



A MaVíz standja a Vízispari Szakkonferencián



A Magyar
Víziközmű
Szövetség
lapja

XXV/2017.
1. szám

A víz összeköt

2017 **1** **VÍZ
MŰ**
PANORÁMA



A Budapesti Víz Vízirajlátkozó plenáris ülésén

hawle

TÖBB MINT EGY TERMÉK

Vevőközpontúság

Hozzáadott érték

Innováció

Logisztika

Minőség

Szerviz

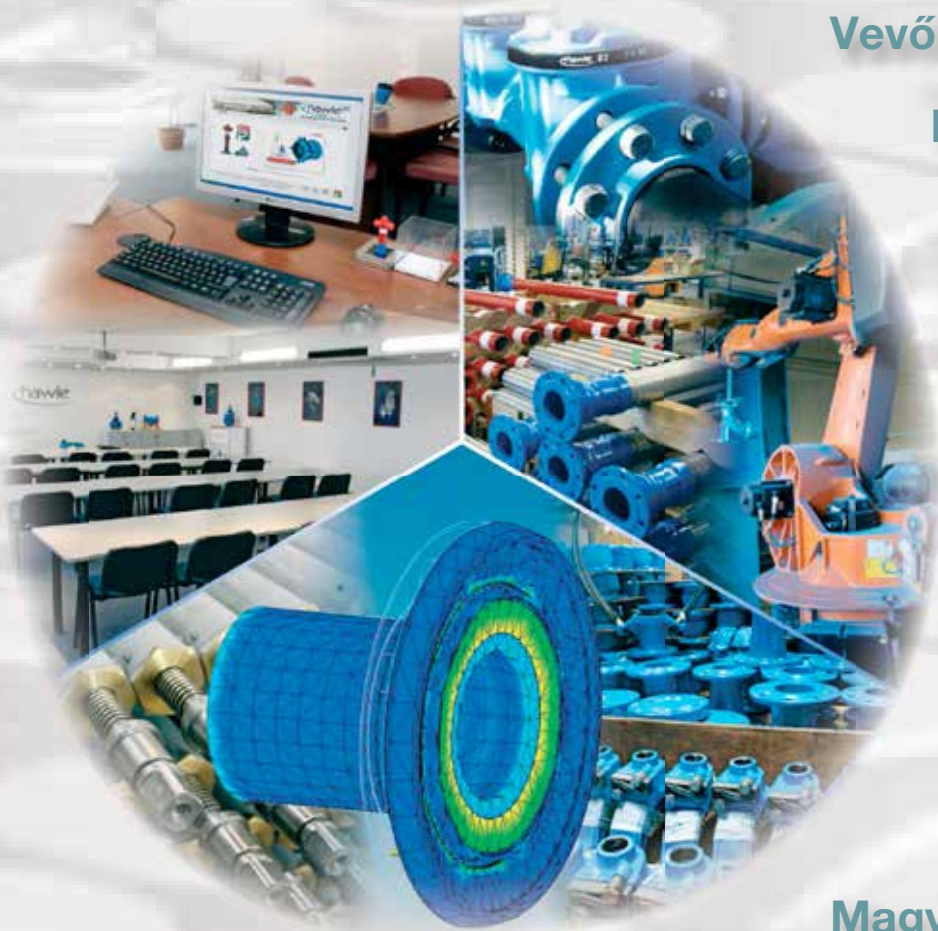
Oktatás

Kereskedelem

Termékfejlesztés

Kompetencia központ

Magyarországi termelés



HAWLE. **MADE FOR GENERATIONS.**



A VÍZ ÖSSZEKÖT

A BUDAPESTI VÍZ VILÁGTALÁLKOZÓRÓL

A 2016. november végén megtartott világszintű rendezvényre 117 országból több mint 2000 meghívott jött el. Politikusok, szakértők, civilek, a gazdaság és a pénzvilág képviselői itt vitatták meg a víz, a szennyvízelvezetés és -tisztítás, tágabban a fenntartható vízgazdálkodás kérdéseit. A rendezvény kezdeményezője és fővédnöke köztársasági elnökünk, dr. Áder János volt, aki megnyitó beszédében hangsúlyozta, hogy a víz ma a legveszélyeztetettebb erőforrás, ezért el kell érni, hogy a víz váljék a politikai gondolkodás és cselekvés legfontosabb kérdésévé. Minderről Dr. Szöllősi-Nagy András, a rendezvény programbizottságának elnökét, a Víz Világtanács kormányzótanácsának tagját, az NKE egyetemi tanárát kérdeztük.

Vízmű Panoráma: Miért és ki kezdeményezte a Víz Világtalálkozót?

Dr. Szöllősi-Nagy András: Az iniciátor Áder János köztársasági elnök volt, az eseményt Magyarország kormánya szervezte a Víz Világtanáccsal együttműködésben. Köztársasági elnökünk 2012-ben, a megválasztását követően fontosnak tartotta, hogy elmenjen az ENSZ Fenntartható Fejlesztési Csúcstalálkozójára New Yorkba, és bejelentse Magyarország szerepvállalási szándékát a munkában való részvételre. Csak emlékeztetőül: az ENSZ Millenniumi Közgyűlése által 2000-ben elfogadott program el-

sősorban a fejlődő országokat érintő két vizes célt tartalmazott a hét közül. Az első millenniumi vizes fejlesztési cél szerint 2015-ig el kell érni, hogy az egészséges ivóvíz nélkülöző 1,4 milliárd fő száma a felére csökkenjen, míg a másik cél a szanitáció helyzetének javításáról szólt. Akkoriban ugyanis 2,4 milliárd ember társunknak nem volt hozzáférése minimális szanitációhoz. Értsd: latrinához. 2012-ben két év volt még hátra a célok eléréséhez, ám egyre távolabbinak tűnt a megoldás. Ebben a helyzetben látta meg a köztársasági elnök, hogy elsősorban politikai akarat szükséges



a víz fontosságának felismeréséhez, politikai megjelenítéséhez, illetve a kitűzött célok eléréséhez. Ezért döntött úgy, hogy összehívja azokat, akik a legtöbbet tehetnek a megvalósítás érdekében. Ez volt a 2013. évi Budapesti Víz Világtalálkozó. Ott sikerült elérni, hogy az ENSZ a fenntarthatóság elérésére kitűzött, immár az egész világra kiterjedő céljai közé – olyanok közé, mint hogy 2030-ra ne legyen szegénység, ne legyen élelmiszerhiány – önálló célként felvegyék a vízzel kapcsolatos célokat is, amelyek most már a vízgazdálkodás teljességére vonatkoznak. Ez nem volt olyan egyszerű, mert például a már leköszönt ENSZ-főtitkár tanácsadóinak az volt a véleményük, hogy nem kell önálló vizes cél, mert a víz mindenhol ott van. Mi meg azt mondtuk, ha mindenhol ott van, akkor nincs sehol sem.

V. P.: Miért volt ez olyan nehéz?

Sz-N. A.: Mert súlyos politikai érdekek kötődnek a vízhez. Egyfelől féltő volt, hogy ha a nemzeti politikai figyelem elkanyarodik a víztől, akkor maga a fenntarthatóság kerül kritikus helyzetbe, mert hiszen annak minden célját a víz köti össze. Másfelől ha megszűnik a víz prioritása,

Vízmű Panoráma / A Magyar Víziközmű Szövetség lapja

Kiadja a Magyar Víziközmű Szövetség

Felelős kiadó Nagy Edit / Főszerkesztő Zsebők Lajos

A főszerkesztő munkatársai Várszegi Csaba, Tary Dávid,

Kreitner Krisztina, Kiss Adrián, Takács-Elter Luca

Szerkesztőség 1051 Budapest, Sas utca 25., IV. em.

Telefon +36 30 315 2472 E-mail vizmu.panorama@maviz.org

Honlap www.maviz.org/vizmupanorama

Hirdetésszervezés Tary Dávid / E-mail tary.david@maviz.org

Lapterv BrandAvenue / Korrektor Tary Dávid

Nyomda Present Művészeti és Szolgáltató Kft.

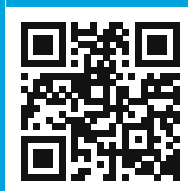
Nyilvántartási szám B/SZI/1925/1993 302-5066

ISSN 1217-7032 / Minden jog fenntartva

Lapunkat rendszeresen szemlézi a megújult
www.observer.hu

OBSERVER

2017
VÍZ
MŰ
PANORÁMA



A Vízmű Panoráma
a megjelenéssel
egy időben elérhető
a MaVíz honlapján!

akkor annak első számú vesztesei a fejlődő országok lesznek – az összes elképesztően negatív következménnyel együtt, a közegészségügytől a gazdaságon át a migrációig. Az ivóvízhez való hozzáférés egy nem is olyan régi, bár nem kötelező jogi érvényességű ENSZ-közügylési határozat szerint alapvető emberi jog. Nálunk ez az alaptörvényben is rögzítve van. Ám van olyan ország – nem is a fejlődők között – ahol a konstitúció egyik kiegészítése elismeri a feyvertartáshoz való jogot, ám ezt nem teszi meg a vízhez való hozzáférés jogával. A Millenniumi Fejlesztési Célok határideje felé közeledve még nehéz volt azt beláttatni – és ezért nagy dolog, hogy sikerült – ha nem változtat a világ a vízzel kapcsolatos magatartásán és gyakorlatán, akkor annak felférhetetlenül súlyos következményei lesznek. Legyen szó a klímaváltozás hatásairól vagy a vízzel kapcsolatos konfliktusok esélyének növekedéséről. A jelek azonban erősödtek, és megszületett a felismerés. Újabb sikerként a 2015-ös párizsi klímacsúcson olyan országok is csatlakoztak a zárónyilatkozathoz, amelyek korábban a legfőbb ellenzői voltak e kérdésnek.

V. P.: Miről van szó? Miben áll a fenyegetettség?

Sz-N. A.: A Földön ma 7,4 milliárd ember él. Bolygónk eltartóképessége 10-12 milliárd körül van, amikor ezt elérjük, várhatóan összeesnek a rendszereink, ideértve a fontos ökológiai, társadalmi és gazdasági rendszereket. Az évszázad közepére már 9 milliárd ember él majd a Földön, ennek 60%-a Ázsiában. Ezek a demográfiai előrejelzések felettébb pontosak, tehát itt nem nagyon lehet statisztikai hibákra hivatkozva a döntéseket elodázní. Azonközben a klímaváltozás azzal fenyeget, ha az átlaghőmérséklet emelkedése a 2 Celsius-fokot meghaladja az évszázad végére, akkor a bioszférában visszafordíthatatlan változások indulnak el, és féltő, hogy ez fokozatosan olyan pozitív visszacsatolás(ok) eredményez, amely(ek) az életfenntartó ökoszisztémák gyors degradálódásához, majd összeomlásához vezet(nek). Úgy tűnik, hogy a politikusok jövőért felelős része ma már meghallotta azt, amit akkor még csak néhányan.

V. P.: Mit tartalmaz a világtalálkozón elfogadott záródokumentum?

Sz-N. A.: Ez öt kulcsfontosságú üzenet: víz nélkül nincs fejlődés és fenntarthatóság; a víz olyan kincs, melynek hiánya társadalmi konfliktusokhoz vezet; a vízválság globális, így kezelése is globális eszközöket kíván; a víz összekötő; a vízzel kapcsolatos feladatok megoldása erkölcsi parancs.

V. P.: Ezek nagyon fontos, de meglehetősen általános megállapítások, illetve kijelentések. Nincs

szükség mélyebb, szakmaibb üzenetekre? És miért nem nyilatkozat, miért csak üzenet?

Sz-N. A.: Az öt fő üzenet mellett született egy szakpolitikai ajánlásokat tartalmazó dokumentum is (lásd külön ismertetőnk), mely már a konkrét teendőket sorolja. A formát illetően: egy zárónyilatkozat általában kormányközi konferenciák vagy tárgyalási folyamatok minden szavában megtárgyalt, a felekre kötelező érvényű lezárása. A Víz Világtalálkozó ennél szélesebb körű volt, mert az összes, vízben érdekelt szektort és csoportot igyekezett a munkájába bevonni. Másrészt nem valaminek a lezárásáról szólt, hanem a kezdetéről. Nevezetesen arról, hogy az elkövetkezendő 15 évben mit kellene mindahányunknak tennie, hogy vízgazdálkodásunk fenntartható legyen. Hozzátenném, hogy az üzenet nem „gyengébb” dolog, mint a nyilatkozat. Példának hadd említsem az 1992-ből származó dublini 5 alapvetet, melyek az elmúlt 25 évben mintegy sorvezetőként szolgáltak az integrált vízgazdálkodás nemzeti és nemzetközi színterén.

V. P.: Akkor ezek az üzenetek tulajdonképpen nem kötelező direktívák, hanem ajánlások. Mi lesz a hatásuk, hogyan jutnak érvényre a nemzetközi, illetve nemzeti döntéshozóknál?

Sz-N. A.: Igen, konszenzus alapján megszületett ajánlásokról van szó. Egyrészt a konferencia résztvevői hazaviszik az eredményeket, és ott hasznosítják, másrészt a Víz Világtalálkozón jelen voltak az ENSZ által felkért, magas szintű Vízügyi Elnöki Testület tagjai, köztük számos államelnök, az ENSZ-közügylés elnöke, tucatsznyi miniszter és kormánytag, a fejlesztési bankok vezetői, a tudományos közösség vezető szereplői, valamint a nem kormányzati partnerek is. Az ajánlásokat eljuttatjuk az ENSZ illetékes, szakosított szervezeteinek és a nemzeti kormányoknak is.

V. P.: Kívülről elég nehezen látható át, egyáltalán hogy működik az ENSZ, illetve az a nemzetközi intézményrendszer, ami a víz és az emberiség sorsával, a fenntarthatósággal foglalkozik. Kellően hatékony ez?

Sz-N. A.: Maga az a tény, hogy az ENSZ-en belül 33 szakosított szervezet (köztük a nagyok: UNESCO, WMO, UNEP, WHO, FAO, UNDP) foglalkozik vízzel, csakugyan felvetheti az organízad mismanagement gyanúját. A szervezetek közötti koordináció úgy nagyjából 33 macska koordinálásához hasonlít. Tehát mindenképpen szükség van az ENSZ vizes architektúrájának lényegesen hatékonyabbá tételére, arra,

A Budapesti Víz Világtalálkozó öt kulcsfontosságú üzenete és rövidített kibontása

1. A víznek központi szerephez kell jutnia a fenntartható fejlődés, a prosperitás növelése és az emberi jólét eléréséhez szükséges minden tevékenység átalakításában.
Ez kiemeli és megerősíti az ENSZ 2015-ös New York-i, fenntartható fejlődéssel foglalkozó csúcstalálkozóján elfogadott döntést, miszerint a fenntartható fejlődés – 16 másik cél elérése mellett – a vízhez és a szanitációhoz való hozzájutással biztosítható. A fenntartható fejlődés keretrendszere magában kell, hogy foglalja még a vízminőség, a vízhiány, a vízhasználati hatékonyság, a méltányos vízmezosztás, a vízfűgő ökoszisztémák integritásának megőrzése, valamint rendszereink ellenálló képessége és a társadalmi igazságosság kérdéskörét is. Az e tényezőkhöz alapuló integrált vízgazdálkodás alapfeltétele a gazdaság fejlődésének.
2. A víz a legkritikusabb természeti kincs.
A víz mint stratégiai készlet többé már nem tekinthető adottnak. Az energia-, az egészség- és élelmiszer-biztonság a vízbiztonsággal együtt szolgálják az emberiség megmaradását és jólétét. A klímaváltozás, az urbanizáció, a gazdasági növekedés, a szennyezés, a népességnövekedés, a terület-használatok, az ökoszisztémák degradációja mind hatnak a vízre. Mással a vízhez kapcsolódó negatív következmények felerősítik a társadalmi és politikai feszültségeket, melyek polgárháborúhoz és tömeges népvándorláshoz vezethetnek. Ez új helyzetet teremt, mely megköveteli, hogy a döntéshozók a víz oldaláról is figyelembe vegyék ezeket a jelenségeket.
3. A víz kritikus globális ügy.
A vízgazdálkodás helyi, vízigyűjtő- és regionális szinten valósul meg, hatásai, illetve következményei azonban globálisak, mert ezek rendre összekapcsolódnak a víz körforgásán, a hidrológiai ciklusokon és a világgazdaságon keresztül. A hatások csökkentése már nem kezelhető önmagában a helyi politikai, illetve piaci kereteken belül. Mivel a vízválság globális kihívás, ezért globális válaszra van szükség. Ehhez új globális vízpoltikai intézményrendszerre szükséges annak érdekében, hogy konszolidált és erős politikai kormányzást lehessen biztosítani a vízgazdálkodás számára.
4. A víz mint segítő és összekötő elem.
A víz hagyományosan inkább összekötő elem, mintsem megosztó konfliktusforrás. Ha a vízzel megfelelően gazdálkodnak, és kormányozzák annak rendszereit, lehetővé válik az egymással versengő vízfelhasználók között a konfliktusok feloldása, a béke biztosítása és a víz megőrzése a jelen és a jövő nemzedékek számára. Mindemellet éppen a víz közvetíti a fenntartható fejlődési célok összekapcsoltságát, és lehetőségeket kínál egymást erősítő szinergiák kialakítására a fenntartható fejlődési keretrendszerben.
5. A vízhez kapcsolódó cselekvés abszolút és etikai parancs.
A biztonságos ivóvízhez és szanitációhoz való hozzáférés hiánya elfogadhatatlan, a lakosság víz általi sebezhetősége azonnali megoldást követel. Az emberi jogokkal összhangban lévő vízmezosztás szükséges, és külön figyelmet igényelnek a legveszélyeztetettebb csoportok, a nők és gyerekek. Arra kell törekedni, hogy konfliktusok helyett a víz a béke és a fejlődés forrása legyen. Az azonnali cselekvés az emberi méltóság, az igazságosság és a túlélés záloga. Nem lehet tovább várni!

hogy mindenképp a kormányok adta feladatok megoldásával foglalkozzanak az ENSZ szakosított intézményei a kormányok koordinált ellenőrzése alatt. Erre vonatkozó javaslatot már tett a 2013-as Víz Világtalálkozó, és lassan-lassan beindulóban van a közös gondolkodás kormányközi szinten is. Ám ne felejtjük el: itt már nem 33 egyébként szelíd macskáról van szó, hanem 193-ról (amelyek közül némelyik nagyon karmolós)! A feladat jelentős kihívás, de nem megoldhatatlan. És persze nem

választható le az ENSZ általános reformjáról. Való igaz, hogy az ENSZ intézményrendszere a második világháború utáni helyzetet tükrözi ma is. Pedig azóta alapvetően átalakult a világ, és teljesen mások a kihívások. Miután ebben a körben dolgoztam 25 évig, s láttam a hihetetlen lehetőségeket – és a lehetetlenségeket is –, személy szerint meglehetősen bizonyos vagyok abban, hogy az ENSZ intézményrendszerének át kell alakulnia, hogy egy hatékonyabb és demokratikusabb intézményi és döntéshozatali rendszerrel terelje a megoldás felé a világ problémáit. Véleményem szerint az ENSZ reformját fel kell gyorsítani. Persze ez egy igen bonyolult folyamat, hiszen nagyon jelentős politikai érdekeket sérthet például a Biztonsági Tanács további demokratizálása, ami nem biztos, hogy a vétőjoggal rendelkező állandó tagok lelkes egyetértésével találkozunk. Viszont egész egyszerűen nincs más opció, ha a világ a demokratikus keretek között akar maradni. Másrészt – bármennyire is kritizálják számosan – az ENSZ nélküli világ sem opció, mert az ENSZ nélkül nem lesz fenntartható Földünk.

V. P.: A konferencián gyakran elhangzott a vízváltás és a vízbiztonság kifejezés. Mit értsünk ezeken?

Sz-N. A.: A vízváltás azt a krízishelyzetet jelenti, ahová már eljutotta világ. A krízis etimológiája pedig azt, hogy itt az ideje dönten. A vízbiztonság nem katonai biztonsági fogalom – mint ahogy ezt nemzetközi szinten néhányan értették –, és nem csupán egészségbiztonság ill. élelmiszerbiztonság, hanem az emberiség vízáltali sebezhetőségének csökkentését, illetve a társadalom állóképességének növelését jelenti. Ez magában foglalja a vízáltali kártételek kezelését, a vízhez való hozzáférést, a szanitációt, az egészségbiztonságot. Az energiabiztonsággal és az élelmiszerbiztonsággal együtt a vízbiztonság elérése az emberiség fenntartható jövőjének záloga.

V. P.: Sokszor hallhatjuk, az emberiség létszáma folyton növekszik, az édesvízkészlet pedig ugyanakkora. Az édesvíz utánpótlása egyetlen helyről, föntről jön. De kié ez a víz? Azoké-e, ahová a csapadék le hullik, és joguk van visszatartani, vagy azoké is, ahova lefolyik már évezredek óta?

Sz-N. A.: Itt többfajta definíció létezik. Ami szerintem elfogadható meghatározásnak tartható, az úgy szól, hogy a víz közös jószág, mindannyiunk közös kincse. Az 1997-es New York-i konvenció, mely a felszíni vizek hajózáson túlmutató ügyét igyekezett rendezni, azt mondja ki, hogy a határokon átnyúló vízkészletet méltányosan és kárt nem okozóan kell felhasználni

és megosztani. Sajnos ezt számos ország mind a mai napig nem fogadja el. Ez már eddig is nemzetközi konfliktusokhoz vezetett.

V. P.: Napjaink hatalmas kérdése a migráció. Mennyiben okozó tényező ebben a víz, illetve az ahhoz való hozzáférés szűkössége?

Sz-N. A.: A trend azt mutatja, hogy a földkerekség egészét tekintve 2000-ben 24 millió, 2010-ben 50 millió, 2016-ban 64 millió volt a környezeti, ebben elsősorban a vízhez kapcsolódó migránsok száma. A szakértők 2050-re 200 milliót jósolnak, ami fel fog futni 700 millióra is az évszázad végére. A migrációnak alapvetően három oka van. Az egyik a politika, ami a helyi konfliktusokat vagy a hatalomra jutást erővel, fegyverrel akarja megoldani. Ahol háború van, onnan az emberek menekülnek. A másik a gazdaság adott állapota, gyengesége a korrupcióval és sok összetevővel, ami az eltartóképesség gyengüléséhez vezet. Ahol nincs megélhetés, onnan az emberek menekülnek. A harmadik tényező a környezeti állapot változása a globális éghajlatváltozással és a szélsőségek felé mozduló hidrológiai ciklusokkal, illetve ennek következményeként a vízhiánnyal. A gazdasági és a környezeti okozót rendkívüli módon súlyosítja még a túlnépesedés is. Gondoljunk bele, hogy a földön eddig valaha élt emberek fele a kortársunk!

V. P.: Most maradjunk a víznél. Ahol nincs, ott nem lesz, bármennyit is tanácskozunk.

Sz-N. A.: Ez két dolog. A víz nem a tanácskozástól lesz, hanem attól, hogy a szakemberek és a politika, illetve a pénzügyvilág döntéshozói meg egyeznek, hogy a víz felé terelik a folyamatokat és a pénzforrásokat. Számosan úgy tartják, hogy itt sajátosan nem működik a newtoni gravitáció törvénye, ugyanis a víz oda folyik, ahol több pénz van. Ez elég cinikusan hangzik, ám sajnos van benne némi igazság. A másik tévedés az, hogy nincs víz. A felszíni víz valóban kevés, de a nem megfagyott vízkészlet 90%-a felszín alatti víz. Szinte mindenütt ott van, de néhol nagyon nehéz hozzáférni. Nekünk, vizeknek az az egyik feladatunk, hogy a vízhez való hozzáférés oldaláról világméretben meg tudjuk oldani, miként lehet a helyükön marasztalni az embereket.

V. P.: Szóval okos emberek kitalálják, és megmondják, kinek mit kell csinálni.

Sz-N. A.: Az nem elég. A közösséget kell bevonni a megoldásba, és el kell tudnunk magyarázni nagyon sok dolgot az embereknek. Például ilyen a víztakarékosság, a helyes, észszerű vízhasználatok, a víz minőségének a megőrzése.

Az érintettek ellenében elképzelhetetlen, hogy segítsünk a helyzeten.

V. P.: A Víz Világtalálkozó nagyon komoly szakmai teret rajzolt fel. Teljes mértékben ki tudjuk ezt tölteni, illetve meg tudunk felelni annak a szakmai elvárásnak, amit a konferencia megfogalmazott? Feljogosít a tudásunk arra, hogy ilyen nagyon komoly szerepet játsszunk a világban?

Sz-N. A.: Ha a vízdiplomáciát vesszük, akkor – mások mondják – a világ élvonalába tartozunk. Ezt a konferencia sikere is bizonyítja, immár másodszor. Ha a víztudományok szakmai mögöttesét nézem, akkor azt kell sajnos mondanom, hogy még éppen aktívak azok a tanárok, mérnökök, akik hatalmas tudásukkal a hátukon viszik a jövőt. De most már egyértelmű, hogy ezen a téren lépni kell. Ha a reménybeli vízipari piacra gondolok, akkor a konferenciához kapcsolódó Fenntartható Vízipari Megoldások Szakkiállítás azt bizonyítja, e téren is van keresnivalónk a világban.

V. P.: Ha jól értettem, az oktatásban van mit tenni. Nem jó a mostani képzés, nem jók a tanárok?

Sz-N. A.: Nem erről van szó. Körbejártuk a felsőoktatási intézményeket, ahol ragyogó tanárokkal és hallgatókkal találkoztunk. Maga a képzés struktúrája nem olyan, ami illeszkedik a mai elvárásokhoz. Az intézményeknek nem vetélkedniük kellene egymással, hanem együttműködni és közösen megalapozni a komplex vízgazdálkodási feladatok megoldásához szükséges interdiszciplináris képességeket. Külön szót érdemel a hazai tudományos kapacitásaink helyzete, ami nem választható el az oktatástól. Ma már élesen látható, hogy a VITUKI elsorvasztása, majd bedöntése óriási hiba volt. Valamilyen módon újja kell építenünk víztudományi kapacitásainkat, részint az alapozó tudományok terén, amire jó lehetőséget biztosít az MTA víztudományi kezdeményezése, de legalább annyira – ha nem még inkább – fontos az operatív vízgazdálkodás döntéseinek tudományos megalapozására képes intézmény felépítése. Ha csak a „tisztá” vizes tudományossággal törődünk, az nem vezet sehova. Ez a szakma számára nagy kihívás, amivel sürgősen szembe kell néznünk.

