



# DRÁVÁTÓL A BALATONIG

A DÉL-DUNÁNTÚLI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG IDŐSZAKI LAPJA

2021 / II.



**Ültess egy fát a jövőért! – Faültetés a Barátúri-tónál**  
**VÍZÜGY a családban... – ...családok a VÍZÜGYön – a DDVIZIG családfája**  
**Szakmai klubok a DDVIZIG-en**  
**Igazgatói kitüntetések a DDVIZIG-en**  
**A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság gazdálkodásának új irányai**

A Barátúri-tó – Fotó: Petri Krisztina

# Tartalom

## KÖSZÖNTŐ

<b>Előszó</b>	<b>4</b>
Dr. Horváth Anita	

## HÍREK

<b>Kiváló VTK-s eredmények a 35. OTDK Műszaki Szekciójában</b>	<b>5</b>
Jusztinger Brigitta	
<b>VÍZÜGY a családban... – ...családok a VÍZÜGYön – Elkészült a DDVIZIG családfája</b>	<b>6</b>
Drahos Olga	
<b>A DDVIZIG vízügyi szakmai klubokat indított 2021 tavaszán</b>	<b>7</b>
Jusztinger Brigitta	
<b>2003 után idén újra "Az Év Európai Múzeuma" az esztergomi Duna Múzeum</b>	<b>8</b>
Jusztinger Brigitta	
<b>Nemzetközi elismerés az esztergomi Duna Múzeumnak</b>	<b>9</b>
Horváth István	
<b>Június 5. Környezetvédelmi Világnap – World Environment Day</b>	<b>10</b>

## ADNI JÓ!

<b>Véradás a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon</b>	<b>11</b>
Jusztinger Brigitta	

## ESEMÉNYEK

<b>Kármentesítés a régi galvanizáló üzem helyén</b>	<b>12</b>
Pinczehelyi-Tátrai Tímea	
<b>Videokonferencia keretében ülésezett az Állandó Magyar-Horvát Vízgazdálkodási Bizottság Duna és Dráva Vízugyújtó Albizottsága</b>	<b>13</b>
<b>Online partnertalálkozó a WISEDrava LIFE projekt keretében</b>	<b>13</b>
Hegedüs Gergely	
<b>Országos jártassági vizsgálat</b>	<b>14</b>
Pinczehelyi-Tátrai Tímea	
<b>Online találkozó a WISEDrava LIFE projekt kapcsán</b>	<b>15</b>
<b>Online egyeztetés az árvíz-lokalizációs tervekkel kapcsolatban</b>	<b>15</b>
Hegedüs Gergely	
<b>A 67-es gyorsforgalmi út Kaposfüred elkerülő szakaszának munkaterület átadása</b>	<b>16</b>
Juhász Zoltán	
<b>Mintavevő munkacsoporton belüli összemérés</b>	<b>17</b>
Pinczehelyi-Tátrai Tímea	
<b>WISEDrava LIFE projekt online partneri találkozó</b>	<b>18</b>
<b>"Amazon of Europe" nemzetközi kerékpáros turisztikai projekt egyeztetés</b>	<b>18</b>
Drahos Olga	
<b>Ültess egy fát a jövőért! – Faültetés a Barátúri-tónál</b>	<b>19</b>
Jusztinger Brigitta	
<b>Online egyeztetés a Dráván kialakítandó folyami információs rendszerről</b>	<b>21</b>
Kerner-Hegy Judit	
<b>VÍZTUDOMÁNY</b>	
<b>A Dél-balatoni belvízvédelmi szakasz bemutatása</b>	<b>22</b>
Juhász Zoltán, Váradi Nelli	
<b>VÍZ-ÜGYÜNK</b>	
<b>Éves hidrometeorológiai tájékoztató – 2020. év</b>	<b>31</b>
Pál Irina, Kulcsár László, Jakab Róbert	
<b>A Lanka-csatorna szennyezésének esete</b>	<b>44</b>
Hegedüs Gergely	
<b>A nemzetközi DRAWA projekt és eredményei</b>	<b>46</b>
Domány András	
<b>A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság gazdálkodásának új irányjai</b>	<b>48</b>
Dr. Makay Gábor	

## HATÁRAINKON TÚL

<b>Idén 65 éves a magyar-jugoszláv vízgazdálkodási együttműködés</b> Dr. Breinich Miklós, Branko Bergman	<b>49</b>
<b>VÍZ-TÜKÖR</b>	
<b>Interjú Komlós Éva belső ellenőrrel</b> Jusztinger Brigitta	<b>51</b>
<b>EGY KIS TÖRTÉNELEM</b>	
<b>125 éve nyílt meg a Vízépítészeti pavilon az 1896-os millenniumi kiállításon</b>	<b>55</b>
<b>TANULUNK</b>	
<b>Országos Szakmai Tanulmányi Verseny Döntője</b>	<b>56</b>
<b>Belső képzések a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon</b> Klein Judit	<b>57</b>
<b>Vízügyi azonosítót generáló ArcGIS Desktop add-in alkalmazás bevezetése</b> Zékány Ildikó	<b>58</b>
<b>Online szakmai továbbképzés az ArcGIS PRO használatáról</b> Hegedüs Gergely	<b>58</b>
<b>SZEMÉLYI HÍREK</b>	
<b>Személyi hírek</b>	<b>59</b>
<b>Igazgatói kitüntetések átadása a DDVIZIG-en</b>	<b>59</b>
<b>Gyászír</b> Bányai Andrea	<b>61</b>
<b>SZAKMAI SZERVEZETEK HÍREI</b>	
<b>A Dél-dunántúli Területi Vízgazdálkodási Tanács (DDTVT) és a Dráva Részvízgyűjtő Vízgazdálkodási Tanács (DRVT) 2021. évi eddigi munkája – összefoglaló</b> Pinczehelyi-Tátrai Tímea	<b>62</b>
<b>In memoriam Genczler István</b> Ift Miklós megemlékezése	<b>63</b>
<b>In memoriam Dr. Gulyás István</b> Ift Miklós megemlékezése	<b>63</b>
<b>In memoriam Ötvös Károly</b> Sághiné Juhász Ildikó megemlékezése	<b>64</b>
<b>AJÁNLÓ</b>	
<b>Hidrológiai Emlékpark a Kapos Vésztározónál</b> Váradí Nelli	<b>65</b>
<b>VERSENYFELHÍVÁS</b>	
<b>„Víztükör” – A 2021-2022. évi BISEL országos verseny VERSENYFELHÍVÁSA</b>	<b>67</b>
<b>KÖNYVAJÁNLÓ</b>	
<b>David Attenborough: Egy élet a bolygónkon</b>	<b>69</b>
<b>VERS</b>	
<b>Radnóti Miklós: Június</b>	<b>70</b>

# Köszöntő

## Előszó

**Dr. Horváth Anita**

osztályvezető

Igazgatási és Jogi Osztály

### Tisztelt Olvasók!

Örömmel fogadtam Bencs Zoltán igazgató úr felkérését köszöntő irására a Drávától a Balatonig kiadványunkba. Az Igazgatási és Jogi Osztály – amely alapvetően funkcionális egységként áll a vízügyi ágazat szolgálatában – vezetőjeként megtiszteltetés és egyben kihívás szakmai laphoz figyelemfelkeltő előszót írni.

Nehéz időket élünk. Olyan események, amelyeket korábban csak a mozivászoról ismertünk, manapság valósággá váltak. Meg kell tanulnunk kezelni – jól kezelni – ezeket, és együtt élni velük. Az Igazgatási és Jogi Osztály „jogi kontingense” a folyton változó jogszabályi környezetet naprakészen figyeli és átvezeti a gyakorlatba. Az igazgatási és humánpolitikai kollégák feladata sem könnyű: az új, nehéz, folyton változó – és emiatt bizonytalan – körülmények a humán erőforrás-gazdálkodásra és az operatív feladatellátásra is kihatnak. Jól vizsgázott a koronavírussal kapcsolatos veszélyhelyzetben való munkavégzés, amely zökkenőmentesen zajlott: megismerkedtünk a tartós otthoni munkavégzéssel (amelyet közismerten home office-nak neveznek, de a magyar munkajog ezt a fogalmat nem ismeri), és az elektronikus ügyintézésessel. Mára már minden kolléga előnyben részesíti a papír alapú ügyintézés helyett az aláíró soros levélküldeményeket. Tudatosak a kollégák a védőfelszerelések (kesztyű, maszk, kézfertőtlenítő) és a személyi távolságtartás tekintetében is, példaértékűen betartottuk a magatartási, higiénés szabályokat, amelyek rutinszerűvé váltak napjainkra. Összességében tehát elmondhatom, hogy a 10 főt számláló osztályunk sikerrel koordinálta a Covid19-világjárvány okozta új helyzet kezelését és oldotta meg az ezzel kapcsolatos feladatokat, teljesítette az adatszolgáltatásokat, biztosította a jogi tájékoztatást.

Mindazonáltal a 2021-es év nagy lehetőségeket és egyben nagy feladatokat is hozott magával: január 1-vel elfogadásra került szervezeti felépítésünk, mely alapján bővült az Igazgatóság szervezeti egységeinek száma.



Ennek megfelelően módosítottuk az Alapító Okiratunkat, a Szervezeti és Működési Szabályzatunkat és az Ügyrendünket is.

Az új Sellyei Szakasz mérnökség megalakulásával – a Pécsi- és a Kaposvári Szakasz mérnökség mellett – immáron három szakasz mérnökség működik Igazgatóságunkon. Az új szakasz mérnökség sellyei székhelyű központból, részben a Kaposvári Szakasz mérnökségtől levált Barcsi Felügyelőségből, a

Barcsi Folyami Felmérő Szolgálatból és a Pécsi Szakasz mérnökségtől levált Drávasztári Felügyelőségből, valamint az újonnan megalakult Drávaszabolcsi Felügyelőségből áll össze.

További új szervezeti egységekről is beszélhetünk. Az Igazgatóság központjában a Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztály megosztásával megalakult a Közbeszerzési és Pályázatkezelő Osztály, illetve a Műszaki Biztonsági Szolgálat is megkezdte működését.

A nehézségek ellenére a 2021. évben kapott 15 fő öntözéses célból kapott létszámkeretet április hónapra fel tudtuk tölteni. Ugyanakkor a státuszok feltöltése kettős arcot mutat: egyrészt sikerként könyvelhető el, hogy az üres státuszok feltöltését el tudtuk végezni, másfelől azonban ismét szembesülni kellett a hosszú évek óta fennálló problémával, jelesül a szakember utánpótlás nehézségeivel.

Én személy szerint optimistán tekintek a jövőbe: a pandémia – jelen állás szerint – enged a szorításából, kiváló kollégákból, szakemberekből áll a személyi állományunk, minden adott ahhoz, hogy felülkerekedjünk a nehéz helyzeteken, hisz „a hajó nagyobb biztonságban van a kikötőben, de a hajókat nem ezért építik”.

Minden kedves Olvasónak jó egészséget, valamint kiadványunk olvasásához kellemes és tartalmas időtöltést kívánok!

# Hírek

## Kiváló VTK-s eredmények a 35. OTDK Műszaki Szekciójában

### Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

Kiváló eredményeket értek el a Víztechnológiai Kar hallgatói a 35. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Műszaki Tudományi Szekciójában, ahol Zsóri Andrea kolléganőnk, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztálya árvízvédelmi referense II. helyezést ért el „A Tisza esetleges csongrádi duzzasztásának hatása a talajvízviszonyokra” című pályamunkájával, a Víztechnológiai Tudományok Tagozatban.

Zsóri Andrea kolléganőnknek ezúton is nagy szeretettel gratulálunk!

A záróünnepséget az online térben rendezték meg, április 24-én.

A konferencián 56 különböző csoportban mutatták be eredményeiket a hallgatók.

Valamennyi díjazottnak szeretettel gratulálunk!

Forrás:

<https://vtk.uni-nke.hu/hirek/2021/04/26/kivalo-vtk-s-eredmenyek-a-35-otdk-muszaki-szekciojaban?fbclid=IwAR3eaf6MHTTz1kVV6rw-YB-nhRXbdThqNBO1sjurdYgb0c557Xj8jeD-kjPjk>



# VÍZÜGY a családban... ...családok a VÍZÜGYön

## Elkészült a DDVIZIG családfája

**Drahos Olga**

PR munkatárs

Titkárság

**„ A Vízügy egy nagy család és vízügyesnek lenni jó! ”**

Hallhattuk már ezt a mondatot több ízben, mely talán már közhelyes, azonban méltón lehetünk rá büszkéek, hogy a vízügy szeretete, a szakma iránti elköteleződés és szaktudás szülőről gyermekekre adódik át, hogy a vízügyön generációk dolgoznak együtt, és nem utolsó sorban új családok is születnek.

Igazgató Úr ötlete alapján összegyűjtöttük és egy nagy tablón megjelenítettük a DDVIZIG családfáját, melyen egyben látható a múlt, a jelen és a jövő.

A vízügyes családfára felkerültek a szülő-gyermek kapcsolatok, beleértve a már nyugalmazott kollégákat is, megemlékezünk azokról a dolgozókról is, akik már sajnos nincsenek közöttünk, valamint a vízügy köreiben született új családi kapcsolatok is helyet kaptak a családfán.

A tabló Igazgatóságunk központi épületének folyosóját díszíti.



A DDVIZIG családfája – Fotó: Drahos Olga

## A DDVIZIG vízügyes szakmai klubokat indított 2021 tavaszán

### Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság heti rendszerességgel vízügyes szakmai klubokat indított dolgozói-, valamint vízügyes nyugdíjasai részvételével és közreműködésével az Igazgatóságon – 2021 tavaszán –, a hatályos járványügyi szabályok betartása mellett.

A szakmai klubok – vízügyi mérnök klub és hidrológus klub – elindítása mellett alakformáló klub, utazók klubja, filmklub, gasztro-klub, baba-mama klub, irodalmi klub is szerepel a tervek között, de illetikett-protokoll tanfolyam, kreatív varróórák, sportszakkörök (darts, sakk, kártya), vagy kommunikációs klub-délutánok is helyet kapnak majd a későbbiek során.

Célunk, hogy a kollégák – a törzsidőn túl –, kötetlenebb keretek között is találkozhassanak és eszmét cserélhessenek-, kibővítvé tudásukat újabb ismeretekkel, vagy új hobbykkal, tevékenységekkel.

A most alakuló, közösségfejlesztő és -formáló klubjaink meghívott előadókkal és munkatársaink vezetése mellett működnek majd, a DDVIZIG nyugdíjasok klubja tagjainak bevonásával-, nem feledkezve meg GYED-en és GYES-en lévő kollégáinkról sem.



# 2003 után idén újra "Az Év Európai Múzeuma" az esztergomi Duna Múzeum

2021. május 7.

## Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

Az Európai Múzeum Fórum által adományozott "Év Európai Múzeuma 2021" díj zsűrije különdíjjal ismerte el az esztergomi Duna Múzeumot, illetve az új "Vizeum" című kiállításukat.

Ezt az elismerést 1977 óta öt alkalommal nyerte el magyar múzeum; így külön megtiszteltetés a Duna Múzeum számára, hogy 2003 után idén másodszor is megkapták ezt a különdíjat.

A járványhelyzet miatt idén együtt adták át a 2020-as díjakat az ideikkel, és a ceremónia online térben történt.



A több mint két órás esemény visszanezhető az Európai Múzeum Fórum youtube csatornáján:

<https://www.youtube.com/watch?v=ASMIQpUFLBY&t=3768s>

A "Vizeum" kisfilmje itt tekinthető meg: <https://www.youtube.com/watch?v=CdCnwVrkbrc>

Az elismeréshez a DDVIZIG nevében szívből gratulálunk és további sikeres működést kívánunk!



# Nemzetközi elismerés az esztergomi Duna Múzeumnak

## Horváth István

igazgató

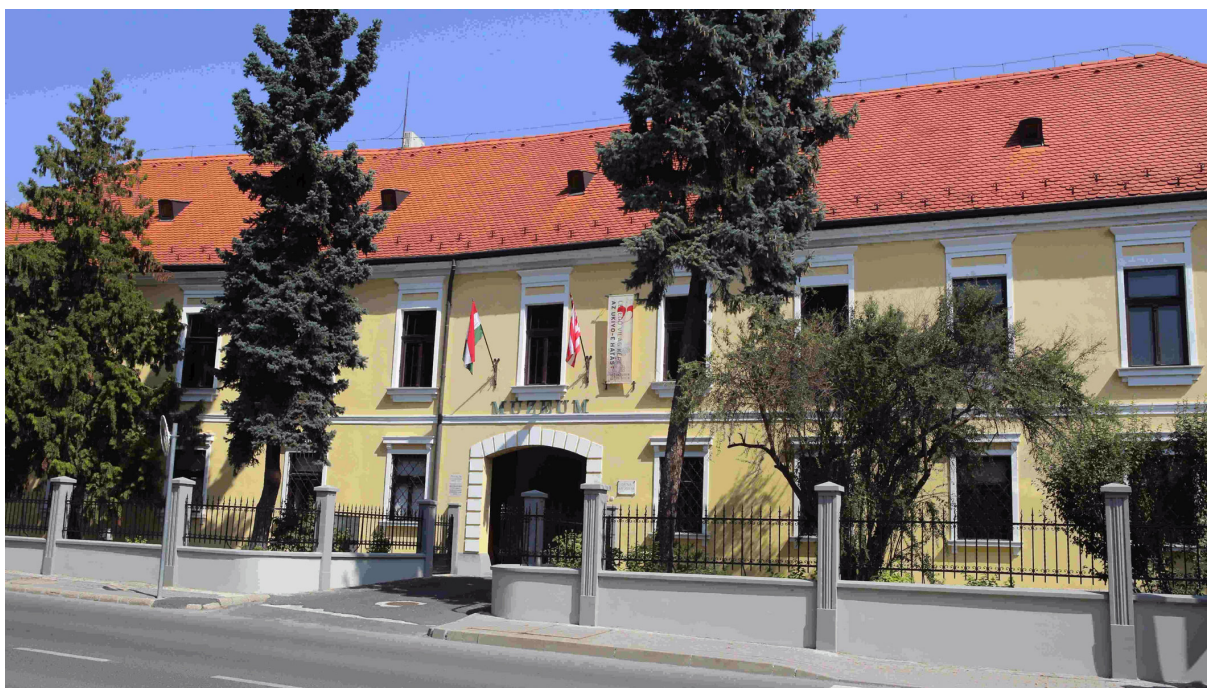
Duna Múzeum, Esztergom

2021. május 6-án este került sor a European Museum Forum által kiírt European Museum of the Year Award 2021, azaz Az Év Európai Múzeuma 2021 eredményhirdetésére és virtuális díjkiosztójára. A tavalyi évben a járványhelyzet miatt elmaradt a rendezvény, így ugyanekkor került sor a 2020. évi pályázók díjazására is. A ceremóniának az oroszországi Yeltsin Center adott otthont.

