betegségekre gyakorolt hatás is vizsgálható.

4. Kockázat jellemzése: Az előző két lépés adatainak kombinációjaként kiszámítjuk a korábban meghatározott feltételek és forrátkönyvek mellett jelentkező kockázatot. Az itt kapott végső eredményeknek válaszul kell szolgálniuk a feltett kockázatkezelési kérdésekre. További bizonytalansági analízis

és érzékenységvizsgálat elvégzése hasznos lehet a kockázatbecslés során alkalmazott számítások robusztusságának igazolására, és ezáltal a további kockázatkezelési döntések alátámasztására.

A FOLYAMAT EREDMÉNYE A VÍZELLÁTÓ RENDSZER BIZTONSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSE, MELY AZ ELŐFORDULÓ VESZÉLYEK ÉS VESZÉLYFORRÁSOK MEGISMERÉSÉN, A MEGELŐZŐ ELJÁRÁSOK ÉRTÉKELÉSÉN ÉS EZEK RELATÍV JELENTŐSÉGÉN ALAPUL.

Az elkészített elemzés mutathatja azt, hogy a rendszer biztonságos, és ezzel ezen eredmény igazolásaként szolgál. Ellenben előfordulhat az is, hogy az értékelés rámutat a jelenlegi rendszer kialakítási, üzemeltetési vagy karbantartási hiányosságaira és ezzel elősegíti ezek egészségügyi kockázaton, valamint ebből adódóan kezelési fontosságon alapuló rangsorolását. (WHO, 2016)

FELHASZNÁLÁS

Egy QMRA kockázatértékelésben (ami ezen cikk ötletadója) egy mélyrehatóbb, kvantitatív elemzés elvégzése volt a feladat, amely jól kiegészíti a szolgáltató cég korábbi vizsgálatait és érdemi információkat nyújt az üzemeltetés esetlegesen szükséges további fejlesztéseihez. A munka megkezdésekor feltett legfőbb kérdés az volt, hogy mikrobiológiai szempontból jelent-e veszélyt a rövidebb elérési idő a parti szűrés esetében, és ha igen, akkor mekkorát. Egy ilyen kérdés megválaszolásából következhet a monitoring rendszer, illetve az üzemeltetés során figyelemmel kísérendő veszélyek listájának módosítása, valamint fontos eredményei lehetnek a jövőben létesítendő új parti szűrőű kutak elhelyezésének megfontolásához.

A kitűzött cél eléréséhez a mérnöki munkában a fő hangsúly az expozíció értékelésére kerül, az egészségügyi kockázatok alapos feltárása az egészségügyi szakemberek feladata. A részletesség elsősorban az adatok hosszútávú és gyakori mérésén alapszik, a parti szűrési folyamatok hatékonyságának feltárására a nagy mennyiségű rendelkezésre álló adat nyújt lehetőséget. Egy ilyen munka értéke a mélyrehatóbb, kvantitatív megközelítés. **A számszerű eredmények növelik az objektivitást** és ennek hatására a szolgáltató az eddigi tapasztalati megfigyelések helyett ezekre alapozhatja munkáját.

• Devecseri Mátyás, Szász Erzsébet (Università degli Studi di Napoli Parthenope)

források /



PLANET 2021 VILÁGTALÁLKOZÓ

A Planet Budapest 2021 Fenntarthatósági Expó és Világtalálkozó a visegrádi országok fenntartható fejlődéssel foglalkozó közös rendezvénye volt. Céljai között szerepelt, hogy felhívja a közönség, különösen a fiatalok figyelmét a kedvezőtlen környezeti, társadalmi és gazdasági folyamatokra, illetve bemutassa, hogy ezek a negatív, az emberiség jövőjét beárnyékoló változások még visszafordíthatóak. Az eseményt 2021. november 29. és december 5. között tartották meg a Hungexpon.

Számos szakmai kiállító mutatta be technológiai és technikai fejlesztését, innovatív termékeit és szolgáltatását, melyek elősegítik a fenntarthatóságot. Ágazatunk önálló standdal képviseltette magát, ahol a vízügyi szakemberek rövid szakmai előadásokat, bemutatókat tartottak az érdeklődőknek.

Az ismertető központi témája a **vízminőség-védelem** volt, de emellett bemutattuk az **aszálymonitoring-rendszert**, és a **digitális vízgazdálkodás kialakítását** is. Az OVF standját 6 nap alatt több százan látogatták meg, a 15 országból érkezett delegációknak a kollégáink külön szakmai vezetést is tartottak.

Összefoglalva, a Planet 2021 elérte legfontosabb célját, hiszen az OVF sikeres kétoldalú megbeszéléseket folytatott külföldi vízügyi szervezetek magas rangú képviselőivel, a standunkhoz érkező látogatóknak – a diákoktól a nyugdíjas korosztályig – pedig sikerült érzékeltetni a vízminőség-védelem és más vízügyi problémák megoldásának fontosságát. ● *Baranyás Anikó, Regdánszki Tamara*



fotók / Romet Róbert

HÍREK A BM OVF VÍZÜGYI TUDOMÁNYOS TANÁCSÁNAK 2021. ÉVI TEVÉKENYSÉGÉRŐL

2020-ban a koronavírus erősen korlátozta feladataink végrehajtását, ennek ellenére az éves beszámolónkban szereplő 21 munkaprogramunkra Miniszter úr ráírta: „Gratulálok. A nehézségek ellenére rendkívül gazdag program.”

A gratuláció kötelez. És bár a koronavírus 2021-ben sem kedvezett a személyes találkozásoknak, beszámolónkban 18 elvégzett feladat szerepel. Három területen végzett munkánkat emelem ki. Az egyik a véleményezés, a másik a kiadványok, a harmadik a rendezvények.

Az első kategóriában megemlítem Áder János elnök úrnak adott válaszainkat, melyeket a vízgazdálkodással kapcsolatos hat feltett kérdésére állítottunk össze. Ide sorolom a Lóczy Lajos Program-tervezetről alkotott véleményünket, amit Dr. Felkai László államtitkár úr kért tőlünk, és a „Közigazgatás-fejlesztési Stratégia 2021-2027” című tervdokumentumról írott megjegyzéseinket is, amit Láng István főigazgató úrnak címeztünk.

2021-ben három kiadvány megjelentetése fűződik a nevünkhöz. Az egyik az immár hagyományos sorozat a „Jövőépítés a vízgazdálkodásban” legújabb, ötödik kötete, ami Dr. Jolánkai Géza professzor életműve előtt tiszteleg. Ugyancsak az OVF finanszírozza a 2020-ban újjáélesztett Vízügyi Közlemények 2021-ben megjelentetett két számát, aminek szerkesztésével a Vízügyi Tudományos Tanácsot bízta meg főigazgató úr.

A szervezésünkben vagy közreműködésünkkel három konferenciát rendeztünk. Az egyikre Villámárvíz és Dombvidéki Vízrendezés Konferencia címmel Baján került sor. A második rendezvényünk szintén Baján, a III. Országos Települési Csapadékvíz-gazdálkodási Konferencia volt. Harmadikként november 23-án „A gémeskúttól a vizek visszatartásáig” címen a Planet Budapest 2021. Fenn tarthatósági Expó és Világtalálkozó

JOLÁNKAI GÉZA

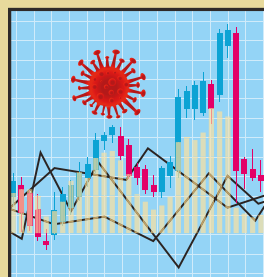
VIZEINKÉRT

EGY VÉN VÍZMÉRŐK ÉLETRAJZI ELMÉLKEDÉSE VIZEINK MENNYISÉGI, MINŐSÉGI, ÖKOLÓGIAI ÁLLAPOTÁRÓL ÉS A LEHETSÉGES MENEKÜLÉSI UTAKRÓL



TYPOTEX

AZ ORSZÁGOS
VÍZÜGYI FŐIGAZGATÓSÁG KIADVÁNYA
VÍZÜGYI KÖZLEMÉNYEK
2021. 2. szám



BUDAPEST

4

AZ ORSZÁGOS
VÍZÜGYI FŐIGAZGATÓSÁG KIADVÁNYA
VÍZÜGYI KÖZLEMÉNYEK
2021. 1. szám



BUDAPEST

előrendezvényeként tartottunk konferenciát a vízhiányról, mely megtekinthető az alábbi QR kód beolvasásával. A konferenciát állásfoglalás közreadásával zártuk, amit valamennyi regisztrált résztvevőnek – 472 fő – emailben is megküldtünk. • Dr. Váradi József



BÜSZKÉN MUTATTA MEG MAGÁT A LEGNAGYOBB MAGYAR JÉGTÖRŐ

Hatósági szemle zajlott a Széchenyin

A vízügy hajóparkjának jégtörői az előírások szerint minden évben december 15-től (legkésőbb) a következő márciusig úgynevezett *jégvédekezési készenlétben* állnak, vagyis olyan állapotban kell lenniük, hogy ha az időjárási viszonyok szükségessé teszik, azonnal bevetethetők legyenek a Dunán, a Tiszán és a Balatonon.