V. P.: Végül, azt sikerül elérni, amit szerettünk volna?

Sz-N. A.: Azt hiszem, igen. Sőt! Most az utánkövetés folyik, és több helyről visszahalljuk: ezek a magyarok kitaláltak valamit, jól csinálják. Úgy tűnik, beindult rendesen a folyamat. Csak utol ne érjen kellemtelen szokásunk: Nehogy elejtsük a labdát!

A BUDAPESTI VÍZ VILÁG-TALÁLKOZÓ SZAKPOLITIKAI AJÁNLÁSAINAK ÁTTEKINTÉSE

A vízzel való gazdálkodás és a vízhasználatok kezelése érdekében

– fel kell ismernünk, hogy a víztározás, a többcélú tározók, az infrastruktúra, továbbá a nem strukturális intézkedések és azok fejlesztése, valamint kezelése együtt a kiegészítő természeti infrastruktúrával és igénykezeléssel ismét a társadalmak központi képessége kell, hogy legyen az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz, a reziliencia növeléséhez, valamint a víz többcélú felhasználásához, összhangban a vízhatékonyág növelésével;

– fokoznunk kell a politikai-szakmai együttműködést, valamint a vízzel, a gazdasággal, az energiával, az éghajlatváltozással, az egészségüggyel, az élelmiszeriparral és a biológiai sokféleség megőrzésével kapcsolatos ágazati politikák összehangolását annak érdekében, hogy javítsuk és előmozdítsuk a hatékony, rugalmas, reziliens és befogadóképz vízpolitikai kormányzást és integrált vízkészlet-gazdálkodást. Mindennek alapja kell, hogy legyen a minisztériumok és ágazatok, valamint a kormányzatok minden szintje közötti koordinációt;

– csökkentenünk kell a vízzel kapcsolatos kockázatokat, ugyanakkor erősítenünk rendszereink rezilienciáját, valamint a társadalmaknak az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó alkalmazkodóképességét a lakosság tudatosságának növelésével és az információk terjesztésével;

– növelni kell a nemzeti szintű kötelezettségvállalásokat a jelentős mértékben elhanyagolt vízszennyezés problémáinak megoldására a megfelelő szennyvízkezeléssel, a szennyezett vizek rehabilitációjával, valamint a környezetszennyezés forrásainak megszüntetésével. A megfelelő kezelés után a használt vizet mint értékes erőforrást kell tekinteni. Ösztönözni kell a tisztított víz újbóli felhasználását, különösen ott, ahol enyhíteni tudja a vízhiányt;

– fel kell ismerjük, hogy a víz a körkörös gazdaság egyik gyorsítója.

A kormányzás terén

– szükséges a vízzel kapcsolatos ágazati politikák közötti koherencia növelése a megfelelő jogalkotás, szabályozás, intézményi háttér, végrehajtás, integritás és átláthatóság megteremtésével;

– szükséges a regionális, vízgyűjtőszintű és/vagy a határo(ko)n átnyúló intézmények létrehozása, illetve megerősítése a vízzel kapcsolatos békés és hatékony együttműködés előmozdítására, valamint az ENSZ vízügyi egyezményeinek hatékony alkalmazása és végrehajtása, továbbá a hozzájuk való csatlakozás;

– szükséges a megfelelő helyi, regionális, nemzeti, vízgyűjtőszintű és a határokon átnyúló intézmények létrehozása vagy újjáélesztése a vizek elosztásának és felhasználásának méltányos, átlátható és igazságos módon történő megvalósításához. Valamennyi érintett csoport részvételét biztosító mechanizmus létrehozása és az állami beruházások növelése;

– ösztönöznünk kell a viták és konfliktusok rendezését szolgáló új módszerek kidolgozását a határon átnyúló vízügyi infrastruktúrák tervezésével és üzemeltetésével kapcsolatos közös előnyök és felelőségek felmérésére és értékelésére.

A finanszírozás terén

– növelni kell a beruházásokat, valamint a finanszírozási forrásokat ezek mennyiségének és elosztásának újragondolásával, azzal a céllal, hogy ez támogassa a 2030-as fenntartható fejlődési keretrendszer gazdasági megvalósíthatóságát;

– növekedjen a vízzel és szanitációval kapcsolatos beruházások mértéke, különösen a helyi tőke bevonásával;

– létesüljenek a vízszolgáltatások kivitelezésének hosszú távú pénzügyi fenntarthatóságát ösztönző új üzleti modellek, ezzel egyidejűleg biztosítva a vízhez és szanitációhoz való megfizethető hozzáférést, valamint a föld- és a vízalapú ökoszisztémák megőrzését, támogatását és fenntartását.

A jövő generációi a vizes közösségek kapacitásának terén

– el kell ismerni és támogatni kell a fiataloknak a kormányzás átmeneteiben, a döntéshozatali folyamatokban, valamint a tudás átadásában játszott szerepét az ifjúsági szervezetek partnerként való középpontba helyezésével a projektek minden szakaszában, ezáltal is segítve az SDG-k megvalósítását;

– ki kell dolgozni a fiatalok kezdeményezéseit segítő mechanizmust/partnerséget;

– biztosítani kell a fiatalok és nők megfelelő részvételét és képzését;

– ki kell képezni a vízügyi vezetők, kutatók és szakemberek új nemzedékét hatékony és inkluzív koordináció és tudásmegosztó mechanizmusok kialakításával;

– növelni kell a kapacitásokat a vízügyi ágazat minden szintjén, középpontjában a szakmunkásképzéssel, annak érdekében, hogy képesek legyenek szembenézni a vízzel kapcsolatos jelenlegi és jövőbeni kihívásokkal;

– meg kell erősíteni a vízzel kapcsolatos SDG-célkitűzések monitoring-jához szükséges kapacitásokat, a vízzel kapcsolatos adatgyűjtés és elemzés javítását és bővítését minden szinten.

A tudomány és a tudás terén

– a már meglévő nemzetközi tudományos platformok megerősítése szükséges a szakmai támogatói kapacitásuk növelése érdekében;

– az integrált tudományos kutatáson, innovatív technológiákon, valamint a hagyományos tudáson alapuló megfelelő döntéshozói rendszerek támogatása szükséges;

– a tudás és kutatás koprodukciója szükséges a tudomány-szakpolitika interfész megerősítéséhez, biztosítva, hogy a kutatás menjen túl az akadémiai kereteken, és tegye képessé a döntéshozókat, valamint a civil társadalmat a vízzel kapcsolatos SDG-k elérésére. Ennek érdekében hatékony megoldásokat kell kifejleszteni, és elő kell segíteni a technológiatranszfert az emberek és a természet számára fenntartható vízjövő érdekében.

TÖBB MINT EGY ÉVE ÜZEMSZERŰEN MŰKÖDIK BUDAKESZI VÁROS ÚJ MEMBRÁN-BIOREAKTOROS (MBR) SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEPE

BODA JÁNOS
Mélyépterv Komplex Zrt.

SERÉNY JÓZSEF
Envirosys Kft.

Elkészült és 2015. szeptember 30-án sikeres beüzemeléssel zárult a Budakeszi szennyvíz-elvezetési és szennyvíztisztítási projekt, melynek keretében a településen bővült a csatorna-hálózat, valamint egy új szennyvíztisztító telep is épült.

A 2,124 milliárd forint nettó összértékű szennyvíztisztítási projekt 94%-ban uniós forrásból valósult meg. A világviszonylatban is korszerű, membrántechnológiával működő szennyvíztisztító telep napi 3311 köbméter, 25 085 lakosegyenértéknek megfelelő szennyezőanyag-tartalmú szennyvíz fogadását és tisztítását teszi lehetővé.

A szennyvíztisztító telep terveit a MÉLYÉPTERV Komplex Zrt. készítette az Envirosys Kft. közreműködésével, a GE Water and Process Technologies Hungary Kft. membrán-bioreaktoros (MBR) technológiáját alkalmazva. Az új szennyvíztisztító telep építészeti is kiemelkedő kialakítását a látkép szemlélteti.

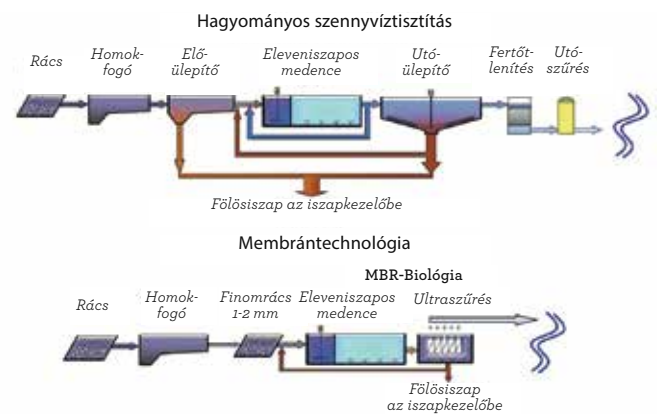


Az új membrán-bioreaktoros szennyvíztisztító telep látképe

A megbízó Budakeszi Város Önkormányzata, a kivitelező a Penta Kft., az Euroaszfalt Kft. és a West Hungaria Bau Kft. alkotta PEW Budakeszi Konzorcium, a mérnök a Nox Zrt.–UTIBER Kft. konzorciuma volt. A próbaüzemi feladatokat a Fővárosi Vízművek Zrt. munkatársai látták el a tervezők irányításával.

Az MBR-technológia ülepítés helyett ultraszűrési fázisszétválasztást alkalmaz teljes lebegőanyag- és baktérium-visszatartással. Így nincsenek ülepíthetőségi problémák, és nincs szükség külön fertőtlenítésre sem. Az energiaigényeket a korszerű gépek, a csőszivattyús recirkuláció, az újszerű membránlevegőztetés (LEAP) és a hőszivattyús fűtés csökkenti.

A hagyományos és a membrántechnológia közötti eltéréseket az alábbi folyamatábrák szemléltetik:



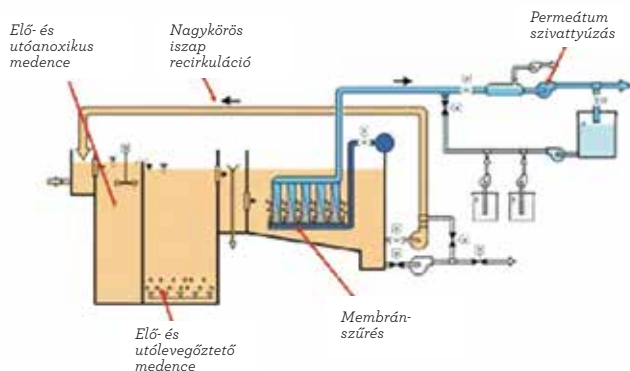
A hagyományos és a membrántechnológia közötti eltérés bemutatása

Az új budakeszi szennyvíztisztító telep technológiai elemei a következők:

- Szennyvíz fogadása – átemelés, települési folyékony hulladék (TFH) fogadása-előkezelése 3 mm-es dobszűrővel;
- Mechanikai tisztítás: szűrés 5 mm-es gépi tisztítású ráccsal, homok- és zsírfogás hosszanti átfolyású légbefúvós mőtárggyal, finomszűrés 1 mm-es forgódobbal, a kifogott hulladékok tömörítésével;
- Kiegyenlítés: a csúcsvíz leválasztása és tárolása 500 m³-es átkevert medencében;
- MBR biológiai tisztítás két biológiai vonalon:
 - denitrifikáció elő- és utóanoxikus medencékben, két vonalon összesen 1500 m³ térfogattal,
 - szerves anyagok lebontása és nitrifikáció, két vonalon összesen 2000 m³ levegőztetett aerob térfogattal,
 - iszapkilvegőztetés 250 m³ térfogattal,
 - az iszapkoncentráció a biológiai medencékben 8-10 kg/m³.
- Fázisszétválasztás 4 db membránmedencében 4 x 2 db ZW500d-48/36 kazettával, új fejlesztésű energiatakarékos LEAP-membránlevegőztetéssel;
- Iszapsűrítés pálcás sűrítőben, iszapvíztelenítés centrifugával;
- Víztelenített iszap meszes utókezelése, átmeneti tárolása, elhelyezése;
- Mechanikai tisztításból és iszapkezelésből elszívott bűzös levegő tisztítása biofilterrel;

- Épületfűtés hőszivattyúval a tisztított szennyvíz hőhasznosításával. Az MBR-technológia a folyamatábrán feltüntetett módon 4-5×Q értékű nagykörös iszaprecirkulációval üzemel, ami a denitrifikáció recirkulációját is biztosítja a nitrogénel távolítás igényének megfelelően. A stabil üzem a 25 napos iszapkor garantálja. A fázisszétválasztást az utolsó bioreaktorba bemerülő membránmodulok biztosítják.

A szennyvíztisztító telep automatizált üzemeltetését PLC-PC irányítja. A tisztított víz főbb jellemzőit online műszerek ellenőrzik, az értékeket a számítógép kijelzi és naplózza. A 6 hónapos próbaüzem alatt folyamatosan ellenőriztük az üzemi jellemzőket:



Az MBR-technológia folyamatábrája

- a száraz idei szennyvízmennyiség 2400–2600 m³/d volt;
- intenzív csapadékos időben viszont a szennyvízmennyiség elérte a 4500 m³/d értéket;
- kis terhelésnél (főleg éjszaka) az oldottoxigén-szint meghaladta a 6–7 mg/l értéket, a tervezett terhelésre választott fúvók 25 Hz-nek megfelelő fordulatszámon üzemeltek;
- fonalasodásmentes, jól szűrhető, flokkos iszap jellemezte az anox/aerob szelektoros biológiát, a tervezettnél kevesebb fölösiszap keletkezett;
- a membránszűrést jellemző transzmembránnomás értéke TMP < 0,06 bar, ami lényegesen alatta marad a tervezett tisztításhoz előírt 0,3 bar értéknek.



Az MBR-membrán medencéi - LEAP-levegőztetéssel

Ezek a jellemzők lehetővé tették, hogy elvégezzük az MBR-technológia finomszabályozását:

- a biológiában a tervezett 8 g/l iszapkoncentráció helyett átlagosan 6 g/l-rel biztosítani lehet a 25 napos iszapkort, amivel megvalósul a teljes nitrifikáció és denitrifikáció, valamint az aerob stabilizált iszap-pal a szagmentes üzemelés;
- szakaszos levegőztetést vezettünk be oldott oxigén és időszabályozás alkalmazásával, ezzel biztosítva 1,7 és 2,5 mg/l közötti üzemi értéket, ennek hatására megszűnt az intenzív uszadékképződés is;
- a membránegységnek a szűrési fluxus beszabályozásával biztosítható, hogy az átlagvízmennyiség szűrésénél két membránvonal üzemeljen, a további két vonal a csapadékinzritás növekedésekor lép üzembe térfogatáram-szabályozással;
- a membránszűrés (UF) működése: UF – Relaxáció – UF – Visszamosás (BP) – UF – Relax – UF – BP – UF, ahol a BP természetesen vegyszermentes;

- a membránok karbantartó tisztítása (MC) is a tervezett heti kétszeri MC helyett heti egy MC tisztítással üzemel a tervezett NaOCl-adaggal;
- a membránok tisztításának vegyszertakarékosságát jellemzi továbbá, hogy 1 évet meghaladó üzemelés után:
 - sem szükséges a tervezett citromsavas MC alkalmazása,
 - sem volt szükséges a 0,5–1 évenkénti gyakorisággal tervezett membránáztatás, felújító tisztítás (RC) elvégzése.
- A technológia finomszabályozását követte a PLC-PC program módosítása is.

A PEW Budakeszi Konzorcium a telep technológiájára és valamennyi be rendezésének üzemképességére 5 év garanciát vállalt, aminek teljesítését az üzemeltető Fővárosi Vízművek munkatársai által végzett szakszerű üzemeltetés és ellenőrzés segíti. Az MBR-technológia üzemének ellenőrzése többszintű, rendszeres és folyamatos:

- a szerződéses partner GE Water a kiépített internetes kapcsolattal rendelkező monitoringrendszeren keresztül ellenőrzi a membrántechnológia üzemi paramétereit, és erről havi gyakorisággal monitoringjelentést küld az üzemeltetőnek – a jelentésben leírtak lényeges beavatkozásra nem figyelmeztettek, időnként az üzemi paraméterek betartásának fontosságára hívták fel a figyelmet (pl. a meghatározott rendszeres fölösiszap-érvétellel az üzemi 6–7 g/l értékű iszapkoncentráció szinten tartása);
- az üzemeltető Fővárosi Vízművek által végzett üzemellenőrzések:
 - folyamatosak, a beépített online műszerek által mért értékek SCADA-rendszerben való kijelzésével és archiválással,
 - heti gyakoriságúak, a technológiát jellemző pontokon vett mintázással és laboratóriumi vizsgálattal, az üzemi mért értékek meghatározásával, amelyek közül a tisztított víz paramétere az alábbiak szerint jellemzik a telep üzemét:

	Üzemi mért értékek	Határ értékek
KOI (mg/l):	6 – 18	75
Összes nitrogén (mg/l):	4,4 – 11	25
NH ₄ -N (mg/l):	0,04 – 0,2	5
Összes foszfor (mg/l):	1 – 2,1	5
Zavarosság (NTU):	< 0,06	

Az MBR-technológiából a biológiai fölösiszap a tervezettnél megfelelően keletkezett – fajlagosan 0,7 kg szárazanyag/kg BOI –, és így a centrifugával víztelenített iszap napi mennyisége heti 5 napos, napi 7–8 órás víztelenítéssel, 18–20%-os szárazanyag-tartalommal egy konténernyi, 7 m³/d. A stabil iszap jól vízteleníthető, a próbaüzem alatt a szárazanyag-tartalom elérte a 22–25%-ot is. A víztelenített iszap befogadója a Dél-Pesti Szennyvíztisztító Telep iszapvonala, ahol a maradék szerves anyagból biogáz keletkezik, amely elektromos energia előállításával hasznosul a telepen. Az iszap fogadásának feltétele, hogy annak a szárazanyag-tartalma ne haladja meg a 20%-os értéket. Ezt megvalósítva a víztelenítés polielektrolit-felhasználása 2–2,5 g PE/kg szárazanyag-értékre csökkent. A teljes telep fajlagos villamosenergia-felhasználása: 0,9–0,98 kW/m³, ami a mérések alapján a jelenleg száraz időben fogadott és tisztított 2400–2600 m³/d szennyvízmennyiségre vetített érték. A nagyobb érték a téli, hőszivattyúval együttes energiafogyasztást jellemzi.

A tisztított szennyvíz jellemzői a jelenleg előírt és a jövőben várható szigorúbb vízminőségi követelményeket is kielégítik. Az MBR-technológia oxigéndús tisztított vize biztosítja a Budakeszi-árok megújulását és a befogadó Hosszúréti-patak folyamatosan jó minőségű vízpótlását.

Látogassa meg honlapunkat:
www.prominent.hu

ProMinent®

Adagolástechnika, szivattyútechnika

ProMinent - Az optimális megoldás Önnek



Mágneses- és motoros meghajtású membrános adagolószivattyúk

Széles adagolószivattyú választékot kínálunk egészen 1000 l/h-ás adagolási teljesítmény-tartományig. Mindegyik oszcilláló térfogat kiszorításos szivattyú csepegésmentes adagolófejvel rendelkezik.

Mágneses meghajtású membrános adagolószivattyúk:

- 0,74-től 75 l/h-ig terjedő szállítási teljesítmény
- 2 - 25 bar-ig terjedő nyomástartomány
- Szabadalmaztatott légtelenítés

Motoros meghajtású membrános adagolószivattyúk:

- 8-tól 1.030 l/h-ig terjedő szállítási teljesítmény
- 2 - 16 bar-ig terjedő nyomástartomány
- Számítalan vezérlési és jelfogadási, valamint jelfeldolgozási lehetőség

 www.prominent.hu

ProMinent Magyarország Kft. • www.prominent.hu
 9027 Győr, Íves u. 2. • prominent@prominent.hu
 Tel.: 96 / 511 - 400 • Fax: 96 / 329 - 981

HIRDETÉS

www.franklinmotor.hu

FENNTARTHATÓ VÍZIPARI MEGOLDÁSOK SZAKKIÁLLÍTÁS

SOKAN KERESTÉK A MAVÍZ STANDJÁT

A Magyar Víziközmű Szövetség tavaly novemberben a vízipari tagokkal együtt képviseltette magát a Budapesti Víz Világtalálkozó 2016 vízipari szakkiállításán.

KISS ADRIÁN

a MaVíz Titkárságának munkatársa

A Külgazdasági és Külügyminisztérium adatai szerint a 2016. évi Budapesti Víz Világtalálkozón 117 országból 2236 fő vett részt, ami majdnem duplája a 2013-ban hazánkba látogató vendégek számának. A találkozóra egy időben a Magyar Vízipari Klaszter Fenntartható Vízipari Megoldások címmel szakkiállítást szervezett. Ennek célja elsősorban az volt, hogy bemutassa a fenntartható, innovatív és környezetbarát megoldásokat az ivóvíztermelés, a vízkezelés és a vízszolgáltatás tekintetében. A rendezvényen természetesen lehetőség nyílt arra is, hogy tagszervezeteink üzletet kössenek, és viszonteladókat találjanak a külföldi piacokon. A kiállításon 58, túlnyomórészt hazai vízipari cég, szövetség és szervezet mutatta be legjobb megoldásait, és a becslések szerint a megrendelések összértéke meghaladta a 2013-as szakkiállításon elért összeget.

Ami a jövőbeli vizes projektek finanszírozhatóságát illeti, mindenképpen jó hírként szolgálhat a magyar vízipar számára, hogy a világ kilenc legfontosabb multilaterális fejlesztési bankjának a vezetője is részt vett a Budapesti Víz Világtalálkozón, és valamennyien elkötelezték magukat, hogy a következő öt évben megduplázzák a vizes beruházásokra fordítható forrásokat.

A MaVíz határozott szándéka, hogy tagszervezeteit segítse a nemzetközi projektekbe való bekapcsolódásba. Ezért döntött úgy, hogy saját standdal jelenik meg a kiállításon, ahol 48 m²-es pavilonjával a második legnagyobb – és a visszajelzések alapján az egyik leglátványosabb – kiállítója volt a rendezvénynek. A MaVíz – rendkívül kedvező feltételekkel – lehetőséget biztosított tagszervezeteinek arra is, hogy társkiállítóként jelenhessenek meg a Szövetség standján.

A rendezvény második és harmadik napján a nagyközönség is meglátogathatta a kiállítást, és a harmadik napon az ENSZ 2016-os mottójával azonosulva – amely a „Víz és Munka” elnevezést kapta – lehetőséget biztosítottak főiskolai és egyetemi hallgatónak arra, hogy találkozzanak a vizes szektor szakembereivel, a kiállító cégekkel és szervezetekkel, ezzel is elősegítve szakmai fejlődésüket és az ágazat szakember-utánpótlását. A szakkiállítás standjait végigjárta Áder János köztársasági elnök is, akit finom budapesti csapvízzel kínálhattunk.

A REWATER VÍZTISZTÍTÓ KONTÉNER NYERTE A BUDAPESTI VÍZ VILÁGTALÁLKOZÓ INNOVÁCIÓS DÍJÁT

A Budapesti Víz Világtalálkozó Fenntartható Vízipari Megoldások Szakkiállításán a nemzetközi zsűri a beérkezett pályázatok közül a Pureco Kft. és a Fővárosi Vízművek Zrt. által fejlesztett konténeres ivóvíztisztító rendszernek ítélte oda a díjat. A munkában a Pureco Kft. a technológiai elemek tervezésével, a BDL Kft. a gépészeti tervezési megoldásokkal, a Fővárosi Vízművek Zrt. a gyártási és logisztikai tevékenységek elvégzésével vett részt.

A biológiailag tisztított szennyvízből ivóvizet előállító berendezés a fiziko-kémiai előkezeléssel egybekötött fordított ozmózis tisztítási eljárást alkalmazza. Az ivóvíztisztító konténer könnyen és gyorsan telepíthető ott, ahol leginkább szükség van rá: vízhiányos területeken, szennyezett vízbázisok esetén, táborokban és katasztrófa helyzetek idején.



Budapesti Víz Világtalálkozó Szakkiállítás, Innovációs Díj átadási ceremónia

NÉPSZERŰ VOLT A MAGYAR STAND A TIRANAI VÍZIPARI SZAKKIÁLLÍTÁSON

Az Albán és Koszovói Víz és Szennyvíz Szövetség 2016. november 2–4. között Tiranában vízipari konferenciát és szakkiállítást rendezett. Az eseményen közel 400 érdeklődő vett részt 22 országból, 70 moderátor és előadó pedig azon dolgozott, hogy elősegítse a párbeszédet a régió víziközmű-szektorának meghatározó szereplői között. A konferencia kiváló lehetőségként szolgált a vizes szakemberek, a döntéshozók, valamint az üzleti élet szereplői számára, hogy tapasztalatokat és információt cseréljenek a Balkán-régió víziközmű-szektorának jövőbeli fejlesztése érdekében.

A Magyar Víziközmű Szövetség stratégiájának egyik célja tagszervezetei nemzetközi szerepvállalásának és a külföldi projektekbe való bekapcsolódásának elősegítése. A MaVíz a Balkán és a Kaukázus térségét tartja export szempontjából a legkedvezőbbnek. Az itt található országok méretükből, valamint földrajzi közelségükből fakadóan vonzóbbak lehetnek azon tagszervezetek számára is, amelyek még nem rendelkeznek számottevő nemzetközi tapasztalattal. Azt gondoljuk, hogy kellő támogatással és segítséggel bátrabban lépnének ki a nemzetközi szintre.