Az esztergomi Magyar Környezetvédelmi és Vízügyi Múzeum, ismertebb nevén Duna Múzeum sikerrel vette az első akadályt, a népes mezőnyben bejutott a második fordulóba, ahol 27 múzeum versengett egymással. A fődíjat a leideni (Hollandia) Naturalis Biodiversity Center nyerte, ám a Duna Múzeum sem maradt elismerés nélkül. A nemzetközi zsűri a múzeumnak ítélte Az Év Európai Múzeuma 2021 különdíját!



Az 1977-ben alapított díj történetében még nem fordult elő, hogy magyar múzeum két alkalommal is díjat nyerjen, a Duna Múzeumnak azonban sikerült a duplázás. 2003-ban az akkoriban épített Víz-Idő című állandó kiállítás ugyancsak különdíjban részesült, idén pedig az aktuális Vízium című állandó tárlatot díjazták. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság égisze alatt működő múzeum 2020-ban Év Kiállítása díjat nyert, most pedig az európai porondon bizonyította, hogy nem csak a hazai múzeumok élvonalába tartozik, hanem nemzetközi összehasonlításban is megállja a helyét.



## Június 5. Környezetvédelmi Világnap World Environment Day

1972. június 5-én nyílt meg Stockholmban „Ember és bioszféra” címmel az ENSZ első környezetvédelmi világkonferenciája, melyet követően az Egyesült Nemzetek Szervezete közgyűlése június 5-ét a környezetvédelem világnapjává (World Environment Day) nyilvánította.

A világnap célja, hogy ráirányítsa a figyelmet a környezet védelmének és egészségének fontosságára, amely az egész világon hatással van az emberek jólétére és a gazdasági fejlődésre is. Az ünneplés lehetőséget nyújt arra is, hogy hangsúlyozzuk az egyének, vállalatok és közösségek számára a környezetvédelem fontosságát.

(Forrás: [www.unesco.hu](http://www.unesco.hu))

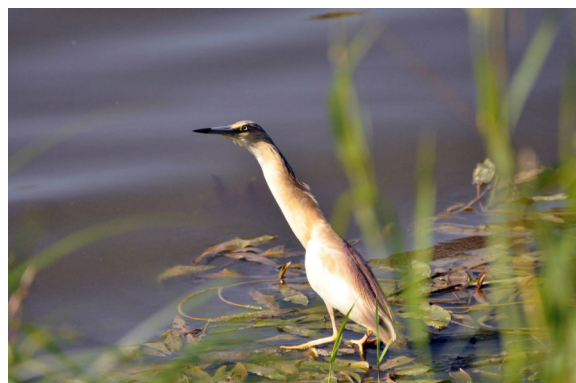
A bejegyzéshez felhasznált fotókat Mánfai György készítette.



A Dráva



Szurkegém



Selyemgém, vagy üstökösgém

# Adni jó!

## Véradás a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

2021. június 7.

### Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

Folytatódott a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság által már hagyományosnak mondható véradó kampány, melynek alkalmával június 7-én (hétfőn) az Országos Vérellátó Szolgálat Pécsi Regionális Vérellátó Központja – a Magyar Vöröskereszt támogatásával – kitelepült igazgatóságunk központi épületébe, idén immár második alkalommal. A járványügyi szabályok betartása mellett meghirdetett véradáson kollégáink szép számmal megjelentek, segítve ezzel rászoruló, beteg embertársaink gyógyulását.



Fotók: Drahos Olga

# Események

## Kármentesítés a régi galvanizáló üzem helyén

2021. június 1.

### Pinczehelyi-Tátrai Tímea

vízminőség-védelmi referens

Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztály

A hajdani Pécsi Vasas Ipari Szövetkezet a Pécs, Edison u. 10. szám alatt galvanizáló üzemet működtetett évtizedeken keresztül, a 90-es évek elejéig. Az üzemi terület délkeleti részén 2 m<sup>3</sup>-es közömbösítő akna működött. A használat során az akna és az odavezető azbesztcement szennyvízvezeték tönkrement, amit 1989-ben kiiktattak, és helyette új nyomvonalon PVC vezetékét fektettek le. 1998-ban tényfeltárás történt, amely igazolta, hogy a meghibásodott vezeték miatt a talajvízben határértéket meghaladó mértékben van jelen kadmium, króm és nikkel. A szennyezés csökkentésére a szakemberek 2021 májusában nano méretű vas szemcséket injektáltak a talajvízbe, melynek pozitív hatását várhatóan a későbbi vizsgálatok igazolják majd.



Fotóink az injektálási eljárásról készültek.

# Videokonferencia keretében ülésezett az Állandó Magyar-Horvát Vízgazdálkodási Bizottság Duna és Dráva Vízgyűjtő Albizottsága

2021. május 27.

## Hegedüs Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. május 27-én a szokásostól eltérő módon videokonferencia keretében tartotta éves ülését az Állandó Magyar-Horvát Vízgazdálkodási Bizottság Duna és Dráva Vízgyűjtő Albizottsága.

A magyar és horvát Fél szakértői megtárgyalták a közös érdekű árvízvédelmi művek, az államhatárt képező vagy metsző közös érdekű kisvízfolyások, valamint a Dráva folyó közös érdekű szakaszain az utolsó találkozó óta elvégzett tevékenységeket és tervezett beavatkozásokat.

Egyeztetésre került a közös érdekű projektek előrehaladása és a COVID-19 járvány terjedését megakadályozó aktuális intézkedések függvényében a 2021-es év további eseményeinek közös megvalósítása.



## Online partnertalálkozó a WISEDraVa LIFE projekt keretében

2021. május 27.

2021. május 27-én reggel 8 órától a WISEDraVa LIFE projekt keretében egy online partner-találkozót tartottunk meg, mely alkalmával a projekthez kapcsolódó, a PTE Természettudományi Kara (Földrajzi és Földtudományi Intézet és Biológiai Intézet) által készített, "Dráva folyómenti területhasználatok vizsgálata és tervezett beavatkozás-típusok hatásvizsgálata a 0 fkm – Mura torkolat közötti szakaszon" tárgyú tanulmánnyal kapcsolatos gondolatokat osztottunk meg egymással.

Az egyeztetésen a DDVIZIG, a WWF, a DDNP és a PTE képviselői vettek részt az online térben. A tanulmányok esetében további lehetőségeket, ötleteket vetettünk fel, melyek továbbgondolása további egyeztetések keretein belül fog megtörténni.



# Országos jártassági vizsgálat

2021. május 20.

## Pinczehelyi-Tátrai Tímea

vízminőség-védelmi referens

Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztály

A DDVIZIG mintavevő munkacsoportja 2021. május 20-án részt vett a Wessling Kft. által szervezett országos QualcoDuna jártassági vizsgálaton. A vizsgálatok három napig tartottak a Váchoz tartozó Buki-szigeten, melynek során

az országból 43 mintavevő szervezet végzett helyszíni méréseket és hat komponensre laboratóriumi vizsgálatokat a felszíni vízből. Az eredményeket a kiértékelések után a Kft. elküldi majd a résztvevők részére.



Fotók: Domány András

## Online találkozó a WISEDrava LIFE projekt kapcsán

2021. május 12.

### Hegedüs Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. május 12-én 10 órától online találkozót tartottunk a WISEDrava LIFE projekt keretében, melynek alkalmával a projekthez kapcsolódó, a BME által készített tanulmányokkal kapcsolatos gondolatokat osztottunk meg egymással.

Az egyeztetésen a DDVIZIG, a WWF, a DDNPI és a BME képviselői vettek részt az online térben.

A tanulmányok esetében további lehetőségeket, ötleteket vetettünk fel, melyek továbbgondolása további egyeztetések keretein belül fog megtörténni.



## Online egyeztetés az árvíz-lokalizációs tervekkel kapcsolatban

2021. május 11.

### Hegedüs Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. május 11-én a VIZITERV Environ Kft. és az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF) által – az ÁKK projektben zajló lokalizációs tervek felülvizsgálata kapcsán – szervezett online egyeztetésre került sor, melyen az egyes ártéri öblözetek sajátosságait, az intézkedési lehetőségeket és gyakorlati megvalósíthatóságukat jól ismerő kollégák vettek részt.

A felülvizsgálat során megállapításra került, hogy a 2015-ben kidolgozott lokalizációs tervekhez képest mely lokalizációs vonalakon történhetett változás, s azokon esetleg milyen új intézkedések merülhetnek fel.

Annak érdekében, hogy minél megvalósíthatóbb intézkedési forgatókönyvek készüljenek, valamennyi öblözetben kielemmeztük a feltételezett szakadások előntéseit, és javaslatot tettünk a települések védelmét szolgáló beavatkozásokra.



# A 67-es gyorsforgalmi út Kaposfüred elkerülő szakaszának munkaterület átadása

2021. május 10.

## Juhász Zoltán

vízrendezési referens

Vízrendezési és Öntözési Osztály

A 67-es gyorsforgalmi út 2018-2019. években épült és 2020. évben átadott – Kaposvár és Somogytúr közötti –, mintegy 33 km-es szakaszának déli irányú-, a Kaposvárt északról elkerülő 61-es elkerülő útig történő folytatását jelentő Kaposfüred elkerülő szakasz online munkaterület átadás-átvételi eljárását a beruházó Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. 2021. május 10-re hívta össze. Az eljáráson Igazgatóságunk munkatársai vettek részt.

A közel 3,5 km hosszúságú gyorsforgalmi útszakasz a meglévő út 2x2 sávra történő szimmetrikus bővítéssel valósul meg, a tervezési sebesség 110 km/h.

A kivitelező a Duna Aszfalt Zrt.

A kivitelezés időtartama 24 hónap, a befejezés határideje: 2023 áprilisa.

Igazgatóságunk képviselői a munkaterület átadás-átvételhez hozzájárultak, egyben felhívták a figyelmet az engedélyezési eljárásokhoz kiadott befogadói-üzemeltetői-vagyonkezelői/tulajdonosi hozzájárulásban leírtak betartására, valamint az üzemeltetői lehatárolási tervben foglaltak felülvizsgálatára is.



# Mintavevő munkacsoporton belüli összemérés

2021. május 3.

## Pinczehelyi-Tátrai Tímea

vízminőség-védelmi referens

Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztály

2021. május 3-án a DDVIZIG mintavevő munkacsoportja – 6 fő részvételével – csoporton belüli összemérést végzett.

Három helyszínt látogattak meg munkavégzésük során: a Villány-Pogányi-vízfolyást, a Pogányi horgásztavat, illetve a Pogányi szennyvíztisztító telepet.

A mintavétel célja, hogy a mintavevő munkacsoport tagjai által elvégzett mintavételek módjában és eredményeiben ne legyen számottevő különbség.

A mérések eredményesen végződtek, szignifikáns különbségek nem voltak kimutathatóak a mérési eredmények között.



Fotók: Horvai Valér

## WISEDrava LIFE projekt online partneri találkozó

2021. április 21.

**Drahos Olga**

PR munkatárs

Titkárság

2021. április 21-én tartotta online partneri találkozóját a WISEDrava LIFE projekt keretében a WWF Magyarország. A találkozó első felében a projekthez kapcsolódó partnerek – a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, a SEFAG Erdészeti és Faipari Zrt., a Horvát Vizek Varasd, a WWF Magyarország és a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság – beszámoltak a 2020. novembertől 2021. ápriliséig tartó időszakban megvalósult projektmunkáikról, majd vázolták az idei év további részére tervezett tevékenységeiket.

A találkozó második felében a projekt külső monitoring csoportja tartotta meg a WISEDrava LIFE projekt éves ellenőrzését szintén online formában, valamint értékelték a projekt előrehaladását és eredményeit.



## "Amazon of Europe" nemzetközi kerékpáros turisztikai projekt egyeztetés

2021. április 21.

2021. április 21-én tartotta online találkozóját a Somogy Megyei Vállalkozói Központ Alapítvány és a Logframe Tanácsadó Iroda, az "Amazon of Europe" elnevezésű nemzetközi kerékpáros turisztikai projekt kapcsán. A megbeszélésen vízügyi igazgatóságunk kollégái is részt vettek.

A találkozó alkalmával bemutatásra került az "Amazon of Europe" projekt, majd a 2021-2027-es időszak fejlesztési lehetőségeiről esett szó a Magyarország-Horvátország Interreg program keretében. A fejlesztési lehetőségeken belül kiemelt figyelmet kapott a védett területek rehabilitációja és az ökoturisztikai vonzerek továbbfejlesztése.

Igazgatóságunk vizsgálja a fejlesztési programban való szerepvállalás lehetőségeit, és a témában tartandó további egyeztetéseken is részt kíván venni.



# Ültess egy fát a jövőért! Faültetés a Barátúri-tónál

2021. április 10.

## Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon is nagyon fontosnak tartjuk környezetünk védelmét, annak fenntartását és ápolását.

Meggyőződésünk, hogy a jövő generációjára csak úgy bízhatjuk értékeinket, s azok megóvását, ha megtanítjuk annak módjára. Ha bevonjuk azokba a kezdeményezésekbe, amelyek erről szólnak. Ha közösen ápoljuk és szépítjük-építjük környezetünket, ha közösen vigyázunk rá.

A Magyarhertelend és Magyarszék községek határában, Barátúron megépült – és 2019 nyarán átadott – tározó a Baranya-csatorna felső szakaszáról, valamint a Kaszánya-patakon érkező villámárvizek biztonságos levezetésére szolgál. Nagyvizek levonulása esetén a maximális elöntés 54 hektár. A tározó hosszöltéses kialakítású, a hosszöltésen lévő 60 méter szélességű oldalbukón keresztül ömlik a tározótérbe a Baranya-csatorna többlet vízhozama.

A beruházás a Széchenyi 2020 Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program keretében EU forrásból valósult meg, az Országos Vízügyi Főigazgatóság és a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság konzorciumában.

Az idei évben a kötelező fenntartási munkák mellett a tó flórájának egészséges arányait fenntartva, az üzemvízszint beállításán is dolgoztak munkatársaink, szakembereink.

A tározó árvízcsúcs-csökkentő hatása a térségben jelentősen érezhető lesz, az árvízi károktól mintegy négyezer lakost fog hatékonyan megvédeni, árvíz esetén.

A tározó az év nagy részében 28 hektár nagyságú állandó vízborítással rendelkezik. Így nagy jelentősége van a települési önkormányzatokkal való közös gondolkodásnak, hogy közösen vigyázunk rá, s óvjuk meg a szennyezésektől.

Ezért is csatlakoztunk a 10 millió Fa Közösség kezdeményezéséhez, s ültettünk fát nagy örömmel Barátúron, a régió legnagyobb kapacitású záportározójánál, április 10-én (szombaton).

A fák benépesítik majd ezt a területet, árnyékot adnak, tisztítják a levegőt és szebbé teszik ezt az egyébként is csodálatos környezetet, a tó környékét.

A föld élete drámai módon változik. Fel kell hívnunk a figyelmet vizeink megóvására is, melyek a környezetünk részei, s életünk nélkülözhetetlen és pótolhatatlan természeti kincse is.

A közös faültetéssel egyben a víz és az ember sokoldalú kapcsolatára, egyúttal a klímaváltozásra és a környezetvédelemre is felhívjuk a figyelmet.

Szervezetten, közös összefogással, a település polgáraival, a lakóközösségekkel, a társ-intézményekkel tudunk tenni lakókörnyezetünk élhetőbbé tételéhez.

Ezért arra buzdítunk mindenkit, hogy csatlakozzon a 10 millió Fa Közösség kezdeményezéséhez, az „Ültess a jövőnkért!” elnevezésű faültetéshez.



Szeledi Katalin, Magyarhertelend polgármestere és Bencs Zoltán, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vezetője köszönti a faültetőket.



Készül az ültetendő fák helye.



Szeledi Katalin, Magyarhertelend polgármestere és Bencs Zoltán, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vezetője közösen ültetnek fát.

A fotókat Drahos Olga készítette.

# Online egyeztetés a Dráván kialakítandó folyami információs rendszerről

2021. március 30.

## Kerner-Hegyi Judit

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. március 30-án (kedden) online egyeztetésre került sor a Rádiós Segélyhívó és Infokommunikációs Országos Egyesület (RSOE) vezetőségével és munkatársaival.

A hivatalos kapcsolatfelvétel célja: a Dráván kialakítandó folyami információs rendszer előkészítésében való együttműködés a két szervezet, a DDVIZIG és az RSOE között.