23 jégtörő hajónk közül a legnagyobb, a Széchenyi januárban hatósági szemlén és próbaúton bizonyította be, hogy bevetésre készen áll. A vizsgálat során ellenőrizték (a 2 éve teljes körűen felújított) tekintélyes, 419 tonnás vízi jármű teljes egészét, a hajótesttől a motorokon át a fedélzeti gépekig, a mentő- és tűzoltó-berendezésektől a navigációs, hírközlő és villamos rendszerig. A hajó rendelkezik az érvényes okmányokkal is, üzemanyagtartályai pedig



fotók / OVF - Romet Róbert

a 24/2012 (V. 31.) BM utasításnak megfelelően 30 %-ig fel vannak töltve. Miután a gönyői kikötőben tett rövid kör során a kormányrendszerek és a döntő berendezések is jól vizsgáztak, és remekül sikerült a hátrameneti próba is, a Széchenyi jégtörőt a hajózási hatóság műszakilag alkalmasnak ítélte arra, hogy az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kötelékében felvegye a harcot a jéggel. • *Sajtó Osztály*

AZ ÉV DOLGOZÓJA KITÜNTETÉS

2021 decemberében első alkalommal adta át az „Év Dolgozója” kitüntetést Láng István főigazgató. A hagyományteremtő szándékkal alapított elismerésben a *Vízrajzi Modul fejlesztése, üzembe helyezése, ágazati szintű tesztelése, valamint a rendszerintegrációs és adatkonszolidációs feladatok végrehajtása során nyújtott kiemelkedő szakmai tevékenysége* elismeréséül Molnár Katalin, az Országos Vízjelző Szolgálat kiemelt műszaki referense részesült.

Olyan jó lenne most csak annyit írni, hogy "őszintén gratulálunk a megérdemelt kitüntetéshez"! Ehelyett azonban összetört szívvel búcsúznunk kell tőle. Katalin 2022 januárjában eltávozott közülünk. Közvetlen kollégája megrendítő sorait Katiról lapunk 25. oldalán olvashatjátok. • *A szerkesztők*

AZ ICPDR MINISZTERI TALÁLKOZÓJA

2022. február 8-án tartotta a Nemzetközi Duna-védelmi Bizottság (ICPDR) az éves miniszteri szintű megbeszélését. A nagy résztvevői létszámmal zajló rendezvényen a soros román elnökség részéről Szép Róbert Eugén az ICPDR elnöke, valamint Táncos Barna Környezetvédelmi, Vízügyi és Erdészeti miniszter nyitotta meg az ülést, melynek fókuszában a tisztább, egészségesebb, biztonságosabb Duna volt.

A magyar részről Pogácsás Tibor, a Belügyminisztérium önkormányzati államtitkára kiemelte az ICPDR koordinálását és tevékenységét, a szakértői csoportok, illetve a tagországok szakértőinek kitartó együttműködését a VGT3 és ÁKK2 közös elkészítésében. Emellett hangsúlyozta azt is, hogy Magyarország kiemelten támogatja Duna-szinten egy közös vízmérleg elkészítését, mert hazánk erősen kitett a klímaváltozás hatásainak. Szorgalmazta továbbá az 5. Joint Danube Survey megvalósítását, hiszen elkötelezték vagyunk abban, hogy a folyóvizet és hullámtereket megtisztítsuk az úszó hulladéktól, különös tekintettel a műanyagokra. Végezetül felhívta a figyelmet a hajózatóság javítására irányuló törekvéseinkre is. • *Pesel Márton*

LEZÁRULT A FAIRWAY DANUBE NEMZETKÖZI PROJEKT

A Duna belvízi hajóútja a transzeurópai közlekedési hálózatnak – azaz a TEN-T hálózatnak – része, és egyben a legzöldebb közlekedési folyosó, mely összeköt embereket, kikötőket és történelmi helyszíneket, így lehetőséget kínál az idegenforgalmi és gazdasági fejlődésre. A FAIRway Danube projekt célja, hogy a Duna-menti országok - Ausztria, Szlovákia, Magyarország, Horvátország, Bulgária és Románia – összehangolják a hidrológiai, hidrográfiai, illetve a víziút- és hajóút-fenntartási feladataikat a biztonságosabb belvízi közlekedés érdekében. Emellett szintén nagyon fontos a közös és harmonikus információközlés a hajózásban. Mivel a Duna egy dinamikusan változó közlekedési pálya, így nem csak a gazdaságossági szempontok és a biztonságos közlekedés miatt fontos ez, hanem azért is, mert

EZ AZ ALAPJA A MINÉL HATÉKONYABB ÉS EGYBEN KÖRNYEZETKÍMÉLŐBB SZÁLLÍTÁSNAK IS.



Az egyik legnagyobb kihívás lesz a jövőben, hogy a meglévő infrastruktúra fejlesztése során minél fenntarthatóbbá és zöldebbé tegyék a közlekedési módokat. Ezt szem előtt tartja a projekt megvalósítását lehetővé tevő Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz (CEF) is.

A fentiek biztosításához több éve folyamatosan alakítják ki a Duna-menti országok a közös céljaikat, melyeket a Hajóút-fenntartási Főtervben rögzítenek. A célok eléréséhez a projekt 6 éve alatt (2015-2021) új eszközök, hajók beszerzése történt meg, és új szoftverkörnyezetet alakítottak ki a hatékony munkavégzéshez.

A belvízi közlekedés alapjait a minél pontosabb medermérések jelentik, ezért a projektben 5 modern, Multi-beam-rendszerrel felszerelt mérőhajót vásároltak az országok – közülük egyet Magyarországra –, illetve egy hordozható egyfejes mérőfejet a Duna-Fekete-tenger-csatornára. Ezek segítségével évente felmérik a hajózás számára kritikus szakaszokat, vagyis azokat a gázlókat és szűkületeket, ahol nincsenek meg a szükséges űrszelvényi méretek (szélesség a kötélékeknek és mélység a költséghatékony szállításhoz). Emellett az al-dunai országoknál a vízmércehálózatot is fejlesztették, hiszen a napi vagy akár óránkénti változásokat a hajózásban a vízáll-

lások segítségével lehet közölni. Ennek szerves része a vízállás-előrejelzés továbbfejlesztése is a meglévő és új vízmércék segítségével, mely részfeladat megvalósításában az OVF vezető szerepet töltött be. Mivel a Duna vízjátéka a szállítmányozásban nagy jelentőséggel bír – mind mennyiségben, mind gyorsaságban, – a többnapos és pontos előrejelzés kidolgozása, valamint adatainak publikálása nagyban segíti az útvonaltervezést és a multimodális kapcsolatok kihasználását.

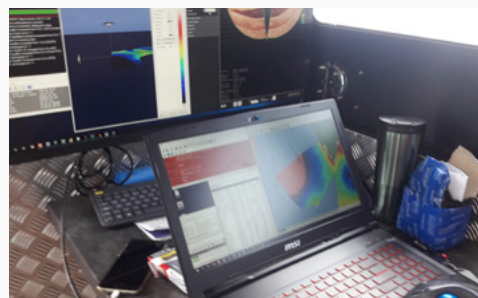
A medermérések és vízállások mellett a napi közlekedésben óriási szerepet játszanak az úszó jelek, bóják. Ezek kihelyezése a megfelelő helyre, vagy éppen bevétele és karbantartása a hajózás biztonságát szolgálja. A projektben ennek érdekében 4 új kitűző hajó beszerzése, illetve 3 meglévő magyar hajó mérőeszközének fejlesztése valósult meg. (Magyarország mellett egy másik, szintén CEF finanszírozású projekt révén építettett 3 nagy és 3 gyorsjáratú kitűzőhajót.) Az így biztonságosabbá váló kitűzés segíti a balesetek elkerülését, ami a vízi élővilág, valamint a rekreációs és turisztikai igénybevétel szempontjából is nagyon fontos.