A fenti célok elérése érdekében a MaVíz egy magyar standdal kívánt megjelenni a Tiranai Vízipari kiállításon. A kiállítói csarnok körülbelül 800 m²-es volt, ahol 9 országból 26 cég mutatkozott be. Magyarországot a MaVíz mellett a Fővárosi Vízművek Zrt., a Controlsoft Kft. és az Interex-Waga Kft. képviselte. A hazai delegációt munkavacsorán fogadta Heizer Antal úr, Magyarország tiranai nagykövete, aki jelezte, örömeire szolgált, hogy az utóbbi évek egyik legnagyobb hazai delegációját láthatta vendégül a sasok országában. Ígéretet tett arra, hogy a nagykövetség minden segítséget megad az albán piac iránt érdeklődő magyar vállalkozásoknak. Az ideai tervek között szerepel további találkozók és workshopok szervezése a magyar–albán vízügyi és vízi közműves üzleti kapcsolatok fejlesztésének érdekében.

Az albán víziközmű-szektor rövid áttekintése

Az albán Monitoring és Benchmarking Unit adatai szerint 2013-ban az ország lakosságának 78%-a volt ellátva vezetékes ivóvízzel a víziközmű-szolgáltató cégek által lefedett területeken. Az ivóvíz-ellátottság 90%-os a

Albánia és a Balkán-régió számos vízi-közműves befektetési lehetőséget kínál az érdeklődő magyar cégek számára.



Tirana, 2016. Vízipari Szakkiállítás

KISS ADRIÁN

a MaVíz Titkárságának munkatársa

Megkérdeztem Csáki Attilát, az Interex-Waga Kft. cégvezetőjét a kiállításon szerzett tapasztalatokról:

Miért volt hasznos vállalata számára a kiállítás?

Mert az idő és a távolság miatt külön-külön nem érhető el számunkra a balkáni országok vízművei. Egy ilyen kiállítás odaszólítja őket, így koncentráltan lehetett velük találkozni. Megtűntek, milyen problémákkal küzdenek a vízmérés területén, plombálják-e a mérőket, és ha igen, milyen plombamegoldásokat használnak. Sikerült kettő potenciális viszonteladó céggel összeharátkozni, továbbá több vízműves vezetővel is kapcsolatot építettünk.

Milyen benyomása volt a kiállításról?

A szakemberek nyitottak voltak a beszélgetésre, a szakmai információk átadására, szeretettel fogadtak minket. A plombamintáinkat és a szóróanyagunkat szívesen vették, emellett értékelték, hogy azt saját nyelvükön olvashatják.

Milyen üzleti lehetőségeket látnak a régióban?

Tekintettel arra, hogy a vízmennyiségmérés egyre kiemeltebb szerepet kap a vízművek fenntartható működése szempontjából, így a Balkán-régió mindenképpen növekvő piacnak tekinthető. Ezért törekvünk, hogy viszonteladókon keresztül értékesítsük a VIPAK® mérőplombákat, növeljük az exportunkat.

Mit javasol a többi vízipari szervezetnek a Balkánon tartandó kiállítások kapcsán?

Bátran menjenek el exportképes termékükkel vagy szolgáltatásukkal a következő rendezvény(ek)re. Ahogy az egyik neves hazai szakember mondta: „Rajta kell lenni a radaron”.

városi és 59%-os a vidéki területeken. A csatornahálózat lefedettsége 84% a városokban és 12,5% vidéken. A viszonylag magas csatornázottsággal ellentétben a szennyvízkezelés mértéke nagyon alacsony, csupán 13%. Az albán víziközmű-szektor infrastruktúrája sok szomszédos országhoz hasonlóan nagyon előregedett, a hálózat jelentős része körülbelül hatvan éve épült. A vízvesztesség a jelentős hálózati szivárgás következtében igen magas, a nem értékesített ivóvíz (NRW) 68 m³/km/nap (67%). A fogyasztásmérés a bekötések 59%-ánál biztosított.

A működő szennyvíztisztító telepek első és második fokozatú tisztítási technológiákat használnak, csak a durresi régióban található egyik telepen van harmadik fokozatú tisztítási technológia. A szennyvíztisztító telepek jelentős része szembesül üzemeltetési és karbantartási problémákkal a technikai és pénzügyi források hiányában. Minőségében a szolgáltatás – bár történtek javulások – még mindig messze elmarad az európai színvonalától. Egyes becslések szerint a folyamatos ivóvízellátás 2013-ban átlagosan 12 óra/nap volt. Mindössze kettő víziközmű-cég volt képes arra, hogy 24 órán keresztül egész évben képes legyen ivóvizet szolgáltatni az ellátási területén

(Forrás: World Bank Group, 2015. május, Water and Wastewater Services in the Danube Region, Albania Country).

A Magyar Víziközmű Szövetség bízik abban, hogy az idei évben tovább folytatódik a tagszervezetek nemzetközi szerepvállalásának erősödése, amihez a Titkárság továbbra is minden segítséget meg kíván adni.

A LEFOLYÁSSZABÁLYOZÁS KIAKNÁZATLAN LEHETŐSÉGEI A CSATORNAMŰVEK ENERGIA- IGÉNYÉNEK CSÖKKENTÉSÉBEN

DR. BUZÁS KÁLMÁN

*címzetes egyetemi tanár
Budapesti Műszaki és Gazdaság-
tudományi Egyetem Vízi Közmű
és Környezetmérnöki Tanszék*

Bevezetés

Hazai viszonyaink között nem ismerünk olyan feltételrendszert, amelyben az önkormányzatok valamilyen módon közvetlenül érdekeltek lennének a települési közszolgáltatások összes energiafogyasztásának csökkentésében. A közvetlen érdekelttség legfeljebb az olyan szolgáltatásoknál mutatható ki, ahol az energiafogyasztásból keletkező költségek az önkormányzat költségvetését terhelik, mint például a közvilágításnál. A víziközmű-szolgáltatók azonban önállóan gazdálkodó egységek, ahol a szolgáltatás energiahatékonyságának növelése vállalati szintű érdekként jelentkezik. Nemzetközi tapasztalatok szerint a települések meghatározó többségében a víziközmű-szolgáltatás a legnagyobb, de legalábbis egyike a legnagyobb energiafogyasztóknak. A jelenlegi szabályozórendszer a központi megállapított szolgáltatási díj mellett egyéb pénzügyi terheket is ró a vállalatokra. Így joggal feltételezhetjük, hogy a szolgáltatók érdekeltsége a jövőben növekvő mértékű lesz azon önköltségek csökkentésében, melyek között jelentős tétel az energiaköltség.

A továbbiakban csak a csatornamű-szolgáltatásra szorítkozva az tapasztalhatjuk, hogy az energiahatékonyság növeléséért, a költségek csökkentéséért vállalatunk többsége komoly erőfeszítéseket tesz. Egyrészt a rendszerek két legnagyobb energiaigényű pontján, a hálózati és szennyvíztelepi átemelőknél igyekeznek jobb hatásfokú szivattyúkat és vezérlést alkalmazni, illetve a biológiai reaktorok oxigénbevitelét biztosító levegőztetőrendszerrel hatékonyabb befúvókat, diffúzorokat alkalmazni, a vezérlést módosítani, valamint a szennyvíztisztító telep külső energiaigényét biogáztermeléssel és –hasznosítással csökkenteni. Másrészt a talajvízből származó infiltrációs terheléseket

A csatornamű-üzemeltetőkre jelentős költségeket rónak a hálózatba jutó idegenvizek. A költségek a megnövekedett szivattyúzási és szennyvíztisztítási energiafelhasználás mellett karbantartási és felújítási többletmunkákban is jelentkeznek, mivel az időszakosan nyomás alá kerülő csövek állapota és ezzel vízzárósága nagyobb ütemben romlik, továbbnövelve az idegenvizek mennyiségét. Az idegenvíz mennyiségének csökkentése csak akkor lehet feladata az üzemeltetőnek, ha az rendszerhibából keletkezik. Az illegális bekötések nem tartoznak ide. A helyzetben a települési csapadékvíz-gazdálkodás elveinek megfelelő csapadékcatornázás fokozatos megvalósítása javíthat, amihez a városi vízgyűjtőn kialakuló felszíni lefolyások ésszerű szabályozása vezet. Ezzel az egyesített rendszerek csapadékvíz-terhelése és a kapcsolódó többletkiadások csökkentése is elérhető. A megvalósítás legnagyobb akadályát a jelenlegi jogi és gazdasági háttér hiánya jelenti.

próbálják csökkenteni a csatornák és aknák vízzáróságának helyreállításával.

Ezeket az erőfeszítéseket két általánosan érvényes és lényegi tulajdonság jellemzi: (i) a beavatkozásokra a rendszeren belül kerül sor, ahol (ii) azok lehetőségét és hatékonyságát a rendszer adottságai döntő mértékben meghatározzák, többnyire csökkentik. Az üzemeltetői felelősséget tekintve a rendszerre korlátozó beavatkozások teljes mértékben ésszerűek. Eközben azonban kihasználatlan marad a rendszert kívülről érő, nem a szolgáltató üzemszerű működése által befolyásolt terhelések csökkentési lehetősége, aminek egyebek mellett energiafelhasználási és egyúttal költségcsökkentő következményei is vannak. Az a kérdés, hogy miféle szerepe, különösen ellátandó feladata lehet a szolgáltatónak a

saját rendszerén kívül, egyértelműen megválaszolható. A víziközmű-szolgáltatás jelenlegi szervezeti felépítésében, a jogszabályi keret és gazdálkodási háttér rendszerében semmi kötelezően ellátandó, sőt ellátható feladata nincs a szolgáltatónak.

A szolgáltatói rendszeren kívülre tekintés az ivóvízellátásban már korábban teret nyert. A vízigénymenedzsment (demand management) a világ több országában alkalmazták, megtalálható benne az elosztórendszer működésének optimalizálása mellett a települési, háztartási, közintézményi és vállalati vízhasználatok hatékonyságának növelése is. A legelsőtől eltekintve ezekben a megtermelt víz eladásából „élő” szolgáltató természetesen közvetlenül nem érdekelt, inkább ellenérdekelt. Áttételesen ez igaz a csatornaszolgáltatóra.

tóra is, hiszen bevételei az elfogyasztott ivóvíz mennyiségéhez köthetők. A nyereséget a költség, a fogyasztók könyvelhetik el, bár korántsem olyan mértékben, ahogyan a vízhasználatok hatékonysága növekszik. Egyértelmű nyereség inkább az arid országokban mutatható ki a vízhiányok előfordulási gyakoriságának csökkenésében. Magyarország egyelőre nem tartozik közéjük. A paradoxon a vízi közművek költségtételeinek összetételéből következik, melyben 60-75%-ot is képviselhet az állandó költség, a rendszer működési képességének fenntartási költsége. A témakör további kifejtése e cikk területéről messze vezetne, a gördülő fejlesztési terv ésszerű végrehajtásával a reális vízigényekhez illeszkedő rendszerek kialakításától egészen a jelenlegi rendszereink fenntarthatósági problémáig.

Idegenvíz a szennyvízcsatorna-hálózatban

A csatornaművek szolgáltatási rendszerét érő hidraulikai terhelést időszakosan meghatározó tényező a települési csapadékvíz-lefolyás és/vagy az állandóan jelentkező talajvíz beszivárgása, amit az elválasztott rendszer szennyvízcsatornáinál idegenvíznek tekintünk. Általánosan azt a vizet nevezzük idegenvíznek, aminek az elszállítására az elvezető rendszert nem terveztük és építettük ki, mégis bejut a hálózatba. Így értelem szerűen az egyesített rendszerű hálózatokba közvetlenül bejutó csapadékvíz nem rendszeridegen. Sajátos megítélés alá esnek az eredetileg egyesített rendszerrel csatornázott településeinken a település és a hálózatfejlesztés során kialakult vegyes rendszerű hálózatok, ahol a teljes hálózat részét alkotó szennyvízcsatornába bejutó csapadékvíz idegenvíz, ami azonban az egyesített rendszerű hálózatrészebe érve látszólag elveszti ezt a jellegét.

Az idegenvizek három jellegzetes folyamat során kerül/het/nek a hálózatba: (i) a talajvízszint alatti fektetésnél a talajvíz infiltrálódásával, (ii) a lehulló csapadékvíz beszivárgása miatt telítetté váló talajból még a talajvízszint felett elhelyezkedő hálózatok esetében is, és (iii) a felszínen, elsősorban, de nem kizárólag a tetőfelületekről lefolyó csapadékvíz bevezetéséből. Utóbbit illegális bekötésnek nevezzük. Felszíni csapadékvíz a nem vízzáróan kialakított aknafedlapoknál is bejuthat. Az 1. ábra a csatornában e három folyamat következtében kialakuló árhullám jellegzetességét mutatja.

A csapadékvíz közvetlen bejutása a csapadékozás kezdetét követően gyors vízhozamnövekményt eredményez. A telített talajból infiltrálódó víz ugyancsak az egyes csapadékeseményekhez kötődik, de a víz bejutása késleltetett, és a csapadék utáni időszakon túl is érezteti a hatását. Megjegyezzük, hogy a talaj telítetté válhat egyes helyeken az ivóvízhálózat veszteségei miatt is. A talajvíz infiltrációja legfeljebb évszakosan változik, illetve követi a folyók és tavak magas vízállását, de nem hozható közvetlen kapcsolatba az egyes csapadékeseményekkel. Szisztematikus hálózati vízhozammérésekkel a három komponens súlyát az idegenvíz-terhelésben jó közelítéssel meghatározhatjuk, különösen, ha kellő térbeli és időbeli bontással rendelkezésre állnak az ivóvízfogyasztás adatai is. A 2. ábra az idegenvizek szokásos keletkezési körülményeit és okait foglalja össze.

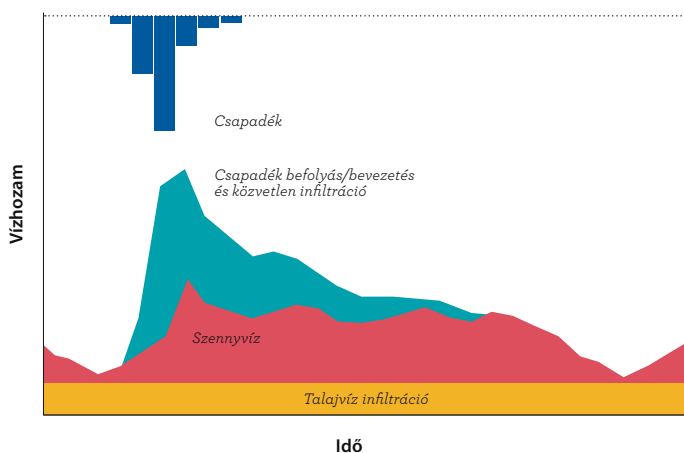
Kiemeljük, hogy az idegenvíz fenti, három bejutási folyamatának megszüntetése közül az első kettő rendszeren belüli beavatkozást igényel, mivel azok hálózati hibák miatt következnek be, így megszüntetésük, ellentétben a harmadikkal, az üzemeltető feladata.

Az illegális csapadékvíz bevezetések hatásai a csatornamű üzemelésére

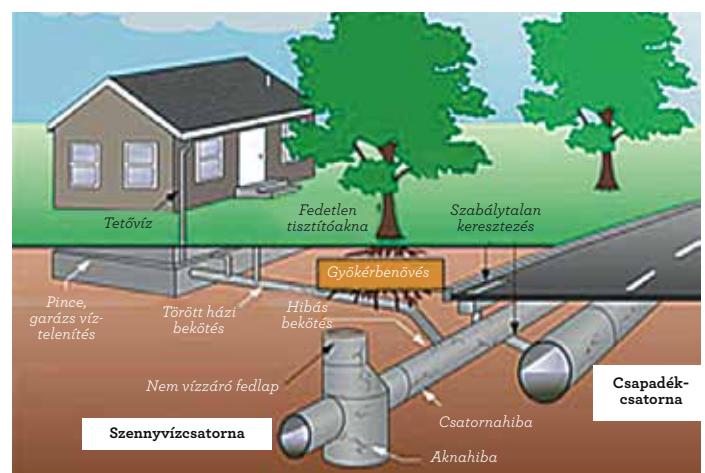
Az illegális bevezetések több hatásmechanizmuson keresztül kedvezőtlenül befolyásolják a csatornamű üzemét. Egyfelől a hálózatban hirtelen és sok esetben nagy hozammal megjelenő csapadékvíz az elvezetőrendszer kritikus pontjain, nevezetesen az átemelőknél jelentős szivattyúzási energiatöbbletet igényel. Ez a kedvezőbb esetekben sűrű kapcsolásokat vagy folyamatos szivattyúzást eredményez. Kedvezőtlenebb esetekben pedig ehhez még kiöntés is társulhat, és nem feltétlenül csak az átemelő szelvényében. Ilyen helyzetekkel akkor kell számolnunk, ha az átemelő mértékadó, tervezett szennyvízterhelése és az idegenvízből keletkező többletterhelés az utóbbi javára nagyon eltolódik. Tehát a kedvezőtlen hatás mértékét nemcsak az idegenvíz abszolút mennyisége, de annak a normál üzemi feltételek között szállítandó szennyvízhez viszonyított aránya, a túlterhelés mértéke is befolyásolja.

Az átemelések energiafelhasználásának növekedése egy átemelőnél, adott határfok és emelési magasság esetén arányos a többletvíz-mennyiséggel, illetve a megnövekedő szivattyúzási idővel. Azonban ha a rendszerben több átemelő működik, és azok legalább részben egymásra dolgoznak, az energiafelhasználás növekménye többszöröződik, mivel egyes vízmennyiségeket többször is át kell emelni. Az ilyen hálózat üzemeltetőjét az illegális bevezetés súlyosabban érinti. Vannak üzemeltetők, amelyek a csapadékmentes időszakhoz képest 2-5-szörös hidraulikai túlterhelésekről számolnak be nagycsapadékok idején, de a 30-40%-os többlethozam csaknem általánosnak tekinthető.

A kedvezőtlen hatások másik csoportja a szennyvíztisztító telepen jelentkezik, ahol a



1. ábra: Az idegenvíz komponensei hidrológiai szempontból



2. ábra: Az idegenvizek keletkezésének okai

hidraulikai túlterhelés az eleveniszap kimosódása miatt a csapadéklefolyás időtartamát meghaladóan rontja a tisztítási hatásfokot. A nagy csapadékvízhiányad, különösen a hóolvadási téli időszakban a szennyvíz hőmérsékletét olyan mértékben csökkenti, hogy a nitrogéneltávolítás időszakosan akár teljesen le is állhat, míg a hosszú, forró és száraz időszakokat követő nyári csapadék az oxigénbevitel hatásfokát rontó vízhőmérséklet-növekedést eredményezhet.

Leszögezhetjük, hogy az illegális bevezetések megszüntetése, de legalább jelentős csökkentése nem az ebből származó károkat elszívó csatornamű-üzemeltető feladata (lenne), mivel azok nem a szolgáltató rendszeréhez tartozó forrásokból, nevezetesen a városi felszín magántulajdonú, illetve közterületi felszínéről származnak. Az ebben a tekintetben magára hagyott szolgáltató az illegális bekötések felderítésére és büntetések kivetésére kényszerül, ami egyrészt korlátozott hatékonyságú és költséges, másrészt az eredendő problémát csak részben képes megoldani.

Ha megvizsgáljuk, hogy az ingatlantulajdonosok miért vezetnek be csapadékvizet a szennyvízcsatorna-hálózatba, akkor az esetek többségében azt találjuk, hogy: (i) hiányzik, vagy a rendszeres karbantartás elmulasztása miatt nem elegendő kapacitású a csapadékvíz-elvezető hálózat; (ii) az ingatlanok területén akár a megengedettnél is nagyobb a burkolt felület aránya; (iii) hiányzik, vagy ha létezik, nem ellenőrzött és nem szankcionált az ingatlan területén keletkező csapadékvíz-lefolyás helyben tartása, de legalább a lefolyás késleltetése; (iv) hiányzik az ingatlantulajdonosok érthető módon való tájékoztatása az ilyen magatartás következményeiről; végezetül (v) hiányzik a saját érdekeltég megteremtése, nevezetesen a csapadékvíz-elvezetési díj kivetésének lehetősége.

A fenti okok kialakulásában első helyen a jogszabályi háttér hiánya említhető, amit kifejtés nélkül úgy fogalmazhatunk meg, hogy a csapadékvíz-elvezető rendszer nem minősül közműnek, tehát nincs díj és bevételi forrás, ezért (is) nincs szakszerű fenntartást és működtetést biztosítani képes szolgáltató.

Az egyesített rendszerű hálózatokon főlegesen elvezetett csapadékvíz

Az egyesített rendszereknél az illegális bekötés és így az ilyen eredetű idegenvíz természetesen nem értelmezhető, hiszen ezeket a csapadékvíz elvezetésére (is) terveztük és építettük a múlt század közepéig. A talajvíz drénezése

azonban ezeknél a rendszereknél is idegenvíznek tekintendő. Az átemelő kiépítése a tervezési időszak szélsőséges terheléseire történt. A hálózat hidraulikai túlterheléseinek elkerülését záporkiömlők beépítése szolgálja. Mindezek ellenére az egyesített rendszerek hátrányai léteznek, sőt súlyosbodtak.

A szennyvíztisztítási technológia hatásfokának időszakos lerontása mellett a fejlett világban az egyik legnagyobb problémának tekintik a záporkiömlőkön át a felszíni vizeket érő szennyezőanyag-terhelések növekvő mértékét. A növekedést kiváltó okok elemzése egyúttal rámutat az ilyen rendszerek fenntarthatósági hiányosságaira is. Előjáróban kiemeljük, hogy a záporkiömlők, akármilyen szerkezeti kialakításúak is, lényegében a csatornabeli vízszinttől függően lépnek működésbe. Az eredeti hidraulikai méretezés a hígítási arány (általában a szennyvíz 3-5-szörös hígítása) megválasztásán alapult.

A csatornázás fejlesztése azonban a szennyvízmennyiség jelentős növekedésével járt, aminek két, egymás negatív hatását erősítő következménye lett. Egyrészt a szennyvíz kiértékelés abból a szelvényrészről, amiben hidraulikailag kedvező, a leülepedést korlátozó áramlási sebességek alakultak ki, aminek következtében fokozódott a csatornaiszap képződésének sebessége. A zsír- és olajtartalom miatt a viszonylag nagy kohéziójú csatornaüledék új, az eredeténél magasabban elhelyezkedő folyási fenékszintet hoz, hozhat létre. Hatásában ez egyenértékű azzal, mintha a bukószintet lecsökkentettük volna. Így már kisebb csapadékok hatására is megindul a túlfolyás, tehát gyakrabban és hosszabban lép ki a befogadóba a víz. Másrészt ebben a keverékszennyvízben a tervezettnél nagyobb lett a szennyvízhiányad, tehát nagyobbak a szennyezőanyag-koncentrációk is.

Amit a korabeli tervezők nem láthattak, az a csapadékvíz hígító hatásának erősen és szelektíven korlátozottá válása. Bár a BOI5-ben mérhető szerves anyagokra a hígítás fennmaradt, és jóval kisebb mértékben, de a KOI-ben mérhetőre is, a településekről, elsősorban az iparosodott, nagy gépjárműforgalmú településrészekről lefolyó csapadékvíz a lefolyás kezdeti időszakában igen erősen szennyezetté vált. A jellemző komponenseket a lebegőanyag-tartalom, az alifás szénhidrogének (jellemzően motorolaj és a járműhidraulika folyadéka), a PAH-ok és a nehézfémek alkotják, melyek fő forrása a közlekedési utak felszíne. Ezzel az egyesített rendszerekben lefolyó keverékszennyvíz a kommunális szennyvizet azokban nem vagy alig előforduló

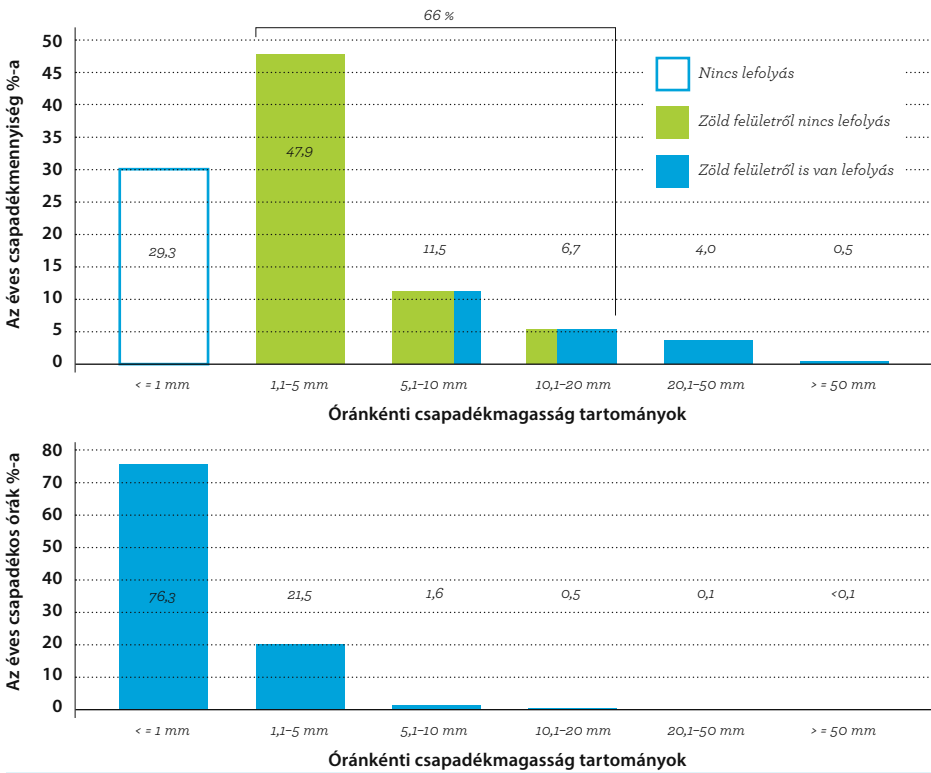
szennyezőanyag-csoportokkal egészítette ki. Az „eredmény” a vízi környezetet súlyosan veszélyeztető keverékszennyvíz. A vízminőség romlásának mértéke a túlfolyó keverékszennyvíz szennyezettsége mellett természetesen a befogadó hígító hatásának is függvénye.

