



## Fenntartható biztonság a hazai árvízvédelmi fővédvonalakon



A 2016. évi helyzetfelmérés alapján a vízügyi igazgatóságok szakemberei az utóbbi évek árvizeitől megrongálódott védművek soron kívüli helyreállítására tettek javaslatot. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság sikeresen pályázott uniós pénzügyi forrásra a „**Védképesség helyreállítása az I. rendű árvízvédelmi fővédvonalakon**” projekttel, és így 12 milliárd forintos Európai uniós támogatásból valósulhat meg a védművek helyreállítását szolgáló beruházás.

*(Részletek a 3-4. oldalon)*



## Tartalomjegyzék

Fenntartható biztonság a hazai árvízvédelmi fővonalakon .....	3-4
Jó ütemben haladnak a felújítási munkák a Keleti-főcsatornánál .....	5
Képzés a Nemzeti Vízstratégiáról .....	6
Elismerés a hidrológiai társaságtól .....	6
Nemzetközi Duna Nap Érseksanádon .....	7
Szakmai kirándulás a Csórréti-víztározóhoz .....	8

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

Felelős kiadó: Bara Sándor  
Szerkesztő: Szegi Attila  
Grafikai előkészítés:  
Bartha András



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

## Hét új szakmérnök igazgatóságunkon

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság hét munkatársa: dr. Tömöriné Uzonyi Sarolta, Egeresi Brigitta, Hallay Orsolya, Stevanyik Sára, Bartók Attila, Korompay Attila és Szabó Gábor 2018. március 26-28. között sikeres záróvizsgát tettek Baján, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Vízudományi Karán, az Árvíz- és belvízvédelmi szakirányú továbbképzésen. Mind a heten Árvíz- és belvízvédelmi szakmérnök oklevelet szereztek. A diplomaosztó ünnepséget 2018. április 25-én tartották Budapesten, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Ludovika Főépület Szent László Kápolnájában.

Az igazgatóság új szakmérnökei a diplomamunkájuk témájáról szakmai előadást tartottak a Magyar Hidrológiai Társaság Országos Vándorgyűlésén, Gyulán 2018. július 4. és 6. között.

A sikeres vizsgához gratulálunk munkatársainknak!



*A végzős évfolyam a kar és a vízügyi ágazat vezetőivel*



## Fenntartható biztonság a hazai árvízvédelmi fővédvonalakon

Az országos kiterjedésű projekt leginkább a Duna, a Tisza és a Körösök menti védvonalak – a 2016. évi felmérések során feltárt - megerősítésre szoruló szakaszainak megerősítését biztosítja. A 2017-ben megkezdett, és a tervek szerint 2018 októberéig zajló munkálatok országsszerte csaknem negyven település árvízi biztonságát növelik.

A projekt keretében elsősorban azon védvonalszakaszok erősítése történik meg, amelyek védképessége nem megfelelő, mert az árvízvédelmi töltés alacsony, vagy gyenge a keresztmetszet, illetve az altalaj rossz, megcsúszásra, kimosódásra hajlamos jellege miatt is szükség lehet az erősítésre.

Elsődleges célja, hogy ezeken a szakaszokon is védhetővé tegye a védvonalat, és a kiszámíthatatlan jelenségeket minimalizálja (buzgár, rézsúcsúzás, töltésrozkadás).

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság a tervezett fejlesztéseket a szakmai irányítása alá tartozó vízügyi igazgatóságok kezelésében lévő elsőrendű állami fővédvonalakon hajtja végre. A beruházás kiterjedésére jellemző, hogy a hazai 12 regionális vízügyi igazgatóságból 10 területileg érintett a projekt megvalósításában.

A 2014-2020 között zajló Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program keretében zajló projekt összhangban van társadalmi, gazdasági, szakpolitikai és műszaki igényekkel. A projekt jelentős természeti értékekkel rendelkező térségek vízgazdálkodási-vízkezelési rendszerének fejlesztését irányozza elő.

### Védképesség helyreállítása a Sebes-Körös jobb parti töltésén

A Sebes-Körös folyó mentén is növeli az árvízi biztonságot az Országos Vízügyi Főigazgatóság a „Védképesség helyreállítása az I. rendű árvízvédelmi fővédvonalakon” projekt keretében. A Sebes-Körös folyónak a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő jobb parti töltésén összességben 4280 méter résfal és 700 méter szádfal épül meg annak érdekében, hogy a töltés állékonyságát növeljék. A fejlesztés eredményeként a térségben nő az árvízi biztonság.

### Előzmények, területi adottságok

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő 09.08. számú árvízvédelmi szakasz védtöltése a 2/90. sz. Kis-Sárréti ártéri öblözetet mentesíti a Sebes-Körös árhullámaintól.