Szintén a biztonságot és az útvonaltervezést fogja segíteni a Bősi hajó-zsilip rekonstrukciója, melyhez a projektben megvalósíthatósági tanulmány készült mindkét zsilipkamra egyidejű és állandó működéséről, ezáltal a hatékonyabb zsilipelésről.

A már említett közös célok között szerepel olyan innovatív megoldások használatának vizsgálata is, melyek a későbbiekben a hatékonyságot tudják elősegíteni. Ilyen volt például a drónok alkalmazása a hajózásban és folyószabályozásban, illetve az intelligens bójákkal kapcsolatos tesztek és alkalmazhatósági koncepciók kidolgozása. Szintén



fotók / Bede Csaba



DANUBE FIS PORTAL

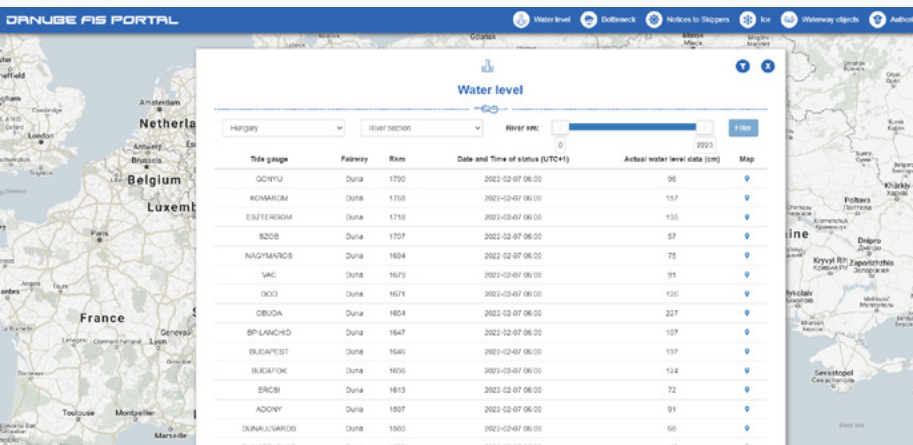
Sweden

Bottleneck

Hungary River section River km: 0 2223 Filter Critical All

Name	Farway	Chainage	Width (m)	Min. actual depth (cm)	Deep area location	Deep area actual depth (cm)	Date of sounding	PDF	Reference gauging station	Map
Iszaka gázló	Duna	1908.1-1907.6	120	345	Red buoy	365	2021-02-24	PDF	Medvedev	Map
Csáka gázló	Duna	1799.0-1796.7	110	305			2021-02-24	PDF	G	Map
Vénék felső gázló	Duna	1797.4-1796.6	100	305			2021-05-15	PDF	G	Map
Vénék közepes gázló	Duna	1796.3-1795.5	110	355			2021-02-23	PDF	G	Map
Vénék alsó szűkület	Duna	1795.5-1795.2	100	305			2021-02-23	PDF	G	Map
Körcsöréme felső gázló és szűkület	Duna	1793.9-1793.3	100	305			2021-02-23	PDF	G	Map
Körcsöréme alsó gázló és szűkület	Duna	1792.1-1791.6	100	295			2021-12-06	PDF	G	Map
Gönyű	Duna	1791.4-1791.1	120	295			2021-03-14	PDF	G	Map
Nagyfennsík felső gázló	Duna	1789.2-1788.3	120	305			2020-09-20	PDF	G	Map
Nagyfennsík alsó gázló	Duna	1786.7-1785.9	120	295	Green buoy	325	2020-03-22	PDF	G	Map

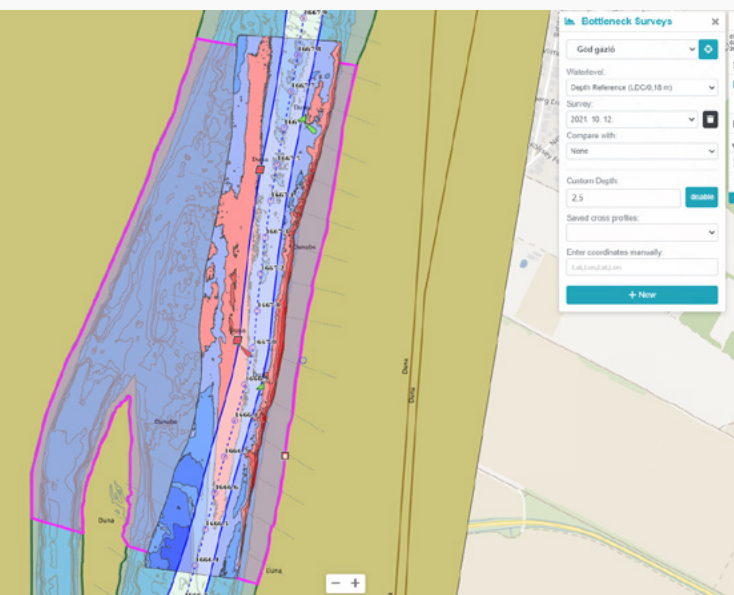
FIS PORTAL- GÁZLÓ



FIS PORTAL- VÍZÁLLÁS

megemlítendő az al-dunai országok esetében a legkisebb hajózási vízszintek (LKHV) újraszámítása is, mely az aktuális vízjárás és medermorfológia figyelembevételével teszi pontosabbá a vízi közlekedést.

A WAMOS (Waterway Monitoring System) szoftver a medermérési, vízállás- és LKHV (legkisebb hajózási vízszint)-adatok biztosításával a víziút-fenntartók munkáját teszi hatékonyabbá és pontosabbá.

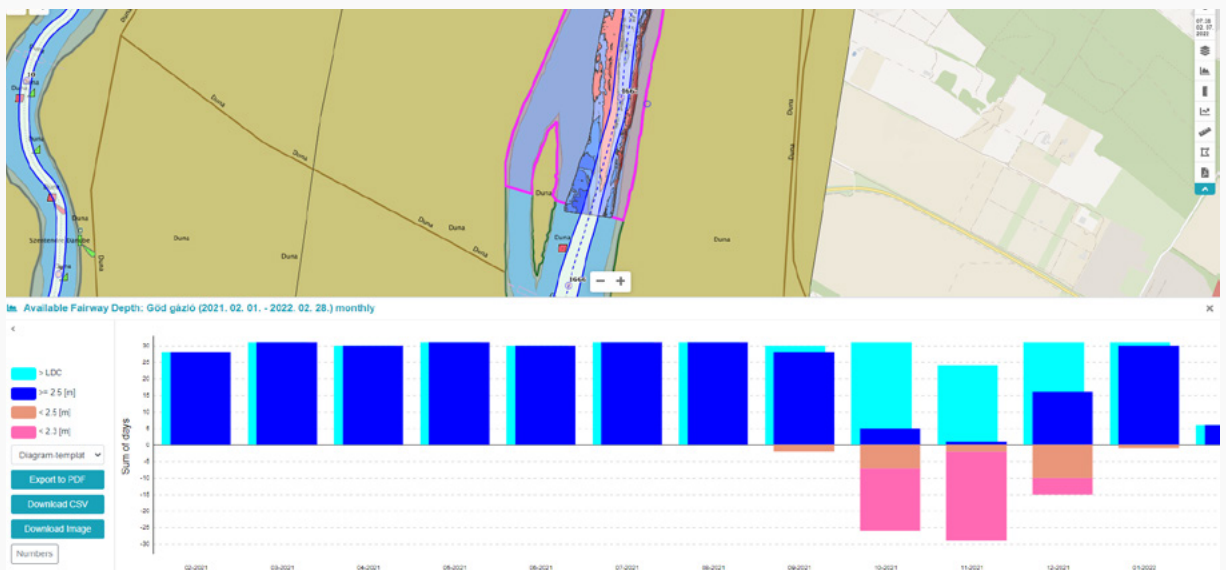


WAMOS - GÁZLÓ

A RENDSZER MEGJELENÍTI AZ ÖSSZES RELEVÁNS VÍZIÚT-INFORMÁCIÓT,

melyek segítségével a szakemberek értékelni tudják a Duna változásait, ennek alapján pedig dönthetnek a szükséges intézkedésekről, mint például a hajóútkitűzés módosításáról.