# Vízudomány

## A Dél-balatoni belvízvédelmi szakasz bemutatása

**Juhász Zoltán**

vízrendezési referens

Vízrendezési és Öntözési Osztály

**Váradi Nelli**

szakaszmérnök

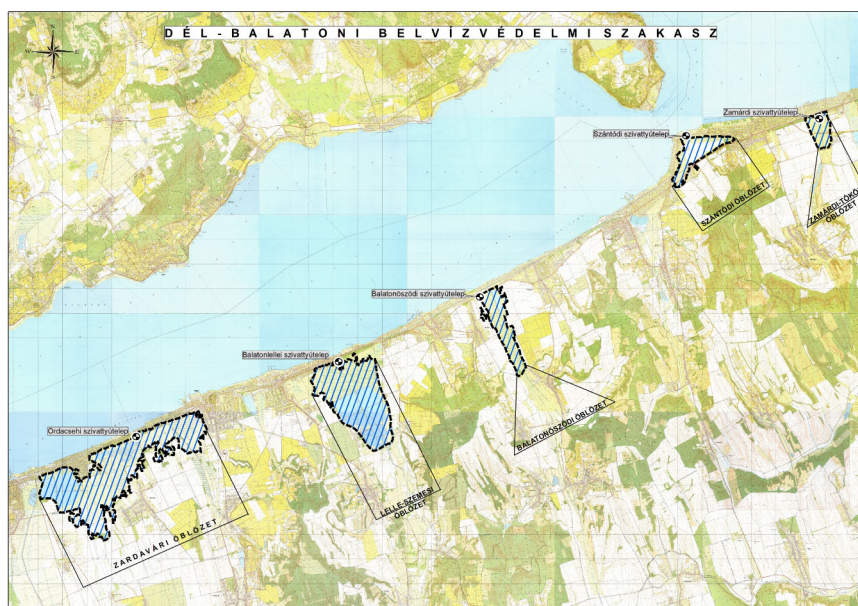
Kaposvári Szakaszmérnökség Központ

### A belvízvédelmi szakasz jellemzése, történeti áttekintés:

A 05.03. számú Dél-balatoni belvízvédelmi szakasz Somogy megye területén helyezkedik el, öt egymástól jól elkülönülő belvízöblözetből áll. Területét tekintve az Igazgatóságunk működési területén található három belvízvédelmi szakasz közül a legkisebb, azonban az utóbbi 10 évben ezen a belvízvédelmi szakaszon fordult elő legtöbbször belvízvédekezés.

A belvízöblözetek kialakulása a Déli vasútvonal 1861-es megnyitásával összefüggő-, 1863-ban megkezdett Balaton-szabályozásáig vezethető vissza: ekkor, 1863-ban a Sióra szabályozó faszilip épült, mely helyett 1891-ben betonzsilip készült. A Balaton szabályozásával és az üdülőterületek megjelenésével összefüggő-, partmenti 300-700 m széles sáv feltöltésével a berekterületek közvetlen kapcsolata megszűnt a Balatonnal.

A szivattyútelepek nyilvántartási tervei alapján – elsőként az 1930-as évek végén – a Szántódi szivattyútelep épült meg, ezt követően a Balaton déli parti kisvízfolyásainak 1960-as, 1980-as években történő rendezésével párhuzamosan a többi szivattyútelep kiépítése – Zamárdi: 1972., Ordacsehi: 1976. – is megtörtént.



A Dél-balatoni belvízvédelmi szakasz öblözetei és szivattyútelepei

A jelenlegi állapotában 1986 óta üzemel a Balatonlellel szivattyútelep. A korábbi szivattyútelep a ma védelmi szállásként funkcionáló épületben működött, építésének időpontjáról nem rendelkezünk információval.

Igazgatóságunk kezelésében a 2014. évi társulati átvételig csak a Balatonlellel szivattyútelep állt.

A társulati átvételt követően az addig Észak-Somogyi Vízitársulat kezelésű, Ordacsehi és a Dél-Baltoni Vízitársulati kezelésű Balatonőszödi, Szántódi és Zamárdi szivattyútelepek is Igazgatóságunk kezelésébe kerültek. A társulati átvétel óta eltelt időszakban Igazgatóságunk kiemelt figyelmet fordított az átvett szivattyútelepek üzembiztonságának, épületeinek állapotjavításának, valamint a szivattyútelepen dolgozó kollégák munkakörülményeinek megteremtésére. Valamennyi szivattyútelepen kiépültek- és a víziközmű törzshálózatba bekötésre is kerültek a szociális helyiségek.

A jelenlegi állapot szerint a belvízvédelmi szakaszhoz tartozó-, és az öblözetekben működő szivattyútelepek adatait összefoglalóan az alábbiakban ismertetjük.

Belvízvédelmi szakaszok öblözetei:

<b>Öblözet neve</b>	<b>Területe (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Szivattyútelep neve</b>
Lelle – szemesi öblözet	7,35	Balatonlellel
Zardavári öblözet	11,28	Ordacsehi
Balatonőszödi öblözet	2,31	Balatonőszödi
Szántódi öblözet	1,92	Szántódi
Zamárdi – Tóközi öblözet	1,05	Zamárdi
<b>Összesen</b>	<b>23,91</b>	

Belvízvédelmi szakaszok szivattyútelepei:

Megnevezés	Üzem mód	Szivattyú- egységek db száma	Kapacitás (m <sup>3</sup> /s)	Befogadó
Balatonlelle	elektromos	4	2,1	Balatonlelle nyomócsatorna
Ordacsehi		4	2,0	Ordacsehi nyomócsatorna
Szántód		1	0,5	Szántódi berekcsatorna (zárt)
Balatonószöd		2	0,5	Kismetszés-csatorna
Zamárdi		2	0,5	Endrédi-patak
<b>Összesen:</b>			<b>5,6</b>	

Az öblözetek jellemzője, hogy a Balaton szabályozási szintjénél mélyebben helyezkednek el, ezért a vizek elvezetése az öblözet belvízcsatornáin, majd a főgyűjtő, szivattyútelepekhez csatlakozó szívócsatornákon keresztül csak szivattyús átemeléssel lehetséges.

Az öblözetekben a belvíz okozta károk nem is a berkek időszakos vízborításából adódnak, hanem elsősorban a szomszédos belterületi és infrastrukturális (vasút és közutak) kárérzékenysége a védekezés motiválója, míg a berekvizek lehetőség szerinti visszatartását a befogadó Balaton vízminőségvédelme indokolhatja.

A belvízöblözetekhez tartozó belvízcsatornákat függő mederrel keresztező Balatonba torló vízfolyások alatt bújtatók beépítésére volt szükség annak érdekében, hogy a belvízelvezetés az egyes belvízcsatorna szakaszok és a befogadó szívócsatorna irányába lehetséges legyen.

Környezetvédelmi előírások miatt a Balatonba történő vízáttemelés június 1 – augusztus 31-ig tartó időszakban valamennyi szivattyútelep esetén csak 22.00 – 6.00 óra között lehetséges, rendkívüli helyzetben a környezetvédelmi hatóság engedélye szükséges a szivattyúzáshoz.

A belvízvédelmi szakasz területe a Natura 2000 európai ökológiai hálózat része.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 5. számú melléklete a Duna-Dráva Nemzeti Park Balaton-berkek területét különleges madárvédelmi területként, a 11. sz. melléklete különleges természet megőrzési területként nevesíti.

A vízitársulati átvétel utáni állapot figyelembevételével 2015. évben Igazgatóságunk a belvízvédelmi szakaszra részletes belvízvédelmi tervet készített, melynek az azóta bekövetkezett változások miatti aktualizálását az idei évben elvégezzük, a 2020. évi intézkedési tervben foglaltak szerint.

A továbbiakban a belvízvédelmi szakasz öblözeit és szivattyútelepeit ismertetjük részletesen:

### **Balatonlelleli szivattyútelep**

A szivattyútelephez tartozó öblözet az irmapusztai halastavakat és a tőlük északra fekvő zömmel sásos, tőzeges területet magába foglaló ú.n. Szemes-lellei berek, mely a partmenti 500-700 m széles homokpart mögött alakult ki. A területen a 103,60 mBf. körüli átlagos terepszint kb. 1,0 m-re van a Balaton átlagos vízszintje alatt. Az öblözet jelentős részét a

Baltoni Halgazdálkodási Nonprofit Zrt. kezelésében lévő halastavak teszik ki (3,4 km<sup>2</sup>), amelyek víztáplálása a Tetves-patak felől, leürítésük pedig alapvetően a balatonlellel szivattyútelep üzemelésével lehetséges.

Az öblözetet tehát délről a halastavak, nyugati irányból pedig egyéb külvizek terhelik, a többi égtáj felé gyakorlatilag zártnak tekinthető.

Az öblözetben beépített lakott terület nincs, azonban Balatonlelle D-i határa már a mélyterület széléig terjeszkedett. Az öblözetet Balatonlellétől délre kelet – nyugati irányban átszeli az M7-es autópálya.



A Lelle-szemesi öblözet



A Balatonlellel szivattyútelep gépháza

A Balatonlellel szivattyútelep 4 db (2 db 0,7 és 2 db 0,35 ms/s kapacitású) szivattyúegységből áll. A szivattyútelep 1986 óta üzemel a jelenlegi állapotában, nyilvántartásunk szerint a korábban üzemelő szivattyútelep 1984-ben került átépítésre, a belvízvédelmi szakszon egyedül ezen a szivattyútelepen üzemel gépi tisztítású gereb.

Gépegységek jellemzői:

Beépített szivattyú			Beépített meghajtó motor	
Típusa	Kapacitása m <sup>3</sup> /s/db	db száma	Típusa	Teljesítménye kW/db
CLU350	0,35	2	VZP200L4	30
CLU500	0,7	2	RH250M6	55

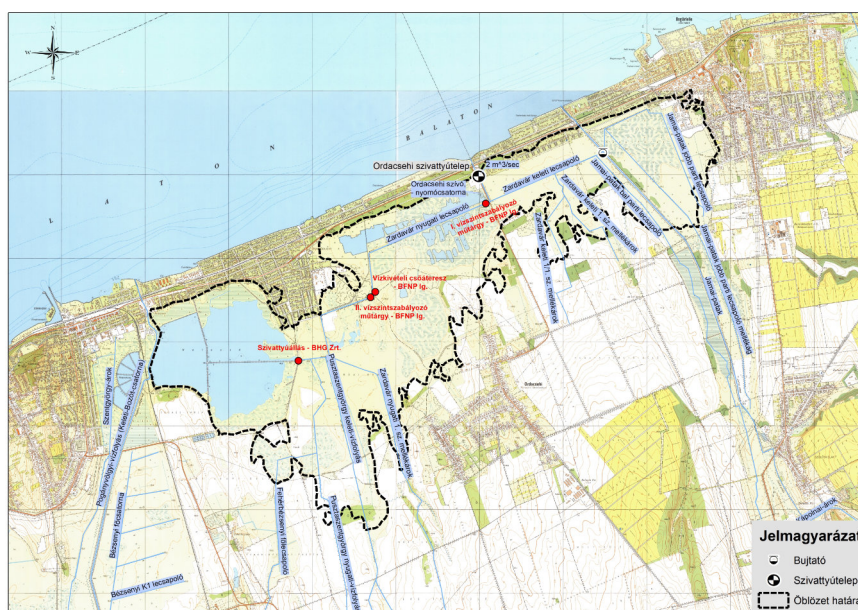
### **Ordacsehi szivattyútelep**

Az öblözet Balatonboglár, Fonyód és Ordacsehi községek határában terül el. Az öblözet a zardavári halastavakat és a tőlük délre és keletre fekvő zömmel sásos, tőzeges területet magába foglaló ún. Zardavári-berek, Boglári-berek, mely a partmenti 400-700 m széles homokpart mögött alakult ki.

Az öblözet jelentős részét a Balatoni Halgazdálkodási Nonprofit Zrt. kezelésében lévő halastavak, valamint a Balaton parti településektől délre lévő szárazföldi mocsarak teszik ki. Az öblözetet tehát nyugatról a halastavak-, déli irányból pedig egyéb külvizek terhelhetik, a többi égtáj felé gyakorlatilag zártnak tekinthető.

Az öblözetben beépített lakott terület nincs, azonban Fonyód D-i, Balatonboglár NY-i, DNY-i határa már a mélyterület széléig terjeszkedett. Az öblözetet Ordacsehitől északra kelet – nyugati irányban átszeli az M7-es autópálya.

2017-2018. években a Balaton Felvidéki Nemzeti Park beruházásában KEHOP pályázat keretében elkészült az Ordacsehi berek láp rekonstrukciója című beruházás, melynek során a Zardavári Nyugati lecsapoló csatornán 2 db vízszintszabályozó zsilip épült, mellyel a lecsapoló csatorna vízgyűjtőjéről érkező felszíni vizek a berekterület vízellátása érdekében visszatarthatók, a berekterületekre a kialakított vízpótló árkokon keresztül bevezethető a vízháztartás megfelelő biztosítása érdekében.



Zardavári öblözet

2019. évben a KEHOP-1.3.0-15-2016-00011 projekt azonosító számú „Belvízvédelmi szivattyútelepek fejlesztése és rekonstrukciója” című projekt keretében, melynek során új arculatot kapott a szivattyútelep, mind a vízgépészeti-, és az azt kiszolgáló elektromos rendszer.



A felújított szivattyútelep épülete és gépháza Ordacsehin

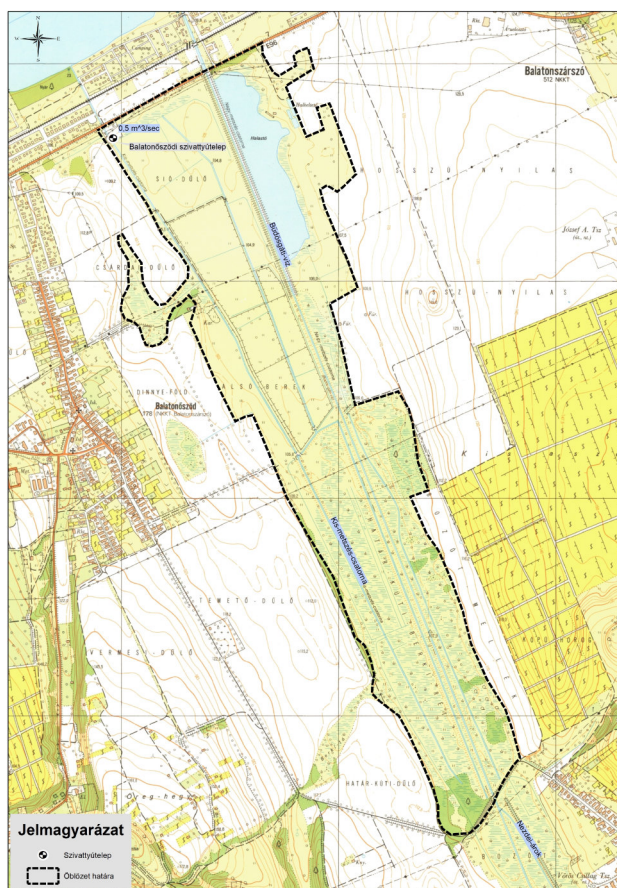
A szivattyútelep 4 db szivattyúegységből áll.

Gépegységek jellemzői:

Típusa	Beépített szivattyú		Beépített meghajtó motor	
	Kapacitása m <sup>3</sup> /s/db	db száma	Típusa	Teljesítménye kW/db
CLW350	0,3	2	RH-200M6	22
CLW500	0,7	2	RH-250M8	45

### **Balatonőszödi szivattyútelep:**

A szivattyútelep területén található Igazgatóságunk Balatonőszödi Felügyelősége.



Balatonőszödi öblözet

A szivattyútelephez tartozó öblözet a Balatonőszöd, Balatonszárszó és Szólád községek határában terül el. Az öblözet a Balatontól délre fekvő, Szóládtól északra fekvő zömmel sásos, tőzeges területet magába foglaló ún. Balatonőszödi-berek, mely a part menti, 300-400 m széles homokpart mögött alakult ki. A területen a 102,50 mBf. körüli átlagos terepszint kb. 2,0 m-re van a Balaton átlagos vízszintje alatt. Az öblözet így kizárólagosan szivattyúzással mentesíthető, a magasabb víztükrű Balatonba gravitációs vízbevezetés a berekből nem lehetséges.

Az öblözetet nyugati irányból egyéb külvizek terhelhetik, a többi égtáj felé gyakorlatilag zártnak tekinthető. A belvizeket a DDVIZIG kezelésű „Balatonőszödi szivattyútelep” emeli a Balatonba.

Az öblözetben beépített lakott terület nincs, azonban Balatonőszöd DK-i határa már a mélyterület közelében van. Az öblözetet kelet-nyugati irányban keresztülszeli az M7-es autópálya.

Az öblözet határait északon a 7-es számú műút, keleten a Büdösgáti-vízfolyás (Nagy-metszés-csatorna), délen a Szóládra vezető közút, nyugaton az őszödi dombvonulat, valamint a Balaton vízszintje által meghatározott szintvonal jelentik.



A Balatonőszödi Felügyelőház épülete



Szádlemezelt szivótér és szivóakna

A szivattyútelep 1999 óta üzemel. A szivattyútelep 2 db 0,25 ms/s kapacitású, FLYGT CP3101 típusú, egyenként 23,6 kW teljesítményű szivattyúegységből áll, melyek szivóaknában vannak elhelyezve.

A 2014-es társulati átvételt követően megállapításra került egy olyan tervezési hiányosság, hogy a szivóakna víz oldal felőli zárása nem épült ki, ezért szádlemezekkel és azon elhelyezett gerebvel, valamint kezelőhíddal a szivótér kiépítésre került, a gépegységek javítása is megtörtént.

Az áttemelt vizek befogadóját jelentő Kismetszés-csatorna fejlesztése szerepel a Dél-baltoni kisvízfolyások védképességének javítása című projektben.

### **Szántódi szivattyútelep**

A szivattyútelephez tartozó öblözet a Balatontól délre, Szántód község területén a 7-es műút és az ún. régi 7-es út által határolt területen helyezkedik el. A terület nagy része 104,00 mBf. terepszint alatt helyezkedik el, s kb. 1,0 m-re van a Balaton átlagos vízszintje alatt. Az öblözet így kizárólagosan szivattyúzással mentesíthető, a magasabb víztükrű Balatonba gravitációs vízbevezetés a berekből nem lehetséges.

Az öblözetet a 7-es főközlekedési úttól délre elterülő dombok irányából külvizek terhelik, a többi égtáj felé gyakorlatilag zártnak tekinthető. A belvizek áttemelése fedett nyomócsatornán keresztül történik a Balatonba.

Az öblözetben beépített lakott terület nincs, azonban a Balaton és a régi 7-es út közötti terület az öblözet határában sűrűn beépített.