A városi felszín területhasználati közül a tetőfelületekről lefolyó vizekre a fenti szennyező anyagok közül csak az épületek bádógosmunkáiból származó cink, a csekély felületaránya miatt elhanyagolható réz és a szállópor (PAH-ok) kirakódásai jellemzők, de előfordul biológiai szennyezettség is (madrak, egyes emlősök). Ezek azonban összességében a közlekedési utak lefolyásaihoz képest igen csekély szennyezettséget eredményeznek. A tetővizek leválasztása az egyesített rendszerű csatornahálózatokról a szolgáltató számára energiamegtakarítással és a környezetszennyezési bírság csökkenésével jár, és egyúttal lehetőséget teremt a csapadékvíz hasznosítására is.

A lefolyásszabályozás lehetőségei a városi vízgyűjtőn és a csatornahálózatban

Annak megítélésére, hogy a lefolyásszabályozáson alapuló települési csapadékvíz-gazdálkodás mekkora víztömegről szól, tekintsük a 3. ábrát, mely egy átlagos évben lehulló csapadék mennyiségének az órai csapadékmagasságtartományok szerinti megoszlását mutatja. Látható, hogy az éves mennyiség mintegy 30%-a olyan csapadéknym-kiscsapadékokból tevődik össze, melyekből még a burkolt felületeken sem keletkezik lefolyás. További közel 50%-ot tesz ki az az intenzitástartomány (1,1–5,0 mm/h), amiből nagyrészt csak a burkolt felületekről folyik le víz. Az előlötti intenzitású csapadékok legalább részben már a burkolatlan felületeken is felszíni lefolyást eredményeznek.

Ismeretes, hogy 1 mm csapadék 1 ha felületen 10 m³ térfogatot jelent. A 3. ábra szerinti megoszlást véve figyelembe egy átlagos 550 mm/év csapadékmagasság esetén kerekítve 390 mm lefolyást okozó csapadékkal számolhatunk. A felszíni depressziós tározódás, nedvesítési veszteségek, illetve beszivárgás miatt csapadékeseményenként ezekből is keletkeznek a lefolyás szempontjából veszteségek. A városi vízgyűjtő minden városban egyedi paraméterekkel rendelkezik, ezért általánosságban csak becslést tehetünk. Eszerint burkolatlan felületekről évente mintegy 200 mm, a burkoltokról pedig 350 mm csapadék le fog folyni és kerül a csatornahálózatba évente. Hektáronként tehát 2000 m³, illetve 3500 m³ elvezetendő csapadékvíz-mennyiséget kapunk évente.



3. ábra: Egy átlagos év csapadékának megoszlása intenzitástartományonként

Egyesített rendszereknél ez teljes mértékben a csatornahálózatot terheli. Az abszolút értékek jobban értelmezhetők, ha azokat a keletkező szennyvízmennyiséggel vetjük össze. A fajlagos ivóvízfogyasztást 100 l/fő/napra és a szennyvízhányadot 0,85-ra felvéve évente egy lakosra 31 m³ szennyvíz adódik. Így a burkolatlan felületekről elvezetendő csapadékvíz évente hektáronként 65, a burkolt felületnél pedig 112 lakos éves szennyvízmennyiség-

kibocsátásának felel meg, ami azonban nem egyenletesen jelentkezik.

Ha figyelembe vesszük, hogy a csapadékos napok száma évente átlagosan 120-140, és a csapadékos órák 500-600, akkor a hálózat időszakos csapadékeredetű többletterhelése két nagyságrenddel nagyobb a szennyvízterhelésnél.

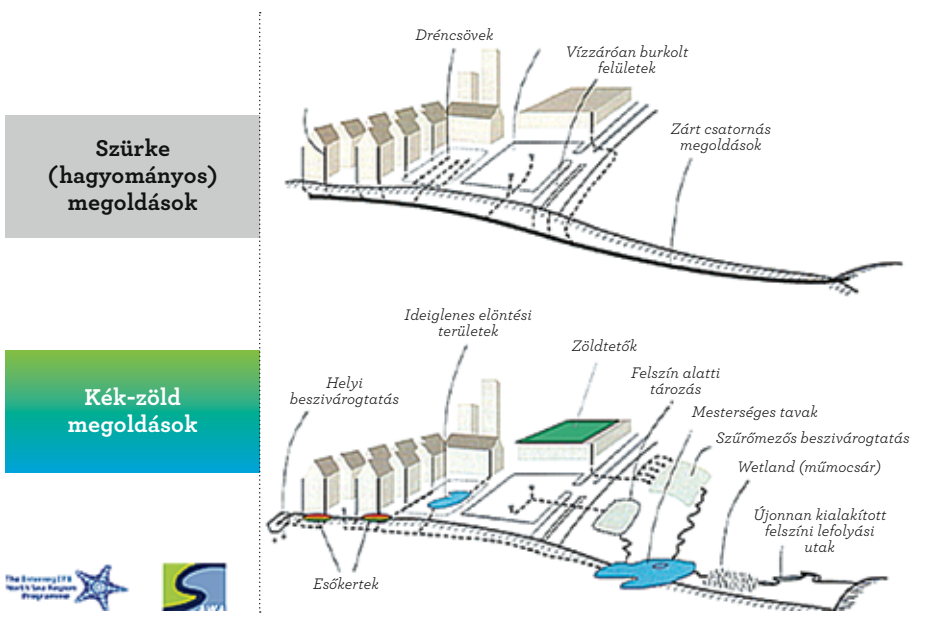
Úgy véljük, belátható, hogy a kiöntéseken felül jelentős energiamegtakarítás érhető el a csapadékvizeknek a csatornahálózattól való,

legalább részbeni (tetővizek) távoltartásával. Ezzel nemcsak a csatornarendszer terhelése csökken, de a leválasztott vizek hasznosulásának a lehetősége is megnyílik.

Erre szolgál a csapadékvíz-gazdálkodás koncepciója, melyben a csapadékvizet nem kizárólag elvezetendő közegként, hanem megújuló természeti erőforrásként kezeljük. A jelenlegi csatornázási és a csapadékvíz-gazdálkodási rendszerek elvi különbségét a 4. ábra foglalja össze. Látható, hogy a városi vízgyűjtő része a tervezési rendszernek, a csapadéklefolyás leválasztása a csatornahálózatról a vízgyűjtő felszíni lefolyási viszonyainak célszerű és elsősorban lokális beavatkozásokra támaszkodó átalakításával érhető el.

A felszíni lefolyás szabályozása nem a csatornamű üzemeltetőjének feladata, de annak komoly érdekeltsége mutatható ki a megvalósításban. Kiemeljük, hogy a fejlett országokban az a fejlesztési irány, hogy a csapadékvíz-gazdálkodás mint legfontosabb eszköz az integrált települési vízgazdálkodáson belül valósuljon meg.

Az integrált települési vízgazdálkodás a városi vizeket (ivóvíz, szennyvíz, csapadékvíz, kisvízfolyások) azok kölcsönhatásainak figyelembevételével és szükség szerinti módosításával kezeli. Ehhez komoly térinformatikai fejlesztés, mérőhálózatok kialakítása és üzemeltetése, valamint az utóbbiakra támaszkodó, a vízgyűjtőt is magában foglaló teljes rendszer folyamatait számítani képes szimulációs modell szükséges. Mindezekre a hazai jogszabályi és gazdasági rendszer még nem áll készen.



4. ábra: A felszíni lefolyás szabályozása a települési csapadékvíz gazdálkodási rendszerben



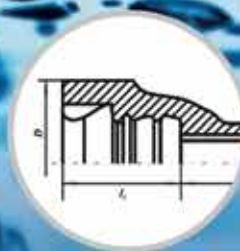
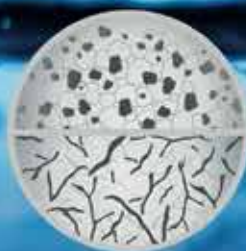
KRISTÁLY

Biztonságos, hosszútávú,
költséghatékony megoldások



SVOBODNY SOKOL

Gömbgrafitos öntöttvas
csövek és idomok
NA80-1000 mm



Kizárólagos Magyarországi forgalmazó a Kristály Kft.

8600 Siófok, Fő u. 15.
Telefon: (84) 510 088; (84) 316 338
E-mail: kristaly@kristaly.hu | www.kristaly.hu

Telephely: 8600 Siófok, Somlay A. u. 4.
Telefon: (84) 510 089 | Fax: (84) 312 931
Nonstop ügyeleti számunk: (30) 385 0648

AZ AKTIVITÁST AZ ÖTÖDIK PEZSGŐBONTÁS UTÁN IS MUSZÁJ FENNTARTANI

Öt év telt el azóta, hogy a víziközmű-ágazat alapjogszabálya a jogalkotók és az ágazati szereplők együttműködésével, áldozatos munkájuknak köszönhetően többévi előkészület után megszületett. Az eltelt idő számos változást hozott. Érdeemes megállni egy pillanatra és visszatekinteni, hogy számot adjunk arról, mit is értünk el, illetve mi az, amit ágazati szinten még rendeznünk kell.

SEBESTYÉN BALÁZS

Amire nem jutott elég figyelem

A szabályozás kiegészítése, árnyaltabb megfogalmazása nélkül a vksztv. számos rendelkezésének végrehajtása akadozott. Ilyen volt például az újonnan létesült víziközmű-rendszerekre történő rákötési kötelezettség hatósági eszközzel történő előírása, a használati díj felhasználásának elszámoltatása, az átmeneti díjak megállapítása vagy a működőképes szankciórendszer kidolgozása.

A víziközmű-vagyon nemzeti tulajdonba vételét szolgáló szabályozást utólag szintén napirendre kell venni, de a teljesítési határidők megújításán kívül nem lehetett minden problémára megoldást találni. Amíg a közjogi kényszerrel előírt vagyonátszállás tervszerűen megtörtént, illetve a toldalékos (vegyes tulajdonú) víziközmű-rendszerek esetében most zajlik, a polgárjogi útra terelt folyamat megfeneklett, ugyanis hiányoznak azok a gazdasági ösztönzők, melyek hozzásegítenék az ellátásért felelőst a tulajdonátruházó szerződések felelősségteljes megkötéséhez vagy a kisajátítási eljárás megindításához. Szintén a gazdasági ösztönzők hiányában – részben a műszaki dokumentációk pontatlansága okán – a be nem jegyzett szolgalmak rendezése is akadozik. A tárgykör újraszabályozásának csak úgy érdemes nekikezdeni, ha a vagyon- és ingatlanjogi rendezés közgazdasági feltételei egyidejűleg megteremthetők.

A szürke zóna

A törvény azzal, hogy hatálya alá vonta és meghatározta a víziközmű-szolgáltatás attribútumait, egyben ki is rekesztett a szabályozási köréből számos, víziközmű-szolgáltatással szorosan összefüggő területet.

A vksztv. hatálya alá kizárólag – a megfelelő műszaki, személyi és gazdasági erőforrásokkal felruházott – működési engedéllyel rendelkező víziközmű-szolgáltatók, illetve a vízjogi engedéllyel rendelkező vízi közművek kerültek. E körben a megvalósítás stádiumában lévő, de a funkcionálisan már alkalmas „vízi közművel” végzett ivóvíz- vagy szennyvízelvezetési szolgáltatási tevékenység fogalmilag értelmezhetetlen volt. Elmozdulás 2015-ben történt, amikor a korábban nem nyújtott szolgáltatásra vonatkozó szabályok a törvénybe épültek. A módosítás jelentőségét az átmeneti díjmeghatározás egyszerűsítése mellett az adja, hogy ettől kezdve a törvény már nem szankcióval fenyegetett, engedély nélküli víziközmű-szolgáltatásként értékeli a sajátos jogcímmel felruházott szerződött víziközmű-szolgáltatói tevékenységet. A megkezdett úton tovább kell haladni, mivel a korábban nem nyújtott szolgáltatás szabályai csak a vízi közmű üzembe helyezésének pillanatától

A korábbi rendezetlen helyzetre adott válasz

A víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény megalkotásának egyik – a törvény indokolásában is kifejezésre juttatott – szándéka a víziközmű-szolgáltatás alulszabályozottságának megszüntetése volt. Az alulszabályozottság megmutatkozott egyrészt a víziközmű-szolgáltatás működtetésében érintett szereplők (a települési önkormányzatok és az állam, valamint a szolgáltató vállalatok) feladat- és hatáskörének nem vagy nem kellően részletes meghatározásában és a szektor szabályozott piaci körülményeinek fenntartásához szükséges hatósági eszközök hiányában. A szolgáltató vállalatok túlzott fragmentációja, az áttekinthetetlen díjstruktúra, a szolgáltatások tartalmi különbségei, az egységes nomenklatúra hiánya e körülményeknek volt betudható.

A törvényalkotók nem kisebb feladatra vállalkoztak, mint hogy jogi és közgazdasági szabályozókat foglaljanak törvényi keretbe, ami rendezi a települési önkormányzatok és a szolgáltató vállalatok viszonyát, a víziközmű-vagyon státuszát, kijelöli a költséghatékonyan működtethető szolgáltató vállalatok kialakításához vezető utat, a gazdasági alapok rendbetételén keresztül fenntartható pályára állítja a víziközmű-szolgáltatást, és nem utolsósorban megteremti a mindezek közjogi kontrolljához szükséges bürokratikus intézményrendszert.

A jogalkotási koncepció a kor követelményeinek megfelelő víziközmű-szolgáltatási ágazat kialakítását célozta, melyben minden szabályozási elemnek jól definiált funkciója volt. A törvénytervezet bírta a szakma progresszív vonulatának támogatását.

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvényről (a továbbiakban: vksztv.) – ideértve annak a 2012. évi CVI. törvénnyel végrehajtott korrekcióját – elmondható, hogy kiemelkedő színvonalú jogalkotói munka terméke. Mit sem von le ennek értékéből, hogy néhány jogintézménnyel szemben a jogalkotói várakozások optimisták voltak.

alkalmazhatók. Szükség van a vksztv. hatályának kiterjesztésére a víziközmű-létesítés korábbi stádiumaiban végzett a víziközmű-szolgáltatói tevékenység irányába.

A hatósági árszabályozás körének kiterjesztésére szintén hároméves késéssel került sor. 2015-ben került a vksztv. hatálya alá a különdíjas szolgáltatásokra vonatkozó szabályozás. Mivel az egyedi díjakat meghatározó miniszteri rendelet jóváhagyási folyamata megrekedt, a díjszabás bevezetésének időpontja bizonytalan.

A vksztv. hatályával összefüggésben a villamosenergia- vagy a földgázszolgáltatás szabályanyagával történő harmonizáció iránti igényt is vizsgálni érdemes. Eredetileg, de még a vksztv. 2014. évi módosításánál is – a védendő felhasználó intézményének adaptációjánál – egyértelműen követett irány volt az energetikai szabályozáshoz történő közelítés. A hatósági eljárás tekintetében végbement 2016-os változások mintha ellentétes szándékról tanúskodnának. Bár a szolgáltatók rendelkezésére álló eszközök, például a korlátozás területén alapvetően különböznek, az energetikai szabályozással összefüggésben érdemes odafigyelni a fogyasztó-védelmi szabályozás folyamatos erősödésére a víziközmű-szolgáltatás szabályanyagában, és viszont.

Akut kérdések

A víziközmű-szolgáltatásra vonatkozó korábbi jogszabályokból néhány meghaladottnak tekinthető jogintézményt a vksztv. érdemi változtatás nélkül emelt át. A víziközmű-fejlesztési hozzájárulásról például elmondható, hogy további részletszabályok szükségesek ahhoz, hogy a hozzájárulás megfizetéséhez társuló szolgáltatás-igénybevételi jogosultság mellett eldönthető legyen, vajon a kvóta a felhasználási helyhez vagy a felhasználó személyéhez társul, továbbá az, hogy a múltban egyszer megszerzett kvóta milyen időtávra biztosít jogosultságot a szolgáltatás igénybevételéhez.

A közszolgáltatási szerződés tartalmát megállapító jogszabályi rendelkezések finomhangolására a jövőben szintén időt kell szentelni azért, hogy azok minden tekintetben megfeleltethetők legyenek a kötelmi jog általános követelményeinek. E témához kapcsolva kell vizsgálat alá vonni a felhasználói felelősség meghatározásának igényét a vksztv. alapvelei között, a közszolgáltatási szerződésből származó, a felek felelősségét meghatározó rendelkezések újragondolását, ideértve az előd, illetve utód felhasználó díjtartozásra vonatkozó egyetemleges felelősségének kérdését, és szofisztikált jogi megoldást keresni számos, ma még a szerződés körén kívül eső szolgáltatás-igénybevétel megítéléséhez.

Mérleg

Sommás mérleget vonva a vksztv. első 5 évéről elmondható, hogy a települési önkormányzat és a víziközmű-szolgáltató közti jogviszonyt sikerült rendezni, gördülékenyen lezajlott az integráció. Kétségbevonhatatlan eredmények születtek a víziközmű-vagyon nemzeti tulajdonba vétele, valamint a joghézagok megszüntetése területén, bár itt még van bőven megoldásra váró feladat. A vksztv. tehát megvalósította a víziközmű-szolgáltatás új és működőképes intézményrendszerét.

Ezzel szemben nem sikerült áttörést elérni a víziközmű-szolgáltatás gazdasági alapjainak megteremtésében, fenntartható pályára állításában. Az e tárgyban megalkotott



Kemény munka (Fotó Barthal Dóra)

joganyagot még csak korlátozottan lehet célhoz rendeltén alkalmazni. Számos gazdasági rendelkezést indokolatlan kötöttségként élnek meg az ágazat szereplői, gondolva itt a keresztfinanszírozás tilalmára, a kötelező számviteli szétválasztásra vagy akár a – vezetékes közszolgáltatások területén is kivételesen szigorú – kiszervezési szabályokra, ugyanis ezek a Vízi Keretirányelvnek megfelelő árszabályozás előfeltételét, illetve eszenciális alapját képezik.

A gazdasági szabályozók tekintetében további 5 elvesztegetett évet kell tehát elkönyvelni. A közművagyon avulási folyamatát nem sikerült megfékezni, miközben a víziközmű-szolgáltatók – néhány kivételtől eltekintve – jelentős veszteséget könyvelnek el a megelőző időszakhoz képest.

Azzal együtt, hogy a víziközmű-szolgáltatásra vonatkozó szabályanyag a paragrafusokat illetően a 2011. évihez képest hatszorosára, oldalterjedelemben négyszeresére növekedett, megszűnt az ágazat aluszabályozottsága, sőt néhol a túlszabályozottság tünetei jelentkeznek.

A vitathatatlanul szükséges közjogi intézményrendszer működtetésének – gondolva itt a központi államigazgatás közel százfős létszámára, illetve ezek partnereire a szolgáltatói oldalon, továbbá a kapcsolódó bürokratikus kiadásokra – azonban ára van. A kialakult rendet évi több milliárd forinttal finanszírozza az ágazat anélkül, hogy a forrásoldali feltételek javultak volna.



Csapvíz, egészségünkre! (Fotó Barthal Dóra)

Automatizálás és Energiamenedzsment a gyakorlatban
helyszíni bejárással egybekötött szakmai nap

Gázanalizátor általi kompresszorszabályozás **Közel 30% villamos energia megtakarítás**

Várjuk szeretettel Önt és kedves Kollégáit Hajdúnánáson 2017. április 4-én!
Részletek honlapunkon és az alábbi QR-kódon találhatóak!

A rendezvény díjmentes, de előzetes regisztrációhoz kötött.



IGAZGATÓI ÉRTEKEZLET 2016. NOVEMBER 23.

Az igazgatói értekezletet a „hivatalos” közgyűlés előzte meg, ahol a MaVíz alapszabály-módosítása és a 2017. évi költségvetés volt napirenden. A közgyűlés támogatta, hogy a cégbíróság igényeinek megfelelően a ptk. változása két helyen szó szerint kerüljön bele az alapszabályba, majd a beterjesztett költségvetést – gyakorlatilag azonos, mintegy 249 millió forintos bevételi és kiadási főösszeggel – elfogadta.

Az igazgatói értekezlet dr. Pogátsa Zoltán közgazdász, a Nyugat-magyarországi Egyetem tanárának előadásával kezdődött, aki „Trendek és veszélyek a magyar gazdaságban” címmel makrogazdasági elemzését ismertette oly módon, hogy a munkaerőkérdést helyezte a középpontba.

Meghatározónak tartotta, hogy a gazdasági környezet tényezői mind javuló tendenciát mutatnak, így nincs kereslethiány, nincs tőkehiány, nincsenek finanszírozási nehézségek, egyetlen romló tényező a szakképzett munkaerő rendelkezésre állása. Ennek okait az elvándorlásban, az EU-támogatásokkal folyó beruházásokban és a multinacionális cégek gyarapodó új befektetéseinek elszívó hatásában, a rendelkezésre álló munkaerő képzetlen mivoltában és az alacsony bérekben látta. Utalt arra is, hogy míg az uniós források igénybevétele 2010-ben csupán a GDP 2,7%-a volt, addig ez 2015-re 6,9%-ra emelkedett. Az alacsony béreknek a termelékenység alacsony színvonala az oka. Ezt igazolja, hogy ha országonként a külföldi cégek termelékenységét a hazaiakéhoz viszonyítjuk, azt látjuk, hogy Magyarországon ez harmadakkora, amivel utolsók vagyunk Európában. A megoldás abban rejlik, hogy többet kell fordítani az oktatásra, a közmunka helyett a képzést kell előtérbe helyezni, és nálunk is alkalmazni kéne a Rehn–Meidner svéd modellt. Ennek lényege, hogy a versenyképességet nem az alacsony bérekkel kell javítani, hanem éppen fordítva, béremelés szükséges a termelékenység adta mértékig, és a termelékenységet folyamatosan kell emelni képzéssel és technológiajavítással, és természetesen minimálbér-emeléssel. Nem felel meg a valóságnak, hogy az alacsony bérek jelentik a versenyképességet, mert hiszen Bulgáriában és Romániában alacsonyabbak a bérek, és versenyképességben

Kurdi Viktor, a MaVíz elnöke megnyitóját azzal a kijelentéssel kezdte, hogy ennyire optimista és jó hangulatban kezdődő igazgatói értekezleten tán sosem volt, ugyanakkor talán sosem volt ilyen nehéz az ágazat helyzete. Ráadásul gyorsul a változás üteme, nem dőlhetünk hátra egy percre sem.

igencsak hátul vannak, ugyanakkor Svédországban nagyon magasak a bérek, és versenyképességben legelől járnak. E területen kétféle hiba lehet, ha a bérek előreszaladnak a termelékenységhez képest, és ugyanígy hiba, ha a bérek elmaradnak a termelékenység adta lehetőségektől. Nálunk kifejezetten rossz a helyzet, mert 1,2 millió foglalkoztatott keres a létminimum alatt, és hozzájuk jön még 3 millió ember, aki létminimum alatti szociális transzferekből él.

A minimálbéremelés rákényszeríti a vállalkozásokat a technológiai színvonal emelésére. Ennek látszólag ellentmond a 2001-es drasztikus minimálbér-emelés, amikor az átlagbér 30%-áról 50-re emelték a minimálbéreket, de ennek az a magyarázata, hogy a piac utánament, és megemelte az árakat. A munkáltatói járulék csökkentése viszont tévedés, mert ez egyáltalán nem magas nemzetközi összehasonlításban. Az is nyilvánvaló, hogy a szakszervezetek szerepe érzékelhetően nőni fog.

Veszélyt jelent, hogy az EU-s támogatások maszkja alatt nem nőtt és nem nő a termelékenység, illetve a gazdaság jövedelemtermelő képessége, ugyanakkor a foglalkoztatottság sem növekedett érdemleges mértékben, és az EU-s támogatások csökkennek, illetve meg fognak szűnni. Ezek mellett számos külső veszély fenyeget, ilyen az Egyesült Államok jelenleg kiszámíthatatlan külgazdasági politikája, az európai bankrendszer nehéz helyzete, a kínai lufi kipukkanása és a közel-keleti krízishelyzet. Utóbbi veszély azt jelenti, hogy a háborús helyzet, az ottani gazdaság összeomlása és a klímaváltozás

miatt akár ötvenmillió menekült indulhat Európa felé. A megoldást az jelentené, ha a problémákat helyben oldanák meg, le kell állítani a fegyverexportot, segíteni kell a klímaváltozás megfékezését, a megváltozott helyzethez való alkalmazkodást, befektetések szükségesek, és elő kell segíteni a helybeli képzést. Itthon pedig humántőke-vezérelt gazdaságpolitikát kell folytatni, a kamatszintet továbbra is alacsonyan kell tartani, progresszív adórendszert kell bevezetni, csök-

kenteni kell a korrupciót, a presztízsbetűházasokat, az olimpiát nem szabad megrendeznünk, és az offshore cégeket ki kell zárni. Többen szettek volna kérdezni, de csak egy válasza volt már idő, viszont az előadó megígérte, mailben válaszol a kérdésekre.

Mint látjuk, ez – az egyébként jó és érdekes – előadás az ország egészének gazdasági állapotáról, a megoldási lehetőségekről szólt, de ágazatunk sajátságos jellege és aktuális állapota miatt alig volt reánk értelmezhető.

Ezért kérdéseimmel dr. Pogátsa Zoltán után eredtem, aki sietett, és nekem is azt ígérte, írásban válaszol.

Dr. Szalóki Szilvia, a MEKH elnökhelyettese a jogszabályváltozásokról tartott ismertetőjét megelőzően elmondta, hogy mint eddig minden évben, most is felterjesztették a díjmegállapításról szóló javaslatukat a miniszter felé, mire többen közbeszóltak: és mi lesz az eredménye? Lesz-e új díj? Szalóki Szilvia azt válaszolta, ők csak a feladók, nem döntenek a kérdésben.