Összefoglalva elmondható, hogy a több mint 10 éves közös munka eredményei nem csak a hajózás számára korszakalkotóak, de azt is bizonyítják, hogy a Duna-menti országok egy csapatként tudnak együttműködni közös folyójuk érdekében. ● Reichardt Anita, Bede Csaba



WAMOS - HAJÓZHATÓ NAPOK SZÁMA

OTTHONT A MÁRVÁNY UTCÁBA

A BUDAI KISFIÚ NEM SEJTETTE, HOGY AZON A GRUN-
DON, AHOVÁ A MÁRVÁNY UTCAI LAKÁSUKBÓL JÁRT ÁT
JÁTSZANI, NEKI KÖSZÖNHETŐEN LESZ EGYSZER EGY
SZÉKHÁZ, AMI OTTHONT AD AZ OVF-NEK, ÉS - SZÁMÁ-
RA MINDENKÉPPEN – SZIMBÓLUMÁVÁ VÁLIK NAGY SZÍV-
ÜGYÉNEK, A VÍZÜGYI SZOLGÁLATNAK. DE ADDIG MÉG
HOSSZÚ ÚT VEZET A RÁBAI SZAKASZMÉRNÖKSÉGEN
ÉS A FEHÉRVÁRI FŐMÉRNÖKI POSZTON ÁT EGÉSZEN
A HELYETTES ÁLLAMTITKÁRI RANGIG. HIHETETLEN, DR.
HAJÓS BÉLA FEBRUÁRBAN 80 ÉVES LETT! A KEREK SZÜ-
LETÉSNAP ALKALMÁBÓL MESÉLT A PÁLYÁJÁRÓL A SO-
DORVONALNAK.



fotók / OVF - Romét Róbert



A legtöbbször nem sejtjük, hogy egy helyszín vagy esemény milyen nagy hatással lehet későbbi sorsunkra. Visszagondolva több ilyen momentumot is talál az életében Hajós Béla. Nem vették fel elsőre a Műszaki Egyetemre, ezért banktisztviselő apja egyik ismerősén keresztül a VITUKI-nál töltött egy évet segéd munkásként. Megszerette, amit ott látott. Nem is volt kérdés számára, hogy amikor már negyedéves műegyetemistaként választania kellett, a vízépítő szakirány mellett döntött.

A diploma után, 1966-ban, friss házasként vonzónak tűnt a győri vízügy ajánlata a szolgálati lakással. „A Rábai Szakasz mérnökség tökéletes helyszín volt egy kezdő számára, mert a vízrajzi adottságok miatt a szakma minden részéből volt ott egy kicsi: hozzánk tartozott Győr városa, a Rába töltései egészen Sárvárig, valamint a Nicki duzzasztó és az ehhez tartozó belvizes területek.” –

**„A RÁBAI SZAKASZ-
MÉRNÖKSÉG TÖKÉLETES
HELYSZÍN VOLT EGY KEZDŐ
SZÁMÁRA.”**

**„AZ PEDIG
A SORS KIFEJEZETT
AJÁNDÉKA VOLT, HOGY
AZT A 3 HÓNAPOT MOSONYI
EMIL PROFESSZORNÁL
TÖLTHETTEM!”**

emlékszik vissza. Lelkes volt és érdeklődő, megtalálta a hangot a kubikosokkal ugyanúgy, mint mérnöktársaival. Gyorsan haladt előre, néhány év alatt a szakaszmérnök-ség vezetője lett. 1977-ben – akkor még ritkaság számba menően – ledoktorált, nem sokkal később pedig az ÉDUVI-ZIG Árvízvédelmi és Folyamszabályozási Osztály vezetőjének nevezték ki. *„A német nyelvtudásomnak köszönhetően 1979-ben 3 hónapos tanulmányútra küldtek a Rajnához, tekintettel a bősi erőmű formálódó terveire. Árvizesként jól ismertem a Duna problémáit, így nagyon érdekelt, mire jutottak a Rajna szabályozásával. Az pedig a sors kifejezett ajándéka volt, hogy azt a 3 hónapot Mosonyi Emil professzornál tölthettem!”*

Nem volt kétséges, hogy akárcsak Mosonyi, ő is támogatja az építés ötletét. Tapasztalatairól, az erőmű szükségességéről, és a várható környezeti hatásokról itthon összefoglaló cikket írt, ami akkor nem váltott ki visszhangot, de jóval később mégis sorsfordítónak bizonyult. 1983-ban egy volt diáktársa került a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság élére, a főmérnök pedig Hajós Béla lett.

„17 év után mindenképpen eljött az ideje a váltásnak: ahhoz, hogy az ember ne ismerjen csukott szemmel minden kanyart és követ, ne rutinból gondolkodjon, ne higgye magát tévedhetetlennek, egy ponton el kell jönnie a megújulásnak.”- véli. Más jellegű feladatok vártak rá Székesfehérváron, mint Győrben: a Velencei-tó szabályozásának befejezése, a balatoni vízminőség-javító kotrások és a csatornázás, illetve – a rábai tapasztalataiból kiindulva – a Sió-menti töltésépítés. A szakmai kihívások mellett mégis emberileg tartja meghatározónak az itt töltött éveket. *„Több mint 20 év után vonult nyugdíjba a korábbi igazgató, Karászy Kálmán, az előző generáció meghatározó egyénisége. Míg Győrben inkább baráti hangulat uralkodott, Fehérváron mindent meghatározott az ő hatalmas tekintélye, amivel azonban sohasem élt vissza! Óriási tanulság volt számomra – később a minisztériumi munkámra nézve is –, hogy Kálmán bácsi egy pénteki napon a szokott erejével és emberi méltóságával leveleznyelte az átadás-átvételt, és hétfőtől semmibe nem szólt bele. Ha megkérdeztük valamiről, négy szemközt válaszolt, de magától semmiről sem nyilvánított véleményt. Biztos volt, amit rosszabbul csináltunk, mégsem minősítette.”*

1987 decemberében az akkori vízügyi és környezetvédelmi szervezetek összevonásával létrejött a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium, de a vízügy bázisán, vízügyi dominanciával. A rendszerváltáskor azonban, 1990-ben, az ágazat az új Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztériumhoz (továbbiakban: KHVM) került. *„Egyáltalán nem volt világos a feladatmegosztás és az együttműködés a korábbi környezetvédelmi területekkel, rendkívül nehéz*

időszak volt ez minden vízügyes számára!” – idézi fel Hajós Béla. – „Ráadásul a Bős-Nagymarosi építkezés és annak leállítása ’89-ben a rendszerváltás szimbóluma lett. Minden szakmai megalapozottság nélkül, a környezeti hatásokat felnagyítva támadta a politika a vízügyet, mert jó eszközt látott benne. Mi, vízügyesek pedig nem kezeltük jól a helyzetet. Semmi gyakorlatunk nem volt még a PR-ban, nem volt tapasztalatunk a sajtókapcsolatok működtetésében sem, nem tudtuk eljuttatni az érveinket a közvéleményhez.”

Megszületett a politika döntése: Nagymarost lebontjuk, Dunakilitit pedig nem helyezzük üzembe. Bár Antall József és Mosonyi Emil sógorok voltak és jó viszonyt ápoltak, Bős-Nagymaros kérdésében a miniszterelnök nem hallgatott a vízügyi szakember véleményére.