Szántódi öblözet

A szivattyútelep épületében 1 db 0,5 m<sup>3</sup>/s kapacitású, AGROFIL 500-E típusú szivattyú üzemel az 1970-es évek óta. Vízitársulati átvételt követően szükségessé vált a szivattyú felújítása, illetve az épületkorszerűsítési munkálatok elvégzésre kerültek, emellett a szivattyútelep épületének megközelítése is biztosított lett.

### **Zamárdi-Tóközi szivattyútelep**

A szivattyútelephez tartozó öblözet Zamárdi község határában terül el. Az öblözet zömmel sásos, nádas területet magába foglaló-, ún. Zamárdi-Tóközi-berek, mely a part menti 500-600 m széles homokpart mögött alakult ki. A területen a 104,20 – 104,60 mBf. körüli terepszint a Balaton átlagos vízszintje közelében van. A homokturzással lefűződő és lefolyástalanná vált öblözet így a csapadékosabb – belvizes – időszakban kizárólag szivattyúzással mentesíthető, a magas víztükrű Balatonba gravitációs vízbevezetés a berekből nem lehetséges.



# Víz-ügyünk

## Éves hidrometeorológiai tájékoztató 2020. év

### Pál Irina

kiemelt műszaki referens  
Vízrajzi és Adattári Osztály

### Jakab Róbert

monitoring referens  
Vízrajzi és Adattári Osztály

### Kulcsár László

monitoring referens  
Vízrajzi és Adattári Osztály

### Hidrometeorológia:

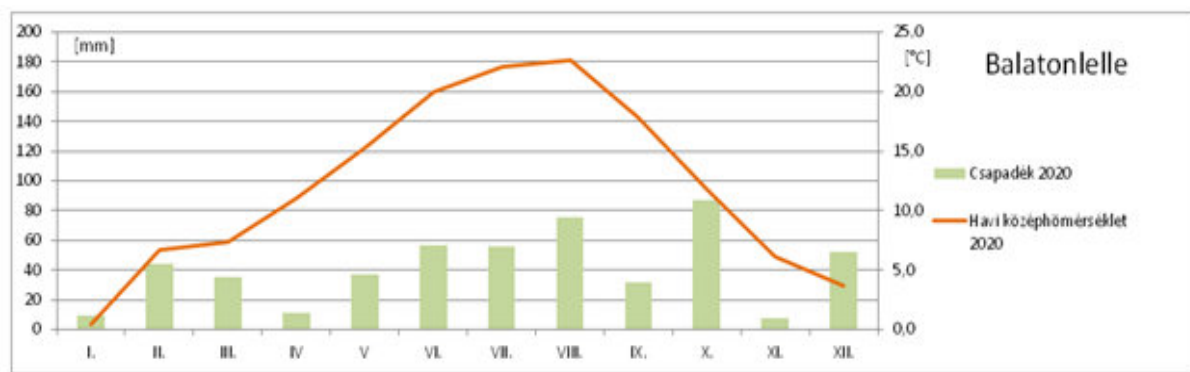
A Dél-dunántúli régióban 2020-ban összességében az átlagnál lényegesen kevesebb csapadék hullott. A júliusi rendkívüli, Nyugat-magyarországi események miatt egyedül Nagyatád állomáson haladta meg az átlagot az éves csapadékösszeg. Áprilisban és novemberben szinte alig esett az eső, egyedül az október volt jelentősen csapadékosabb az átlagnál. Év végéig a legtöbb csapadékot a nagyatádi (796 mm), illetve a legkevesebbet a balatonlellei állomásainkon (503 mm) mértük.

Az elmúlt év során a május kivételével minden hónap melegebb volt az átlagnál. Különösen a februári, augusztusi, októberi, novemberi és a decemberi hónapok.

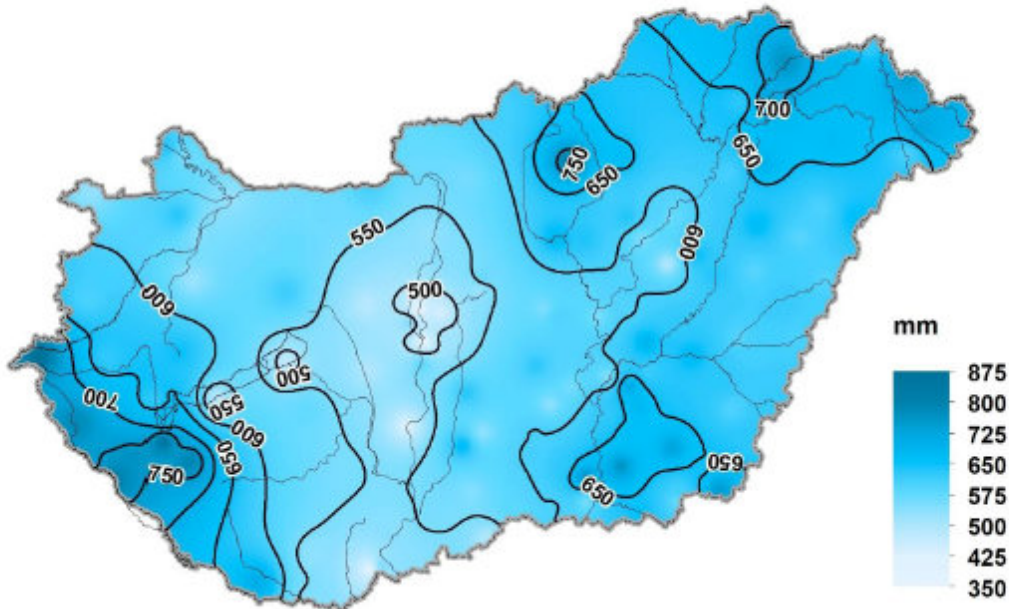
	I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		IX.		X.		XI.		XII.		Σ	
	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag
Balatonlelle	9	-	44	-	35	-	11	-	37	-	57	-	56	-	75	-	32	-	87	-	8	-	52	-	503	-
Bükkösd	23	42	34	49	50	45	19	48	42	79	70	84	21	74	69	55	40	70	111	59	9	50	62	51	550	706
Drávaszabolcs	25	38	32	46	36	44	4	45	67	75	41	71	43	54	79	54	35	70	87	56	15	50	56	43	520	646
Drávasztára	23	36	37	51	38	49	8	48	44	85	37	65	40	58	69	53	27	79	121	59	13	55	59	49	516	687
Kaposvár	21	38	32	53	32	46	37	44	37	75	90	86	66	70	84	70	24	72	113	63	6	55	60	53	602	725
Kémes	20	-	31	-	32	-	7	-	54	-	82	-	58	-	86	-	31	-	91	-	14	-	59	-	565	-
Kölked	21	41	39	54	47	45	8	46	37	82	47	80	51	65	112	67	32	67	75	59	17	49	61	52	547	707
Magyaregregy	20	48	51	57	62	51	10	47	40	88	64	91	60	90	108	74	41	77	108	65	8	57	53	57	625	802
Máza	16	-	49	-	65	-	11	-	35	-	79	-	79	-	125	-	39	-	103	-	19	-	60	-	680	-
Mernye	23	37	32	48	43	40	17	40	34	71	78	76	74	68	69	68	29	67	123	61	5	50	64	50	591	676
Nagyatád	27	46	48	52	31	48	25	46	36	70	99	78	192	76	122	69	30	79	110	69	13	60	65	58	798	751
Pécsvárad	28	41	44	51	62	47	11	40	50	85	55	89	65	65	88	65	40	63	72	57	16	55	56	52	587	710
Sásd	16	41	43	49	47	43	14	40	40	78	74	81	68	64	92	69	23	72	115	59	8	51	57	51	597	698
Szentlászló	22	37	39	46	36	41	16	41	41	72	79	76	113	72	104	62	29	72	99	64	4	50	60	50	642	683
Szentlőrinc	25	-	33	-	43	-	10	-	44	-	55	-	90	-	84	-	39	-	99	-	7	-	59	-	588	-
Vilány	21	41	36	48	49	43	12	39	45	78	81	76	35	63	93	70	49	67	66	60	12	48	59	49	558	682

Az igazgatóság területén mért évi csapadékösszegek 2020-ban [mm]

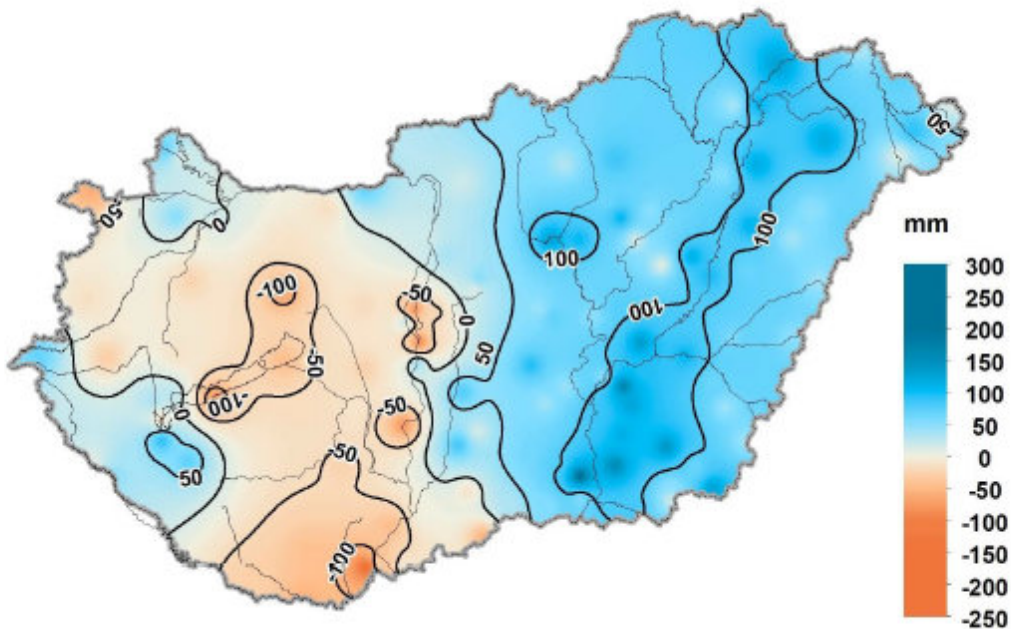
Az alábbi ábrákon néhány állomásunk éves csapadék- és hőmérsékleti eloszlása látható:



A 2020. január - december havi csapadékösszeg területi eloszlása



A 2020. január - december havi csapadékösszeg átlagtól (1971-2000) való eltérésének területi eloszlása

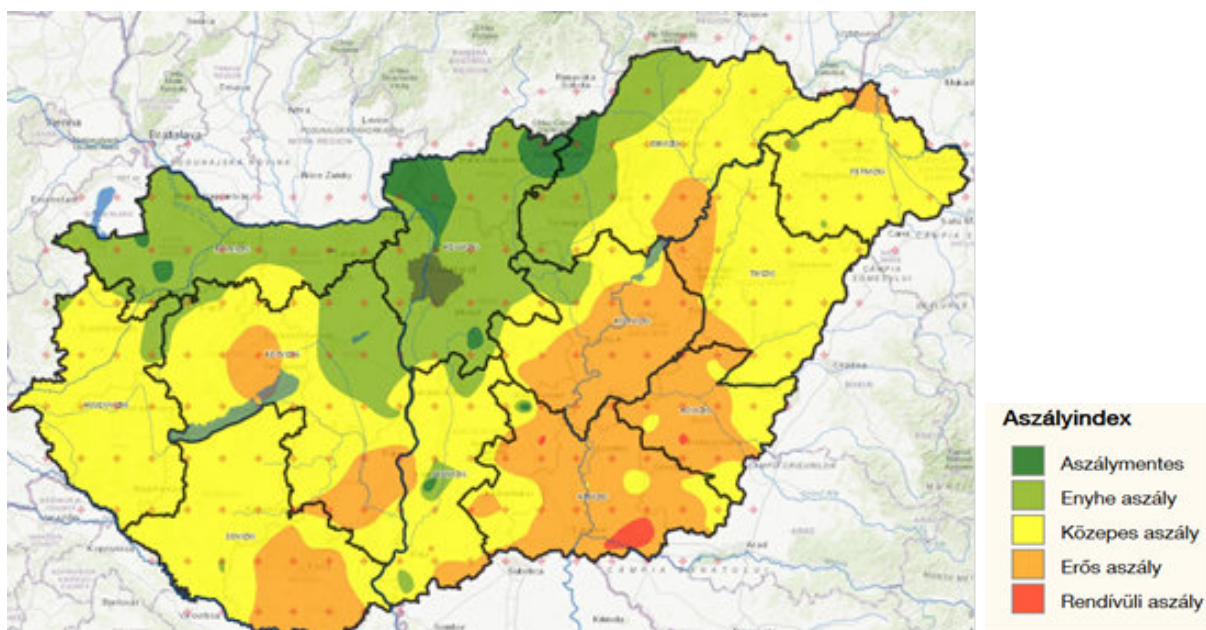


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

### Aszály

Szeptember hónapban csapadékhiány miatt az Igazgatóság egész területén közepes aszály volt a jellemző, de a Dráva, illetve az Alsó-Duna menti körzetekben megjelent az erős aszály fokozata is.

A szeptember 22-i állapotot az alábbi ábra mutatja:

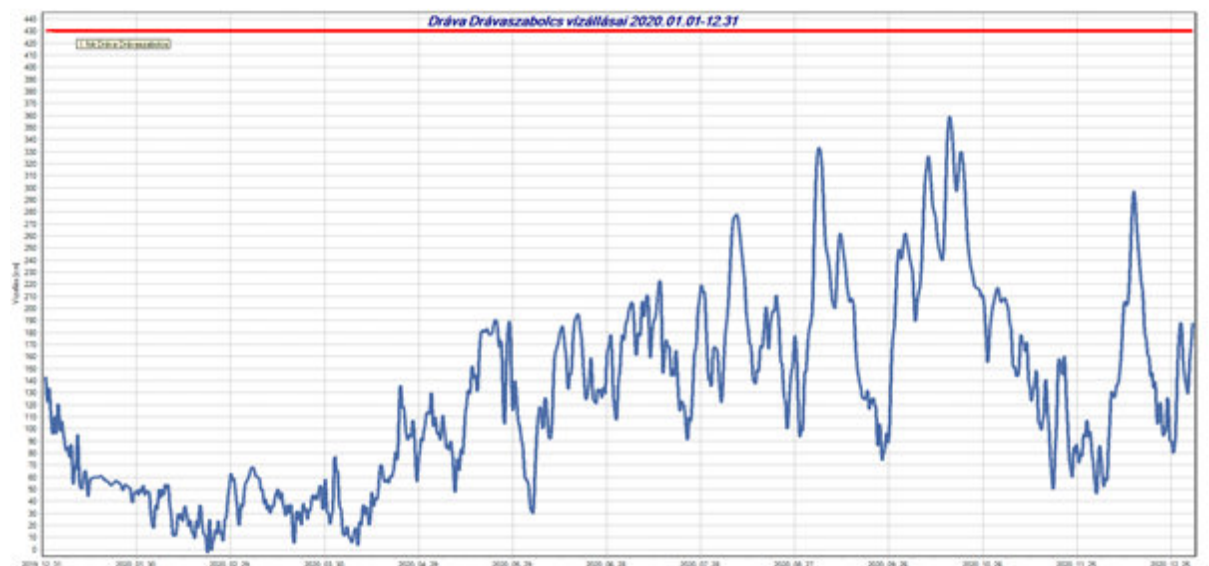


## Felszíni vizek

### DRÁVA

Az év májusáig alacsony-, majd év végéig inkább közepes vízállások voltak a jellemzők a folyó vízmércéin. Az év folyamán a drávaszabolcsi vízmércén a vízállás csak kétszer haladta meg a 300 cm-es értékét: 2020. 09. 04-én -333cm és 2020. 10. 15-én 359 cm-es értékkel.

A vízállás alakulása a Dráva drávaszabolcsi szelvényében 2020. 01. 01.–2020. 12. 31. között.



Vízhozamok szélső értékei a Dráva barcsi szelvényében 1960-2020. között:

**1960. év:**

Max: 3190 m<sup>3</sup>/s

Min: 114 m<sup>3</sup>/s

Átlag: 518 m<sup>3</sup>/s

**2020. év:**

Max: 1190 m<sup>3</sup>/s

Min: 204 m<sup>3</sup>/s

Átlag: 524 m<sup>3</sup>/s

2020-ban a Dráva átlag vízhőmérséklete 13,3°C volt. A maximális vízhőmérséklet 23,3°C, a minimális érték 3,8°C. A 2020-as évben nem volt jégképződés a folyón.



Vízhőmérsékletek alakulása a Dráva barcsi szelvényében  
2020. 01. 01.–2020. 12. 31. között

A Dráva Felső-alpi vízgyűjtőjén a hóban tárolt vízkészlet hasonló volt, mint 2019-ben: kissé az átlag felett, a téli hónapokban (3,0 km<sup>3</sup>).

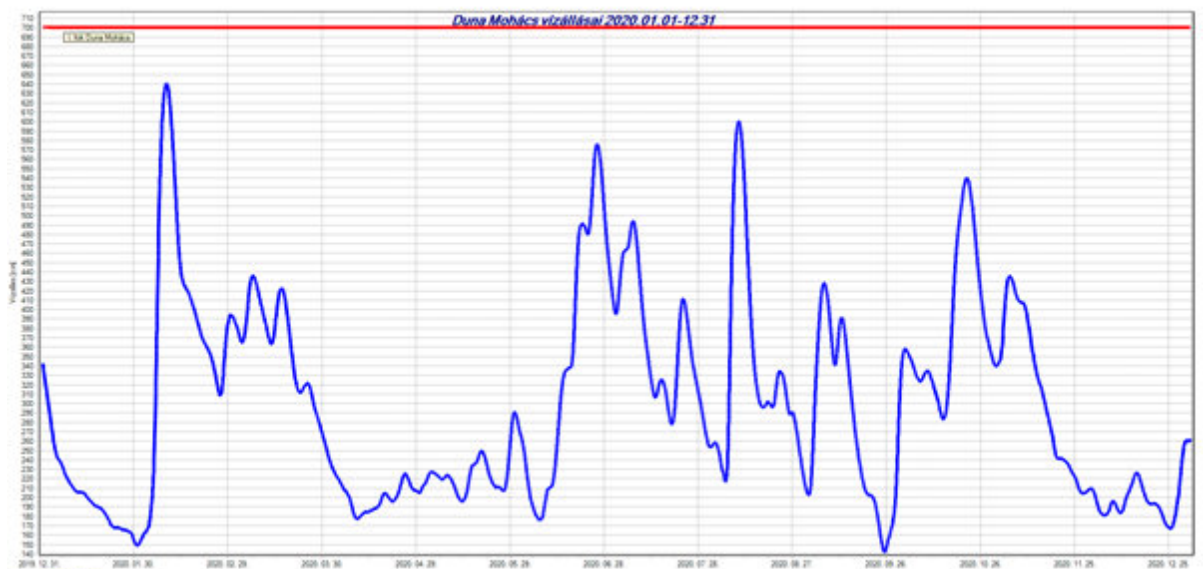
Az alábbi ábrán az Órtilos feletti vízgyűjtő hóban tárolt vízkészlete látható a 2000-es évtől.



