

# VÍZIKÖZMŰ VILÁGHÍRADÓ 2015/3

**ÁTTEKINTÉSI IDŐSZAK: 2015. MÁRCIUSTÓL  
(BIZONYOS IDŐBELI ÁTFEDÉSSSEL  
A VÍZIKÖZMŰ VILÁGHÍRADÓ 2015/2-VEL)**

VÁRSZEGI CSABA  
Magyar Víziközmű Szövetség

## GWF 2015/6

### **König: Csapadékvíz-gazdálkodás – a természet és a technika összekapcsolódása**

Mind a városokban, mind azokon kívül általános cél az esővíz visszatartása, lehetőleg a természetbe való visszajuttatása. A közművek ezt hatalmas műtárgyakkal oldják meg a csatornák túlterhelésének és végső soron az árvíz elkerülése céljából.

A cikk a háztartási lehetőségeket tárgyalja:

- Elpárologtatás. Zöldtető építése. Megfelelő kivitelezéssel a csapadék 70-95 százaléká elpárologtatható;
- Esővíz háztartási felhasználása. A házi tározóból, ciszternából a víz céloblítsra, autómosásra, mosógépellátásra használható. A víz végső soron a csatornába jut, de késleltetve;
- Talajba juttatás (elszivárogatás) különböző módszerekkel.

A cikk részletesen foglalkozik a megoldásokkal, illetve azok kombinációjával.

### **Pittmann–Steinmetz: Biopolimerek előállítási lehetősége a német közműves szennyvíztisztítóknál**

Az egész világon foglalkoznak olyan eljárásokkal, melyekkel bioműanyag állítható elő. Bioműanyagoknak a lebontható mesterséges anyagokat nevezik. A szerzők kutatásai szerint a fölös iszapból egyszerű eljárással gyártható ilyen műanyag. Becslésük alapján a Németországban üzemelő szennyvíztisztítók primer iszapjából a világ 2015-ös teljes bioműanyag-előállításának 20%-át volna lehetséges fedezni.

## World Water 2015. március-április

### **Sakuma: A szivárgásmegelőzés visszahozza az elvesztett vizet Tokióban**

A Tokiói Vízmű az elszivárgott víz arányát 20 év alatt csökkentette az 1993. évi 9,9%-ról 2,2%-ra 2013-ban. A Világbank becslése szerint a víziközművek a termelt víz 25-30%-át veszítik el. Amíg ez az arány a fejlődő országokban 50% is lehet, Európában és Észak-Amerikában 20-30%-kal számolnak.

(A szerkesztő megjegyzése: a folyóiratcikk folyamatosan az elvesztett, elszivárgó vízről ír, és nem az értékesítési különbözetről [non revenue water, NRW]. Ez kissé zavaró, mert az ismertett adatok egyértelműen NRW-adatok.)

Ezeket az adatokat nézve a tokiói szám fantasztikus sikerként könyvelhető el.

Az alkalmazott lépések:

- régi öv. csövek kicserélése földrengésbiztos duktilcsövekre
- ólombekötések kicserélése rozsdamentes acélcsövekre
- tervezett szivárgásvizsgálat körzetenként
- meghibásodások azonnali javítása (éjjel-nappal)

- 2005 óta oktatási központ működik, ahol központi téma a veszteségcsökkentés
- nyomásmenedzsment
- 2008-ban 12 nagyváros meghívása ebben a témában tapasztalatcserére

### **Burrows: Okos (smart) nyomásmenedzsment csökkenti a vízvesztéséget**

Az i2O Water vállalkozás világszerte 66 vízműnek segített a hálózati veszteségek csökkentésben.

### **A Gruppo Zilio tisztít kommunális vizet Szerbiában**

Zrenjanin (Nagybecskerek) városban az ivóvíz magas arzén- és bórtartalma miatt palackozott ásványvizet iszik a 80.000 lakos többsége. A város szerződést kötött a Gruppo Zilio olasz céggel egy 26.000 m<sup>3</sup>/d kapacitású tisztítótelep tervezésére, megépítésére és 15 éven keresztül üzemeltetésére. A megoldás: szűrés szilikon-karbid-membránokkal. A cég 31.000 m<sup>3</sup>/d teljesítményű bóreltávolító telepet épített Elba szigetén, illetve Apriliában egy ugyanilyen teljesítményű arzéneltávolítót (a legnagyobb Európában). Itt vas-oxid-hidroxid abszorbeálóanyagot használnak, amit szintén a cég gyárt.

### **Menegotto: A nanotechnológia egy alternatív módszer a dikromátalapú KOI-elemzéshez képest**

Egy kanadai cég által kifejlesztett eljárás nem veszélyezteti a környezetet, nem használ semmilyen toxikus vagy káros hatású anyagot.

### **Matsumiya: Japán felfedezte a szilárd bioanyagokat mint új energiaforrást**

A hagyományosnak nevezhető biogáz-előállítás és -generátor mellett egyre szélesebb körben terjed két új technológia: az iszap szilárd frakciójából bioszenet gyártanak, illetve egy új típusú dugattyús generátort használnak. A két eljárás fő előnye: kisebb szennyvízkezelőknél is gazdaságos.

## Water 21 2015. április

### **Robertson–Roest–Bentem: Fenntartható szennyvíztisztítás megcélözása innovációval: a Nereda technológia**

Egy holland kutatóintézet már évekkel ezelőtt kifejlesztett egy ún. aerob szemcsés iszaptechnológiát a tisztítás hatékonyságának növelésére. 2006 óta működik az első, és azóta több mint 20 telep üzemel, illetve áll kiépítés alatt. Az új technológia lényegesen kisebb helyigényű, és 35%-kal csökkenti az energiaigényt. A cikk részletesen ismerteti a Hollandiában nemrégiben üzembe helyezett Garmerwolde (140.000 LE) és Vroomshoop (22.600 LE) telepeket. A cikk lefordításra került.