És most kerül elő az a bizonyos, még a rajnai tanulmányút után, 1980-ban született cikk, amely Hajós Bélára és a vízlépcsővel kapcsolatos véleményére irányítja a figyelmet. Ráadásul fehérvári műszaki igazgató-helyettesként fontos szerepet kap a Balatonon 1990 nyarán történt angolnapusztulással kapcsolatos védekezésben és minisztériumi egyeztetéseken. Eredményei alapján Siklós Csaba miniszter ’92 januárjától felkérte a KHVM Dunai Rehabilitációs Irodájának élére, a nagymarosi helyreállítás miniszteri biztosának. *”Bár kezdetben voltak aggályaim, de meglepődve láttam az erős akaratot a tárcánál a vízügy talpra állítására. Fontosnak tartottam, hogy a külügyön és (az akkor még Európa-ügyi és a tudománypolitikáért felelős tárca nélküli miniszter) Mádl Ferencen keresztül rendezzék a jogi kérdéseket, én pedig garantáltam, hogy a politikai döntéseket a vízügy – a szakmai vélemény előzetes jelzése után – végrehajtja. Ez volt a túlélésünk záloga.”*

Közben hiába jöttek a figyelmeztetések a győri vízügytől, hogy valami készül a szlovák oldalon, a döntéshozók nem vették komolyan. És 1992. október 22. és 25. között Csehszlovákia elterelte a Dunát. Teljes pánik és tanácstalanság... Mit lehet tenni? Üzembe kell helyezni Dunakilitit, de följebb kell megépíteni a fenékküszöböt. Így kisebb lesz a tározótere Magyarországon, ott elzárjuk az Öreg-Dunát és a Szigetközbe irányítjuk, a szlovákok pedig több vizet adtak. Az előterjesztést azonban a Parlament leszavazta, mondván, a Bős-Nagymarosi erőművel kapcsolatban minden mellék- és főmű üzembe helyezése tilos, a tervhez viszont kellett volna Dunakiliti... A jogászok végül meg tudták magyarázni, hogy csak részleges üzembe helyezésről van szó, így a Szigetköz víz pótlását az új Horn-kormány minisztere, Lotz Károly működése idején sikerült megoldani.

Mindeközben a miniszter bizalma folyamatosan erősödött Hajós Béla iránt, míg végül felajánlotta neki a helyettes államtitkári posztot. *„Bárhová mentem*

**„MI, VÍZÜGYESEK
PEDIG NEM KEZELTÜK JÓL
A HELYZETET. SEMMI
GYAKORLATUNK NEM VOLT
MÉG A PR-BAN.”**

volna, csak a Bős-Nagymaros témától távol legyek! Igent mondtam. Hivatalosan '93 decemberében neveztek ki.” A vízügy legfőbb szakmai irányítója lett, és maga sem gondolta volna, hogy az is marad 3 cikluson át! „A bősi ügyeket pedig egy főosztályvezető vitte tovább.” – teszi hozzá. „Mindent elkövettünk, hogy ne mondják fel az államközi szerződést – felmondták. Hiba volt, véleményem szerint.”

Koránt sem alakult ilyen szerencsésen a vízügy megítélése, illetve annak a 120 vízügyesnek a sorsa, aki a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium szétválasztása után a környezetvédelem épületében maradt a Fő utcában, mivel az új tárca Dob utcai bázisára

csak 30-40 főt költöztettek át. Ezt Hajós Béla nem tudta

tétlenül nézni. *„Helyettes államtitkárként az első dolgom volt megoldani, hogy kimentsük a vízügyi ágazat*

főigazgatóságát, az OVF-et a Fő utcából, és egy önálló épületbe helyezzük. Én ugye a Márvány u 7-ben

nőttem fel. A mostani székházban valamikor a VIÉP (Vízügyi Építőipari Vállalat, a szerk.) működött, de már

régóta üresen állt. Amikor anyámat látogattam, mindig elgondolkodtam, hogy milyen jó lenne ezt megszerezni

a vízügynék. Bementem hát Keresztes K. Sándor miniszterhez, akit korábbról ismertem, és meséltem neki az áldatlan ál-

lapotokról a Fő utcában. Mindent elintézt. Felújították az épületet és '94-ben beköltöztetett az OVF. Egy új székház jelentősen megnövelte a szervezet presztízsét, és meggyőződése, hogy a kormányváltások közepette ez

mentette meg a szolgálatot. Ez az épület egy szimbólum.” Nem véletlen, hogy az OVF otthonának megteremtését a mai napig a legfontosabb szakmai „tettei” közé sorolja – oda, ahová a Szigetköz problémáinak megoldását, a sikeres árvízi védekezéseket, és azt is, hogy a hatósági jogkört egészen 2002-ig sikerült a vízügynél tartani.

Fájó szívvel tekint vissza azonban a vízügy és a természetvédelem közötti konfliktusokra. *„Szakmai alapon mindig is együtt tudtunk működni, mert a vízügy felfogása alapvetően természetbarát. Ezt az ellentétet a jogi vonalak élezték ki, a hatósági jogkörökért folyó csata árnyékolta be és rontotta el a két minisztérium kapcsolatát. És ez a csata minden kormányváltásnál újrakezdődött. Amikor aztán az új minisztérium megalakult 2002-ben, és megint elindult a vita, elmentem nyugdíjba.”*

Fájó szívvel tekint vissza azonban a vízügy és a természetvédelem közötti konfliktusokra. *„Szakmai alapon mindig is együtt tudtunk működni, mert a vízügy felfogása alapvetően természetbarát. Ezt az ellentétet a jogi vonalak élezték ki, a hatósági jogkörökért folyó csata árnyékolta be és rontotta el a két minisztérium kapcsolatát. És ez a csata minden kormányváltásnál újrakezdődött. Amikor aztán az új minisztérium megalakult 2002-ben, és megint elindult a vita, elmentem nyugdíjba.”*

Nyugállományba vonulása alkalmából – számos korábbi kitüntetése mellé – megkapta az Osztrák Köztársaság Nagy Ezüst Érdemérmét Csillaggal, tavaly pedig a Magyar Érdemrend Középkeresztjével ismerték el az életművét. Hajós Béla persze nyugdíjasként sem tétlen. Ha nem a családja körében – neje-

**„HELYETTES
ÁLLAMTITKÁRKÉNT AZ
ELSŐ DOLGOM VOLT MEG-
OLDANI, HOGY KIMENTSÜK
A VÍZÜGYI ÁGAZAT FŐIGAZ-
GATÓSÁGÁT, AZ OVF-ET A FŐ
UTCÁBÓL, ÉS EGY ÖNÁLLÓ
ÉPÜLETBE HELYEZZÜK.”**



vel, két gyermekével és öt unokájával – a kertjében tölti az időt, vagy épp teniszeznek(!), tanácsadóként vállal szerepet. De szigorúan csak akkor, ha erre felkérnek. *„Ahogy azt Fehérváron láttam Karászy Kálmán bácsitól, soha nem szólok bele a szakmai ügyekbe. A hivatali kapcsolataimat lezártam, de a barátiakat ma is ápolom.”*

Tegye ezt még nagyon sokáig! Isten éltesse!

• Teszári Nóra

**„AHOGY AZT FEHÉRVÁRON
LÁTTAM KARÁSZY KÁLMÁN
BÁCSITÓL, SOHA NEM SZÓLOK
BELE A SZAKMAI ÜGYEKBE.
A HIVATALI KAPCSOLATAIMAT
LEZÁRTAM, DE A BARÁTIAKAT
MA IS ÁPOLOM.”**



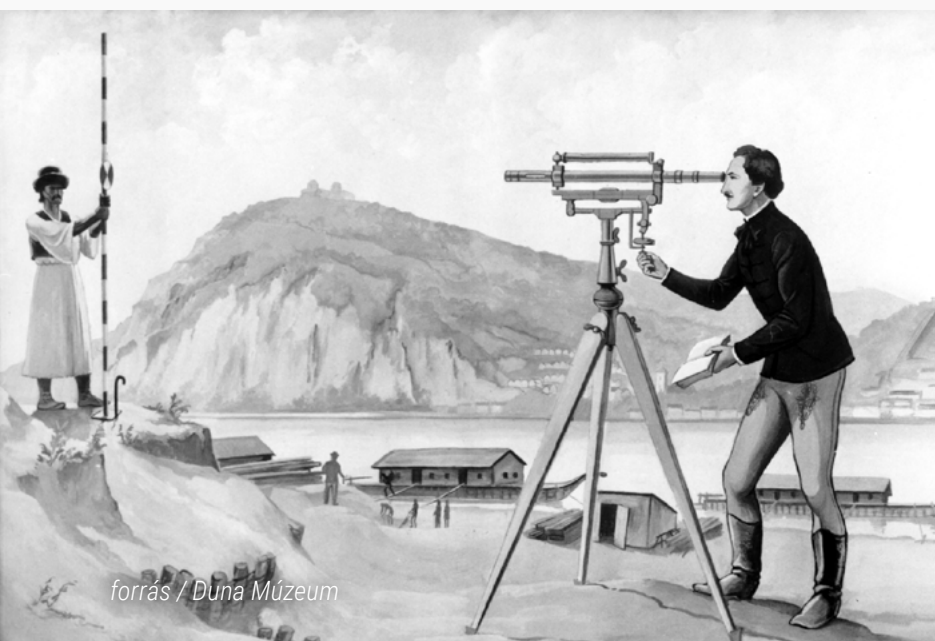
fotók / OVF - Romet Róbert

200 ÉVE KEZDŐDÖTT A DUNA VÍZRAJZI FELMÉRÉSE

1822. december 17-én a Helytartótanács kinevezte Huszár Mátyást a Duna vízrajzi felmérésének igazgató mérnökévé, és ezzel kezdetét vette hazánk legnagyobb folyójának és vízvidékének térképezési munkája.