A Dráva Órtilos feletti szelvényének hóban tárolt vízkészletei 2000-2020. között

**DUNA**

2020-ban a Duna vízjárását a Drávához hasonlóan inkább a kis- és középvizek jellemezték. Az év folyamán észlelhető volt néhány nem jelentős árhullám, de ezek jóval alacsonyabbak voltak, mint az I. fokú készültségi szint.



Vízállás alakulása a Duna mohácsi szelvényében 2020. 01. 01. – 2020. 12. 31. között

Vízhozamok szélső értékei a Duna mohácsi szelvényében 1924-2020. között:

**1924. év:**

Max: 8360 m<sup>3</sup>/s

Min: 600 m<sup>3</sup>/s

Átlag: 2334 m<sup>3</sup>/s

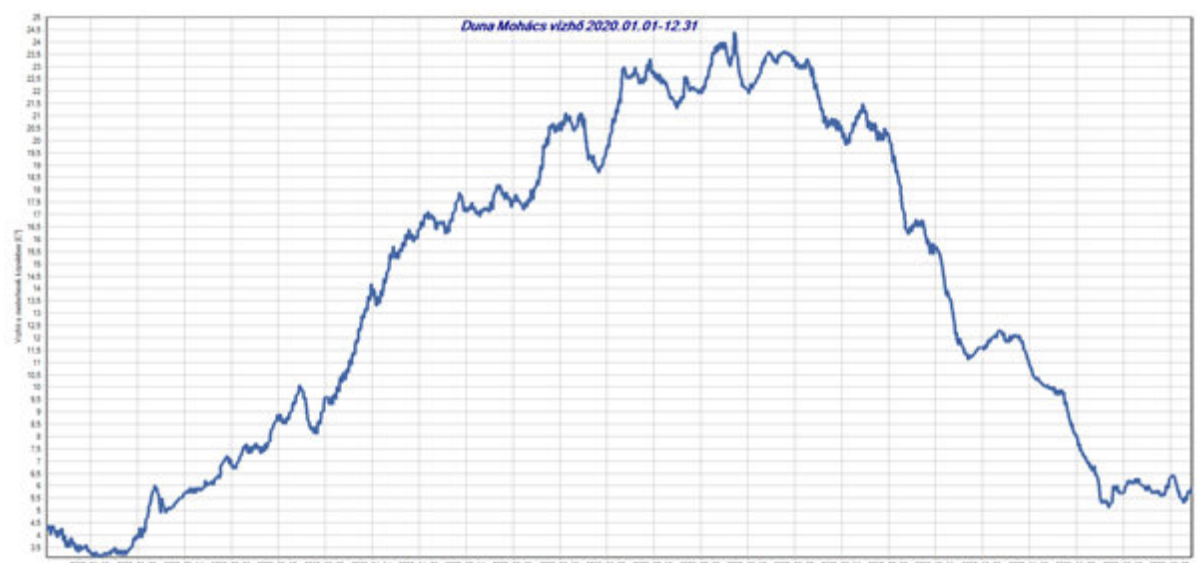
**2020. év:**

Max: 4350 m<sup>3</sup>/s

Min: 1270 m<sup>3</sup>/s

Átlag: 2080 m<sup>3</sup>/s

2020-ban a Duna átlag víz hőmérséklete Mohácsnál 13,6°C, a maximális hőmérséklete 24,4°C, míg a minimum 3,1°C volt. Az év során a Dunán sem volt észlelhető jég.



Víz hőmérsékletek alakulása a Duna mohácsi szelvényében  
2020. 01. 01. – 2020. 12. 31. között

A folyó felső vízgyűjtőjén a tavalyi év telén kevés hó esett. A Pozsony feletti vízgyűjtő hóban tárolt vízkészlete jóval az átlag alatt volt: 6 km<sup>3</sup>.

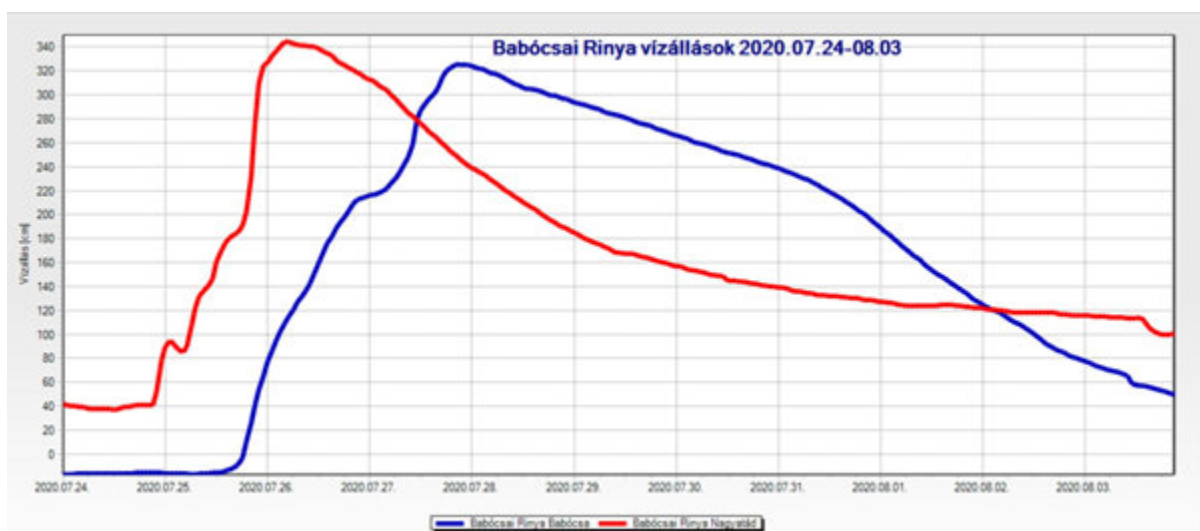


A Duna Pozsony feletti szelvényének hóban tárolt vízkészletei 2000-2020. között

### Vízfolyások, patakok vízjárásának jellemzése:

A 2020. év hidrológiai szempontból legjelentősebb eseménye a Babócsai-Rinya árhulláma volt. Július 24-25-én rendkívüli mennyiségű eső esett a Babócsai-Rinya vízgyűjtőjére (Nagyatád: 134 mm). A lehullott csapadék hatására a teljes vízgyűjtőn árhullámok alakultak ki. Különösen a Szabási, a Beleg-Böhönyei és a Szabási-Rinya területein hullott extra mennyiségű csapadék. **Nagyatádon a korábbi LNV-t 86 cm-rel, Babócsán 26 cm-rel haladta meg a tetőző vízállás.**

Az alábbi ábrán a Babócsai-Rinya – Nagyatád (piros), a Babócsai-Rinya – Babócsa (kék) vízállás idősorai láthatóak:



A Babócsai-Rinya – Babócsa vízmérce szelvénye feletti elöntött táj

Annak ellenére, hogy kisvízfolyásokon előfordultak villám árhullámok, a 2020-as évi középvízhozamok jóval elmaradtak a sokéves-, illetve a 2017-18-19-es átlagoktól is.

Vízfolyás	Állomás	Középvízhozamok				
		2017	2018	2019	2020	Sokéves
		Q m <sup>3</sup> /s	Q m <sup>3</sup> /s	Q m <sup>3</sup> /s	Q m <sup>3</sup> /s	Q m <sup>3</sup> /s
Kapos	Fészerlak	1,25	1,91	1,26	0,872	1,64
Baranya	Csikóstóttós	0,967	1,51	0,67	0,405	1,5
Karasica	Villány	1,4	1,53	1,27	0,715	1,48
Bükkösdí-víz	Szentlőrinc	0,221	0,283	0,193	0,049	0,353
Nagy-Koppány	Törökkoppány	0,665	0,655	0,522	0,348	0,547
Babócsai-Rinya	Babócsa	2,2	3,72	1,34	2,228	3,354
Villány-Pogány	Villány	0,423	0,464	0,428	0,225	0,454
Surján	Szentbalázs	0,232	0,301	0,196	0,079	0,238
Határkültvíz	Csömend	0,429	0,787	0,3	0,258	0,603
Keleti-Bozót	Pamuk	0,339	0,389	0,389	0,196	0,331

## Belvíz

A tavalyi évben átemelt belvíz mennyisége 2.977.560 m<sup>3</sup> volt a belvízvédekezés során. Tavaly csak a 05.03.-as Dél-balatoni belvízvédelmi szakaszon védekeztünk 2020. 01. 01-től (2019. novembertől áthúzódó) – 2020. 02. 28-ig, valamint 2020. 03. 09. – 2020. 04. 03. között.

## Felszín közeli vizek alakulása

A hidrometeorológiai fejezetben ismertetésre került, hogy az Igazgatóság területére 2020. évben lehullott csapadék mennyisége az átlagosnál lényegesen kevesebb volt, ami a talajvízkutak vízjárásán is éreztette hatását.

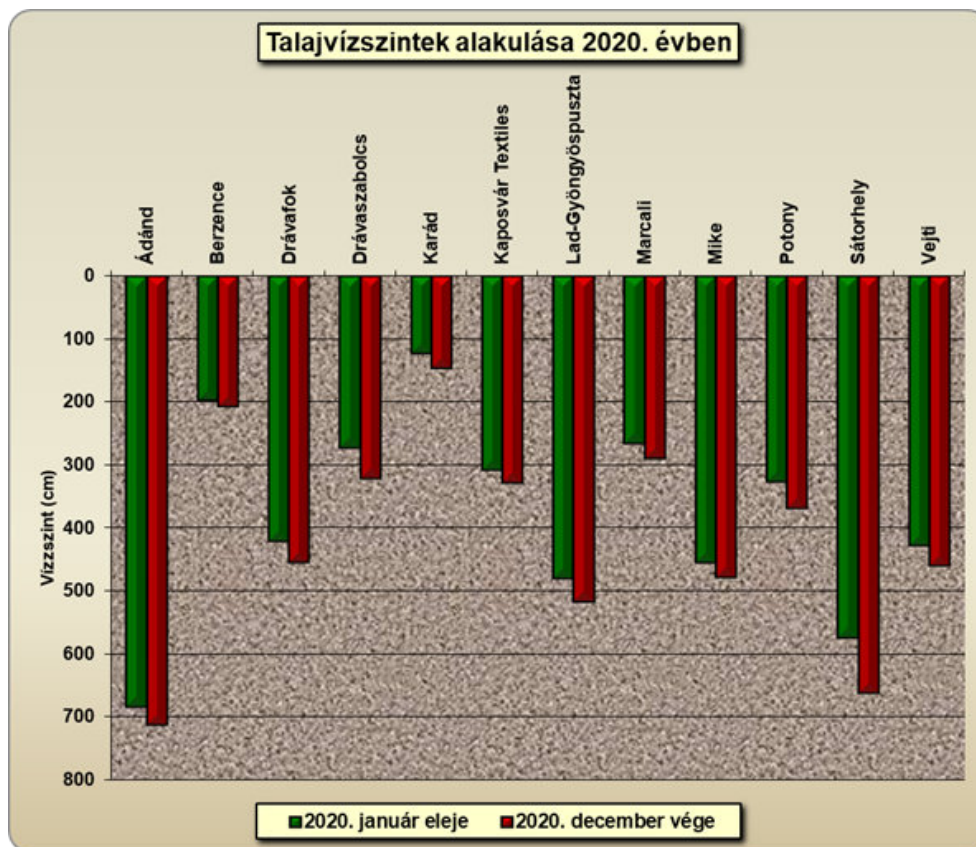
A talajvízkutak éves periodikus vízjárására az őszi hónapoktól kezdődő- és a nyár elejéig tartó feltöltődés jellemző, amit az őszi tartó leürülés követ.

Az alábbi táblázatban és diagramban igazgatóságunk működési területét lefedő néhány talajvízkút 2020. év eleji, illetve év végi vízszintértékei, valamint ezek eltérései láthatók.

Az adatokból megállapítható, hogy a feltüntetett kutak mindegyikénél negatív előjelű, azaz éves viszonylatban csökkenő tendenciát mutató értékek szerepelnek.

A legnagyobb eltérés a táblázatban szereplő állomások tekintetében Sátorhely térségében 86 cm-es süllyedő értékkel jelentkezett, míg Berzence környezetében az év végére 11 cm-rel alacsonyabban helyezkedett el a talajvíztükör.

S.sz.	Törzsszám	A kút neve	2020. január eleje	2020. december vége	Eltérés
			Vízszint [cm]	Vízszint [cm]	Vízszint [cm]
1.	000926	Ádánd	681	710	-29
2.	003487	Berzence	196	07	-11
3.	000897	Drávafok	419	453	-34
4.	003758	Drávaszabolcs	272	320	-48
5.	000864	Karád	122	146	-24
6.	000874	Kaposvár Textiles	307	328	-21
7.	003659	Lad-Gyöngyöspuszta	479	515	-36
8.	003490	Marcali	265	289	-24
9.	004230	Mike	454	476	-22
10.	003757	Potony	326	368	-42
11.	004576	Sátorhely	573	659	-86
12.	003073	Vejti	426	458	-32

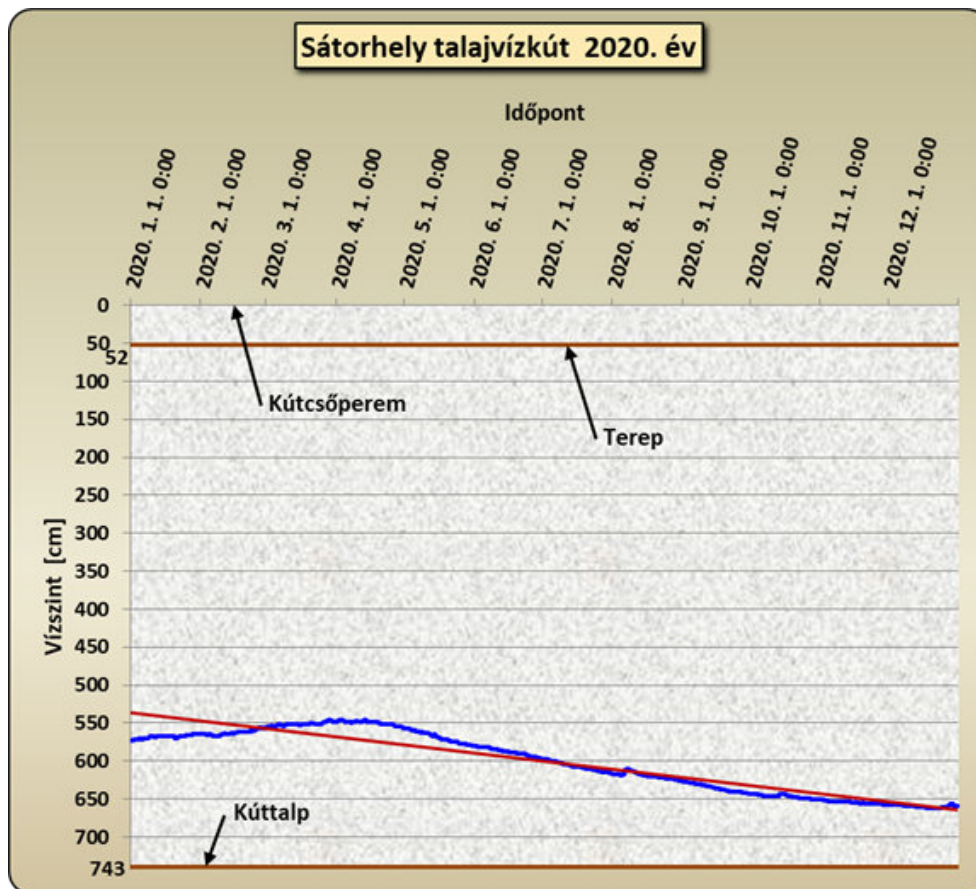


Az alábbi diagramok Sátorhely és Berzence talajvízkút-állomások 2020. évi vízjárását szemléltetik az adatok részletes grafikus ábrázolásával.

Mindkét grafikus ábrán nyomon követhetők az év során bekövetkezett vízszintváltozások, valamint jól látható a talajvíztükör adott térségekben való mélységi elhelyezkedése.