Az árvízvédelmi szakasz teljes hossza 32 265 méter, Szeghalom és az országhatár között húzódik. Az érintett öblözet nagysága 901 km<sup>2</sup>, a területen 17 település található csaknem 28 ezer lakossal.

A Sebes – Körös folyó árvízvédelmi rendszerének kiépítése a XIX. század elején kezdődött. A töltésépítéshez elődeink a területen található helyi anyagokat használták fel, ez adja a

töltés inhomogenitását. A védmű az elmúlt évtizedekben az árvízvizet követő többszöri magasítás és keresztmetszeti erősítés eredményeként úgynevezett „hagyma-szelvényé” alakult, mely – a korabeli kezdetleges építési technológia, a humusz leszedés hiányossága miatt – kedvez a réteg- és kontúrszivárgásoknak. A feltárás alapján a védtöltés belső magja általában sok szerves, kotus anyagot tartalmaz, ugyanis a védtöltést a nádas-sásas talajban nyitott anyagdöbről építették, ugyanerre az altalajra. A későbbi töltésemelések során a folyó hordalékát, a mederben lerakott homoklisztes, homokos iszapot használták fel.



*Résfalazás*



*Résfal keverőállomás*



A védtöltés melletti mentett oldal feltárása hasonló talajrétegződést mutat. A térszínen 1,8 – 2,6 méter mélységig barna kövér, vagy sovány agyagréteg húzódik, barna iszapnyomokkal. Innen a feltárás alsó határáig változó mélységben és rétegben iszapos homok, iszap, illetve homoklisztes iszap található. Néhol vékony kövér agyagréteg húzódik, mely alatt szintén iszap helyezkedik el.

Az árvízvédelmi rendszer építése során több régi folyómedret is kereszteltek, és az új árvízvédelmi töltések egyes szakaszai a régi folyómedrek felé épültek. A Sebes-Körös folyón levonuló ár hullámok során a víznyomás hatására az árvízvédelmi töltés alatt a régi folyómeder üledékes rétegein keresztül a mentett oldali előtér irányába áramlás indulhat meg, mely a védvonal állékonyságát veszélyeztető jelenségek kialakulását idézheti elő. A 09.08-as Szeghalom – Körösszakáli árvízvédelmi szakaszon 66 db holtmeder keresztelés található, melyből rétegződését tekintve, a veszélyesség szempontjából 22 db I. kategóriájú, 26 db II. kategóriájú és 19 db III. kategóriájú.

Az árvízvédelmi töltés által védett területek biztonságának növelése érdekében ezen szakaszok mielőbbi megerősítése vált szükségessé.



*Szádlemezzel deponálva*



*Szádlemezzel fejtődör*

## Kritikus védvonal szakaszok és alkalmazott műszaki megoldások

Az 09.08. Szeghalom – Körösszakáli árvízvédelmi vonal kritikus szakaszai biztonságának növelése érdekében meghatározták a nem kellő biztonságú töltésszakaszok közül azokat, melyek ében a biztonsági kockázat a legmagasabb volt, vagy ahol az árvízi jelenségek valamilyen súlyos töltés, vagy általaj problémára utaltak.

A Sebes-Körös TIVIZIG kezelésbe tartozó jobb parti védvonalán hat darab ilyen szakaszt jelöltek ki:

25+500 – 25+650 töltéskilométer (150 m szádfal)

29+050 – 29+200 tkm (150 m szádfal)

30+000 – 30+150 tkm (150 m szádfal)

35+550 – 35+650 tkm (100 m szádfal)

40+300 – 40+450 tkm (150 m szádfal)

42+500 – 46+780 tkm (4280 m részal)

A teljes fejlesztéssel érintett védvonalhossz 4980 méter. Ebből 4280 méteren 8 méter mélységű, töltéstengelyből indított, HDPE lemezzel erősített (műanyag lemezbetétes), helyben kevert önszilárduló részfalat-, összesen 700 méteren pedig a vízdali részsűben, a részsűláb környezetéből indított 8 méter mélységű acél szádfalat alakítanak ki. A műszaki megoldások kiválasztása a szerint történt, hogy az állékonysági probléma a töltéstestben, vagy a töltés általajában jelentkezett. Mindkét megoldás lényege, hogy vízzáró anyagot helyeznek el a töltésben, megakadályozva ezzel a földműben, vagy annak általajában a káros vízmozgások kialakulását, megnövelve a szivárgási út hosszát.

## Kivitelezés jelenlegi helyzete

A munkálatok 2017. november 23-án kezdődtek meg, a kivitelező MB-Védképesség 2017 Konzorcium a részfal építési munkálatait 2017. december 21-én a töltéskorona ideiglenes helyreállításával befejezte. A végleges helyreállítás ebben az évben történt.