1823 januárjában a Vízi és Építészeti Főigazgatóság adta ki a munkálatokkal kapcsolatos részletes utasítást, melyben számos gyakorlati kérdést említett. Meghatározta a háromszögelésnél szükséges munkaerőt, és a mérnököknek, figuránsoknak, napszámosoknak járó béreket is. A part menti területeket a folyó mindkét oldalán, a meder szélétől számított 3 km távolságban kellett felmérni. Ezen kívül fel kellett mérni a mocsarokat, nádasokat, erdőket és egyéb művelési területeket, illetve a folyón található malmokat, hidakat, gátakat és a jelentősebb parti épületeket is. A kapott adatokat 1:3600 méretarányú, 58x74 cm nagyságú térképlapokra vitték fel. A munkákról jegyzőkönyvet vezettek, melyet kéthetente kellett felterjeszteni a főigazgatósághoz. A felmérés irányításával Huszár Mátyást bízták meg, aki számára a helytartótanács lehetővé tette, hogy az ország területén bárhol dolgozó mérnököt maga mellé vegyen.

ÍGY KERÜLT BEOSZTOTT MÉRNÖKEI KÖZÉ VÁSÁRHELYI PÁL ÉS VÖRÖS LÁSZLÓ IS.



forrás / Duna Múzeum

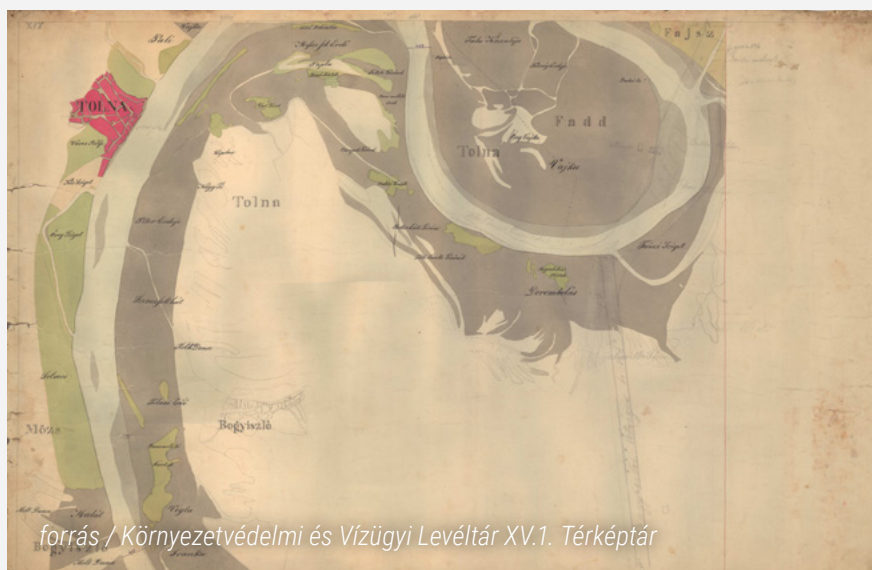
A helyszínrajzok készítése és a háromszögelés kezdetben gyorsan haladt, de akadtak nehézségek is. A komáromi erőd parancsnoka például megtiltotta, hogy az erőd közelében dolgozzanak. Sok vita után végül elkészültek az itteni térképek is, de a lapokat letétbe kellett helyezni. A felmérést az árvizek is akadályozták, a téli hónapokban pedig egyáltalán nem lehetett dolgozni. Ekkor történt a térképek másolása és a jegyzőkönyvek tisztázása is.

1828-ban új vezető került a Vízi és Építészeti Főigazgatóság élére, aki szeretne volna felgyorsítani a felmérést és nehezményezte Huszár Mátyás lassú munkatempóját, így Huszárt visszahelyezték a Körösökhöz, a Duna mappáció élére pedig Vásárhelyi Pál került. A helyszíni munka kezdetben vontatottan indult, amit két tényező is befolyásolt: az egyik, hogy Vásárhelyit a geodézián kívül egyéb vízrajzi és vízépítési munkák foglalkoztatták, a másik, hogy a Duna más szerepet játszott az ország gazdasági életében, mint a korábban felmért vízfolyások (pl: Berettyó, Körös). Utóbbiaknál a mappációt és a szabályozási munkálatokat úgy végezték el, hogy a környékbeliek minél biztonságosabban művelhető földterülethez jussanak,

A DUNA FELMÉRÉSÉNÉL AZONBAN A VÍZI UTAK KIALAKÍTÁSÁBAN ÉS A GŐZHAJÓZÁSBAN REJLŐ GAZDASÁGI LEHETŐSÉG KERÜLT ELŐTÉRBE.

A módszeres felmérést 1831-ben kezdték meg Petronellnél, és különös gondot fordítottak az 1830-as árvízben veszélybe került Pest és Buda szintezési munkálataira. A mérések eredményeit Vörös László Buda és Pest alap- és vízszabályzati képe c. 1833-as műve rögzítette.

1833-tól az Al-Duna szabályozása olyannyira lefoglalta Vásárhelyit, hogy a Duna felmérésének irányítását kénytelen volt átadni Hieronymi Ottó Ferencnek. Hieronymi már korábban is részt vett a mappációban, így a terep nem volt számára ismeretlen. Ő a gyors tempó helyett inkább az aprólékos munka híve volt, aki be tudta fejezni a Huszár által elkezdett nagy művet. Számos korábbi munkát felülvizsgáltatott: például a fába vésett magassági jegyek helyett újakat helyeztetett el, mert azokat nem tartotta eléggé időtállóknak. Az 1832-1835 közötti száraz időszaknak köszönhetően több mocsár is kiszáradt, ez pedig változásokat eredményezett a partok vonalában, így ezeken a területeken újra kellett szintezni. Az 1838-as je-



forrás / Környezetvédelmi és Vízügyi Levéltár XV.1. Térképtár

A DUNA MAPPÁCIÓ EGY SZELVÉNYE

ges ár tönkretette a korábban rögzített fix-pontokat, melyek pótlására nehéz márványköveket helyeztek el. 1839-ben és az 1840-es évek elején a vízmérési adatok összesítése, a jegyzőkönyvek tisztázása és az adatok petronelli alapsíkhoz történő kapcsolása zajlott. A korrekció és a kisebb kiegészí-

tések lejegyzése 1845-ig befejeződött. Összességében több, mint két évtized után elkészült a folyó átfogó vízrendezését megalapozó dokumentáció, amely a vízrajzi és műszaki adatokon túl 2444 db azonos léptékű és azonos módszerekkel készült térképszelvényből áll. A 2444 darab szelvényből 1756 maradt ránk, melyek ábrázolják a Duna partvonalát, a községek és városok településformáját, utakat, mocsarakat, vízfolyásokat, csatornákat, fokokat, töltéseket, művelési gátakat. A térképek, a hossz-, és keresztaszelvények, valamint a jegyzőkönyvek mellett **fennmaradt a vízrajzi leírások gyűjteménye is, amely a mérnökök észrevételeit, a part menti lakosság elmondásait, népszokásait, életmódját is tartalmazza.**

Habár a mérnökök a meder és a partok állapotát főként a hajózás szempontjából mutatják be, a felmérés eredményeit nemcsak a Duna hajózási célú szabályozásánál használták sikeresen, hanem a mocsarak lecsapolásnál és a töltések építésénél is. • *Tanai Anna*

KEDVES KOLLÉGÁK!

Ugyan 2021-ben a Közalkalmazotti Tanács összetétele többször is változott, de a célunk a régi: az új felállásban is elhivatottan dolgozunk azért, hogy a stresszes hétköznapiakat le tudjuk vezetni egy kis közös mozgás vagy közösségépítő rendezvény segítségével.