Az elnökhelyettes asszony végigvette a víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény módosításait, melyek lényeges elemei: az egy rendszer egy szerződés, az engedélyezési dokumentumok változása, az ellátásért felelős képviselői jogának bejelentése, a MEKH felügyeleti tevékenységének pontosítása. Kiemelte, hogy az utóbbi elem lényeges része, hogy az ellenőrzéseken tapasztalatról jegyzőkönyvet kell produkálniuk, amire az ellenőrzött észrevételt tehet, így lehetőség nyílik korrekcióra.

Az adatszolgáltatásra kérdés nélkül mondta,

úgy érzékeli, javult az adatok minősége – ezt például is alátámasztotta, miszerint míg kezdetben egyetlen esetben egyezett meg az átvett víznél az átadó és az átvevő által közölt mennyiség, addig ez mára megváltozott, mert már 26 esetben felelt meg egymásnak a két adat. Új megoldásként az adatszolgáltatás minőségének további javítása érdekében csoportbeszélgetésekre adnak lehetőséget, amikor is a MEKH-nél lévő területi felelős vagy az adatszolgáltatók kezdeményezésére leülhetnek tisztázni a félreértéseket.

A gördülő fejlesztési terveknel lényeges változás, hogy a felújítási-pótlási terveket min-

ket, azt, hogy a minimálbér, illetve a garantált bérminimum emelése és a felettük lévő bérek rendezése mintegy 10 milliárd forint újabb teherrel jár, a bekötési mérők hiteles időszakának négyről nyolc évre való emelése nem biztos, hogy csak előnyökkel fog járni, majd rátért a vezetékadó kivezetésének kérdésére:

Emlékezhetünk rá, hogy a Századvég Gazdaságkutató Zrt. végiglemezve a gazdálkodást elnehezítő terhek csökkentésének lehetőségeit (így az áfakulcs csökkentését, az állami támogatás lehetőségét, a közműadó díjban történő érvényesítését) arra jutott, hogy az egyetlen működőképes megoldás a közműadó kivezetése az ágazatból. Nos, ilyen előzmények után – a Századvég tanulmányának hatására vagy attól függetlenül, nem tudjuk – megkeresést kaptunk a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumból, hogy egyeztetésre várnak bennünket. Ott közölték, találtak megoldást, de a víziközmű-ágazatra vonatkozó közműadó kivezetéséről nem lehet szó. Elképzelésük szerint mégis csökkenhetnek a terhek, ha a közműadó egy képlet alapján másként terheli az ellátó-

dasági Minisztériumba, ahol azt azzal söpörték le, hogy egy vagyoni típusú adónál nem lehet figyelembe venni semmiféle korrekciót, kivezetésről pedig szó sem lehet, mert a többi közműadóval együtt erre is szüksége van a költségvetésnek. (Utólag az is kiderült, hogy hibás adatok miatt nem három, hanem több céget érintett volna hátrányosan az NFM javasolt megoldása). Ezzel egyelőre megghiúsult az a reményünk, hogy csökkenjen az adóterhelésünk.

Volt egy másik javaslat is – keresve a szolgáltató vállalatok veszteségeinek felszámolását –, melyről kérdezték véleményünket, illetve melyhez kérték a támogatásunkat. Az elképzelés szerint lefelé vinnék az értékcsökkentés leírásai kulcsait, amivel elszámolástechnikailag a jövőben csökkenthetőek lennének a veszteségek. Mi a MaVíz részéről ezt nem tartottuk, illetve tartjuk járható útnak, mert éppen az a felújítási-pótlási fedezet csökkenne, ami talán ágazatunk egyik legnagyobb gondja. Vagyis ez a látszattmegoldás tovább rontaná a helyzetünket.

Az elnök azzal zárta a mondandóját, hogy a tavasszal megválasztott elnökség munkája harmonikus és megoldásra törekvő, ami alapot ad ahhoz, hogy minden lehetséges lépést megtegyünk az ágazat helyzetének javítására.

Tisztelt Pogátsa Zoltán Úr!

Zalakaroson, az igazgatói értekezleten és Veszprémben, a MaVíz gazdasági vezetői értekezletét követően én jeleztem, hogy örömmel venném, ha a magyar gazdaság egészére érvényes mondandóját (trendeket, veszélyeket és lehetséges megoldásokat) megpróbálná a víziközmű-ágazatra vonatkozóan értelmezni, mert meglehetősen különböznek a gazdaság egészétől. Megjegyzem, mindkét helyen nagy sikere volt az előadásának, de kollégáimtól is azt hallottam, az lenne az igazán jó, ha reánk érvényesen is tudna okos dolgokat mondani. Mi nem vagyunk valódi piaci helyzetben, és nálunk nincs versenyképességi kérdés sem úgy, ahogy ezt általában értelmezzük. A vízdíjak 2012 óta be vannak fagyasztva, sőt a rezsielőcsészítés során 10 százaléknál még csökkentek is. Emellett bejött a közműadó, a MEKH felügyeleti és eseti díjai, hogy csak a lényegeseket említsem. A mostani minimálbér-emelés és a garantált bérminimum emelése újabb 10 milliárd forint teher ágazati szinten. A 41 víziközmű-szolgáltató cég természetesen különböző helyzetben van, de a nagyobb részük veszteséges, sokuknál egyáltalán nem vagy alig volt alapbér-emelés 2011 óta. Így most már nem csupán a munkaerő pótlása, hanem a megtartása is hatalmas gondot okoz. A minimálbér és a garantált bérminimum megemlése a bérek összecsúszását hozza. Ezekből fakadó általános kérdésem, mi érvényes ágazatunkra nézve az Ön által elmondottakból, mit tehetünk, mi a helyes lépéssor?

Mi lehet a mi Rehn-Meidner-modellünk? Nemhogy a technológiai színvonal emelésére nincs forrásunk, hanem az elavult rendszerek pótlási fedezete is csak nagyon kis részt áll rendelkezésre (ami visszaüt, a rendszerek leromlanak). Nyilván forrásokra van szükségünk, de helyese-e, hogy a víziközmű-szolgáltatás úgy legyen fenntartható, hogy (részben) piaci kockázatoknak kitett tevékenységből finanszírozzuk a működtetést? Válaszát meg kívánom jelentetni a Vízmű Panorámában, mely minden egyes víziközmű-szolgáltatóhoz eljut. Tehát ha válaszol, akkor mindenkinek válaszolt.

Sajnos rejtély marad, hogy Pogátsa úr nem tudta a jó válaszokat, vagy nem volt ideje, kedve reagálni; mert kérdéseimre ismételt érdeklődésemre sem válaszolt.

den esetben a szolgáltatók készítik, míg a beruházási tervek készítéséért minden esetben az ellátásért felelős felel. A gördülő fejlesztési tervekkel kapcsolatban kéri, hogy ellátórendszerekre bontva készüljön, és az első, egy évre vonatkozó tervrészletnél semmiképpen se legyen nullás a finanszírozás. Dr. Szalóki Szilvia azzal zárta mondandóját, hogy a jövőben még inkább támogató hivatal kívánnak lenni, akik állást foglalnak, útmutatást adnak és támogatnak. Ennek jegyében racionalizálták az igazgatási szolgáltatási díjaikat is.

Kurdi Viktor elnöki beszámolójában sorolta az ágazatot érintő újabb és újabb nehézsége-

rendszereket, illetve ezen keresztül a szolgáltató cégeket. Ennek lényege, hogy figyelembe vennék a felhasználói egyenértékeket is, így az eredmény az lenne, hogy két nagy és egy kisebb cég kivételével mindenhol csökkenhetne az adó, nyilván az előbbieik kárára. Az elnökség leült megtárgyalni, mit képviseljünk, elfogadható-e, ha egy javaslat a többségnek jó, de a kevesek kárára. Úgy döntöttünk, hogy csak egyetlen megoldást támogathatunk, és pedig a közműadó teljes kivezetését. De mint megtudtuk, döntésünknek nincs különösebb jelentősége, mert az egyeztetést megelőzően már továbbküldték javaslatukat a Nemzetgaz-

Haranghy Csaba, a Fővárosi Vízművek Zrt. vezérigazgatója, a MaVíz alelnöke a foglalkoztatási problémákról és ennek kapcsán a munkaerő-megtartási lehetőségekről tartott ismertetőt. Mondandóját azzal a kérdéssel kezdte: biztos, hogy csak az alacsony bérezés a bajunk, vagy vannak más tényezők is? És sorolta őket. Gyenge a mérnökképzés, ugyanígy a szakmunkásképzés, erős a piac elszívó hatása, ezzel párhuzamosan kollégáink „elhasználódása” fokozódik. Fel kell tennünk magunknak azt a kérdést is: ha fiatal lennének, eljőnnék-e dolgozni magunkhoz? Elég vonzó-e, amit csinálunk, és ahogy csináljuk? Tudna-e büszkélkedni a fiatal



azzal, hogy nálunk dolgozik? Tudunk-e perspektívát nyújtani neki? A megoldást az jelentheti, ha vonzó munkahellyé válunk. Ehhez családbarátnak kell lennünk, keresnünk kell a hagyományostól eltérő foglalkoztatási lehetőségeket (rugalmas munkaidő, részmunka, távmunka). Orientálni kell a fiatalokat, ide kell hívni őket gyakorlatra, javítani szükséges az imidzsünket. A versenyképes jövedelem előfeltételeként ki

kell alakítani a munkakör-értékelés és a teljesítményértékelés rendszerét. Fókás Gábor, a Zalavíz Zrt. HR-vezetője az előbbi előadással nagymértékben összecsengő helyzetelemzést adott, és hasonló megoldásokra tett javaslatot.

A hozzászólásokból – melyeket helyszűke miatt lehetetlen felsorolni – az derült ki, hogy különböző mértékben ugyan, de majd mindenhol elkeserítőek a működési feltételek, és szü-

kösek a rendelkezésre álló eszközök. Mindenki keresi a megoldásokat, ezek azonban legfeljebb a fennmaradást, a vegetálást teszik lehetővé. Megfogalmazódott az az aggodalom is, ha nem lesz javulás a működési feltételekben, a cégek és az ellátórendszerek működőképességének biztosításában, a legváratlanabban és akárhol előfordulhat, hogy drasztikusan sérül a szolgáltatásbiztonság.

ÁGAZATNÉPSZERŰSÍTŐ ROADSHOW 2016

TAKÁCS-ELTER LUCA
a MaVíz Titkárságának
munkatársa



Az infomobil és én szerelem gyakorlat



A szóróanyagok

A Magyar Víziközmű Szövetség októberben víziközmű-szolgáltatást népszerűsítő országos roadshow-t szervezett, melynek során több száz tanuló ismerhette meg munkánk lényegét.

A MaVíz összefogva a tagszervezetekkel és a Fővárosi Vízművekkel – mely rendelkezésre bocsátotta az infomobilját – 4 helyszínen több száz diáknak mutatta be a víziközmű-ágazaton belüli szakmákat és a vízellátás hosszú távú fontosságát.

Szövetségünk a népszerűsítés érdekében apró ajándéktárgyakat ajánlott fel, kisfilmet készítettünk a „vízműves” életéről, és egy nagy népszerűségnek örvendő fotófalat is magunkkal vittünk „Legyél Te is vízműves!” felirattal. Az alábbiakban a részt vevő tagszervezetek beszámolóit olvashatók.

ALFÖLDVÍZ Zrt.

(Fábri Ágnes, HR-főosztályvezető és Kocsis Alexandra, HR-munkatárs)

Az ALFÖLDVÍZ Zrt. két helyszínen vette igénybe az infomobil adta lehetőségeket a víziközmű-ágazat népszerűsítéséhez. Az egyik ilyen rendezvény a Békés megyei pályaválasztási vásár volt a megyeszékhelyen, Békéscsabán, ahova kb. 6000 hetedikes és nyolcadikos diák látogatott el a megye általános iskoláiból. Ebből a létszámból több száz diák érdeklődött a „busz” iránt. Az ágazatnépszerűsítésre rendkívül jól használható infomobil látványosan mutatta be az ivóvíz-szolgáltatással és egyéb tevékenységeinkkel kapcsolatos tudnivalókat. Élveztek a gyerekek a rögtönzött versenyjátékokat és a kvízkérdéseket is, a válaszokért cserébe apró ajándékokat kaptak. Közben szó esett a vízműves szakmáról, illetve azokról a (hiány)szakmákról, melyekben el tudnak helyezkedni az ágazatban, vagy arról, hogy mennyi ember munkája szükséges ahhoz, hogy mindennap egészséges ivóvízhez juthassanak. A délelőtti folyamán főleg szervezett keretek között, az osztályfőnökökkel jöttek a gyerekek, délután pedig volt, aki a szüleivel érkezett.

A másik helyszín Orosháza volt, ahová a városban működő általános iskolák 7. és 8. osztályos diákjai kaptak meghívást az intézmények előzetes megkeresése után. Ide végül 120 fő látogatott el szervezett keretek között, osztályfőnökök kíséretében. Sok gyermek már ismerősként érkezett a békéscsabai rendezvény után. Az Euroflow Zrt. révén lehetőség nyílt kipróbálni magukat vezeték- és csőhálózat-szerelői feladatokban is.

Összefoglalva elmondható, hogy az infomobil segítségével sokkal több gyermekkel sikerült megismertetni a víziközmű-ágazatot, az ágazaton belüli szakmákat és ezáltal a víziközmű-szektor hosszú távú fontosságát, mint a tavalyi évben. Ahhoz viszont, hogy eredményeket tudjunk elérni, több hasonló rendezvényre van szükség, és nem csak egy év múlva, hanem folyamatosan. Fontos, hogy a többi tagszervezet is aktív szerepet vállaljon az ágazatnépszerűsítésben, annak érdekében, hogy az ország minden részébe eljuthassunk.



Az ALFÖLDVÍZ pályaválasztási vásárán



Az infomobil a NYÍRSÉGVÍZNÉL



ALFÖLDVÍZ, érdeklődő tekerők



Tesztírás Nyíregyházán

NYÍRSÉGVÍZ Zrt.

(Dobrosi Tamás, HR-koordinátor)

2016. október 13-14-én került sor Nyíregyházán a „Döntsd jól, jövőd a tét!” Pályaválasztási Kiállításra, melynek a Continental Aréna adott helyet. A rendezvény elsődleges célcsoportja a pályaválasztás előtt álló 7-8. osztályos Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei általános iskolások voltak. A NYÍRSÉGVÍZ Zrt. is jelen volt saját standdal, szerelő járművel, a Fővárosi Vízművek infomobiliájával, illetve a helyszín közvetlen szomszédságában víziközmű-szerelési munkálatokat is láthattak élőben a diákok.

A helyszínen beszéltünk a fenntartható fejlődés szempontjából kiemelten fontos felelősségteljes vízkészlet-gazdálkodásról, a víz- és csator-

naszolgáltatás, illetve ágazatunk stratégiai szerepéről és a meghatározó munkakörökről. Az egyes szakmákat gyakorlatiasan, szemléltetve mutatuk be a diákoknak az infomobil, valamint a szerelő jármű segítségével. Azokat a szakmákat és iskolákat népszerűsítettük, amelyek ágazatunk számára lényegesek. A helyszínen játékos feladatok is voltak a diákok számára: tudásteszt, szerelvények összeillesztése, ezenkívül regisztrációs adatlapokat is kitölthettek az érdeklődők a további informálás, a kapcsolattartás reményében. Mindezzel a víziközmű-szolgáltatást igyekeztünk közelebb hozni a gyerekekhez.

Köszönjük a MaVíz „Csapj bele!” kampányunkhoz nyújtott segítségét, illetve az infomobil kapcsán a Fővárosi Vízművek támogatását. Az általános iskolások informálását, „csalogatását” tovább folytatjuk iskolai gyakorlati nyílt napokkal és a szakmát népszerűsítő interaktív kiállításokkal.

Szegedi Vízmű Zrt.

(Balaton Krisztina, kommunikációs vezető és Pósa Ágnes, humánpolitikai osztályvezető)

2016. október 20-21-én a Szegedi Vízmű Zrt. is részt vett kiállítóként a Találd ki magad! Pályaválasztási Napokon a szegedi Ifjúsági Ház Rendezvényközpontban, az eseményt a Csongrád Megyei Kormányhivatal Foglalkoztatási Főosztálya szervezte.

A Szegedi Vízmű Zrt. első alkalommal vett részt kiállítóként a 17. alkalommal megrendezett pályaválasztási napokon, ahová elsősorban a továbbtanulás előtt álló általános iskolás korosztályt, illetve szüleit, tanárait várták a szervezők. Több mint 60 standon mutatkoztak be a me-

gyei közép- és felsőfokú képző intézmények, illetve néhány munkáltató is.

Egy-egy ilyen rendezvény jó alkalmat teremt a tájékoztatásra, a tájékozódásra, mindazon információk cseréjére, amik megkönnyíthetik, segíthetik a pályaválasztást. A cél az, hogy a fiatalok olyan szakmát válasszanak, ami nekik a leginkább megfelel, ugyanakkor az sem mellékes, hogy olyan szakma legyen ez, amire szükség van, amellyel könnyen el tudnak majd helyezkedni a tanulmányaik után.

Az országos program célja a víziközmű-szektor hosszú távú fontosságának a bemutatása mellett a „vizes” kulcsszakmák népszerűsítése volt, amihez kiváló eszközül szolgált az infomobil.

Bízunk benne, hogy közös munkánk eredményeként évről évre egyre több diák érkezik az ágazatunkba, hiszen fontos, hogy a jövő stra-

tégiai kincse biztos kezekben legyen, jól képzett szakemberek tudására alapozva.

Nagy sikere volt a gyerekek közt szétosztott, vízipari tagoktól kapott apró ajándékoknak, különösen az Euroflow Zrt. szerelő játékának, mert ezek odacsalogatták a diákokat a vízművek standjaihoz. Ezúton is köszönjük a felajánlásokat.

Az őszi roadshow tapasztalatait elemezve, valamint a tagszervezetek visszajelzéseit átgondolva a Szövetség a következő évben is folytatja az ágazatnépszerűsítést, hiszen fontos, hogy a jövő stratégiai kincse jól képzett szakemberek kezében legyen, és enyhüljenek szakember-utánpótlási gondjaink. A pályázati kiírást és feltételeket a nyár folyamán juttatjuk el tagszervezeteink részére.



Pályaválasztási nap Szegeden



Találd ki magad! Pályaválasztási nap Szegeden



A XII. ORSZÁGOS ÜGYFÉLSZOLGÁLATI VERSENYEN TÖRTÉNT

Az eredményhirdetés és a beszámolóink szerint az Érd és Térsége Víziközmű Kft. csapata a 4. helyezést érte el. Miután a csapat megkapta a kijavított tesztek, a levelet, majd összeadta a pontokat, kiderült, hogy azok azonosak a II. helyen végzett csapatéval.

Így a szervezők felülbírálván a korábban kihirdetett eredményt mind a Bácsvíz Zrt., mind pedig az ÉTV Kft. csapatát 2. helyezettnek nyilvánították. Ennek megfelelően 2016. december 14-én egy apró ünnepség keretében az érdi csapat is megkapta a 2. helyezéért járó oklevelet és díjat. A szervezők elnézést kérnek, és azon lesznek, hogy a jövőben még alaposabban készüljenek, és jobban figyeljenek a versenyeken.



MAVÍZ ÚJ BELÉPŐ

PROLAN Irányítástechnikai Zrt., Budakalász
A 150 munkatársat foglalkoztató részvénytársaság 25 éve van jelen a hazai és a nemzetközi piacon. Fő profiljuk irányítástechnikai rendszerek tervezése, kivitelezése. Több magyar víziközmű-szolgáltatónak szállítottak üzemirányító központokat és folyamatautomatizálási rendszereket.

SZEMÉLYI HÍREK

- A távozó Nagy Miklós utódjává Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata 2016. október 13-i hatállyal a MIVÍZ Kft. ügyvezető igazgatójának az eddigi általános igazgatóhelyettes Üszögh Lajos urat nevezte ki.
- Az Északdunántúli Vízmű Zrt.-től 2016. november 15-én távozott Dr. Jelen Tamás. Utódjaként a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. 2016. november 16-i hatállyal Virág László urat bízta meg a vezérigazgatói feladatok ellátásával a gazdasági vezérigazgató-helyettesi feladatok további végzése mellett.
- A BAJAVÍZ Kft. taggyűlése 2016. november 29-i hatállyal Székelyhidi András utódjává Mrekva Lászlót nevezte ki a BAJAVÍZ Kft. ügyvezető igazgatójának.
- Az ÉRV Zrt. vezérigazgatói feladatainak ellátására 2016. december 30-tól Bakondi György Patrik került kinevezésre.

TITKÁRNÓK SZAKMAI NAPJA

Tavaly novemberben negyven titkárnő vett részt azon a szakmai napon, melyen Varga Bernadett, a Köztársasági Elnöki Hivatal protokollósa rendezvényszervezésről, a titkárnők protokollhoz kapcsolódó feladatairól tartott nagy érdeklődést kiváltó előadást. Másodikként Kovács Gábor, a Magyar Protokollók Országos Egyesületének főtitkára az etiketről, a levelezésről és a telefonálásról beszélt. Tőle tudtuk meg, hogy a protokoll legfontosabb alapelve a figyelmesség. Dr. Ternovszky Ferenc, a Budapesti Gazdasági Főiskola tanára a munka és a család egyensúlyára fókuszált mondanójában, amit érdekes önmegvalósító javaslatokkal egészített ki. Javaslat: írd meg a saját nekrológodat, vagyis mit szeretnél magadról hallani, ha már nem élsz. Kevésbé morbid formában: készíts listát arról, mi adja az életed értelmét, az életben mi adott valódi örömet, mire lehetsz büszke. Bátran próbázza ki mindenki, érdekes és tanulságos feladat.



PRÍMA-DÍJ

A Csongrád megyei Prímadíj-átadó ünnepségen hárman vehették át a rangos elismerést: Márton Anita súlylökő, Bodor Dezső a szegedi vízmű főmérnöke és Blaski Márta restaurátor.



HELYREIGAZÍTÁS

A Vízmű Panoráma tavalyi, 6. számának 29. oldalán tévesen írtuk, hogy Pieskó Erzsébet érdekes előadást tartott a városi szennyvízcsatornahálózatok csapadékvíz által történő kiöntéseinek csökkentése érdekében lehetséges megoldásokról.

Az előadást valójában dr. Nagy Zsuzsanna, a DHI Hungary Kft. ügyvezetője tartotta. Elnézést kérünk tévedésünkért.



GISPÁN[©] Aqua Energia alrendszer



Önállóan alkalmazható, WEB-es környezetben vagy GISPÁN[©] Felhőben futtatható, az energiahatékonysági auditok készítését hatékonyan támogató informatikai megoldás.

Feladata

- Energia fogyasztás kontrollja
- Költségek számítása
- Költségek felosztása költséghelyekre
- Költségek feladása a vállalatirányítási rendszer (SAP, Libra, Forrás SQL stb.) felé
- Fogyasztási és költség adatok elemzése – más alrendszerek (pl. Termelés, Labor, Munkalap) adataival közösen



Jellemzők

- Energiahordozók és energiaszolgáltatók nyilvántartása
- Díjszabások, tarifák és adók (energiaadó, ÁFA stb.) idősoros nyilvántartása
- Fogyasztási helyek nyilvántartása
- Szerződések és szerződött mennyiségek idősoros nyilvántartása
- Fogyasztói számlák rögzítése és ellenőrzése, számlareklamációk kezelése
- Elektronikus úton érkező számlák betöltése
- Saját mérőleolvasások adatainak rögzítése
- Mérők cseréinek kezelése
- Költséghelyek fogadása a vállalatirányítási rendszertől
- Továbbadott energia számlázásának támogatása
- Teljes körű térinformatikai támogatás, tematikus térképek készítése



1024 Budapest, Szilágyi E. Fasor 5.
Telefon: +36 1 3160506, +36 20 9427958
Karig Gábor ügyvezető
karig.gabor@rudaskarig.hu
Hidvégi Miklós műszaki igazgató
hidvegi.miklos@rudaskarig.hu

A MAVÍZ ÉS A MASZESZ KAPCSOLATA

INTERJÚ KOVÁCS KÁROLLYAL, A MAGYAR VÍZ- ÉS SZENNYVÍZTECHNIKAI SZÖVETSÉG ELNÖKÉVEL

Azért született meg ez az írás, mert megjelent a Vízmű Panorámában egy interjú, ahol Nagy Edit, a MaVíz főtitkára úgy nyilatkozott a MaSzeSz-re utalva, hogy „Gond lehet, ha két szervezetnek nagyon hasonlóak a céljai és érdekei. Ez vetélkedéshez, viaskodáshoz, bizalmatlansághoz is vezethet, de a biztos eredmény az, hogy létrejön egy olyan ágazati megosztottság, amitől az ágazat és a hozzátartozó szervezetek gyengébbek lesznek. Nem is beszélve arról, ha ugyanazokkal a szakemberekkel akar elérni valamit, akik cégükön keresztül a MaVíz tagjai. Vagyis ha ott ül, akkor ellenünk tesz, ha itt, akkor ellenük”. A MaSzeSz elnöke Kínából jelentkezett tiltakozó emailjével, kijelentve, sohasem dolgozott a MaVíz ellenében. Úgy gondoltuk, hallgattassék meg a másik fél is.



Kovács Károly

Kölkediként szinte természetes volt, hogy Bajára megy a vízügyi szakközépiskolába. Tanulmányi versenyek győztese, így „ingyen” felveszik a BME-re, de engedve az idegennyelv-tanulás csábításának mégis Leningrádba megy, az ottani Műszaki Egyetemre, ahol települési vízgazdálkodást tanul. Eközben megháromszorozza a nyelvtanulási célt, mert az orosz mellett az iskolatársaktól megtanul németül és franciául is, sorra téve a felsőfokú nyelvvizsgákat. Végzettségével a Baranya Megyei Vízművekhez készül, de rögtön elhalássza a Fővárosi Csatornázási Művek, ahol pont oroszul tudó szakembert keresnek a szovjet tervek alapján megépített Észak-pesti Szennyvíztisztító Telep próbaüzeméhez. Öt év elteltével, rövid minisztériumi munkát követően a Purator ügyvezetője, később résztulajdonosa lesz, közben a 90-es évek közepétől a MaVíz Vízipari tagozatának tagja. Ezután következnek a saját cégek: a Pureco és a BDL - szintén MaVíz vízipari tagok. Közben mérnök-közgazdász végzettséget szerez. Így nem csoda, hogy a nemzetközi kapcsolatokra is kiterjedő víziközmű-szolgáltatás, környezetvédelem és gazdasági kérdések a játéktere. Főbb tisztségei: az EWA (Európai Vízügyi Szövetség) elnöke, az ASEM WATER (Európai-Ázsiai Vízügyi Együttműködés Akadémiai és Fejlesztési bizottsága) alelnöke, a Magyar Vízipari Klaszter elnöke, valamint a MaSzeSz elnöke.