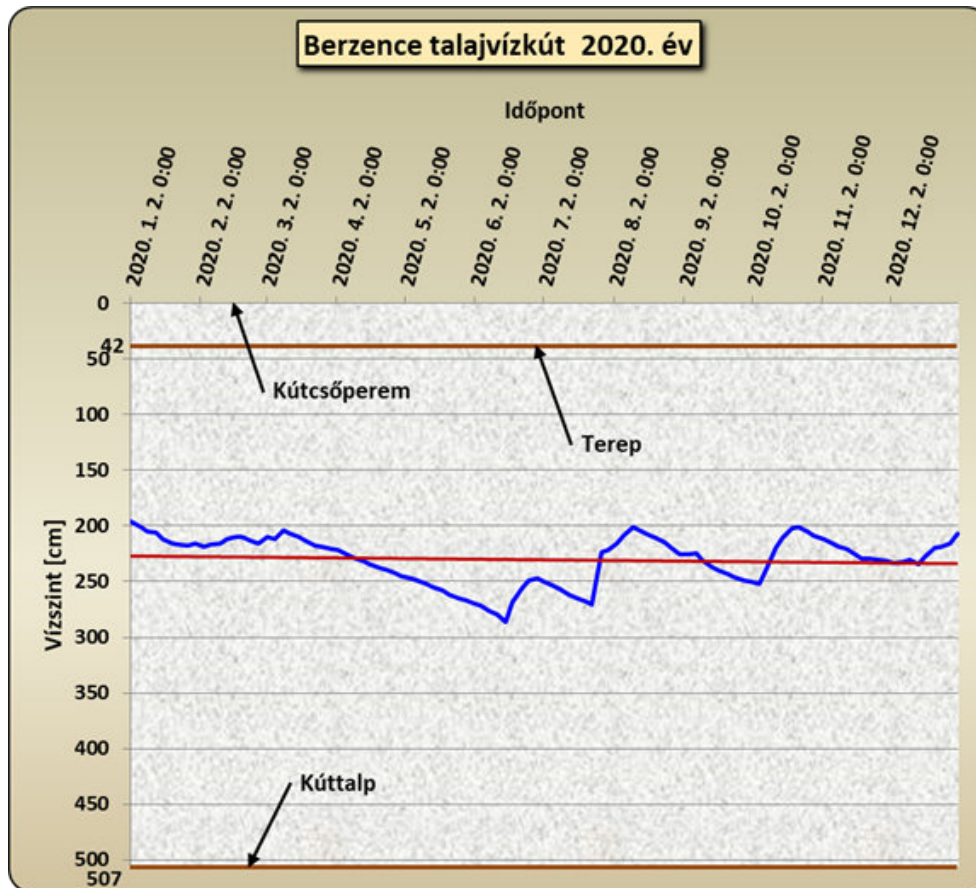
A sátorhelyi kútban az év folyamán jellemzően az alsó tartományban helyezkedett el a talajvíztükör 662 és 546 cm közötti, 116 cm-es vízjátékkal. A magasabb vízszintértékek az év első harmadában fordultak elő. Az év elejétől növekvő tendencia – feltöltődés – tavasz közepéig, április 14-ig tartott, majd ezt követően két kisebb emelkedéssel folyamatos csökkenést mutatott. Az év folyamán előforduló minimumérték a kút alsóbb tartományában december 17. és 24. között 662 cm-nek adódott. Ekkortól már néhány centiméteres emelkedés figyelhető meg. A kút vízszintje március végétől április közepéig volt a maximumon 546 cm-es értékkel.

Az éves vízjárásra határozott csökkenő tendencia volt jellemző, amit az adatsorhoz felvett trendvonal meredek süllyedése szemléltet.



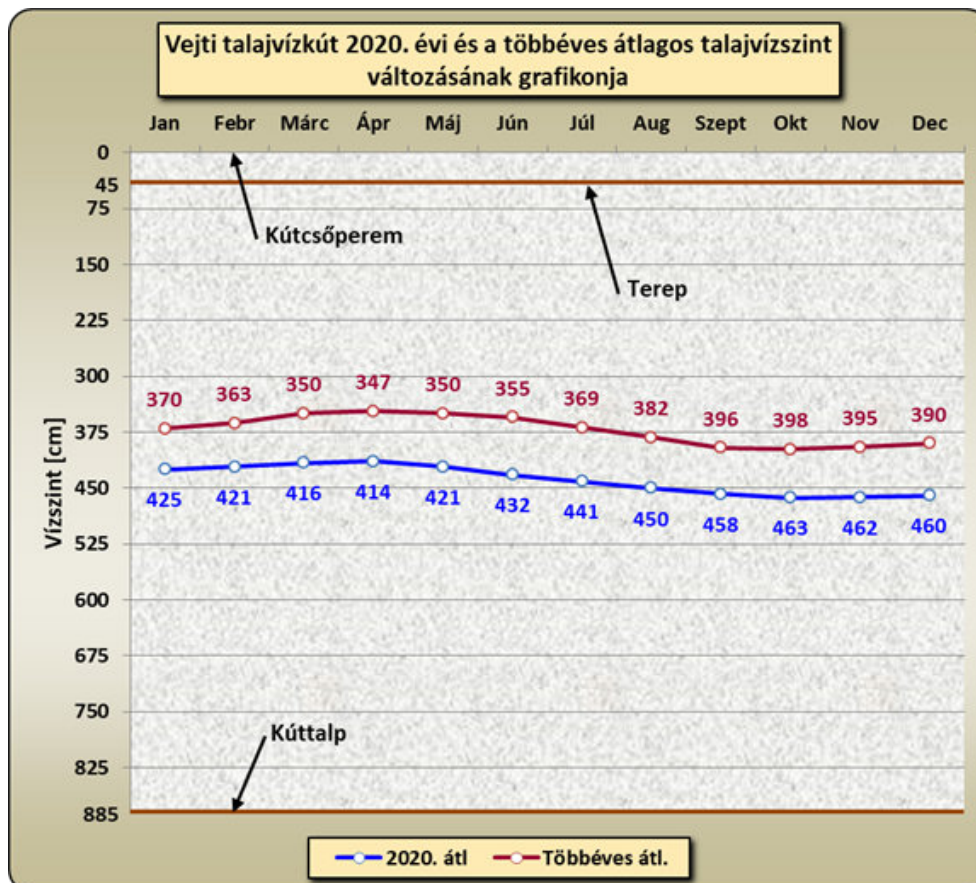
A berzencei kútban a vizsgált időszakban a középtartomány közelében volt a talajvíztükör. Az éves vízjáték 286 és 196 cm között 90 cm-nek adódott. A kút éves vízjárását több egymást követő süllyedő és emelkedő periódus jellemzi. A minimális értéket a nyár közepén, június 15-én érte el a vízszint 286 cm-es értékkel. Ezt követően több feltöltődés és leürülés során december végén 207 cm-re emelkedett a talajvíztükör, ami nem érte el az év eleji 196 cm-es maximumát.

A vízjárást összességében a trendvonal által is jelzett-, kismértékben csökkenő tendencia határozta meg.

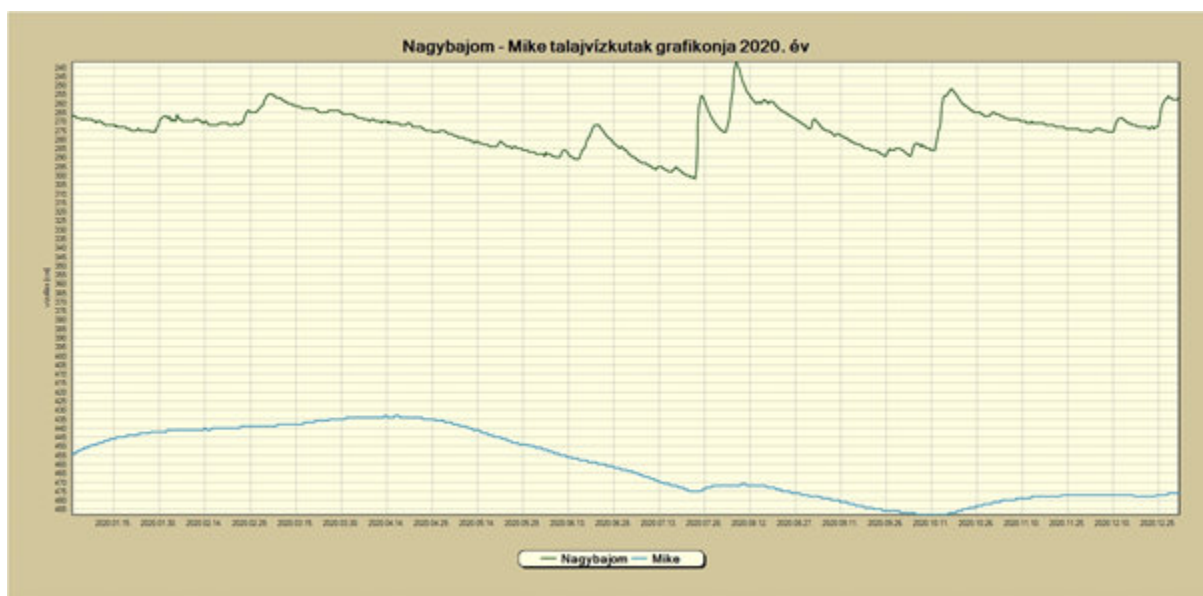
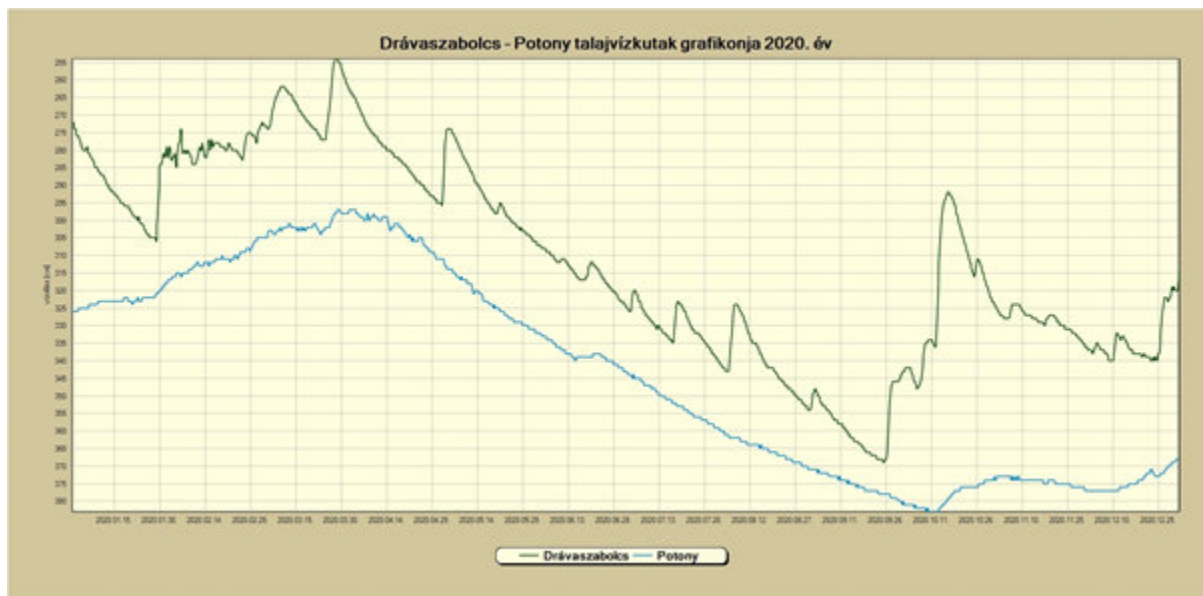


Igazgatóságunk legnagyobb egybefüggő síkvidéki területe a Dráva-menti síkság, melyre a havi középértékek alapján a 200-400 cm mélységtartományban elhelyezkedő talajvíztükör jellemző.

A terület vízjárását a Vejti térségében lévő kút éves és sokéves adatsorának menetgörbéje szemlélteti. A grafikon tanúsága szerint ebben a térségben 2020-ban átlagosan mintegy 70 cm-rel alacsonyabban helyezkedett el a talajvíztükör a többéves átlaghoz viszonyítva.



A Dráva-sík másik két körzetén – (*Drávaszabolcs, Potony*), illetve a Belső-somogyi térségben (*Nagybajom, Mike*) – elhelyezkedő talajvízszakok év közbeni vízszintváltozásait az alábbi ábrák szemléltetik.



## A Lanka-csatorna szennyezésének esete

### Hegedüs Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. március 20-án (szombaton) Igazgatóságunk drávaszabolcsi gátőre lakossági bejelentés alapján értesült arról, hogy Siklóson a Lanka-csatornába szennyezés jutott. Illetékes területi felügyelőnk ezt műszaki ügyeletünk részére jelezte és rögtön kiment ellenőrizni a helyszínt. A terület bejárása során észlelte, hogy a siklósi szennyvíztisztító telep becsatlakozásánál a Lanka-csatornába nem megfelelően tisztított szennyvíz bevezetése történik, habzás és bűzhatás kíséretében.

Igazgatóságunk a kialakult helyzetre tekintettel I. fokú vízminőségi kárelhárítási készültséget rendelt el március 20-án 17 órától, valamint értesítette a Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztályát (Vízügyi Hatóság), a Baranya Megyei Kormányhivatal illetékes osztályait, illetve felszólította a szennyvíztelepet üzemeltető Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.-t (DRV Zrt.) a szennyezés megszüntetésére. A helyszínen készült képen látható a szennyvíz befolyása a mederbe, a telepi becsatlakozásnál (1).



Még aznap, március 20-án (szombaton) a Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság helyszíni szemlét tartott, jegyzőkönyvükben rögzítették, hogy az üzemeltető elmondása szerint a szennyezés oka a telepen történt műszaki hiba volt, amelyet sikerült elhárítani, de a tisztítási hatásfok megfelelő szintre való visszaállása hosszabb időt vesz igénybe.

Másnap, március 21-én (vasárnap) munkatársunk újból bejárta a helyszínt és azt tapasztalta, hogy a szennyezés mértéke kissé csökkent, de a bűzhatás továbbra is fennállt. Ezen a napon a Katasztrófavédelmi Igazgatóság keretein belül működő Vízügyi Hatóság tartott helyszíni szemlét, a Baranya Megyei Kormányhivatal részéről vízmintavétel is történt, ezért jogszabályi előírások miatt a készültséget március 21-én 11 órától II. fokúra emeltük.

Igazgatóságunk a káresemény tudomására jutásától kezdve figyelőszolgálatot tartott fenn, s napi rendszerességgel ellenőriztük a helyszínt. A következő napokban a helyzet nem változott, a szennyezés továbbra is fennállt.

Március 26-án (pénteken) levélben fordultunk a Vízügyi hatósághoz-, kérve, hogy a szennyezőt a hatósági eljárás során szólítsák fel a mederben folyamatosan kiülepedő szennyvíziszap eltávolítására, amint azt a körülmények lehetővé teszik.

A sajtó érdeklődésére tájékoztatást adtunk a kialakult helyzetről és a megtett intézkedésekről.

A mederbe érkező szennyvíz nagy mennyisége miatt április 1-jén (csütörtökön) 6 órától a készültséget III. fokúra emeltük, ezzel egyidejűleg munkatársaink a befo-

lyás környezetében 3 helyen keresztgátakat építettek ki a mederben homokzsákokból, a szennyvíziszap lokalizálásának céljából. Mintavevő Munkacsoportunk helyszíni vízmintavételeket végzett, a minták oxigéntartalma minimális volt.

A másnapi bejárás során tapasztaltuk, hogy az egyik kiépített keresztvezés átszakadt, ennek helyreállítását-, illetve megerősítését azonnal elvégeztük. A későbbiekben a keresztgátak stabilitásával nem volt probléma.

A keresztgátak kiépítését szemléltetik az alábbi képek (2,3).



A figyelőszolgálatot továbbra is fenntartottuk, a szennyvíztisztító telep üzemeltetőjével pedig többször is egyeztetések történtek, átadták a kibocsátott szennyvízre vonatkozó kontrollmérések eredményeit, melyek lassú javulást mutattak. Április 20-án levélben fordultunk a DRV Zrt.-hez, melyben szintén kértük a Lanka-csatorna medrében felgyűlő szennyvíziszap eltávolításának elvégzését.

Április 29-én (csütörtökön) közös helyszíni szemlélet tartottunk a DRV Zrt. képviselőivel, melyen az üzemeltető beszámolt arról, hogy a kibocsátott szennyvíz több minőségi paramétere már határérték alá csökkent. Bejártuk a szennyezéssel érintett csatornaszakaszt, felbecsültük az eltávolítandó szennyvíziszap mennyiségét.

A rendszeres napi helyszíni ellenőrzéseket tovább folytattuk, az üzemeltető szintén rendszeres tájékoztatást adott a kibocsátott szennyvíz laborvizsgálati értékeiről, melyek május hónap folyamán tovább javultak.

Május 26-i (szerdai) levelünkben ismételten kértük a Vízügyi Hatóságot, hogy intézkedjenek a DRV Zrt. felé annak érdekében, hogy a mederben felgyűlt szennyvíziszap eltávolítása megtörténjen, mivel már csak egy vízminőségi jellemző van határérték felett, így a munka elvégzése aktuálissá vált.

Az aktuális helyzetet mutatja a mellékelt kép, a javulás szemmel látható (4).



A III. fokú vízminőségi kárelhárítási készültség jelenleg is fennáll, végezzük a rendszeres helyszíni ellenőrzéseket. A szennyvíziszap eltávolítása még hátravan, ez a DRV Zrt. felelőssége, melyre ígéretet kaptunk, az iszap mintavételezése megtörtént, de lapzártánkig a kotrási munka még nem kezdődött meg.

Az eset kapcsán ismételten meg kell említeni, hogy a különböző szervezetek közötti kommunikáción továbbra is javítani szükséges, a hatékonyabb együttműködés, gyorsabb reagálás bizonyos mértékben csökkenthetné a szennyezések környezeti hatásait.

## A nemzetközi DRAWA projekt és eredményei

### Domány András

vízrendezési referens

Vízrendezési és Öntözési Osztály

2019. februárjától a sikeresen lezárt nemzetközi magyar-horvát INTERREG projektünk (DRAWA – HUHR/1601/2.1.3./0010) a fenntartási időszakába lépett. A projekt eredménye, hogy a pályázatban beszerzett modern felmérő eszközök (szonár, GPS-ek, motorcsónak) segítségével elkészült a Dráva hajózási útvonalának részletes meder felmérése, mely a közel 200 km-es drávai hajózási útvonalon a folyó vízi útjának használhatóságáról, a biztonságos vízi közlekedésről ad tájékoztatást. A felmérési munkát követően a kinyert adatokból elkészült a vízi turisztikát és hajóforgalmat könnyítő digitális térkép, mely – a horvát partner által a pályázatban vállalt – iOS és Android alapú mobil applikációk révén okos készülékekről is elérhetővé vált. Az applikáció mellett, hogy segíti a Dráván való eligazodást, tartalmazza a Dráva menti magyar és horvát oldali turisztikai látnivalókat, gasztronómiai és szállás lehetőségeket, a környékbeli kerékpárutakat és nem utolsósorban a biztonságosan hajózható útvonalat is. A projekt zárását követően nem csökkent a letöltési kedv, mert mára már több, mint 1000-en voltak kíváncsiak az elkészült telefonos applikációra, ami nagy szó, mert az utóbbi időben a szabad mozgásterünket kissé ellehetetlenítő járvány miatt megtépázott turizmus ellenére is nőtt a letöltések száma.