MENYHÁRT-KOVÁCS
GYÖRGYI



KERESZTÉNY
MIHÁLY



DR. ALKONYI
ZSÓFIA



VÁRADI
ZOLTÁN



DR. KAPUVÁRI
ÉVA

Nem tétlenkedtünk, már január első felében összeültünk, és elkészítettünk egy éves programnaptárt, amire – a járványhelyzetre tekintettel – a füstbe ment terv elnevezés illik a leginkább. De ahelyett, hogy azon keseregnénk, mi mindent nem tudunk megvalósítani, nézzük inkább, mi az, amire a jelenlegi helyzetben is alkalom nyílik!

Nem lehet eleget hangsúlyozni a rendszeres mozgás fontosságát, ennek jegyében **több egészségmegőrző lehetőséget is biztosít az OVF**. Szerződő partnerünk a Klub Rekreáció Kft., az All You Can Move sportkártya szolgáltatója, akik egy év hűségidő vállalása és havi tagsági díj fizetése mellett olyan multifunkcionális sportbérletet kínálnak, amellyel országosan 800 különböző elfogadóhelyen (uszodákban, fitness-, jóga-, boks-, és mászótermekben, tánccentrumokban, atlétikai, korcsolya-, golf-, squash-, és tenispályákon, illetve online edzések keretében) sportolhatunk.

Ha valaki úgy mozogna, hogy közben nem szeretné elhagyni az OVF székházát, akkor csoportos fitnessórát ajánlunk számára minden héten kedden és csütörtökön 17.00-18.00 óra között a Nagytárgyalóban. Az edző, Fekete Zsófi gondoskodik róla, hogy egy órán keresztül biztosan ne gondoljon senki a munkára.

Ne felejtsetek el azt sem, hogy a székházunk mélygarázsában éjjel-nappal várja a ping-pong asztal a kikapcsolódni vágyókat. Megéri év közben gyakorolni, mert bármikor sor kerülhet egy véletlenszerű OVF-es ping-pong bajnokságra! A közeljövőben – hétfőn délutánonként – szeretnénk folytatni a tavalyi nagysikerű salsatanfolyamot, amit a járványhelyzet miatt fel kellett függeszteni. Bízunk benne, hogy tavaszra egy kicsit enyhül a vírus, és ismét magatokra ölthetitek a – kizárólag fehér talpú – táncoló fekete lakkcipőiteket.

A sportoláson túl a kreativitás jegyében fotóversenyt, rajzpályázatot, plakátversenyt, ősszel pedig tökfáragó versenyt szeretnénk hirdetni művészi hajlamokkal megáldott, ügyes kezű kollégáinknak.

Annak érdekében pedig, hogy egy kicsit közösen kieresszük a gőzt, terveztünk farsangi mulatságot jelmezversennyel, a szeptemberihez hasonló kihelyezett csapatépítőt és - a járvány előtt hagyományos - karácsonyi bulit. A farsangot sajnos már elvitte a pandémia, de bízunk benne, hogy év végére a vírus is elfárad, és több rendezvényt nem kell elengednünk. Meglátjuk, mit hoz majd a jövő, de reméljük, hogy egy füstbe ment tervnél azért lényegesen többet sikerül majd kihoznunk az elképzeléseinkből. ● *dr. Kapuvári Éva*

BÚCSÚZUNK

EZ AZ A RÉSZ, AMIT MINDEN LAPSZÁMBÓL SZERETNÉNK KIHAGYNI, ELFELEJTENI, TÖRÖLNI. DE SAJNOS MOST SEM TEHETJÜK, MEGRENDÜLTEN TERET KELL ADNUNK A GYÁSZNAK.



MOLNÁR KATALIN
(1980. JANUÁR 3. – 2022. JANUÁR 18.)

Fájó szívvel búcsúzik a vízügyi ágazat Molnár Katalintól, az Országos Vízellátó Szolgálat munkatársától! Kati a középiskolát követően a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki Karán végzett Vízmérnöki szakirányon. 2008-tól a VITUKI Medermorfológiai és térinformatikai osztályának munkatársa volt. A VITUKI 2012-es megszűnésétől az OVF kötelékében az Országos Vízellátó Szolgálat tagjaként látta el feladatait. Rövid időn belül a Szolgálat alapemberévé vált, az OVSZ rendszerüzemeltetési és –fejlesztési munkálataiban kulcsfontosságú szerepet töltött be. Ezen teendőin túl ágazati szinten számos egyéb feladatban, így például az aszály-monitoring rendszer működtetésében, illetve a vízrajzi és meteorológiai adatok ágazati szintű kezelésében is részt vett.

Molnár Katalin azok közé az emberek közé tartozott, akinek személyiségét, a maga után hagyott személyes és szakmai űrt a száraz tények a legkevésbé sem tudják visszaadni. A Műegyetemet sokan végzik el, nem kevesen közülük kifejezetten jó képességekkel. Párját ritkítja azonban az a munkamorál, az a szorgalom, az az igényesség és segítőkészség, ami Őt jellemezte. Bárki, akinek volt alkalmja együttműködni Vele – legyen az közvetlen kollégája, illetve az OVF vagy valamelyik Igazgatóság munkatársa – már az első pillanattól, az első mondatoktól kezdve érezte, hogy jó kezében van az ügye. Megérdemelten lett néhány hónapja az elsőként átadott „Az év dolgozója” elismerés kitüntetője az OVF-ben. Minde mellett csendes, szerény, a szerepléstől, magamutogatástól a végletekig elhúzódozó személyiség volt, akire maximálisan igaz a mondás: van mire szerénynek lennie.

Mi, közvetlen kollégái nagyon szerettük és tiszteltük Őt. Szerettük a személyiségéért, és tiszteltük a szakmai elhivatottságáért. Nagyon fog hiányozni.

● *Gnandt Boglárka*

Pótolhatatlan veszteség érte a Sodorvonal szerkesztőségét és a Sajtó Osztályt is! Elvesztítettük csapatunk egyik alapemberét, barátunkat és korrektorkunkat, Pákozdi Józsefet – Pákót. Még elküldte nekünk a tanácsait és módosítási javaslatait ehhez a lapszámhoz, majd örökre elaludt. Laptopján nyitva maradt az utolsó közös Sodorvonal.

Hellasz Pákó! (Hadd köszönjek úgy, ahogy Te szoktál!) Tegnap délután óta várom az emailt. A vicces tárgyút. Tudod olyat, amelyet mindig küldtél! Hogy ez is csak egy vicc volt...

Bármilyen komoly, száraz, unalmas témáról is írtál egy levélben, mindig hangosan felneveltünk: Nahát, ez a Pákó! Nem volt ez komoly hivatali viselkedés, ahogy mi sosem voltunk komolyak. Vagyis de. Néha azért igen...

Emlékszel? Hatalmas fájdalmat cipeltél, amikor idejöttél hozzánk és leültünk közösen egy irodában. Építgettük a Sajtó Osztályt, mi, a bohém médiás emberek... Iszonyú nehézségek árán aztán egyenesbe jöttél, mert így akartad, mert megszeretted a vízügyet, mert imádtad a kis pr-os csapatot. Kitanultad a projekt pr-t, tudtad és ismerted a változásokat, mindig képből voltál. Közben pedig mindig mindenkit megnevetettél. Sokan azt hitték, egyszerű, amit csinálsz. Nem feltűnően, nem hangosan dolgoztál, csak úgy csendben, intelligensen. Végtelenül biztosan álltál mögöttünk, az egész csapat mögött. A mi kősziklánk.

Mert az voltál Pákó! A legintelligensebb, legműveltebb emberek egyike, akit valaha ismertem. És közben a legviccesebb. Mindenkihez volt egy jó szavad, egy jó poénod, egy humoros megjegyzésed. Olyan, de olyan szépeket írnak most a kollégák rólad! Mert mindenkinek van emléke, tudod?

Nem beszélve a csajokról ott az irodában. Szilvi, akivel az utolsó pillanatig tartottad a kapcsolatot, Tami, aki annyit tanult tőled, és Jetty, akit már az első munkanapján jól megvicceltetek. Kinek jutna ilyen az eszébe egy komoly helyen, Pákó? Ja, neked! Hát persze.