Zsebők Lajos: Miként, hogyan született, kik hívták létre a MaSzeSz-t?

Kovács Károly: A MaSzeSz-t a nemzetközi tudásmegosztás, a tapasztalatcsere, a szakmai és üzleti együttműködés iránti igény szülte. A rendszerváltás utáni dereguláció elvitt egy sor korábban hatályos műszaki irányelvet. Mind a tervezői, engedélyező hatósági gyakorlatban, mind pedig a szakképzésben megjelent az új szakmai orientáció iránti igény. A német kapcsolatokra építve minisztériumi, illetve egyetemi felhatalmazással német barátaim (volt egyetemi társaim) meghívására Dulovics Dezsővel és Juhász Bandi bácsival 1996 októberében vettünk részt az ATV (ma DWA) lipcsei kongresszusán, és vettük fel a kapcsolatot a német (akkoriban) Szennyvíztechnikai Szövetséggel.

Ezt követően jött létre a Magyar Szennyvíztechnikai Szövetség, mely a kezdetektől komoly német anyagi és szakmai támogatást kapott. Dr. Juhász Endre, Dr. Dulovics Dezső és Dr. Somlyódi László professzorok mellett Hajós Béla, az akkori KVM államtitkára bábáskodott a megszülető szer-

vezet körül, az első elnöke Vörös Ferenc, az FCSM akkori vezérigazgatója volt, akit Dr. Somlyódi László követett. Én 2006 óta vezetem a szervezetet.

Zs. L.: Miért volt jó a németeknek és miért nekünk, hogy létrejött egy ilyen szakmai szervezet?

K. K.: A németek számára egyértelmű piacfejlesztő, -előkészítő jelentősége volt a szomszéd országokkal való együttműködésnek, és ezt egy hozzájuk hasonló szervezeti és tagi struktúra (egyetemek, szakhatóságok, tervezők, tanácsadók, önkormányzatok és üzemeltetők stb.) kereteiben láthatták eredményesnek. Nekünk pedig égetően szükségünk volt arra, hogy hozzájussunk a szakterületünkön a nálunk előrébb járó német és európai szaktudáshoz mind képzés, mind pedig a gyakorlati tervezés, fejlesztés területén. Ez szakmai tanulmányutak, közös konferenciák, diákcseriprogramok szervezését, szakanyagok, szabványok fordítását és kiadását jelentette.

Zs. L.: De hát erre ott volt, már hat-hét éve működött a MaVíz. Miért nem volt ugyanerre jó?

K. K.: 20 év távlatából visszatekintve az önálló szervezet alapításának két fő okát látom: a szervezeti/tagi összetétel és az üzemeltetésen kívüli szakemberek integrálása, motiválása a szakma-közéleti szerepvállalása.

A MaSzeSz (hasonlóan a DWA-hoz és az EWA többi tagszervezetéhez) a települési vízgazdálkodásban érintett és érdekelt szakemberek és szervezetek széles körét integrálja, a szakma továbbfejlesztésében érdekelt piaci szereplőktől kezdve a szakmai képzést nyújtó egyetemeken, azok oktatóin, diákjain, a szakigazgatás, valamint a tulajdonosi, ellátásért felelős szerepet vivő önkormányzatokon és munkatársaikon keresztül a közműszolgáltatókig az egyéni és intézményi tagokat egyaránt.

A MaVíznel, a szolgáltatásra hangolt, szükségszerűen sajátos érdekvérvényesítő szervezethez képest a MaSzeSz részben teret tud adni más szereplőknek, részben mentesül a szolgáltatókat terhelő adminisztratív kötelezettségektől és nem utolsósorban a közműszolgáltatókat kimondva- kimondatlanul terhelő elfoglaltsági (részben a tulajdonosokkal, részben a fogyasztókkal szembeni) szerződéses (polgárjogi értelemben vett „ellenérdekelt felek”) viszonyából adódó kommunikációs akadályoktól.

Zs. L.: Akkor nem igaz az a gyakran hangoztatott kijelentés, hogy a vízipar, illetve a MaSzeSz egy hajóban evez a szolgáltatókkal és így a MaVízzel?

K. K.: Ez több mint igaz, a hazai keretek között törvényszerű egymásrautaltságon alapszik. Az 50-100-150 éves múltra visszatekintő hazai víziközmű-szolgáltatás fejlesztése ugyan hullámzó ütemben és sajnos néha az üzemeltetők nem kellő bevonásával zajlott, zajlik, a tulajdonosi, állami és jelenleg EU-s forrásoktól függően, azonban a rendszerek pótlása, fenntartása és a változó igényekhez igazodó fejlesztése folyamatos és kölcsönös együttműködést igényel.

Az elmúlt években a vízipari szolgáltatók és beszállítók – a közmű-szolgáltatók kényszerű gazdálkodási nehézségei és a rekonstrukciós munkák visszaszorulása ellenére – az EU-s finanszírozású projektekből fenn tudták tartani magukat. Erre a következő 3-5 évben az éves szinten 100 milliárd forintos fejlesztési források még adnak túlélési lehetőséget, de azt követően vagy belépnek a minimum ugyanekkora éves szükségletet jelentő gördülő fejlesztési, rekonstrukciós munkák, vagy mindkét terület: a vízipar és a közműszolgáltatás alapját képező infrastruktúra is leépül. Megjegyzem, mindkettő ár-, költség- és szolgáltatásdíj-felhajtó hatású! És amennyiben az ágazatban nem indulnak el pozitív változások, akkor az emberi erőforrások megtartása és pótlása is ellehetetlenül, magával rántva az általam szintén a vízipari szolgáltatók körébe sorolt ágazati felsőoktatást is. És igaz ez még akkor is, ha ugyan különböző mértékben és esélyekkel, de a külpiazi lehetőségeket is számításba vesszük.

A MaSzeSz inkább értékalapon tehet és tesz hozzá a víziközmű-szolgáltatás technikai-technológiai, költséghatékonysági, életciklus-szemléletű színvonalemeléséhez, és a víz-érték kommunikációval és annak érvényesülésével a hosszú távú fenntarthatóságához. Tehát a célokat illetően igaz az egy hajó, ami itt inkább katamarán két hajótesttel, mely egy cél felé halad, és nem is szakadhat el egymástól.

Zs. L.: A víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény ideillő része úgy szól, hogy „víziközmű-szolgáltatói érdekszövetség javaslatot tehet jogalkotásra, intézkedések megtételére, és konzultációt folytathat stratégiai kérdések megtételéről; és azt a szervezetet kell országos érdekszövetségnek tekinteni, amelyik a felhasználói egyenértékek több mint felével rendelkezik”. Ha ezt nézzük, nincs a MaSzeSz-nek olyan szándéka, hogy e szerepkörbe lépve mintegy kisorsítsa a MaVízet?

K. K.: Kezdem azzal, hogy a MaSzeSz nem „víziközmű-szolgáltatói érdekszövetség”, és sem formálisan, sem gyakorlatilag nem a víziközművek érdekképviselete, hanem tisztán szakmai szervezet. Isten őrizzen attól, hogy a MaSzeSz elvegyen a MaVízről bármiféle ilyen státuszt, illetve jogosultságot, egyáltalán nem kívánunk a MaVíz helyébe lépni! Az azonban tény, hogy a szakmai érdekeket (melyek nagy részben egybeesnek az üzemeltetői érdekekkel) mi is érvényre akarjuk juttatni és hatékonyan kommunikálni a társadalom minél szélesebb rétegei felé. Erről szól az alapító okiratunk, az NFM-mel megkötött, stratégiai együttműködési kérdéseket tartalmazó megállapodásunk, a TÖOSZ-szal, MÖSZ-szel, számos nemzetközi szakmai szervezettel vagy éppen a MaVízzel kötött együttműködési megállapodásunk.

Zs. L.: Mi a módja a szakmai érdekek érvényre juttatásának?

K. K.: Ajánlásokat fogalmazunk (csapadékvíz-gazdálkodás, kistelepülési szennyvíztisztítás, iszapkezelés, GFT stb. témákban), szakmai kiadványokat jelentetünk meg (számos műszaki irányelv, pl.: természetközeli szennyvíztisztítás-tervezési segédlet, dinamikus költségelemzés, életciklus-költség-számítási módszertani útmutatók közbeszerzéshez), jogszabályokat véleményezünk, és célzottan előadásokat tartunk (pl. „A víz és vízi közműveink értéke” címmel a TÖOSZ országos roadshow-ján 19 helyszínen közel 2000 polgármester számára), oktatásokat, továbbképzéseket tartunk, például a Közműszolgáltatókat Felügyelő hatóságok Európai Szövetsége (ERRA) továbbképzéseinek közművagyon-gazdálkodás témában.

Zs. L.: És ha a szakmaiság átcsap, vagy éppen elválaszthatatlan az érdekvérvényesítéstől?

K. K.: A MaVízzel való együttműködés, kölcsönös egyeztetés már csak azért is hasznos, mert ha ketten mondjuk ugyanazt, akkor az hitelesebb, erősebb és így hatékonyabb! Az igazi eredményességhez a szakmai együttműködés egyszerűen megkerülhetetlen kényszer! Sajnos ritkán történik köztünk egyeztetés, de még így sem tudna senki sem példát mondani arra, hogy akár a MaSzeSz, akár személyesen én a MaVíz által képviselt értékekkel és érdekekkel ellentétesen léptem volna fel.

Zs. L.: A kettős tagsággal és az átcsábítással mi a helyzet?

K. K.: Mint ahogy áttekintettük, egy pályán játszunk, de nem egymás ellen. Az eredményt a másik térfélen lévő rossz beidegződéseivel, netán szakmát érintő kifogásolható döntéseivel szemben kell elérnünk. Az átcsábításról annyit, hogy egyáltalán nem gyűjtjük a felhasználói egyenértékeket, de szeretettel és tisztelettel várunk mindenkit, aki nálunk is akar tenni a szakma érdekében.

Zs. L.: Például miféle rossz beidegződésekre gondol? És milyen kifogásolható szakpolitikai döntésekre?

K. K.: Ma már az emberek legalább annyit és egyre többet költenek – teljesen értelmetlenül – palackos vízre, mint az egész közüzemi vízellátásra. Ugyanakkor jelentős részben az a valóságtól teljességgel elrugaszkodott „érzékelésük”, percepciójuk, hogy egy liter csapvíz drágább, mint egy liter palackozott víz!

Az önkormányzati roadshow-n minden alkalommal rámutattam egy literes palack vízre, és arra a kérdésemre, hogy mit gondolnak, hány liter fér egy köbméterbe, kivétel nélkül, minden alkalommal 100 literes választ kaptam. A távol-keleti országokban egyébként tonna mértékegységben kommunikálják a vizet. Kommunikáció nélkül nincs remény! Ezért hozta létre a MaSzeSz a Víz-érték kommunikációs munkacsoportot. Ezért kezdeményezi az EWA az EU

vízigénytrend-elemzésébe a palackozott vízfogyasztást is beemlíti mint „csapvízbizalmi indikátort”.

Zs. L.: Úgy is érthetem ezt, hogy nem tartja kielégítő megoldásnak, ha a szolgáltatók más, akár külföldi tevékenységgel pótolják veszteségeiket?

K. K.: Én ezt nem zárom ki, de közép-hosszú távon nem fenntartható az, hogy a szolgáltató a szolgáltatói tevékenységéből fakadó versenyhátránnyal jó piaci pozíciót tudjon fenntartani a vállalkozói piacon.

Zs. L.: Záró kérdésként: mit hozott nekünk, vizeseknek a Víz Világtalálkozó?

K. K.: A vízipar szemszögéből, a Magyar Vízipari Klaszter elnökeként, valamint a kiállítás innovációs díjának egyik nyerteseként meggyőződésem, hogy külpiazi lehetőségeinket jelentősen növelte a BWS, és hozzájárult a hazai vizes tudás, kompetencia nemzetközi elismertségéhez és eladhatóságához. A világban az igények ezermilliárd dollárban mérhetőek, a lehetőségek és a kihívások adottak, és mi azon vagyunk, hogy éljünk velük.

EGY GLOBÁLIS VÍZÜGYI SZERVEZET ÉS MAGYARORSZÁGI KÉPVISELETE

INTERJÚ DR. GAYER JÓZSEFFEL,
A GLOBAL WATER PARTNERSHIP MAGYARORSZÁG
ALAPÍTVÁNY ELNÖKÉVEL

Honlapjuk első mondata így szól: A víz különösen a fejlődő világban, de hazánkban és szűkebb térségünkben is a jövő fejlődésének záloga. Nagyon igaz, de meg lehetőségen általános megállapítás, ezért igyekszünk kibontani, miről van szó.



Zsebők Lajos: Mi is az a GWP? Egy átlag vizes alig ismeri.

Dr. Gayer József: Magyarul Víz Világhálózatnak nevezhetnénk. Ez egy nemzetközi társadalmi szervezet, így nincs alárendelve kormányoknak, sőt az ENSZ szakosított szervezeteinek sem. 1996-ban, látva a világ ellehetetlenülő vízgazdálkodását, Stockholmban alapították meg, és azóta folyamatosan növekszik, ma már 13 régióban és 85 országban működik. Nyitott minden olyan szervezet előtt, mely szívén viseli a víz sorsát. Így a tagok szakmai egyesületek, kutatóintézetek, nem kormányzati szervezetek, de tagok a kormányzati szervek is, ENSZ-szervezetek, két- és

többoldalú fejlesztési bankok, tehát azon szervezetek, melyeknek célja az integrált, biztonságos és fenntartható vízgazdálkodás megteremtése.

Zs. L.: A fenntartható és a biztonságos szavak egyértelműek, de mit értsünk integrált vízgazdálkodáson?

G. J.: Azt fejezi ki, hogy nem lehet önmagában vizsgálni és megoldani a vízzel kapcsolatos problémákat, hanem együtt szemléljük őket, és nem választjuk el a kapcsolódó kérdésköröktől. Példának mondom, hogy a csapadékvíz kérdése nem választható el a mélységi vizek helyzetétől, de a víziközmű-szolgáltatástól sem; vagy vegyük

a mezőgazdaságot – világviszonylatban a legnagyobb vízhasználót –, ami a műtrágyázással szennyezi a felszíni és felszín alatti vizeket, de gondokat okozhat még a vízkészletek túlhasználatával is. Vagy egy másik példa, miként lehet vagy éppen nem lehet megoldani globális méretekben a sanitációt.

Zs. L.: Mit kezd ezekkel a kérdésekkel a GWP?

G. J.: A GWP már számos, a föld egészének vízgondjait átfogó akciót kezdeményezett a Víz Világtalálkozó 1997 óta tartó sorozatán és más akciókon keresztül. Kidolgozták a világ „vízjövőképét”, majd a megvalósítást elősegítő akcióprogramot. A vízjövőképet sokoldalú konzultációk révén régiókra bontották le, a gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan elvnek megfelelően. Ingyenes online eszköztár (ToolBox) készült a jó gyakorlat ismertetésére, és a közelmúltban indult egy program a Fenntartható Fejlődési Célok megvalósítására.

Zs. L.: Maga a nemzetközi szervezet szervezi, végzi a magyarországi munkát is?

G. J.: A nemzetközi szervezetet Magyarországon a GWP Magyarország Alapítvány jeleníti meg. Ez az alapítvány a világhálózat, ezen belül a GWP Közép-Kelet-Európa céljaival azonosul önálló magyarországi hálózatként, ennek megfelelően célja az integrált vízgazdálkodás elősegítése



Global Water Partnership

mellett a vízi környezetvédelem támogatása, az árvizek és belvizek elleni védekezés javítása. A szemléletformálás érdekében kiadványokat jelentetünk meg, fórumokat szervezünk. Így például mi szerveztük meg a BWS keretébe illesztett ifjúsági fórumot, vagy workshopokat kezdeményezünk, például az MHT 2016-os vándorgyűlésén aszályal és a fenntartható fejlődési célokkal foglalkozó workshopokat, de mi rendezzük évente a Stockholm Junior Water Prize (SJWP) hazai fordulóját, és visszük a győztest a Víz Világhétén rendezett nemzetközi döntőre. Tíz éve évente ismétlődően szervezzük az általános iskolásoknak a Duna-ismerettár vetélkedőt is.

Zs. L.: Kik, mikor alapították, vezetik a magyarországi szervezetet?

G. J.: A GWP Magyarország Alapítvány Reich Gyula (ma tiszteletbeli elnök) kezdeményezésére jött létre 2002-ben. A szervezet munkáját háromfős kuratórium irányítja, Simonffy Zoltán, Perényi Gábor és a szervezet elnökeként jómagam. Bár nem tagja a kuratóriumnak, de nem hagyhatom ki Jetzin Mónikát, az alapítvány kommunikációs munkatársát sem.

Zs. L.: Ha nem is a nemzetközi szinten, de több vizes szervezet tűzött ki önökhöz hasonló célokat. Miként látja a Magyarországon működő vizes szervezetek együttműködését?

G. J.: Az egymással való együttműködési szándékot a Bökényi Stratégiai Megállapodás rögzítette. Mind az öt vizes szerveződés tagja a GWP Magyarország szervezetének is, de a valós együttműködés inkább csak kétoldalú. Ezen azt értem, ha szükségesnek érezzük a GWP részéről valamiben a közös munkát, mi keressük fel valamelyiküket. Így például a MaVíz a legfontosabb támogatója a SJWP-versenynek, de partnerünk az elektronikus szakmai online szótár szerkesztésében is, esetenként a Víz mű Panoráma ad hírt valamely programunkról. Az MHT-val, a Magyar Mérnöki Kamarával is szervezünk együtt rendezvényeket, és a MaSzeSz támogatása is fontos volt a hazai SJWP-verseny első éveiben. Azt remélem, ez az együttműködés erősödni fog, mert többet szeretnénk foglalkozni a váro-

dr. Gayer József

A rákospalotai gimnáziumban érettségizett, majd a Budapesti Műszaki Egyetemen gépészmérnökként végzett, ahol áramlástechnikát tanult. A KIPSZER-nél épületgépész tervezőként kezdett, ezt követően 1976-tól 30 éven át a VITUKI-nál a vízgépészet és a városi csapadékvíz-vezetés kérdéskörével foglalkozott. Közben ez utóbbi témakörben doktori fokozatot szerzett, és 1996-tól 2004-ig a VITUKI nemzetközi hidrológiai posztgraduális tanfolyamának igazgatója, melyet az UNESCO és a WMO is támogatott. 1999-2003 között a GWP KKE szervezetét irányította. 2005-től a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium vízgazdálkodási főosztályán a Víz Keretirányelv implementációjával és az Országos Vízgazdálkodási Tanács felállítással, működtetésével foglalkozott. A magyar EU-elnökség (2011. I. félév) alatt stábtagnak, illetve tanácsi munkacsoport-vezetőként dolgozott. Mindeközben nemzetközi szinten végzett munkájához kapcsolódóan nyelvvizsgát tesz angol, francia és német nyelvből. Jelenleg a GWP Magyarország Alapítvány elnöke, a BM-ÖVF Vízügyi Tudományos Tanács tagja és az MHT Oktatási Bizottság elnöke.

si vízgazdálkodással, amihez szükségünk lesz a társszervezetek segítségére.

Zs. L.: Van olyan vélemény vízi közműves berkekben, hogy gondokat okozhat az érdekérvényesítésben, ha két szervezet foglalkozik a kérdéssel. Ön hogyan vélekedik erről?

G. J.: Gondolom, a MaVízről és a MaSzeSzről van szó. A MaVíz az egyéb célok mellett egyértelműen érdekérvényesítésre létrehozott szervezet. A MaSzeSz szennyvíztechnikai szövetségnek indult, majd bővült a víztechnológiával, ami nem hiszem, hogy gondot okozhat bárkinek is. Ha viszont érdekérvényesítésre is törekszik, akkor nem csupán arról van szó, hogy behatol egy másik szervezet érdekszférájába, hanem arról is, hogy a két szervezet gyengítheti az érdekérvényesítés hatékonyságát, holott manapság semmire sincs annyira szükség, mint arra, hogy a víziközmű-szolgáltatási ágazat érdekérvényesítő képessége a lehető leghatékonyabb legyen.

Zs. L.: Miért, milyennek látja a vízi közműves ágazat helyzetét?

G. J.: Én úgy érzékelem, hogy három alapvető

gond van: az elvonások és egyéb pénzügyi terhek miatt meggyengült a szolgáltató szervezetek gazdálkodása, jó részük veszteséges. Második gond, hogy nincs elegendő forrás az ellátó és a működtető rendszerek pótlására. Az, hogy a jelenleg rendelkezésre álló forrásokkal a rendszerek felújítása éppen háromszáz évig tartana, szatírába illő helyzet. Harmadikként: alig vannak megfelelő belépő szakemberek, a fiatalok elkerülnek a vízművek háza táját, és most már megindult a jó szakemberek elvándorlása is, a megtartó erő rendkívül meggyengült. Ha belegondolunk, mindhárom dolog az ágazat pénztelenségére vezethető vissza. Éppen ezért most is úgy vélem – mint már korábban javasoltam –, el kellene törölni a víziközmű-szolgáltatás áfáját, és ennek csak a felét kellene érvényesíteni a díjban. Így csökkenhetne a vízdíj is, és megteremtődne legalább részben a forrás a három említett gond orvoslására. Az teljesen elfogadhatatlan, hogy egy alapvető emberi jognak, a vízhez való hozzáférésnek ugyanakkora az áfája, mint mondjuk a Rolex karórának. Éppen itt az ideje ráébreszteni a döntéshozókat, hogy időzített bombán ülnek!

Zs. L.: A közelmúlt nagy eseménye volt a Budapesti Víz Világtalálkozó. Ön szerint hogy sikerült, milyen eredményt hozott?

G. J.: Ez mindenképpen a magyar vízügyi diplomácia és a magyar vizes szakma erkölcsi sikere. A GWP a BWS-en az ifjúsági fórum szervezője volt, ami örömeinkre nagyon jól sikerült. Örülök azért is, mert a 2016-os BWS az első olyan nemzetközi rendezvény, ahol a vízhez kapcsolódó nemzetközi ifjúsági szervezetek tagjainak közös programjuk volt, és ezen túlmenően hozzájárultak a záródokumentumhoz is. Globális értelemben a világtalálkozó eredményét mint-ha gyengítené, hogy nem nyilatkozat, csupán „üzenet” született. Majd meglátjuk. A vízipari kiállítás akár komoly sikereket is hozhat, ami azért is fontos lenne, mert a szakma presztízse romlik, a jó szakemberek kiiregysznek, a vizes szakmai képzés pedig folyamatosan gyengül. A siker azért kell, hogy legyen kedv, tudás és remény, no meg több pénz az ágazatban.

A MAGYAR MÉRNÖKI KAMARÁRÓL ÉS KÖZÖS DOLGAINKRÓL

INTERJÚ REICH GYULÁVAL, A MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA VÍZGAZDÁLKODÁSI ÉS VÍZÉPÍTÉSI SZAKMAI TAGOZATÁNAK ELNÖKÉVEL

Mit jelent és mit nyújthat egy köztestület a vizes szakembereknek, mennyiben hasonló és miben különbözik a többi szakmai szervezettől? E kérdésekre kerestük a választ Reich Gyulánál, de ha már ő volt soron, megkérdeztük, miként látja az ágazat helyzetét, gondjait és lehetőségeit is.

Zsebők Lajos: Ha jól tudom, a mérnöki kamara köztestületként működik. Mit jelent ez?

Reich Gyula: A mai kamara elődje a politikai változások sodrásában 1989-ben alakult meg, akkor még egyesületként. A szándék elsősorban arról szólt, hogy a mérnökök miként vehetik kezükbe saját sorsuk irányítását. A folyamat 1996-ra jutott odáig, hogy az 1996. évi LVIII., a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészeti szakmai kamaráiról szóló törvény lehetővé tette a szakmai öngazgatást. Ezt megelőzően e jogot az állam, illetve az állami funkciókat betöltő OVH vagy OVF – hol Országos Vízügyi Hivatalnak, hol pedig Országos Vízügyi Főigazgatóságnak hívták –, valamint 1990 után az évente változó nevű minisztériumok gyakorolták. Ez hivatásrendi kamara, melynek tagjai kizárólag természetes személyek. Működésének értelme az, hogy a közérdeket szolgáló szakmai tevékenység végzése során garanciákat – szakmagyakorlási szabályokat – teremtsen arra, hogy ne sérülhessen a véletlen harmadik fél érdeke. Végzettséghez és gyakorlathoz kötött jogosultságokat ad ki, miközben fenntartja a szakmai színvonalat.

Zs. L.: Semmi egyéb célja, feladata nincs, semmi érdekérvényesítés?

R. Gy.: Tevékenységünk négy blokkba sorolható. Mind a négy „A” mérnökről szól! Az első közvetlenül a „mérnökre irányul”: a mérnököktől tudást követelünk, tehát tudjon, egy életen át tanuljon, és az igazolt tudás alapján engedélyeket adunk ki közigazgatási eljárási szabályok keretében. A második „a mérnöki munka tárgyára” irányul, hogy saját eszközeinkkel folyamatosan bővítsük a mérnökök eszköztárát, például



szabványokat, műszaki irányelveket alkotunk és jelentetünk meg. Harmadikként igyekszünk befolyásolni a piaci folyamatokat, például a közbeszerzési szabályokat vagy a mérnöki munka díjazását, azaz ez „a mérnöki munka környezetére irányul”. Negyedikként a kamarának van a mérnökök közösségét szervező funkciója és ereje, hiszen csak akkor hallható a hangunk, ha közösségként szólalunk meg. E két utóbbi blokk bizonyos értelemben érdekek érvényesítése, de ez nagyon más, mint a MaVízé. Ez itt magánszemélyek, mérnökök érdekeiről, másrészt piaci folyamatokról szól. A MaVízben gazdasági társaságok a tagok, az egy más dimenzió.