A projekthez készült okostelefon applikáció az alábbi linken keresztül továbbra is telepíthető az Android és iOS alapú mobiltelefonokra.

Android:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.codecons.drawa>

iOS:

<https://itunes.apple.com/us/app/drawa/id1448374025?ls=1&mt=8>

A projektben vállalt okostelefonokra elérhető iOS és Android alapú DRAWA mobil applikáció az alábbi QR kódokon keresztül is letölthető:



App Store



Google Play

A turizmus vonzóbbá tételét segíti továbbá a Dráva menti települések és területek turisztikai, természetvédelmi és gasztronómiai lehetőségeit, érdekességeit bemutató háromnyelvű (magyar/horvát/angol) kiadvány, illetve a mind a magyar, mind a horvát oldalon hét-hét drávai turisztikai kötetben elhelyezett információs tábla.

A három nyelvű Drávai turisztikai kalauz az alábbi hivatkozásról letölthető:

[http://vpf.vizugy.hu/reg/ddvizig/doc/Brosura\\_DRAWA.pdf](http://vpf.vizugy.hu/reg/ddvizig/doc/Brosura_DRAWA.pdf)



A Dráva – Fotók: Domány András

# A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság gazdálkodásának új irányai

**Dr. Makay Gábor**

gazdasági igazgató-helyettes

Az Igazgatóság gazdasági szervezetének elsődleges feladata a szerv működésének finanszírozása. Tekintettel az éves költségvetésünk felülről zárt jellegére, úgy tűnhet, hogy ez a feladat eleve behatárolt, nincs mozgáster.

A tavalyi évtől ennek ellenére több intézkedés is bevezetésre került, amelynek a célja épp a költségvetési lehetőségeink bővítése, illetve a rendelkezésre álló források hatékonyabb felhasználása.

A 2020. évi költségvetési évről készített beszámolóink adatai alapján ma már látható, hogy elképzeléseink részben sikerrel jártak – a tavalyi évben megdupláztuk a kötelezően előírt működési bevételeinket, s ezzel több, mint nyolcvanmillió forinttal bővítettük a kiadási lehetőségeinket. A többletbevételeket eredményező tevékenység tervezett és szisztematikus volt. A szabad kapacitások felmérése és kihasználása, a piacok célzott felkutatása révén már az év közepétől biztonsággal előre jelezhetővé vált az év végére ténylegesen is teljesített többlet.

Az így rendelkezésre álló szabad forrást a jobb minőségű alapfeladat ellátásra, valamint kifejezetten és célzottan a humán erőforrás megtartására fordítottuk. A közösen elért többletforrás eredményeként hosszú évek után újra sikerült bővítenünk gépállományunkat, fejlesztettük a központi irodaépületünket, és több formában is jóléti támogatásokat biztosítottunk a dolgozók számára. Ez utóbbiak közé sorolandó a valamennyi dolgozótól átvállalt mobil előfizetési díj, a belső rekreáció külföldi lehetőséggel történő kibővítése, valamint az igazgatósági

üdülők SZÉP kártyával történő fizetési lehetőségének megteremtése, vagy éppen a vírus elleni küzdelemben a dolgozók egészség- és vitamincsomaggal való támogatása.

A többletbevételek elérése csak célkitűzéseink egyike volt; tavaly több intézkedést hoztunk a gazdálkodás hatékonysága érdekében is. Ennek keretében egyedülállóként mobil applikációt fejlesztettünk és a gyakorlatban alkalmaztunk a kiösszegű kötelezettségvállalásaink napi szintű követésére. A korábbi negyedéves költségvetési jelentések mellett havi szinten és szakaszmérnökségekre lebontva mutattuk ki a pénzügyi kiadásokat. A tavalyi évtől kezdve szisztematikusán felülvizsgáltuk a többéves szerződéseinket is, ennek keretében racionalizáltuk többek között a vagyonsvédelmi kiadásainkat, üzemeltetési beszerzéseinket.

Továbbra is a fejlesztések nélkülözhetetlen forrását jelentik a projektek. Ennek jövőbeli értékét felismerve több projektelképzelést is tervezői munka és vele együtt járó költségek saját forrásból történő megelőlegezésével is támogattunk.

A tavalyi évben megkezdett munka célja, hogy hosszú távon is stabil és a költségvetés aktuális helyzetétől csak részben függő pénzügyi kondíciókkal bírjunk. Ennek érdekében jelenleg is dolgozunk egy több évre szóló és az Igazgatóság profiljához igazodó további és rendszeres bevételeket eredményező struktúra kidolgozásán.

# Határainkon túl

## IDÉN 65 ÉVES A MAGYAR-JUGOSZLÁV VÍZGAZDÁLKODÁSI EGYÜTTMŰKÖDÉS

**Dr. Breinich Miklós – Branko Bergman**

**A magyar-jugoszláv vízgazdálkodási együttműködés sikeres harminc éve – 1986.**

A vizek az emberiség történelme során hol összekötötték, hol elválasztották az országokat és népeket, rombolták és építették a civilizáció vívmányait, elöntötték vagy aszályal sújtották, táplálták és éhezettették a partjaikon élő embereket. A magyar és a délszláv népek történelme során a közös vizeken ez ugyanígy történt. A vizek tanúi voltak széthúzásainknak, de ugyanígy együttműködésünknek is. A magyar és a jugoszláv népek kapcsolata egyben a vizekhez való kötődést is jelentette, a vizek felhasználását, az ellenük való védekezést és a vizek védelmét.

Ma, amikor büszkén jegyezzük a Magyar Népköztársaság és a Jugoszláv Szocialista Szövetségi Köztársaság közötti sikeres vízgazdálkodási együttműködés harmincadik évét, külön ki kell hangsúlyoznunk, hogy ez nagyban segítette az együttműködés más formáit is.

A jugoszláv és a magyar vízgazdálkodás közötti bizalom és kölcsönös tisztelet alapjai messze megelőzték az 1975. évi helsinki dokumentumokban elfogadott elveket.

Fontos kiemelnünk azt a tényt is, hogy ez az együttműködés már régóta, közvetlenül a vízgazdálkodási Egyezmény 1955. évi aláírását követően rendkívül operatív- és gyakorlatiassá vált. Ez jó példa az élő egyezményeknek, eltérően számos államközi egyezménytől, amelyek sajnos csak deklarációként, „papíron” léteznek és nem valósulnak meg az életben. Anekdotaként hat, de igaz, hogy a gyakorlatban az érdekeltek szinte megfeledeznek az Egyezményről, sokszor nincs szükség az Egyezményre történő hivatkozásra sem, fel sem merül a formális meghosszabbítás

szükségessége és így az automatikusan meghosszabbodik.

A hosszú, sikeres együttműködésben mindkét fél részéről a szakértők széles köre vett részt. A Magyar-Jugoszláv Vízgazdálkodási Bizottságban és annak munkacsoportjában tartós barátságok jöttek létre. A hosszabb távú, bensőséges együttműködés segített abban, hogy olyan problémák, amelyek, ha csak formálisan kerülnének megtárgyalásra, rendkívül komolyak és súlyosak lennének, konstruktív, baráti megközelítéssel és jószándékkal oldódnak meg, illetve problémaként már meg sem jelennek.

A Bizottság, sokéves tapasztalatát használva, tizenöt témakörben szervezi és rendszerezi munkáját, területi vagy funkcionális felosztásban. A kérdéscsoportok megoldására általában külön albizottságokat hozott létre, amelyek a Bizottság rendes ülésszakain kitűzött feladatokkal összhangban, munkájukat nagy önállósággal szervezik meg. Ez a decentralizáció hatékony munkát tesz lehetővé az operatív feladatok megoldásában. A munka oroszánrésze az albizottságban és az ad hoc munkacsoportokban folyik. Munkájuknak a végeredménye kerül a Bizottság ülészakára. Az ily módon egyeztetett anyagokat a Bizottság többnyire nagyobb viták nélkül elfogadja.

Közösen történik az árvízvédelmi műveknek a felülvizsgálata, a védelmi központok szervezése és felszereltségük ellenőrzése, a védművek kiegészítése és rekonstrukciója.

A Duna közös érdekű szakaszán folytatódnak a szabályozási munkák és folyik a táv-

lati vízgazdálkodási tervek egyeztetése. 1985 telén rendkívül sikeres volt a jég elleni védekezés a közös érdekű szakaszon. Ennek és az eddig elvégzett szabályozásoknak köszönhetően nem volt súlyosabb következmény, pedig a hidrometeorológiai helyzet nagyon hasonló volt a rossz emlékű 1956. évihez.

A Tiszán folyamatban van a védtöltések rekonstrukciója az azonos biztonság elérése érdekében. Vizsgáljuk a Kiskörei és Novi Becsej-i duzzasztóművek hatását a vízjárásra, rendkívüli esetekben.

Folytatjuk a hidrológiai feltáró munkákat és a távlati vízgazdálkodási tervek egyeztetését. Vizsgáljuk a tiszai hajózás hidrotechnikai lehetőségeit a Tokaj és Záhony közötti szakaszon.

A Dráva vízgyűjtőjén figyelemmel kísérjük és fejlesztjük az árvízvédelmi rendszert. Közös döntések alapján, közös érdekből végezzük a szabályozási munkákat a folyó kritikus szakaszán. A jugoszláv fél a legutóbbi öt évben több munkát végzett, de ez fokozatosan kiegyenlítődik. A drávai hajóutat a magyar-jugoszláv Hajózási Egyezmény rögzíti a 198 fkm-ig (a Dombó torkolata). A szabályozási munkák a hajózás követelményei alapján és a sürgős beavatkozást igénylő pontokon folynak.

A Dráva közös érdekű szakasza komplex hasznosításának tervezése az utóbbi tíz évben új elemet jelent a Bizottság munkájában. Ma már nemcsak védekezünk az árvizek és a jég ellen, hanem aktív beavatkozásokkal megkezdjük a folyó komplex hasznosítását. A szabályozási, műtárgypítési és vízrendezési munkákon kívül előtérbe kerül az energetikai hasznosítás is. Ezzel összefüggésben lehetővé válik a hajóút jobb kihasználása és nagy térségek jobb mezőgazdasági hasznosítása a folyó mindkét partján. A szabályozási munkák és a tározó töltések védelmi funkciója eredményeképpen jelentősen javul az árvízvédelmi biztonság. A tervezésbe és a megvalósítás finanszírozásába mindkét ország népgazdaságának más ágazatai is bekapcsolódnak.

Ilyen korszerű megközelítéssel vizsgáljuk a Mura folyó határszakaszát is. A komplex hasznosítás koncepcióterve már elkészült. A Dunán is hasonló megoldás készült az Újvidék-Bezdán közötti szakaszra. Előttünk áll a műszaki-gazdasági tervezés minden részletének az államok közötti egyeztetése. A közös létesítmények közül elsőnek valószínűleg a Gyurgyeváci Vízlépcső valósul meg az 1986-1990 közötti középtávú tervidőszakban.

Ez új szakaszt jelent a két ország közötti rendkívül sikeres vízügyi együttműködésben és a közös folyókon végzendő egyéb tevékenységekkel együtt a két baráti ország együttműködésének új hídját is jelképezni fogja.

# Víz-tükör

## „Az első perctől kezdve megtaláltam itt a helyem...” Interjú Komlós Éva belső ellenőrrel

### Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Titkárság



**Precízség, korrektség, szakmai alázat jellemzi belső ellenőrünket, Komlós Évát. Ízig-vérig szereti a szakmáját, a vízügyet, s a vizeket. Különösen a Drávát, hiszen egy Dráva-parti városban, Baracson él.**

**Szeret utazni, kirándulni, tanulni és olvasni. Remekül ír, s nagyon szereti a nyelveket.**

**A DDVIZIG az első „igazi” munkahelye – vallja, s az egyetlen is marad.**

**A hivatásából jeles, több diplomás, államilag kitüntetett szakemberrel beszélgettem, aki 31 esztendeje vízügyes.**

**Kedves Éva, az idei Víz Világnapja alkalmából miniszteri elismerésben részesültél, amihez újra csak nagy szeretettel gratulálunk és nagyon büszkék vagyunk Rád!**

**Számítottál-e erre az elismerésre, erre a minisztériumi kitüntetésre?**

Elsőként a felterjesztésről értesültem, bevallom még a lehetőség felmerülése is örömmel töltött el, a pozitív elbírálásban pedig csak titkon mertem reménykedni. A minisztériumi visszajelzést követően a családom volt az első, akikkel megosztottam a számomra sokat jelentő hírt.

**Mit jelent számodra ez a díj, ez az elismerés? Részesültél-e már hasonló elismerésben?**

Hasonló nagyságrendű elismerésben még nem volt részem, ezért sokáig el sem mertem hinni, hogy valóban én leszek a „kiválasztott”. Igazgatósági pályafutásom során több alkalommal is voltam kitüntetett, részesültem már igazgatói dicséretben, a szolgálati emlékérem fokozatait is megkaptam, minden alkalommal megtisztelő volt a kollégáim körében átvenni az adott elismerést.

Számomra több vonatkozása is van e díjnak. Egyrészt amolyan életműdíj, az elmúlt évtizedekben végzett munkám értékelése, másrészt elismerés a belső ellenőri szakma számára. Tulajdonképpen egyfajta visszaigazolása annak, hogy mások is fontosnak vélik a tevékenységem, reményeim szerint hozzáadott értéként tekintenek a munkámra. Sajnos a belső ellenőrzés mindig is egy kicsit „mostoha” terület egy szervezet életében, az emberek jelentős része szükséges rosszként tekint rá. Az elmúlt években szerencsére pozitív irányba mozdult a szakma megítélése, hisz a vezetők egyre inkább felfedezik a belső ellenőrzés támogató funkcióit. Hatalmas motivációként élem meg, hogy miniszteri elismerésben részesültem, megerősített abban a tudatban, hogy fontos része vagyok a VIZIG-es csapatnak, a kollégák pedig egyre inkább felfedezik, hogy jelentős átalakuláson megy keresztül a belső ellenőrzés rendszere. Míg korábban egy belső ellenőr csak a múltra vonatkozó megállapításokat tett, jelenleg a jövőbe tekintő, proaktív tanácsadó jelleg dominál.

### **Mesélj picit a munkádról: Mióta dolgozol itt, mióta vagy vízügyes, s valójában mi egy belső ellenőr munkája?**

31 éve dolgozom az Igazgatóságon, sok szervezeti átalakítást megéltem már. Szerencsés vagyok, mert több munkakörre is rálátásom van, ismerem a szakaszmérnökségek és a központi egységek működését egyaránt. Belső ellenőri kinevezésem előtt dolgoztam ügyintézőként, illetve egy ideig az Igazgatási és Jogi Osztály helyettes vezetője is voltam.

Az élet érdekes fordulatokban gazdag, e tény a pályafutásom során is nyomon követhető. Még IJO dolgozóként remek szakmai kapcsolatot alakítottam ki az akkori belső ellenőrrel, sok szempontból a mai napig a mentoromnak tekintem. Erre az időszakra datálható, hogy a Corvinus Egyetemen költségvetési ellenőr képzés indult, melyre én azonnal jelentkeztem.

Már az első néhány konzultáción felfedeztem a szakmában rejlő lehetőségeket és azt, hogy jó belső ellenőrzés nélkül nincs felelős szervezati irányítás és egy cég

életében mi vagyunk az utolsó védelmi vonal, módszeres stratégiai tanácsadók, akiknek szinte mindenre rálátásuk van.

### **Mit hozott Neked ez az év, a szakmai elismerés mellett?**

Minden új évre számos lehetőséget biztosító időszakként tekintek, folyamatosan új tervekkel és megvalósításra váró elképzelésekkel vagyok tele, szeretem a pörgést és a munkámat. Rendszeresen szakmai anyagokat, állásfoglalásokat olvasok, szerencsére ma már rengeteg olyan portál van, ahol tájékozódhatunk, vagy akár más perspektívából is megközelíthető egy-egy szakmai kihívást jelentő kérdéskör.

### **Ez az első munkahelyed? Ha nem, előtte mit dolgoztál, hol dolgoztál?**

Mondhatom azt, hogy ez az első „igazi” munkahelyem. Gyermekeim születése előtt rövid ideig egy óvodában dolgoztam óvodatitkárként, majd jött a GYES időszaka és belépett az életembe a VÍZIG. Szerencsés és hosszantartó találkozás volt, mert az első perctől kezdve megtaláltam itt a helyem. Az első időkben még gondolkodtam, hogy a „vizes szakma” vonalán kellene továbbképezni magam, aztán egyre inkább a gazdasági területhez kapcsolódó ismeretek megszerzése vált fontosabbá, ezért e vonalon araszoltam előre. Folyamatosan tanultam – formális és informális módon egyaránt, több diplomát szereztem, illetve 3 nyelvből is középfokú nyelvvizsgát szereztem.

### **Miért érdemes-, miért jó vízügyesnek lenni?**

A vízügyes közegbe szinte azonnal beilleszkedtem, mindig jó kollégákkal voltam körülvéve. Számomra mindenkor a családom volt a legfontosabb, az ő biztonságuk, jólétük és a vízignél éppen a családi-as jelleg fogott meg elsőként. De említhetem a megfelelő munkakörülményeket is, melyek nagy szerepet játszanak az életünkben. Kihatással lehetnek/vannak hangulatunkra, általános pszichés jóllétünkre és e tényezők az otthoni viszonyainkra is jelentős hatással bírnak. Itt mindig meg tudtam valósítani a munka és a magánélet egyensúlyát. Az elmúlt több, mint három évtizedben számos emlékezetes utazás-

ban és kalandban is részem lehetett, az igazgatóság által szervezett közösségi programok is rengeteg vidám élménnyel gazdagítottak. Szereteágazó feladatellátásunkból eredően csodás telephelyeink vannak a Dráva partján, a Duna mentén és a Balaton térségében, minden bejárás, ellenőrzés, vagy akár céges kirándulás során újra és újra nyugtázom, hogy milyen jó dolog ilyen munkakörülmények között dolgozni.