A részfal keresztelte a 42+864 tkm-ben lévő Komádi szivornyát. Az alkalmazott technológiából fakadóan itt meg kellett szakítani a részfal folytonosságát. A szivornya környezetének árvízi biztonsága növelése érdekében ezt a szakaszt külön fedvényterv alapján kiinjektálják, vagyis ugyanazzal a vízzáró biztosító önszilárduló anyaggal kiöntik, mint amiből a részfal is készült.

A szádfalazás megkezdődött, a szádlemezeket a helyszínekre beszállította és deponálta a kivitelező. 2018. július közepéig körülbelül 330 fm szádfalat vertek szintre.

A tervezés és kivitelezés során probléma sehol sem merült fel, az előzetes ütemterv szerint haladnak a munkálatok.

A szádfalazás megkezdését késleltette ugyan egy kisebb ár hullám a Sebes-Körösön, mely a csapadékos időjárás miatt és a határon túli tározók üzemeltetéséből (előürítések) alakult ki, de emiatt a befejezési határidőt nem kell módosítani.



## Jó ütemben haladnak a felújítási munkák a Keleti-főcsatornánál

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság az Országos Vízügyi Főigazgatóság konzorciumi partnereként sikeresen pályázott az üzemeltetésébe tartozó Keleti-főcsatorna műtárgyainak felújítására. Az elnyert támogatás összege: 3 020 102 893 Ft. A Komplex Tisza-tó Projekt II. ütem - KEHOP-1.3.1-15-2015-00001 azonosítószámú projekt keretében az alábbi fejlesztések valósulnak meg:

- A Keleti-főcsatorna torkolati szakaszának a kotrása
- Hordalék és uszadékterelő építése a Keleti-főcsatorna tiszai torkolatánál
- A Tiszavasvári beeresztőzsilip rekonstrukciója
- Balmazújvárosi bukó gépészeti felújítása
- Új műtárgy építése Hajdúszoboszlónál
- Új vízleadó zsilip építése Bakonszegnél
- K-VII-Kösely vízleadó útvonal rekonstrukciója.

A kivitelezési munkálatok a Keleti-főcsatorna mentén felmerülő vízigények folyamatos kielégítése miatt szakaszosan valósulnak meg. Emiatt például a hordalék és uszadékterelő építése a tiszai torkolatnál, valamint a balmazújvárosi bukó gépészeti felújítása még nem kezdődött meg.

A Keleti-főcsatorna torkolati szakaszán a kotrási munkák körülbelül 70 százalékos készütségi szintnél tartanak.

A Tiszavasvári beeresztő zsilipnél a gépészeti munka befejeződött, a beeresztő kapu felújítása megtörtént. Az épület rekonstrukciós munkálatai hamarosan megkezdődnek.

Hajdúszoboszlónál az új műtárgy építése, valamint Bakonszegnél a vízleadó zsilip építése párhuzamosan történik. Az aljzatbeton már mindkét helyszínen elkészült, most a falakat betonozzák szakaszosan.

A K-VII-Kösely vízleadó útvonalon a kotrási munkák befejeződtek, a műtárgy felújítás van még hátra.

A kivitelezési munkálatok teljes körűen várhatóan 2019-ben fejeződnek be.





## Képzés a Nemzeti Vízstratégiáról

A vízügyi életpályamodell bevezetésével párhuzamosan 2018. január elsejétől továbbképzési program indult az ágazat dolgozói számára a 391/2017. (XII. 3.) Kormányrendelettel összhangban. A képzések minden dolgozó munkaköréhez, szakmai feladataihoz igazodnak, fejlesztő jellegűek.

2018. július 12-én a TIVIZIG központjában a Nemzeti Vízstratégia című központi továbbképzési program keretében tartottak oktatást a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkatársak számára. Az egész ágazat munkáját meghatározó Nemzeti Vízstratégiáról és a végrehajtását biztosító intézkedési terv elfogadásáról az 1110/2017. (III. 7.) számú Kormányhatározattal döntött a kabinet. Ebben a Kormány a hazai vízgazdálkodás 2030-ig terjedő fő célkitűzéseit fogadta el, illetőleg 2020-ig terjedően rövid távú intézkedési tervet határozott meg.

A Nemzeti Vízstratégiáról, vagy másik nevén Kvassay Jenő Tervről Reich Gyula okleveles építőmérnök, egykori vízügyi szóvivő, a terv kidolgozásában főszerkesztőként résztvevő szakember tartott előadást munkatársainknak. Az előadásban kitért a stratégia készítésének okaira, céljaira, feladatainak hatókörére. Emellett természetesen szó esett a hazai vízgazdálkodás helyzetéről, illetve az ágazatra váró kihívásokról, hajtóerőkről: úgymint az Európai Unió vízpolitikája, a természetvédelem és vízgazdálkodás kapcsolata, a lehetséges fejlesztési irányok, vízgazdálkodási beavatkozási alternatívák.