Zs. L.: Kik és hányan tagjai az MMK vizes tagozatának? Nyilván vannak olyanok is, akik itt is és más szakmai szervezetnél is tagok.

R. Gy.: Olyan vízépítő mérnökök, akik terveznek, vagy vízépítési kivitelezéseket irányítanak, ellenőriznek mint felelős műszaki vezetők és műszaki ellenőrök, hiszen az ezekhez szükséges jogosultságot csakis a kamarán keresztül kaphatják meg. Ez összesen mintegy 2400 fő, de ha az átfedéseket és az engedélyt nem igénylő vízépítő mérnököket is figyelembe vesszük, ez már 4000 fő, mert vannak olyan tagok is, akik nem az engedély miatt, hanem szakmaszeretettel és a kamara nyújtotta lehetőségek miatt léptek be. Az átfedést, a mérnökök vizes szervezetekben való kettős, hármas tagságát természetesnek és hasznosnak találom, mert ez egy kicsi szakma, és minden rokon szervezet nyújt valamit, amitől többek, de erősebbek is leszünk.

Zs. L.: Milyennek látja ezeket a rokon szervezeteket?

R. Gy.: A maga helyén és a maga módján mind-egyik szervezet hozzátesz valamit a szakmához. Az MHT nagy – immár 100 éves! – múltú, műszaki tudományos fórum, ahol a szerteágazó vizes területek mellett interdiszciplináris kérdések is terítékre kerülhetnek. A MaVíz az én szememben elsősorban a víziközmű-szolgáltatók érdekérvényesítő szervezete, elsősorban a szolgáltatás mindennapi gondjaival – van bőven belőlük! – foglalkoznak, és fejlesztik a szolgáltatást. A MaSzeSz fontos szakmai kérdésekre, szennyvíz-technológiára, csapadék-víz-gazdálkodásra, víztechnológiára koncentráll. Ez mind rendben van, és annak is helye és eredménye van, illetve lehetne, ha ezen szervezetek együttműködése erősebb lenne.

Zs. L.: Mire gondol?

R. Gy.: A vizes ágazat 1989-től kezdve mélyrepülésben van. Ennek első felvonásaként a rendszerváltoztatásra irányuló társadalmi, politikai szándékok a bős–nagygyarosi vízlépcső jelmezébe (is)

bújtak, és mintegy a korábbi rendszer jelképévé vált a vízlépcső. Aztán jött a vízszolgáltatók törvényi alapon zajló aprózódása, a vízi társulatok elgyengülése, szétesése. Az így létrejött helyzetben a magam részéről azt kerestem és keresem, melyek a vizes szakmának azok a közös pontjai, ahol esély van az együttműködésre, a közös fellépésre. Ezért született meg a Bökényi Együttműködés, mely egy laza szövetséget jelent. Résztvevője még az előbb említett MaVíz és MaSzeSz mellett a GWP Magyarország Alapítvány, amely elsősorban az integrált vízgazdálkodás társadalmi szintű megvalósításáért dolgozik, és a VTOSZ, a vízi társulatok szövetsége, szintén nagy múltú szervezet. Nekünk nem vetélkednünk kell, hanem az állami irányítás szétterjedtségét és ostoba bürokratikuságát kellene enyhítenünk a magunk eszközeivel, ha már az „állam” erre nem képes, vagy valamiért nem akarja. Együttesen kell fellépünk a közös gondjaink megoldása érdekében!

Zs. L.: Vajon ez eredményt hoz?

R. Gy.: Ez is lehetőség arra, hogy változtassunk, javítsunk a helyzetünkön, hogy elérjük az integrált vízgazdálkodást, azaz összehangolt legyen a területi és a települési vízgazdálkodás, egy irányba mutasson a társadalom vízhez való viszonyának a szabályozása, és ennek révén a polgárok mindennapjai.

Zs. L.: Milyen eredményt hozott eddig a vizes szervezetek együttműködése?

R. Gy.: Amikor a bajai főiskola válságba került, vagy az árvízi védekezések helyzetének javításáról volt szó, vagy akár az OVF átszervezése volt napirenden, a „bökényiek” közös fellépése hozzájárult ahhoz, hogy mindenki számára világos legyen a helyzet. Felemeltük a hangunkat a vízügyi tudományos kutatás lenullázása idején is. Nem engedhetjük meg a szét húzás luxusát! Ha véleménykülönbség van köztünk, meg kell találnunk a közös pontokat, illetve a kompromisszumos megoldást. Vissza kell állítani a víz, a vizes szakma és a vízzel foglalkozók társadalmi presztízsét.

Zs. L.: Értsem úgy, hogy a víziközmű-ágazat sanyarú helyzetén változtatandó is van helye közös fellépésnek?

Reich Gyula

Az Eötvös Lóránd Acélszerkezeti és Légiközlekedés-gépészeti Technikum után a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karán vízépítő mérnöki oklevelet szerez. Első munkahelye a VÍZITERV, ahol Dóra Tibor megkeresésére már egyetemi diákként is közreműködött a kiskörei vízlépcső tervezésénél, majd az Országos Vízügyi Főigazgatóság következik, ahol öntözéssel, mezővízzel foglalkozik. Később Dégen Imre vízügyi államtitkár műszaki titkárságának a vezetője, ahol már rálátása lesz az ágazat egészére. Ezután a Nagylétesítmények Önálló Osztályára kerül, ahol Nagy László a főnöke. Mint mondja, az segítette előre, hogy nagyszerű főnökei voltak. 1987-ben kinevezik a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság főmérnökévé. Itt éri a rendszerváltozás nagy vízlépcső-ellenessége, és mint a tervezett nagygyarosi vízlépcső egyik „hivatali gazdája” kénytelen elhagyni a közigazgatást, és egy társával máig működő tanácsadó és tervező céget alapít. Ettől kezdve ön maga munkáltatója. Fontos kitérőként kabinetfőnöke az ipari, majd pénzügyminiszter Szabó Ivánnak. Vízrel foglalkozó kormányzati szerveknek makroszintű, vízgazdálkodással összefüggő szakmapolitikai tanácsokat ad a mai napig. Az árvízvédekezések műszaki törzsének szóvivője, jogszabálytervezetek előkészítője, véleményezője, legutóbb a Kvassay-terv, vagyis a nemzeti vízstratégia főszerkesztője volt.



R. Gy.: Az MMK olyan mértékben kezdeményezője a vízi közműves gondok rendezésének, amilyen mértékben reá tartozik, hiszen a tagjaink jelentős része víziközmű-tervező. Persze közvetlen szolgáltatási ügyekben nyilván nem illik kezdeményezőnek lennünk, ilyen ügyekben a MaVíz az illetékes. Azt egy kézben kell tartani, az érdekérvényesítésben nincs helye

semmilyen kettősségnek. Azonban a közös dolgainkban, a mérnököket is érintő gondokat illetően a víziközmű-ágazat számíthat az aktív támogatásunkra.

Zs. L.: Például?

R. Gy.: Ilyenek az oktatás, szakember-utánpótlás és -megtartás, a szakemberek megbecsültsége, ami, úgy hiszem, a szakma messze legégetőbb gondja, vagy a víz értékének visszaszerzése, a már említett integrált vízgazdálkodás.

Zs. L.: Milyennek látja a víziközműves ágazat helyzetét?

R. Gy.: Mint az MMK egyik szakmai tagozata vezetőjének, nem tisztem ezt megítélni, de ha azt a sapkát veszem fel, amiben a „Kvassay” csináltak remek víziközműves kollégákkal együtt, tőlük azt tanultam, hogy az új szabályozással (vksztv.) és a cégek integrációjával javult a helyzet. A másik oldalon azonban a szolgáltató cégek gazdálkodási alapjai finoman szólva is meggyengültek, az ellátó és működtető rendszerek pótlásának finanszírozása megoldatlan, azaz ha a rekonstrukciókra nem lesz kellő forrás, nagyon nagy baj lesz, vagy tán már van ma is. Az említett szakember-utánpótlással, sőt -megtartással is gondok vannak. Tessék ezeket a gondokat kőkeményen megjeleníteni, mert senki sem fogja a vizesek helyett mondani, és ha nem mondjuk, a döntéshozók úgy csinálhatnak, mintha minden rendben lenne. A változtatási szándék mindig onnan kell, hogy induljon, ahol, akiknél a gond van.

Zs. L.: Mi a véleménye a Budapesti Víz Világtalálkozóról? Meglesz ahhoz az a tudásfedezet, amit megjelenített a rendezvény?

R. Gy.: Nagyon nagy értéke Magyarországnak a vízügyi diplomáciai elismertség – potenciál –, hogy elérje, ennyi fontos politikai és szakember gyűlék össze. Ez bővítette azt a vizes szakmai, üzleti teret, melyet nekünk, vizeseknek kell kitölteni. Most kiderül, hogy üzletív tudjuk-e konvertálni szakmai tudásunkat. Megvan erre az esély, de még sokat kell dolgozni érte.

AZ MHT-RÓL, AZ EGYÜTTMŰKÖDÉSRŐL ÉS A VIZES ÁGAZATRÓL

INTERJÚ GAMPEL TAMÁSSAL,
A MAGYAR HIDROLÓGIAI TÁRSASÁG FŐTITKÁRÁVAL,
A MAVÍZ VÍZIPARI TAGOZATÁNAK ELNÖKSÉGI TAGJÁVAL



Túl kell látnunk önmagunkon. Ezt most a hasonszórú szervezetekkel kezdjük: mit tesznek, miként erősíthetjük egymás munkáját, és mint látják ők a vizes ágazatot. Elsőnek a legnagyobb és talán a legközelebb állót vesszük sorra, az MHT főtitkárát kérdeztük.

Zsebők Lajos: Kezdjük az MHT küldetésével!

Gampel Tamás: A formális szöveg helyett inkább a lényegre mondom. Az MHT küldetése, hogy a vízzel bármely módon foglalkozó szakemberekből – velük együtt! – szakmai és egyben emberi közösséget teremtsünk és tartsunk fenn; ápolva, továbbfejlesztve magát a szakmát és a szakemberek tudását. Azt gondoljuk, alapjában véve mindhárom dologgal kell foglalkoznunk: a szakmával, a szakmát gyakorló emberekkel és a szakmai jellegű emberi kapcsolatokkal.

Zs. L.: Melyek a legfőbb jellemzői a szervezetnek és a benne folyó munkának?

G. T.: Megint három jellemzőt tudok kiemelni. Ez egy olyan társadalmi szervezet, ami nem érdeklapú, hanem értékalapú, szakmailag a végletekig elkötelezett, végül működésében rendkívül demokratikus. Emellett – idén vagyunk százévesek! – hagyománytisztelő, mert azt gondoljuk, a jövőt csak a múlttal lehet építeni. A célunk megtartani és továbbfejleszteni azt a szakmai színvonalat, ami száz éve jellemzi a magyar vizeseket. Nagyon szépen idézi ezt jelmondatunk: „Hagyomány és fejlődés”.

Zs. L.: Melyek a stratégiai célok?

G. T.: A tudásmegosztás, tehát tudományos, technikai kérdések körüljárása, ennek mentén a szakmai fejlődés ösztönzése, valamint a szakmaiság érvényre juttatása.

Zs. L.: Semmi érdekérvényesítés?

G. T.: Alapvetően nem, mi a szakmaiságot mint értéket szeretnénk mindig érvényre juttatni.

Zs. L.: Milyen a MaVízhez való viszonyulásuk? Ön az, aki ezt a legjobban meg tudja ítélni, hiszen mindkét szervezetben vezető szerepet vállalt. Én jelentős átfedést látok például a tudásmegosztásban.

G. T.: Ha jól belegondolunk, nem egészen ugyanaz a kettő. Az MHT működése, mint már mondtam, érték-közösségen alapul, ami a MaVíznel szintén fellelhető, de emellett az érdekközösség dominál, annak minden jellemzőjével. A tudásmegosztásnál a MaVíz a víziközmű-szolgáltatás keretei között mozog, az MHT túllép ezeken a kereteken, és a nézőpontok szélesebb spektrumát integrálva összetettebb „célfüggvényre keresi az optimumot”.

Zs. L.: Hogyan tudják ezt átfogni és működtetni?

G. T.: Szervezetileg eleve három alelnökünk van. Egy, aki a vízügyi ágazattal tartja a kapcsolatot, a második Kugler Gyula (aki MaVíz-elnökségi tag is), személyében a víziközműves szakma képviselteti magát, a harmadik a társtudományok gazdája. Mi messzebbre tekintünk a víziközmű-szolgáltatás szakmai határainál, és így a kapcsolódásokat is érzékeljük. Az érdekképviselet közvetlen kényszere és az ebből fakadó konfliktusok nélkül mi egy szélesebb talapzatról indulva kezelhetjük a „vizes” problémákat.

Zs. L.: Ez tényleg így van, az MHT régi tagjaként ezt én is így látom. De én sem vagyok teljesen tisztában azzal, hogy mi jön ki eredményként az MHT létéből, működéséből.

G. T.: Az MHT hivatása, hogy általa jobb szakemberek legyünk. Itt nemcsak az átadott tudásra gondolok, hanem az érték-közösség által létrehozott közösségi élményre is. Az MHT megadja azt a kapcsolatrendszert, ami sokkal rugalmasabb a merev szakmai hivatali kapcsolatoknál, megadja azt a szakmai hátteret, amire mindig támaszkodhatunk. A MaVíz egy szűkebb család, az MHT-ba beletartoznak a távolabbi rokonok is. A közösséget mint az önmegvalósítás terepét a rendszerváltást követő kezdeti lelkesedés után eléggé elhanyagoltuk. Nézzünk körül! A 21.

század már a közösségi hálózatokról szól. Szerintem ez a fajta közösségérzés és -építés az MHT fennmaradásának a titka.

Zs. L.: Evezzünk vissza az érdekérvényesítéshez. A víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény azt mondja, hogy víziközmű-szolgáltatói érdekszövetség javaslatot tehet jogalkotásra, intézkedések megtételére, konzultációt folytathat stratégiai kérdésekről. Mindezt olyan szervezet teheti, amely a felhasználói egyenértékek többségével rendelkezik. Az látszik, hogy ez nem az MHT, de mit hozhat, ha a MaVízén kívül másik szervezet is fellép az érdekérvényesítés szándékával?

G. T.: Az érdekérvényesítés olyan dolog, ahol egységesen kell fellépni, mert csak így lehet tárgyalóképes erőt felmutatni. Ha két érdekszövetség lenne, az nyilvánvalóan rivalizálást jelentene, és előbb vagy utóbb egymás ellen küzdenének, aminek az egész ágazat látná a kárát. Nem hiszem, hogy egyáltalán lenne értelme ilyen párhuzamos fellépést, versengést, küzdelmet elindítani és folytatni, és nem látom azt sem, hogy erre bárhol is komoly szándék lenne.

Zs. L.: Nos, van olyan szervezet, aminek honlapján találkozhatunk érdekérvényesítési szándékokkal.

G. T.: Meglehet, de én ezt a fajta útkeresést nem venném zokon, amikor egy szervezetnél új és jobbító szándékú vezetés kezd dolgozni. A helyüket keresik, és meggyőződés, hogy talpraesetten meg is fogják találni.

Zs. L.: Így legyen, mert minden jó szándékra szüksége van az ágazatnak.

G. T.: Nem hiszem, hogy sajnálni kellene önmagunkat. A vizesek szakmaisága nagy hagyományú és folyamatosan fejlődő.

Zs. L.: Sőt messze földön híres, hiszen a „magyarok” már a második Víz Világtalálkozót szervezték. Nincs ellentmondásban némiképp ez a nemzetközi szerepvállalás és a vizesek hazai megbecsültsége?

G. T.: Én magam is úgy látom, hogy nincs teljesen helyén a dolog. Ennek két vonatkozása van. Az egyik a társadalmi megbecsültség, vagyis

Gampel Tamás

A Budapesti Műszaki Egyetemen vízépitő mérnök-ként végzett. Első munkahelye a Fővárosi Csatornázási Művek volt, ahol kettős feladattal, árvízvédekezéssel és szoftverfejlesztéssel foglalkozott. Közben megszerezte a mérnök-közgazdász oklevelet is, majd a Münchener Egyetemen a természetközeli szennyvíztisztítást kutatta. Nagy váltás következett, évekig az ÁPV Rt.-nél az energetika, majd a Veoliánál a víziközmű-szolgáltatás privatizációjával foglalkozott. Innen a Fővárosi Vízművekhez hívták, az agglomeráció vízi közműves fejlesztésével bízták meg. Ezt követően 6 évig a Siemensnél a víztechnológiai területet irányította. 2010-ben saját céget alapított valós idejű mikrobiológiai vízminőségmérő műszerekre, ezenkívül 2012 óta a vízmennyiségméréssel foglalkozó Zenner & Becker Kft. ügyvezetője. Az MHT-ba annak idején a diplomaterv-pályázat vitte be, és ha már elindult, meg is nyerte „Biológiai módszerek a vízgazdálkodásban” című dolgozatával. Az MHT-ban 15 évig a Vízgazdálkodási Szakosztály titkára. 2014-től az MHT főtitkára, ami választott társadalmi tisztség, legfeljebb két teljes, négyéves ciklusra szól.

a társadalom szinte tudomást sem vesz a víziközmű-szolgáltatásról, hiszen rendben megy minden, és még kevésbé érdekli a társadalmat a háttérpar és a beszállítók sorsa vagy munkája. A másik vonatkozás a döntéshozók szemlélete, ami alulértékeli az ágazatot, ebből származóan mind a működés, mind a szolgáltatórendszerek alulfinanszírozottak, a munkavállalók hátrányosan megkülönböztetettek, és az oktatás-kutatás a fejlődési lehetőségek biztosításával együtt az elvárható minimum alá szállt. Így az egész szolgáltatás színvonala nem tartható fenn.

Zs. L.: Mondják szakmabeliek, nem is lesz ebben változás, amíg nem fordul elő valami nagy cikusz. De azt is mondják, nem fog az sem változást hozni, visszahullik a vizesek fejére: na ezt sem voltak képesek megelőzni, megoldani.

G. T.: Ahogy ezt nálam okosabbak megfogalmazták: az első, negatív hírként az újságok címlapjára kerülő vízmű csak „hősi halott” lesz,

az biztos. De ha a második, harmadik, negyedik eset bekövetkezik – márpedig be fog következni, ha igaz az, hogy tartósan fenntarthatatlan a víziközmű-szolgáltatás ilyen működési feltételek mellett –, az változtatni fog a döntéshozók hozzáállásán. Reménykedhetünk, hogy egy racionálisabb és fenntarthatóbb irányba. Addig a legszerencsésebb az lenne, ha a MaVíz minden fórumon folyamatosan kommunikálná, hogy szerintem mi a hosszú távon fenntartható pálya.

Zs. L.: A vízipar helyzete viszont annyiban biztos jobb, hogy kitörési lehetőséget kapott a Budapesti Víz Világtalálkozóval. Mi a véleménye, mit jelent ez az országnak, és mit jelent nekünk, vizeseknek?

G. T.: Ez nagy diplomáciai siker, mely minden állampolgárt jó érzéssel tölthetett el. Kétségtelen, hogy a vizes szakmának ez egy jól feladott labda volt a külföldi nyitáshoz, de hogy kinek mit jelent, illetve jelentett, az attól függ, miként tudta a labdát leütni. A magyar vizes cégek jó része abban a helyzetben van, hogy még felugrani sem tud a leütéshez, mert nincs olyan kondícióban. Úgy gondolom, hogy csak a kölcsönös megbecsülésen alapuló együttműködés képes előbbre vinni egyszerre mindannyiunkat.

HAGYOMÁNY ÉS FEJLŐDÉS: 100 ÉVES A MAGYAR HIDROLÓGIAI TÁRSASÁG

GAMPEL TAMÁS, AZ MHT FŐTITKÁRA

A Magyar Hidrológiai Társaság (MHT) a hidrológia és rokon tudományai, azaz a vízzel foglalkozó tudományok és szakterületek művelésére alakult társadalmi, tudományos és szakmai egyesület, amely a Magyarhoni Földtani Társulat 1917-ben alakult Hidrológiai Szakosztályából és az egykori Magyar Mérnök és Építész Egylet 1866-ban alakult Víz-építési Szakosztályának tagjaiból 1949-ben vált önálló egyesületté. A vízzel foglalkozó szakemberek legrégibb, ma is működő hazai szervezete.

A társaságnak 17 szakosztálya van, amelyek közül a vízellátási és csatornázási közvetlenül, illetve számos másik közvetetten foglalkozik a víziközmű-terület kérdéseivel. 22 területi szervezetünk között ott van a DRV és a DMRV üzemi szervezete is. Közel 3000 egyéni tagunk és 140 jogi tagunk van.

Minden szakosztály és területi szervezet évente több előadást tart. Számos területi szervezet ezek mellett szakmai kirándulásokat is szervez.

- Legfontosabb éves rendezvényeink a júliusi Vándorgyűlés (2016-ban volt a 34., 450 résztvevővel), a szeptemberi Ifjúsági Napok (2016-ban volt a 23., közel 130 résztvevővel) és a november eleji Hidrológus Szilveszter.
- Három nagy szakmai pályázatot hirdetünk évente, melyek a kiemelkedő teljesítményeket különböző szinteken jutalmazzák. A Vitális Sándor Szakirodalmi Nívódíj pályázatot 1979-ben alapítottuk, ez idő alatt 68 magyar és 7 angol nyelvű folyóiratcikk kapott elismerést 159 szerző tollából, 13 szakosztály szakterületéről. A diplomamunka-pályázatot 1965-ben alapítottuk, 1988-tól viseli Lászlóffy Woldemár nevét. Főként műszaki és természettudományi szakterületekről érkezik évente 40-60 pályázat. Az 1981-ben alapított Sajtó Elemér-pályázat díjával a középfokú iskolák azon tanulóit jutalmazzuk, akik vízügyi vonatkozású témában kiemelkedő pályázatot nyújtanak be.

A jelenleg a 93. évfolyamánál tartó, évente 4 rendszeres és 1 hidrobiológus különszámmal megjelenő Hidrológiai Közlöny az elmúlt több mint kilenc évtizedben a hazai vízgazdálkodás, hidrológia és rokon tudományai történéseinek, fejlődésének hiteles követője volt; a megjelent több ezer tanulmány, emlékezés, beszámoló, könyvismertetés és más közlemény teljes körűen bemutatja a szakma eredményeit és megoldandó gondjait. A 2016. évi Budapest Water Summitra kiadott angol nyelvű szám a magyar vízügyeket (a vízellátás-csatornázás területével külön cikkben) mutatta be a nemzetközi szakmai közönségnek. A korábbi évfolyamok elektronikus kiadásai kereshető formában elérhetőek az MHT honlapján. Az 1961 óta megjelenő Hidrológiai Tájékoztató közli a vízzel foglalkozó tudományok és szakterületek teljes spektrumára vonatkozó tanulmányokat, közleményeket, hozzászólásokat, híreket, méltatásokat, megemlékezéseket. Rendszeresen közzéteszi a Társaság a Sajtó Elemér-pályázat és a Lászlóffy Woldemár-diplomamunka-pályázat nyertes munkáiból készült cikkeket.



A centenáriumi év sarokpontjai Rendezvények

Társaságunk jubileumi rendezvényeit a 2016. évi májusi közgyűléstől a 2017. évi júliusi vándorgyűlésig terjedő időszakban tartjuk meg. Központi emlékülést tartunk 2017. február 7-én az MTA dísztermében, Áder János köztársasági elnök fővédnökségével. A jubileumi év során valamennyi területi szervezet, valamint szakosztály és állandó szakmai bizottság előadást tart, ünnepi rendezvényt szervez, amelyet elősorban saját szervezete történetének szentel.

Kiadványok

Az MHT szaklapjai megemlékeznek a jubileumról: 2017-ben a Hidrológiai Közlöny és a Hidrológiai Tájékoztató jelentet meg egy-egy tematikus számot. 2017-ben újból, bővített tartalommal megjelentetjük az MHT kitüntetettjeinek életrajzi lexikonát. Valamennyi területi szervezet, valamint szakosztály és állandó bizottság összeállítja – megadott szempontok alapján – saját történetét, amelyeket összegyűjtve egy központi kiadványban megjelentet az MHT.

Rövidfilm, dokumentumfilm

A jubileumi megemlékezéseket rögzítjük filmen/fotón. A rendezvények lezárultakor a felvételekből egy rövidfilm készül 20-25 perc terjedelemben. A Hydrologia Hungarica Alapítvány digitizált filmvagyónának felhasználásával öt szakterületre vonatkozóan dokumentumfilmek készülnek.

Vándorkiállítás

2017-ben az MHT történetét feldolgozó vándorkiállítást készítünk a fellelhető dokumentumok bemutatásával.

Emléktáblák

Emléktáblát kívánunk állítani a 19/20. századforduló nagy hidrológusának,

Bogdányfő Ödönnek, aki 1917-ben a Hidrológiai Szakosztály alapító titkára volt, valamint Vitális Sándornak, a Társaság legendás vezetőjének.

Postai emléklap

A Magyar Postánál kezdeményeztük egy postai emléklap kiadását az MHT centenáriuma alkalmából. Ez 2017. február 7-én fog megjelenni, a Posta filatéliaterméke lesz. Ajándéknak szánjuk együttműködő partnereinknek és valamennyi tagunknak, akinek tagsági viszonya rendezett.

Emlékbélyegző

Terveztettünk egy bélyegzőt, és azzal megkerestük a jogi tagokat: tegyék ezt minden kimenő levelükre úgy, hogy a bélyegzőn az álljon a nevük után: „A 100 éves Magyar Hidrológiai Társaság jogi tagja”.