**Rövid hír:** Stockholmban tervezik és jövőre megépítik a világ legnagyobb kapacitású membrán-bioreaktoros (MBR) szennyvíztisztítóját. Az így korszerűsített Henriksdal telep 870.000 m<sup>3</sup>/d kapacitású lesz. A membránokat a GE Zenon szállítja.

### Roest és mások: Alginátok kinyerése és újrafelhasználása granulált Nereda iszapból

Az alginátokat a vegyipar, a mezőgazdaság, sőt a papír- és a textilipar is szívesen alkalmazza. Akadályt jelent azonban a hínárból, moszataból nyerhető alginát magas ára. Ezen próbál segíteni az a holland kutatás, mely azt vizsgálja, a Nereda fölös iszapjában mintegy 15-25%-ban található alginátszerű exopoliszacharid miként használható fel alginátnyerésre. A közeljövőben két, Nereda eljárást használó szennyvízkezelőben (egy közműves és egy ipari tisztítóműben) demoegységben mutatnák be az eredményeket. A várt eredmények újabb lépést jelentenek az újra felhasználás és a fenntartható közmű üzem szakterületén.

### Water 21 2015. június

#### Force: Orange megye bővíti talajvízdúsító rendszerét

Az elmúlt évek szárazsága problémákat okozott Dél-Kalifornia vízellátásában. A vízutánpótlást az eddigi dúsítókapacitás 38,2 millió m<sup>3</sup>/év mennyiséggel való növelésével érik el. A forrás: szennyvíz. Az új szennyvíztisztító technológiája: 6 új fordított ozmózisegység, kiegészítő mikro-szűrés és UV.

### 3R International 2015/3

**Rövid hír:** A 440.000 lakos szennyvizét tisztító Steinhäule-Ulm telepen üzembe helyezték Németország legnagyobb teljesítményű, mikro-szennyezőket is eltávolító, ún. negyedik lépcsőjét. Az aktív-szén-port alkalmazó telep rendkívül sok szabályozószervényt igényel, ezeket Auma hajtómű működteti. A hírt az Auma cég adta.

### 3R International 2015/4-5

#### Kunzmann: Menet nélküli házi bekötésszerelvények a közműves vízellátásban

A gyár továbbfejlesztette a már jól ismert VAG BAIO bajonettzáras megoldást, az új termék fantázianeve: VAG Terra®lock.

## HELYREIGAZÍTÁS

A Vízmű Panoráma 2015/5. számában hibásan jelent meg a XIV. Országos Víziközmű Szerelőverseny eredménye. A helyes végeredmény:

- I. ZALAVÍZ Zrt.
- II. DMRV Zrt.
- III. KAVÍZ Kft.

A Vízmű Panoráma 2015/5. számában az *A pécsi szennyvíztelep technológiai fejlesztése a Víz Keretirányelv hosszú távú környezeti célkitűzéseinek tükrében* c. cikk bevezető (lead) szövege tévedésből egy korábbi cikkből származik. Az eredeti cikknek nincs bevezető szövege.

A hibákért elnézést kérünk.

### GWF 2015/7-8

#### Brugger–Liane–Paskert: A rozsdamentes acél mindent lehetővé tesz – Nagyméretű szűrők és tározótartályok

Norvégia Telemark vidékén új felszíni vízművet építettek. A Flate belső tóból vett nyersvízet korszerű technológia tisztítja: ózonizálás – CO<sub>2</sub>-adagolás – márványszűrés – bioszűrés – UV-kezelés – klórozás. A telep kapacitása 500 m<sup>3</sup>/óra. Érdekesség: a szűrőtartályok (5,7 és 6,8 méter átmérőjű hengerek) és a 800 m<sup>3</sup> nagyságú tisztavíz-medence mind speciális hegesztésű rozsdamentes acélból készültek.

### Fontosabb nemzetközi és hazai események

2015. 11. 03–06.	Amszterdam, Aquatech 2015
2015. 11. 16–17.	Brüsszel, EWA konferencia: Water Challenges in Europe
2016. 04. 06–08.	Kuala Lumpur, ASIAWATER 2016
2016. 05. 30–06. 03.	München, IFAT 2016
2016. 06. 08–10.	Eger, ÖKOQUA
2016. 06. 09–11.	Belgrád, Belgrádi talajvíz konferencia (IWA)
2016. 06. 27–29.	Velence, Urban Water 2016. III. Városi vízrendszerek tervezése, építése, karbantartása és ellenőrzése konf.
2016. 06. 28.–07. 01.	Lyon, NOVATECH konferencia
2016. 07. 06–08.	Debrecen, MHT vándorgyűlés

HÍRDETÉS

## 2016 – SZÁMLÁZÓ-RENDSZEREKHEZ KAPCSOLÓDÓ ADÓHATÓSÁGI ELLENŐRZŐ ADATLETÖLTÉS (AEA)

Ezúton szeretnénk felhívni a SAP rendszert használó cégek figyelmét, hogy a SAP licenc-karbantartási keretmegállapodás nem a teljes AEA követelményre terjed ki – elsősorban igaz ez a cég-specifikus információkra, pl. termékdíj. Az AB Consulting Zrt. – az SAP tanácsadói piac kiemelkedő szereplője – egy egyeztető workshop keretében megvizsgálja a SAP standard megoldás és a cég-specifikus üzleti modell eltéréseit.

További információk: [www.abconsulting.hu](http://www.abconsulting.hu)

AB Consulting