A szakmai továbbképzés zárásaként a Nemzeti Vízstratégia helyi, területi vonatkozásairól Marosi Zoárd csoportirányító tartott összefoglaló előadást.

A képzést, a „Nemzeti Vízstratégia szerepe a területi vízgazdálkodásban” címmel még ebben az évben az igazgatóság középfokú végzettséggel rendelkező munkatársai számára is megszervezik.



*Reich Gyula okleveles építőmérnök*

## Elismerés a hidrológiai társaságtól



Pro Aqua emlékérmét adományozott Bara Sándor, a TIVIZIG igazgatója számára a Magyar Hidrológiai Társaság elnöksége. Az elismerést a társaság közgyűlésén adta át Dr. Szlávik Lajos elnök 2018. május 22-én, Budapesten.





## Nemzetközi Duna Nap Érsekcsanádon

“S rendezni végre közös dolgainkat” – alighanem ez a törekvés indította el a Duna védelméről és fenntartható használatáról szóló Szófiai Konvenció által létrehozott Duna-védelmi Nemzetközi Bizottságot (ICPDR) is, ebből az akaratból jöhetett létre a Nemzetközi Duna Védelmi Egyezmény, melyet 1994-ben írtak alá, s melyhez 14 ország csatlakozott, köztük Magyarország is.

Az Egyezmény aláírásának 10. évfordulóját követően, a Duna-vízgyűjtő országai évről-évre június 29-én ünneplik a Nemzetközi Duna Napot, az elsőt 2004-ben rendezték meg.

A nemzetközi nap célja, hogy felhívja a figyelmet ennek a csodálatos folyónak a természeti értékeire, mely – ahogy a szlogen is mondja – összeköti a folyó partja mentén fekvő országokat.

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság a Duna Nap hazai fő eseményét idén az Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatósággal karöltve szervezte meg, a Duna-völgyi-főcsatorna partján, az Érsekcsanádi Szabadidőparkban. A szerb kollégákkal közösen emlékeztünk meg e jeles napról, s a hagyományokhoz híven az ünnepi megnyitót a szerb, majd a magyar nemzeti himnusszal kezdődött.

Az ünnepséget Somlyódy Balázs, az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatója nyitotta meg, majd köszöntő beszédet mondott Zsigó Róbert államtitkár, Baja és térsége országgyűlési képviselője, Aleksandar Nikolić, a Magyar-Szerb Vízgazdálkodási Bizottság szerb elnöke, valamint Ivan Zavadsky, az ICPDR titkára.

A vízügyes uszályon megtartott ünnepélyes köszöntők után a program szakmai előadásokkal folytatódott a rendezvénysátorban, melynek fókuszában Magyarország vízgazdálkodása állt. A Duna vízgyűjtő kerület szintű programokról, törekvésekről, (például „Sturgeon 2020” program), együttműködési lehetőségekről Tahy Ágnes (OVF) tartott előadást, a dinamikus vízkészlet-gazdálkodás helyzetét és kihívásait Bálint Márton (Víziterv Environ Kft.) mutatta be, valamint betekintést nyertünk az Alsó-Duna-völgy mezőgazdasági vízszolgáltatási helyzetébe és lehetőségeibe, Mándity Milán (ADUVIZIG) előadása révén.

A vízügyi szakmai napot, „Szabadtűzön szabadon” szlogennel, a Vízügyi Igazgatóságok, a Víziterv Environ Kft. és az OVF közötti főzőverseny tette még színesebbé.

Újdonság volt idén a sportrendezvények szervezése, mely során a csapatok foci és kosárlabda mérkőzések során is megmérettettek. A TIVIZIG lelkes főzőcsapat idén harcsagyrost készített lepcsánkával, labdarúgóink pedig a negyed-döntőben búcsúztak a tornától, büntetőrúgásokkal.





## Szakmai kirándulás a Csórréti-víztározóhoz

Ebben az évben Magyarország legmagasabban fekvő víztározójához szervezett szakmai kirándulást a Magyar Hidrológiai Társaság Hajdú-Bihar megyei Területi Szervezete.

A Mátrában, 534 méteres tengerszint feletti magasságban elhelyezkedő Csórréti-víztározó hét település ivóvízellátását szolgálja, 1977-ben épült meg és az Északmagyarországi Regionális Vízművek Zrt. üzemelteti. A társaság jóvoltából kereshették fel a hidrológiai társaság tagjai, illetve az MHT jogi tagjainak (TIVIZIG, Debreceni Vízmű Zrt.) munkatársai a gyönyörű környezetben elhelyezkedő vízügyi létesítményt. Az öt vízfolyás által táplált, 1,1 millió köbméter térfogatú tározónál hasznos és kellemes napot töltöttek el a kiránduláson résztvevők.