Egyebek

A centenáriumi eseményekről, programokról, rendezvényekről mobiltelefonos applikációt indítunk. Az ENSZ legutóbbi közgyűlése 2017-et a „Víz és a nők évének” nyilvánította („Water and Women Year 2017”). Ehhez kapcsolódva – a társaságok bevonásával – 2017. március 8-án nőnap ünnepséget szervezünk „Nők a vízgazdálkodásban” mottóval. Novellapályázatot hirdettünk az MHT története emlékezetes pillanatainak írásos megőrzésére. A 2017. évi vízvilágnapra fotóposzter-pályázatot hirdettünk.



KIS ISTVÁN, A FEJÉRVÍZ ZRT. VEZÉRIGAZGATÓJA

KETTŐS INTERJÚ

VÁRSZEGI CSABA

A MaVíz Titkárságának munkatársa

ZSEBŐK LAJOS

Főszerkesztő

Várszegi Csaba: Egy dunántúli cég vezetője, aki tudomásunk szerint az ország másik felében töltötte a gyermekkorát. Hogy került Székesfehérvárra?

Kis István: Valóban, egy 2300 lakosú alföldi kisvárosban, Mindszenten születtem. Gyermekkoromat ott és a Tisza másik oldalán található Bakson töltöttem. Az egész környékre jellemző volt a víz megjelenése szinte mindenhol, hol kis tavacskák, hol a Tisza árvize, hol egy kedves gátőr meséi formájában. Valahogy azóta vonzódok a vízhez és az alig háborgatott természethez. A békéscsabai Vásárhelyi Pál Út-, Híd- és Vízmű-építési Technikumban szereztem 1970-ben „híd és vízépítő” technikus oklevelet. Az ottani kiváló oktatói gárdának köszönhettem, hogy mind a későbbi iskoláimban, de talán egész mérnöki pályafutásom alatt viszonylag könnyen vettem az akadályokat. Felsőfokú képesítést a BME bajai főiskolai karán szereztem, vízellátási-csatornázási szakon. Nem mellesleg ott ismertem meg a feleségemet. Később a Budapesti Műszaki Egyetemen vízépítő mérnöki diplomát is szereztem, majd ezt kiegészítettem mérnök-közigazdász oklevéllel – hogy túljussunk az iskolák felsorolásán.

Zsebők Lajos: A három műszaki iskola, a technikum, a főiskola és az egyetem közül melyik adott a maga nemében a legtöbbet? Ha osztályozni kéne a teljesítményt és színvonalat, melyiknek hányast adna?

K. I.: A technikumot kell előresorolnom, mert ha nem technikumban végzek, akkor nem vagyok jeles a főiskolán és az egyetemen. Nagyszerű tanáraink voltak, akik a legmagasabb szinten, mégis egyszerűen voltak képesek átadni tudásukat. Úgy, hogy gyerekfejjel is meg tudtunk érteni mindent. Így csodálkozva tapasztaltam, hogy ugyan más matematikai eszközökkel, de jóformán semmi újat nem tudtak mondani a felsőfokú iskolákban. A technikum egyszerre volt képes adni életre szóló szemléletet és széleskörű tudást.

A főiskolában azt szerettem, hogy a gyakorlatra akart felkészíteni, nem is sikertelenül. Négyötöd az osztályzata. Az egyetem az elméleti oktatás terepe volt, nekünk – egy szűkebb „bajai másoddiplomás” csoportnak – a kihívást, a küzdőteret és a bizonyítás lehetőségét jelentette. Mindegyikünk be akarta és be is bizonyította, az egyetemet is el tudja végezni, nem is akármilyen eredménnyel. Nagyon jó kis társaság volt, mindenben segítettük egymást. Volt eset, hogy amikor egyik társunknak veseműtétje volt, megcsináltuk helyette mind az öt beadandó rajzot, csak hogy ne kelljen halasztania. Ha összehasonlítom a másik két iskolával, az egyetem négyest érdemel.

V. Cs.: Térjünk vissza a kérdéséhez, hogyan került Fehérvárra?

K. I.: Úgy, hogy a Fejér Megyei Beruházási Vállalat szolgálati lakással együtt itt hirdetett meg egy műszaki ellenőri állást, amit elnyertem.

Nehezen állt kötélnek, így külön örülünk, hogy sikerült szóra bírni. Ő a leghosszabb ideje a beosztásában lévő vezérigazgató. Ez önmagában is tiszteletet érdemel, de a valódi érték az tapasztalat és bölcsesség, ami ennyi idő alatt felhalmozódott egy olyan szolgáltató cég irányítása közben, mely magán hordja a vízszolgáltatók összes jellemzőjét, a szakma minden nyűgét és szépségét.



Szerencsére elég sok víziközműves jellegű munkám volt, sok hasznos tapasztalatot szereztem. 1978-ban kerültem először a Fejér Megyei Víz- és Csatornamű Vállalathoz középvezetői beosztásba. Egy belső vita következményeként 1984-ben felmondtam, és elhagytam a vállalatot. Több mint fél évig segéd munkásként dolgoztam az építőiparban. 1985-től a DRV Kincsesbányai Üzemigazgatóságára hívtak műszaki helyettesnek. Ismét jó iskolába kerültem. Egy állami vállalat egész irányítási rendszere, filozófiája más volt, mint egy – akkor még – tanácsi tulajdonú cégé.

V. Cs.: Már Fehérváron lakik, de hogyan lett a vízmű első embere?

K. I.: Úgy tudom, Magyarországon így még nem választottak ki vízmű-vezetőt, érdemes egy kicsit részletesebben elmesélni. 1989-ben pályázatot írtak ki az igazgatói állásra. 17-18 pályázóra emlékszem, ezek

közül az illetékesek hatot találtak megfelelőnek. És most jön az érdekesség: egy munkásgyűlészerű nagy találkozóra meghívták a cég összes dolgozóját. Ismertették velük a pályázatokat, és minden pályázónak elő kellett adnia a programját és elképzeléseit a cég jövőjét illetően, majd szavazni lehetett a pályázókra. Valószínűleg nemcsak a pályázatnak, hanem a személyes ismertségemnek is köszönhetően 1140 szavazóból 911 dolgozó engem javasolt. Azt hiszem, ilyen támogatással különösen boldog lehettem, mikor 27 éve, 1989. szeptember elsején kineveztek igazgatónak.



A FEJÉRVÍZ központja

V. Cs.: Utoljára valószínűleg Mátyás királyt választották meg ilyen módon a Duna jegén tartott „országgyűlésen”. Volt-e olyan helyzet a majdnem 30 év alatt, amikor úgy érezte, elég volt, nem csinálom tovább. Ha igen, mi segítette át?

K. I.: Olyan helyzetbe nem kerültem, hogy meghátráljak. De volt, hogy nagyon elkeseredett voltam. A rendszerváltás után építőipari részlegeink nem tudták felvenni a versenyt a külső vállalkozókkal, így elmaradtak a külső megrendelések. A díjtámogatások elmaradása miatt egyébként is létszámcsökkentő nyomás nehezedett a vállalatra. Megpróbáltuk a leépítést fájdalommentesen megoldani, de nagyon nehéz volt régen itt dolgozó, személyesen is jól ismert munkavállalóknak azt mondani, hogy viszontlátásra. Ez az időszak nagyon megviselt lelkileg.

Talán azért sem kerültem konfliktusba saját magammal, mert a részvénytársaság működése sikeres volt. Sikerünk talán két alapelvünknek is köszönhető. Az egyik: cégvezetőként ne politizáljunk, ne csapódjunk pártokhoz, maradjunk tanult szakmánknál. A másik, ami egy kicsit összefügg az előzővel: az önkormányzatokkal teljes nyitottsággal működünk együtt. Minden díjmegállapításunkat tételesen megindokoltuk, és ezt értékelték a települések vezetői. Voltak ugyan viták – főleg az önkormányzati választásokat megelőző évben –, de senki sem sérült morálisan vagy szakmailag.

V. Cs.: A FEJÉRVÍZ mindig valódi nonprofit gazdaságpolitikát tartott helyesnek, eszerint javasolta a vízdíjait. Nem okozott ez komoly problémát az utóbbi évek pénzelvonásai következtében? Miként tudták előteremteni az elvont összegeket csőd nélkül?

K. I.: A részvénytársasággá alakuláskor az alapító okirat elfogadása mellett a tulajdonosok elfogadtak egy úgynevezett szindikátusi szerződést, miszerint nem lehet cél a nyereség képzése. Sőt az illetékes minisztérium által javasolt díjemelésnél mindig kevesebbre tettünk javaslatot, mindig egy árnyalattal az infláció alá. Ennek következtében nem is képződött semmiféle tartalékunk.

Zs. L.: Amikor bejött a közműadó, mit jelentett ez ágazati szinten?

K. I.: Inkább azt mondom, mit jelentett ez a cégnél, mert ezen keresztül érezkelhető az ágazat nagy részének a helyzete is. Rögtön el kellett küldenünk minden olyan munkavállalót, akinek a munkáját át tudtuk hártani a maradókra, miközben ezektől a maradóktól meg kellett vonnunk a „kafetériás” elemeket: az étkezési utalványokat, a önkéntes nyugdíjpénztárba való céges befizetéseket, az egységektől megvontuk a mozgóbérkereteket, és szűkítettük a gépkocsik futáskilométereit. Leállítottunk minden olyan tevékenységet, beszerzést, ami nem volt kötelező, illetve halasztható volt, hogy be tudjuk fizetni a közműadó féléves díját, illetve a MEKH felügyeleti díját. Ezt követően a megvont elemeket minden év végén visszamenőlegesen kifizettük. Természetesen béremelésről sem lehetett szó, ami a mai napig tart. 2013-ban még 40 millió forint nyereségünk volt, 2014-ben nullára futottunk, 2015-ben 230 millió körüli veszteségünk volt, és 2016 is hasonló képet mutat. Mi a negatív eredményeket nem akarjuk kozmetikázni, mert azzal nemcsak a tulajdonosokat csapnák be, hanem önmagunkat is. Abban szerencsénk van, hogy nálunk a többségi tulajdonos önkormányzat polgármestere, a helyi politikusok átlátják a helyzetet, ezért megértők. De tudom, máshol vannak olyan polgármesterek is, akik azt mondják, nem érdekel semmi, ha belegebbedsz, akkor sem lehet veszteséged.

Az azonban minden hasonló helyzetben lévő cégnél – így nálunk is – nagy kérdés, meddig lehet könyvelgetni a veszteségeket, és mikor jön el az a pont, amikor a törvényben előírt tőkeemelési kötelezettséget nem fogja tudni teljesíteni egy-egy cég, és emiatt vissza kell vonni a működési engedélyét.



Nem pálmaház, szennyvíztisztító telep Etyeken

Zs. L.: De vannak cégek, amelyek a többséggel ellentétben elég jól bírják.

K. I.: Igen, amelyek más politikát folytattak, és a díjemelésnél beletettek apait-anyait, vagy egyszerűen az átlagnál jobbak az adottságaik, azok most jobban bírják, mint mi és a hozzánk hasonlóak, mert a befagyasztott díjakban „benne maradt” ez a helyzeti előny. Azonban ha a helyzet nem változik, ők is felélik a tartalékaikat, legfeljebb egy kicsit tovább élnek.

Zs. L.: Mondják, ki időt nyer, életet nyer. Öt elvi lehetőség van az életben maradásra. A közműadó eltörlése, az áfa csökkentése és a díjak emelése reménytelen. Marad a költségtakarékosságban rejlő hatékonyságnövelés és az egyéb tevékenységekből történő veszteségfinanszírozás.

K. I.: A hatékonyságnövelés ott lehetséges, ahol ezt még nem tették meg. Mi ezt játszottuk végig 2012-től, így feléltük az ilyen lehetőséget. Lehet, hogy egyes cégeknél hozhat valamit, de azt gondolom, ez messze nem elég a terhek és elvonások kompenzálására. A

szolgáltatáson kívüli egyéb tevékenységekkel két baj van. A cégek nagyon különböző helyzetben vannak mind piacismeret, mind vállalkozási képességek szempontjából. Ugyanígy gond, hogy ilyen tevékenység indítása befektetéssel jár, amire nincs pénz. Ott, ahol ez mégis megy, jó lehet pluszbevételként, de nem alkalmas a hibás gazdaságpolitika következményeként keletkezett veszteségek elkerülésére.

Zs. L.: Akkor miben lehet bízni?

K. I.: A politika minden bőrt le akar húzni a víziközműves szakmáról, és nem látja, hogy szinte minden műszaki rendszer lepusztul. Hogy ezzel mi a célja – ha van egyáltalán mögöttes szakmapolitikai cél –, nem lehet tudni. Az is lehet, hogy egész egyszerűen nem látják át, milyen súlyos következményei lehetnek ennek. Bizonyos, hogy megváltozna, helyesebben meg fog változni a véleményük, ha az ő saját csapjukból nem jön majd a víz, vagy ivóvíz okozta megbetegedések jelentkeznek. Az ilyen intő jeleket a legvérmesebb populisták is kénytelenek lesznek tudomásul venni, és a hatásukra változtatni. Lehet kérdezni, meg kell-e várni, hogy ez bekövetkezzen, vagy elébe kéne menni? Mint tapasztalhatjuk, ezt nem mi döntjük el. A reánk vonatkozó jogszabályoktól sokáig azt vártam, meg fognak szabadítani bennünket a vízlépcsőnek köszönhető hamis társadalmi ítéletektől, viszonyulásoktól. Azonban a fordítottja következett be, a politika közellenségnek tekint minket, és még inkább ellenünk hangolja a társadalmat is. Lehet, azért, hogy legyen kire haragudni.

Zs. L.: Van, aki abban bízunk, hogy a nehéz helyzet nemcsak a cégeknek, a vezetőknek elfogadhatatlan, hanem a munkavállalóknak is, akikért a szakszervezet tehet valamit.

K. I.: Szakszervezeti tagként azt mondom, hogy innen is hangos üzeneteket kell küldeni, szakemberként és vezetőként viszont azt kell kérdezni, hogy pont az élet lételemének számító víz legyen a tiltakozás eszköze? Az, aminek eljuttatásáért mindent megtettünk eddig? Aminek hiányáról és hiányának következményeiről mi tudunk a legtöbbet? Ha a mi dolgozóink akarnának tüntetni, nem támogatnám, de nem is akadályoznám, hogy alkotmányos jogaikkal éljenek. A sztrájk keményebb dolog. Abban biztos vagyok, akik eddigi életük során a víz eljuttatásán fáradoztak, sohasem sztrájkolnának úgy, hogy most meg ne jusson el a víz.



Egy bejáráson

V. Cs.: Mindig híres volt a szókimondásáról, véleményét egyenesen kifejtette a különböző intézkedésekről. Nem volt ebből kellemetlensége?

K. I.: Nem volt különösebb problémám emiatt. Inkább hasznosnak érezték az érintettek az esetleges kritikámat, néha meg is köszönték.

Zs. L.: Az előbb arról beszéltünk, hogy a cégek működése és a közművagyon, illetve a működtető eszközök pótlásának finanszírozása miként lehetetlenült el, de legalább ekkora problémahalmaz a szakemberhiány. Ezt hogyan látja?

K. I.: Kezdem azzal, hogy a legfelső szinten, az államigazgatásban és jó néhány cég élére biztos nagyon tehetséges és felkészült, de nem szakemberek kerülnek. Ezzel már eleve leértékelődik a szakmaiság. A középvezetői szinten az utánpótlás megrekedt, mert a béreink nem versenyképesek, emellett a közép- és felsőfokú képzés olyan szakembereket bocsát ki, akik mindenhez, vagyis semmihez sem értenek. A szakképzés helyzete kétségbeejtő, mert egyszerűen nem is jelentkezik ilyen irányú képzésre a fiatalok. Székesfehérváron a mostani tanévre kőművesnek összesen hét gyerek jelentkezett, víz-gáz és központifűtés-szerelőnek egy sem. Hiába igyekszünk szolgáltatói szinten átképezni az embereket, ez kevés a bajaink orvoslására. Ma nagy nehézségekkel küszködünk, de rövid időn belül kezelhetlenné fog válni a szakemberhiány.

Zs. L.: Miként érinti a céget és az ágazatot a minimálbér-emelés?

K. I.: A minimálbér-emelés bennünket alig érint, de a garantált bérminimum biztosítása azzal a következménnyel jár, hogy a kezdő és kevésbé jó dolgozók bére eléri a 20-30 éve itt dolgozó szakemberek bérét. Ez a bértorlódás gondot okoz. Már nem elegendő a tűzoltás, az évi egyszeri jelentős többletjuttatás, lényegi alappéremelésre van szükség itt is. Ha nem így lesz, nagy bajba kerülünk. Nagyon rossz üzenet lenne, ha az általam cégek – akár egy külön szakszervezet által – elérnék, hogy ott legyen a forrás a béremelésre, az önkormányzati cégek pedig magukra maradnának. Ez hatalmas feszültséget okozna.

V. Cs.: A legnagyobb siker? Van-e valamilyen hiányérzete?

K. I.: Annak idején az önkormányzati törvény több vízmű szétesését, majdnem megszűnését eredményezte azok működési területének jelentős csökkenése miatt. A FEJÉRVÍZ nem került ilyen helyzetbe. Ez azt jelezte, hogy az ellátott települések megbecsülték a szolgáltatójukat. A különböző pártok sem szorgalmaztak semmi ilyesmit. És személyesen annak is nagyon örültem, hogy a cég mértékadó munkavállalói együtt maradtak, a lényegesen jobban fizető versenyszférába alig ment át valaki. Alig csalódtam valakiben.

Hiányérzetem? Úgy vélem, a műszaki igazgatóhelyettesi posztra szívesebben pályáztam volna. Nagyon meg kellett osztani az odafigyelésemet a gazdasági, a személyzeti, a fogyasztói kapcsolatok és egyéb területek között. Igazán egyik szakterület munkájába sem tudtam úgy belemélyedni, mint szándékomban állt. Úgy érzem, ezért sok információból ki is maradtam, a kollégáim sokszor maguk döntötték el, mibe avatnak bele, és mibe nem.

Zs. L.: Hogyan látja a MaVíz helyzetét, munkáját és eredményeit?

K. I.: Én már annyi mindent megéltem a különböző rezsimok alatt, hogy úgy látom, a döntéshozóknak nem igazán számít a véleményünk, és nem sokat léptünk előre a 25 év alatt. Akármelyik kormányt tekintem, nem volt fogadóképz, így nem is tudott kialakulni igazi párbeszéd. Miniket a politika népnézónak tart, mert képesek vagyunk a vízért pénzt kérni. Azt látom, nélkülünk alakítják a szabályokat, majd rövid időt hagyva megkérdezzük, jó-e. Amikor elmondjuk a fenntartásainkat, azokat úgy kezelik, mintha nem mondtunk volna semmit. Persze tudom, nem olyan egyszerű ez, mert mi sem vagyunk mindig azonos véleményen. Itt van a legutóbbi ügy, a bekötési vízmérők hitelességének négyről nyolc évre való emelése.

Ez nemcsak azzal jár, hogy ritkábban, kevesebb munkával, ráfordítással kell cserélni, hanem azzal is, hogy ahol vasas, mangános a víz, biztos, hogy késni fognak a mérők a vízművek kárára. Ezért én, szemben azokkal, akik a nyolcéves időszakért harcoltak, ezt egy rossz döntésnek tartom.

Zs. L.: Akkor inkább a klubjelleg az, ami megy a MaVíznek?

K. I.: Ezt nem állítom, mert szükség lenne az érdemi érdekérvényesítésre, de ezt a fogadókészség hiánya mellett nehezíti, hogy a cégek között érdekkülönbségek vannak. Legyen ez közműadó, mérőhitelesség vagy éppen mellék-mérősítés. Nálunk annak idején egyszerűen nem volt más választás, mint hogy teljes körű legyen a mellék-mérők beépítése. Van, ahol ezt el tudták kerülni, és emiatt nyilván más az érdekük. Tehát az érdekérvényesítés csak az érdekazonosság szintjéig kezelhető, és így sem egyszerű. Ezért nem hibáztatom a MaVízet, és látom e tevékenység korlátait is.

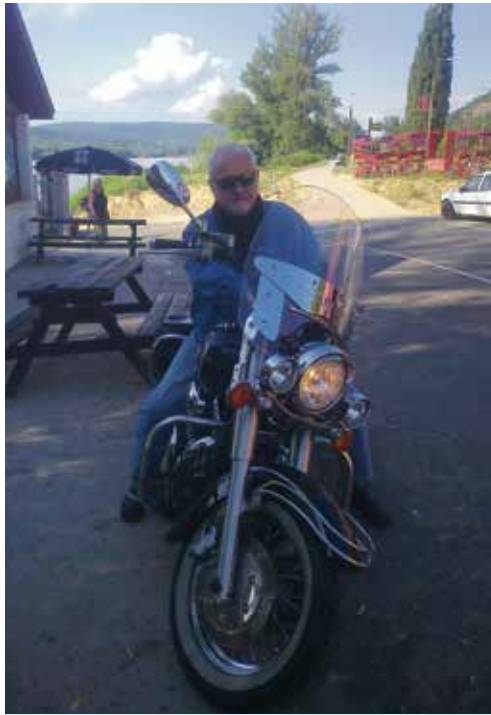
Zs. L.: Ezzel megint csak a fogadókészség felé kanyarodtunk.

K. I.: Ez így is marad, amíg nem lesznek komoly gondok a szolgáltatással. Ha ez bekövetkezik, akkor pedig majd arról szólnak a hírek, mi vagyunk a felelősök, mert a mi dolgunk, hogy ne legyen baj.

V. Cs.: Ön nem tartozik a kényszeresen szerepelni vágyó vezetők közé. Sokan nem is hitték, hogy egyáltalán hajlandó egy ilyen interjúra. Emlékszem, ravaszok voltunk, kihasználtuk azt a pillanatot, mikor a FEJÉRVÍZ csapata sokadszorra, utóbb Lentiben megnyerte a szerelőversenyt. Ebben a „gyenge” pillanatban kértük az interjút. Komolyra fordítva: mindenki tudja a szakmában, hogy személyesen nagyon komolyan veszi ezt a vetélkedőt. Az irodájába belépve az első, ami szembeötlik, a sok oklevél és serleg, amit a győztes vízmű minden évben megkap. Van-e valami titka a sok győzelemnek?



Szerelőversenyek kupái



A motoron

K. I.: Így is van, nagyon komolyan veszem ezt a versenyt vezetőtársaimmal együtt. Titok? Már a második versenyt megnyertük 2001-ben, és később is a győzelem volt a cél. A siker ízét nagyon szeretik mind a versenyzők, mind a vezetők. Én is. De nemcsak kívánni kell a sikert, meg is kell dolgozni érte. Kemény felkészítésen vesznek részt a jelentkezők, háziversenyen áll össze az induló csapat. A győzelem rangot ad a szerelőknek a cégen belül, és a többiek is büszkéek az eredményre. Mint ahogy a FEJÉRVÍZ is. Ez egy nagyon nagy haszonnal járó PR-megnyilvánulás.

Zs. L.: Még van két kényes kérdésem. Milyen, mekkora legyen a vízipar MaVízben?

K. I.: Igazán nagyra becsülöm őket, szinte minden vízipari cég vezetőjével jóban vagyok, de ugyanígy éreznék, ha nem lennének MaVíz-tagok. Igazából az ő érdekük, hogy köztünk legyenek, mert mi vagyunk a vevőik. Az üzleti kapcsolat a MaVíz nélkül is létrejönne, de az sem zavar, ha itt vannak. Azt azonban elfogadhatatlannak tartom, ha közülük valaki fel akarja forgatni a belső rendünket, és azon igyekszik, hogy bennünket összeugrasszon. Arra kíváncsi lennék, ha önálló szervezetük lenne, mennyi ideig tudnának önmagukban fennmaradni.

Zs. L.: Másik szervezetről és az érdekérvényesítésről jut eszembe, van olyan vélemény, miszerint a MaSzeSz részéről ilyenre lehet számítani. Így van ez?

K. I.: Ahogy emlékszem, a megalakulásakor, a kilencvenes évek közepén a MaVíz szerve-

zeti rendszerére és infrastruktúrájára igyekezett rátelepedni. Ezt az akkori elnök, Szekeres István nem hagyta, mivel új érdeke beengedése a szervezetbe nem hiányzott, és egyesek már akkor konkurenciát láttak bennük. Lehet, hogy ez nincs így, de a stílusukra jó páran nem vagyunk fogadókészek a MaVízben. Nem szimpatikus a szakmai tetszéltségük a politika előtt, és nem tudom elfelejteni azt sem, amikor megsértették a szakmát azzal, hogy a vezetők nagy nyilvánosság előtt azt találták mondani, igenis van a víziközmű-szolgáltatásban extraprofit. Azt azonban nem zárom ki, hogy az érdekazonosság szintjén szakmai kérdésekben együtt tudjunk működni a jövőben.

V. Cs.: A személyi interjúk kötelező kérdése: hobbi/hobbik?

K. I.: Kell az is a kiegyensúlyozott élethez. Sportolásban a teniszt választottam, nagyon tudok örülni itt is a győzelemnek. Műszaki érdeklődés: szerelmese vagyok a mechanikus működésű óráknak. Van is belőlük jó néhány szép és érdekes darab. Annyira érdekelnek az órák, hogy beszerettem az órásképzés tankönyveit, és át tanulmányoztam azokat a témaköröket, amik érdekelnek. Van még egy új hobbim, a motorozás. Az a motorozás, amikor a karosszéria bezártságától nem zavarva, szabadon lehet különböző tájakat és országokat felfedezni.

V. Cs.: Vezérigazgató úr! Köszönjük az interjút.

Bonex

Bonex Építőipari Kft.

FELTÁRÁS NÉLKÜLI KÖZMŰ-REKONSTRUKCIÓK
VÍZ, CSATORNA- ÉS GÁZVEZETÉK-RENDSZEREKHEZ

NO-DIG
a tiszta megoldás



1134 Budapest, Szabolcs u. 29.

telefon: +36 1 320 2088

fax: +36 1 320 0479

info@bonex.hu

www.bonex.hu