Nem tudtuk, hogy ekkora a baj. Bár ha őszinte akarok lenni, azért sejtettük. De tudod, amit az ember nem akar tudomásul venni, azt olyan kiválóan el tudja dugni az agya leghátsó zugában. Kicsit mi is ezt tettük. Mert szükségünk van rád, mindig is az lesz, amíg világ a világ!

Most kaptam egy üzenetet a lányodtól: „Nehéz nagyon. Vele voltatok végig. Tiszteltétek, szerettétek és vidámmá tettétek a napjait. Csodás csapat vagytok. És tudta ő is, hogy a legjobb helyre került. Bárcsak nekem is ilyen kollégák adatnának meg”. Nem mi voltunk a jók. Te voltál az, Pákó! Köszönöm neked, hogy ismerhettelek!

2022. március 1. Budapest (amikor egy napja várom már azt az emailt...) • Siklós Gabriella



PÁKOZDI JÓZSEF
(1962. DECEMBER 14. –
2022. FEBRUÁR 28.)

ÉRKEZŐ KOLLÉGÁK

DECEMBER

Asztalos-Deme Petra – Belvízvédelmi Osztály

JANUÁR

Polyák Patricia Boglárka – Humánpolitikai Osztály

Dr. Szívós Andrea – Igazgatási Osztály

Sztojcssev Zsolt – Folyógazdálkodási Osztály

FEBRUÁR

Dukát Judit – Projekt Műszaki Osztály

Erdélyi Virág – Projekt Műszaki Osztály

Frojimovics Márk Viktor – Közfoglalkoztatási Osztály

Orsós Fruzsina – Térinformatikai Osztály

FELSŐOKTATÁSBA JUTÁS SEGÍTÉSE AZ ÁGAZATBAN

BÁR MÁR 2022-T ÍRUNK, A SZAKKÉPZÉS RENDSZERÉBEN ÉS A FELSŐOKTATÁSBA JUTÁSBAN IS A 2020-AS ÉVRE KELL VISSZATEKINTENÜNK AHHOZ, HOGY A JELENÜNKET ÉS A JÖVŐNKET JÓL TUDJUK FORMÁLNI. A SZAKKÉPZÉSBEN TANULÓK S OKTATÓK SZÁMÁRA EGYARÁNT NAGY KIHÍVÁSOKAT HOZOTT AZ EGYÉBKÉNT A VILÁGJÁRVÁNYRÓL MÁR ÖRÖKRE JEGYZETT, A VÍRUS MIATT A JÖVŐ TÖRTÉNELEMKÖNYVEIBEN IS NYOMOT HAGYÓ – PÁROS ÉS MÉGIS PÁRATLAN - ESZTENDŐ.



fotók / OVF - Romet Róbert

2020. január 1-én lépett hatályba a 2019. évi LXXX. sz. törvény a szakképzésről, mely gyökeresen átalakította annak rendszerét. A 2020/2021-es tanévben a szakképzésbe belépő tanulók már e szabályozás alapján kezdték meg tanulmányaikat, a változásokat ettől a tanévtől felmenő rendszerben vezették be, azaz az Országos Képzési Jegyzékben szereplő alapszakmákat kizárólag iskolai rendszerben lehet már tanulni.

Szakmajegyzék szerint a vízügyi képzés mindössze egy technikus formára korlátozódik, melynek megnevezése „vízügyi technikus”. Emellett létezik még a „vízügyi munkatárs” 3 éves képzés is.

AZ ALAPSZAKMAVÁLTÁSNAK KÖSZÖNHETŐEN A VÍZÜGYI KÉPZÉS ÚJRA ÖSSZEVONT LETT A KÖRNYEZETVÉDELEM-MEL, MÉG MIELŐTT A „VÍZ KÉK, A VÍZÜGY ZÖLD” SZLOGE-NÜNK MEGSZÜLETETT VOLNA.

S ha már a „minden megváltozott” évnél tartunk, 2020-tól az oktatásban nem csak a szakmajegyzék változása, de a felsőfokú felvételi bemeneti követelmény is módosult. Ez azt jelenti, hogy ezentúl emelt szintű érettségivel mindenképp rendelkeznie kell a lelkes, felsőoktatásban első ízben tanulni vágyóknak.

Kihasználva a fennmaradó két esztendő, amikor még a ki-menő rendszerben lehet önálló vízügyi tárgyból emelt szintű érettségit tenni a felsőoktatásba jutáshoz, megragadtuk az al-kalmat és összeverbuváltuk az ambíciózus kollégáinkat egy fel-készítésre. Szép számban, 22-en jelentkeztek, közülük többen nagyon régen ültek már iskolapadban. A tanfolyam online, összesen 60 tanórás, néhány plusz személyes konzultációval színesítve, s reméljük minél több eredményes vizsgával zárul majd, amely az emelt érettségén a 41 %-os szint elérését jelenti.

Minden tanulómat arra biztatom, hogy bárhogyan is sikerül a vizsga, ezu-tán is próbálgassák magukat bátran, hiszen ha nem is teszik,

KÉSŐBB BÁNNI FOGJÁK, HOGY NEM LÉPTEK KI A KOM-FORTZÓNÁJUKBÓL.

A vizsgához pedig kívánok nagyon sok sikert és jó tanulást. Azok, akik szorgalmasak az előkészítőn, már mindenképpen nyertek, hiszen minden, amit megtanulunk, az a miénk marad. • *Rajz Renáta*



JOGSZABÁLYVÁLTOZÁSOK

A 2022. évi adó- és tb. jogszabályok változásáról az alábbi QR kód alkalmazásával olvashattok!



ELLENŐRZÉS A FŐIGAZGATÓSÁGON

Ellenőrzés járvány idején

A belső ellenőrzés a vízügy szerves részét képezi. Miután a járvány életünk részévé vált, természetesen a belső ellenőrzés sem működhetett tovább a korábban megszokott módon. A körülményekkel együtt változott az ellenőrzés eszköztára, a programok végrehajtása és azok módszere is.

BÁR A VÉLEMÉNYEK MEGOSZLANAK, DE AZ ELLENŐRÖK IS EMBEREK.

Értelemszerűen őket sem kerülhette el a betegség, a kontaktszemély mi-voltukból eredő sorozatos karantén, illetve hogy kényszerűen igénybe kellett venniük az eltérő helyen történő munkavégzés lehetőségét. Elsősorban az előbbiek miatt hetekben mérhető kapacitás-kieséssel néztünk szembe, de a nyugdíjba vonuló, veszélyeztetett munkatársaink védelmét is megoldottuk. Az ellenőrzöttek egészségének védelmét, illetve az ellenőrzésben érintettek rendelkezésre állását ugyancsak figyelembe vettük. A dokumentumok ellenőrzésében is történt jelentős változás, az eredeti anyagok áttekintése helyett az on-line beküldött dokumentumok javára.

Az ellenőrzési programok végrehajtásakor az időbeli ütemezést és a rugalmasságot a helyszíni ellenőrzések kapcsán mind-mind szem előtt szükséges tartani. A járványhelyzet alatt új munkaszervezési megoldásokkal biztosítottuk a feladatellátás folytonosságát. Az ellenőrzések során a felkészülést, az ellenőrzés lefolytatását és az írásba foglalást párhuzamosan, a korábbiaktól eltérően alkalmazva hajtottuk végre. Magyarán szólva: nem akkor mentünk helyszínre, amikor akartunk, hanem amikor lehetett.

A járványügyi rendelkezésekhez és a főigazgatóság védelmi intézkedéseihez – a járműhasználatától kezdve a maszkviselésen át az ellenőrök étkezéseiig – mind alkalmazkodtunk. A helyszíni ellenőrzések végrehajtása minden körülmény között prioritást élvezett. Folyamatosan igazodtunk az emberierő-forrás-ellátottság és a munkaerőpiaci helyzet kihívásaihoz. Külön vizsgálatot szenteltünk az OVF pandémia alatti működésének. Az ellenőrzött szervezetek működőképességét, terhelhetőségét a legmesszebbmenőkig figyelembe vettük (kontaktszökkentés, dokumentumalapú ellenőrzések).

Mindezek ellenére nem változott és nem is változhat meg az ellenőrzés lényege: objektív értékelést nyújt egy adott folyamatról, rendszerről, eljárásról a főigazgató számára, hiszen a belső ellenőrzés az első számú vezető szeme.

● *Katona Tamás*