### **Miért éppen itt, a vízügyön jó belső ellenőrnek lenni, s nem másutt, nem más területen, vagy ágazatban?**

A vízügy az én közegem, én már munkavállalóként itt szocializálódtam, a belső ellenőri erősségem egyik oka éppen az, hogy rendkívül jól ismerem a működési folyamatokat. Tudom, hogy hol vannak hiányosságok a belső kontrollok tekintetében, melyek a kockázatos területek, rendszeresen figyelemmel kísérem a jogszabályi változásokat és a belső szabályzatainkat. Gazdasági vonalon az általam ellenőrzött munkafolyamatok jelentős részét gyakorlatban is végeztem, mégis minden ellenőrzés előtt „beleásom” magam az adott folyamathoz kapcsolódó információkba. De említhetem annak az előnyeit is, hogy a funkcionális függetlenségem folytán nem tartozom egyik szervezeti egységhez sem, tudok a magam által diktált tempóban és az általam megszokott, pörgős iramban dolgozni.

### **Mit szeretsz a legjobban ebben a munkában? Milyen veszélyek és kihívások vannak ezen a területen?**

Legnagyobb veszély a felületesség. Ha nem megfelelően értelmezek egy jogszabályt, ha elsiklok egy fontos részlet felett és adott esetben egy külső ellenőrzés tárja fel azt a hibát, vagy hiányosságot, melyet én megelőzhettem volna. És ebben rejlik a kihívás is: folyamatosan követni a jogszabályok változásait, figyelemmel kíséreni a belső ellenőrzéshez kapcsolódó szakmai anyagokat, ráérezni arra, hogy egy-egy folyamatban mely kontrollelem lenne a leghatásosabb és leghatékonyabb módon proaktív. A másik nehéz „vonal” a kollégák általi elfogadtatás, megértetni velük az

ellenőrzés célját és azt, hogy egy adott ellenőrzés megvédheti őket a hibázástól, a későbbi felelősségre vonástól. Időnként kissé pszichológusként is funkcionálok, lelki tanácsot adok, ápolgatom a kollégák egóját, az aktuális hangulatokhoz igazodva közelítek meg egy-egy problémás helyzetet.

### **A belső ellenőröknek van-e ágazati képzése, továbbképzése?**

A belső ellenőri szakma folyamatos megújulásra és tanulásra kész. A nemzetközi és a hazai normák a kor kihívásaira gyorsan és hatékonyan reagálnak, a Pénzügyminisztérium honlapján és a különböző szakmai szervezetek honlapján rendszeresen jelennek meg elsajátításra váró információk. Kétévente kötelező képzésen kell részt vennünk, az ÁBPE-II. képzést államháztartási számvitel területen éppen a napokban teljesítettem. De saját indíttatásból, a munkám szeretetéből adódóan is sokat kutakodom szakmai anyagok között.

### **Más vízügyi igazgatóságokkal hogyan tudsz-, hogyan tudtok együttműködni?**

Mondhatom, hogy rendszeres a tapasztalatcsere, néhány belső ellenőr kollégával kifejezetten konstruktív az együttműködés. Mindenkinek megvan a maga erőssége akár jogi, akár gazdasági, akár „vizes” vonalon, minden ember más szemszögből közelít meg egy megoldandó problémát, a sok tapasztalat pedig összeadódik és felerősíti egymást. Gyakran és sokat tudunk egymásnak segíteni. Két évvel ezelőtt megrendeztük az első konferenciánkat is, sajnos a Covid helyzet tavaly felülírta a terveinket, nem tudtunk találkozni. A jó kapcsolatok igazolására szeretném megemlíteni, hogy volt olyan igazgató, aki írásban gratulált a miniszteri elismeréshez. Bevallom, nagy öröm volt olvasni a sorait.

### **Mik a jövőre vonatkozó, várható feladatok és mik a terveid?**

E kérdés kapcsán egy kicsit különválasztom a munkát és a magánéletet. Munka frontján az első és a legfontosabb, hogy mindenkor megfelelő színvonalon segíthessem a vezetés és a teljes igazgatóság

feladatellátását, építő jellegű visszacsatolást biztosíthassak az ellenőrzéseket követően, illetve a tanácsadói tevékenységem keretében tudjak „újat” mondani, segítsen megtalálni azokat a szabályos csatornákat és lehetőségeket, melyek hozzájárulnak a hatékonyság, eredményesség és gazdaságosság szempontjainak érvényesüléséhez és biztosítják a mindenkori szabályos működést.

A magánéletben most az unokák jelentik a legnagyobb boldogságot, férjemmel együtt a fő célunk a minőségi együtt töltött idő biztosítása, közös élményeket nyújtó programok szervezése. Emellett nagyon szeretünk utazni, a járványhelyzet több utazásunkat is meghiúsította, tehát sok a bepótolni való.

#### **Van-e, lesz-e utánpótlás, esetleg szakmai gyakorlatosod?**

Jól ráéreztem, mostanában gyakran foglalkoztat az „utódlás” kérdése, hisz kedvező körülmények esetén szeretném a Nők 40 program által kínált lehetőségeket kihasználni. Ez azt jelenti, hogy két éven belül gondoskodnom kell arról, hogy az igazgatóság a jövőben is biztonságban legyen, olyan belső ellenőr legyen az utódom, aki ugyan nem tudja elvégezni a munkatársak feladatait, de segíthet abban, hogy ők jól végezzék.

#### **Mit kívánnál az ágazatnak, a munkatársaidnak?**

A munkatársaim számára azt kívánom, hogy tudják megőrizni és fenntartani azt a családi légkört, mely évtizedek óta a Vízügy sajátja, legyen elég energiájuk a közös felelősségen alapuló együttműködés kialakítására, a teljes ágazatnak pedig **biztonságos utazást kívánok a vízügy hajóján a közös kincsünknek tekintett vizeken.**

**Így legyen! Köszönöm a beszélgetést és biztonságos utazást kívánok én is, közös vizeinken!**



# Egy kis történelem

## 125 éve nyílt meg a Vízépítészeti pavilon az 1896-os millenniumi kiállításon

Honfoglalásunk 1000. évfordulója alkalmából hatalmas ünnepség-sorozat vette kezdetét országszerte, azonban a legtöbb esemény a fővárosban került megrendezésre.

Átadták a földalatti vasutat, a Nagykörutat, a Ferenc József (ma Szabadság) hidat és a kiépített rakpartot is, többek között ekkor készült el az Iparművészeti Múzeum, az Operaház, valamint a Múcsarnok.

Az évfordulós ünnepség-sorozat csúcspontját a 1896. május másodikán megnyitott ezredéves kiállítás jelentette, mely a Városligetben kapott helyet. Az 520 000 m<sup>2</sup>-es területen 240 pavilont állítottak fel, hogy bemutassák hazánk ezeréves örökségét. Azonban a kiállítás célja nem csak a múltra való visszatekintés volt, hanem a jelenben elért eredmények ismeretése is, hogy ezzel hangsúlyozzák a magyarság kitüntetett szerepét és jelentőségét a történelem formálásában, valamint sikerességét a gazdasági és kulturális életben. A reprezentatív kiállítás nagy sikert aratott, hiszen fél éves nyitvatartása alatt több százezren látogattak el a Városligetbe.



A 125 éve megnyitott tárlaton saját pavilont kapott a vízépítészet is, hogy bemutassa múltját és a 19. században megkezdődött nagy fejlesztéseket, illetve azok eredményeit. Az itt szereplő tárgyak és dokumentumok adták később a Duna Múzeum gyűjteményének jelentős részét, melyből ezen online kiállítás keretében adunk ízelítőt.

# Tanulunk

## Országos Szakmai Tanulmányi Verseny Döntője

2021. április 19-21.

### Klein Judit

oktatási, képzési referens

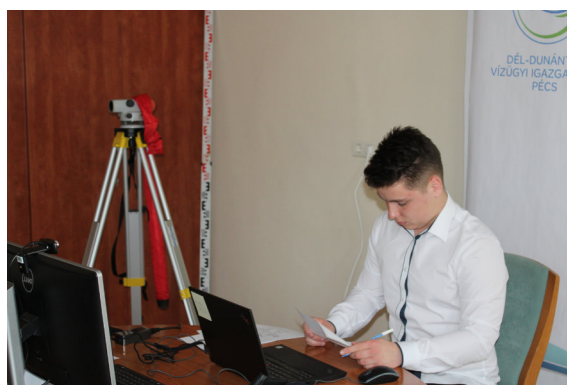
Igazgatási és Jogi Osztály

A hagyományoknak megfelelően a Belügyminisztérium felhívása alapján az idei évben is kiírásra került az Országos Szakmai Tanulmányi Verseny (OSZTV). A 2021. évi megmérettetésre az ország hét technikumból negyven tanuló nevezett, vizsgázó technikus, illetve vízügyi technikus szakterületen.

A korábbi szokásoknak megfelelően az írásbeli elődöntők a területileg illetékes vízügyi igazgatóságok közreműködésével zajlottak le. 2021. február 17-én a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (DDVIZIG) Barcson, a Kaposvári Szakképzési Centrum Dráva Völgye Gimnáziuma, Szakgimnáziuma és Kollégiumában segédkezett az OSZTV I. fordulójának lebonyolításában, ahol hat fő indult vizsgázó technikus kategóriában. Közülük két diák jutott be az áprilisi országos fináléba, számukra Igazgatóságunk tárgyjutalmat ajándékozott.

A koronavírus okozta helyzet miatt a verseny döntője - csakúgy, mint tavaly - rendhagyó módon online valósult meg 2021. április 19-21. között, szintén a helyi

Igazgatóságok bevonásával. Így a DDVIZIG is biztosította az eseményhez szükséges helyszínt, technikai feltételeket, műszereket. A versenyzők szakmai zsűri előtt, kamerán keresztül mutatták be elméleti és gyakorlati tudásukat. A résztvevő tizennyolc tanuló közül tizenöt technikus minősítést szerzett, mivel teljesítette a versenyfelhívásban meghatározott 4,0 feletti eredményt. A barcsi diákok, Tarr Balázs és Mátyás Dominik 10. és 13. helyen végeztek. Gratulálunk a versenyzőknek!



## Belső képzések a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

### Klein Judit

oktatási, képzési referens  
Igazgatási és Jogi Osztály

A vízügyi igazgatási szerveknél foglalkoztatott közalkalmazottak oktatási programjának első négy éves ciklusa az utolsó esztendejéhez érkezett. A járványügyi helyzetre való tekintettel, a lehetőségekhez képest ebben az évben az online elvégezhető továbbképzéseken lesz a hangsúly. Azonban a számítógépet a mindennapi munkavégzés során nem használó munkatársak esetében – mivel a Kormányrendelet április 19-től ismét lehetőséget ad erre – jelenléti képzéseket szerveztünk.

A vízügyi üzemeltető-, illetve vízügyi őrszemélyzet munkaköri kategóriákban foglalkoztatott kollégák Árvízvédekezés a gyakorlatban a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén című oktatáson vettek részt. Az elmúlt évek hasonló képzései elméleti oldalról már körbejárták ezt a témakört. Idén ezek rövid átisméltése után a hangsúly az árvíz elleni védekezés módszereinek gyakorlatban történő elsajátításán volt. Így az oktatáson résztvevők frissítették ismereteiket a töltéskoronát meghaladó árvízszint, a szí-

várgás, a csurgás, hullámverés, mentett- és vízdoldali rézsúcsúszás, buzgár kialakulása esetén szükséges védekezési módszerekről. Az alkalmazott kisgépek üzemeltetését, karbantartását is áttekintették, valamint bemutatásra és elemzésre kerültek az Igazgatóság működési területén közelmúltban levonult árvizek során tett beavatkozások is.

A képzést három szakaszmérnökségünk számára, három különböző helyszínen és alkalommal valósítottuk meg. Az év során belépő munkatársak oktatásának biztosítása érdekében novemberben is tervezzük a program megszervezését.

Belső képzéseinken minden esetben saját kollégáink látják el az oktatói feladatokat, hiszen ők azok, akik saját tapasztalataik révén, első kézből ismerik a helyi sajátosságokat, és a mindennapi munkavégzés során jól hasznosítható ismereteket tudnak átadni. Így jelen program esetében – minden szakaszmérnökségnél – a helyi területi felügyelő munkatársaink vállalták magukra ezt a szerepet.



# Vízügyi azonosítót generáló ArcGIS Desktop add-in alkalmazás bevezetése

2021. május 18.

## Zékány Ildikó

területi műszaki referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság által szervezett „Vízügyi azonosítót generáló alkalmazás bevezetése” tárgyú, az alkalmazás éles bevetését segítő online megbeszélésen vettünk részt május 18-án.

A VarGEO és a VarSQL adatbázisok közötti jobb kapcsolat kialakításának érdekében fejlesztésre került egy alkalmazás ArcGIS desktop szoftver használatával.

Az alkalmazás lehetővé teszi ArcGIS felületről vízügyi objektum rendszám (VOR) kiosztását, illetve egyes meglévő attribútumok rögzítését VarSQL-ben, az objektum tulajdonságaként.



Az alkalmazás használatának bővítéséről a későbbiekben további egyeztetéseket fogunk tartani.

# Online szakmai továbbképzés az ArcGIS PRO használatáról

2021. május 20.

## Hegedüs Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. május 20-án az Országos Vízügyi Főigazgatóság által szervezett „Az ArcGIS PRO használata” című, online formában tartott szakmai továbbképzésen vettünk részt. A képzésen azon kollégáink vettek részt, akik rendelkeznek felhasználói szintű ArcGIS ArcMAP ismerettel, s munkaköri feladatuk a térképek készítése, térinformatikai fájlok és téradatbázisok kezelése. A képzés célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék az ArcGIS Pro felépítését és kezelését, az átváltást és importálást ArcMAP programcsomagról, valamint elsajátítsák a térképkészítést, illetve a tartalom publikálását a portálra, s megismerjék az attribútum

táblán, metaadat szerkesztőn és térképi felületen végezhető térinformatikai műveleteket. Az egynapos képzés ütemezetten zajlott és vizsgáztatás nélkül zárult.



# Személyi hírek

## Személyi hírek

### Bányai Andrea

kiemelt funkcionális referens  
Igazgatási és Jogi Osztály

Az Igazgatóság engedélyezett létszámkeret alapján gazdálkodik a személyi állománnyal. Létszámunk 2021. január 1-től 15 fő öntözéses státusszal bővült, így engedélyezett létszámunk ettől a naptól kezdve 246 fő.

A 15 fő öntözéses státusz betöltése 2021. március 22-ig maradéktalanul lezajlott.

Szintén 2021. január 1-vel elfogadásra került az új Állománytábla, mely alapján bővült az Igazgatóság szervezeti egységeinek száma.

Az év során (2021. 05. 21-ig) ezidáig 28 fő kezdett dolgozni Igazgatóságunkon és mindösszesen 7 fő közalkalmazotti jogviszonya szűnt meg közös megegyezéssel. Két kollégánk sajnos elhunyt.

A belépett 28 fő közül 7 fő belső pályázattal (közfoglalkoztatási programban volt az Igazgatóságon) került felvételre. A többi 21 fő külső pályázó volt.

A 15 fő öntözéses státusz 2021. április 1-vel betöltésre került.

#### Igazgatói kitüntetések átadása a DDVIZIG-en

Május végén került sor a DDVIZIG Majálisára az Orfűi Vízműveségvédelmi Központban, ahol kötetlenebb formában, mégis hivatalos keretek között tölthettük el a napot Orfűn, közös szabadtéri rendezvényünkön.

17 kollégánk részesült Igazgatói dicséretben-, s 10 kollégánk Szolgálati Emléklap elismerésben.

#### Igazgatói dicséretben részesültek:

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Horváthné Rab Júlia   | Kiemelt funkcionális ügyintéző      |
| 2. Kis-Kovács Károly     | Gátor 1                             |
| 3. Nagy Lajos            | Gépkezelő 1                         |
| 4. Patak István          | Területi felügyelő 2                |
| 5. Boros Bálint          | Területi felügyelő 2                |
| 6. Benke Jenő            | Gépkezelő 1                         |
| 7. Bartucz Róbert József | Csatornaőr 1                        |
| 8. Kozári Csaba          | Csatornaőr 1                        |
| 9. Harbula Róbert        | Területi felügyelő 2                |
| 10. Miseta Renáta        | Informatikai és hírközlési referens |
| 11. Palos Csaba          | Informatikai és hírközlési referens |
| 12. Bányai Andrea        | Kiemelt funkcionális referens       |
| 13. Kovács Tibor         | Területi felügyelő 2                |
| 14. Klein Béla József    | Csatornaőr 1                        |
| 15. Troszt Veronika      | Területi műszaki referens           |
| 16. Börzsei Annamária    | Közfoglalkoztatási ügyintéző        |
| 17. Bósz Tamás János     | Területi műszaki referens           |

**Szolgálati Emléklap I. fokozatban részesültek:**

1. Balázs Béla      Kiemelt funkcionális referens
2. Bores János      Csatornaőr 1
3. Szilárd István Zoltán      Geodéziai és térinformatikai ügyintéző 1
4. Szabó Zoltán      Folyami szakszemélyzet 1
5. Maretics Valéria      Pénzügyi referens
6. Váradi Nelli      Szakasz mérnök

**Szolgálati Emléklap II. fokozatban részesültek:**

1. Szierer Tamás      Területi felügyelő 2
2. Pál Irina      Kiemelt műszaki referens
3. Józán Éva      Igazgatási ügyintéző
4. Szabó Zsolt      Gépkészelő 1



Kitüntetett munkatársainknak szeretettel gratulálunk és további munkájukhoz sok sikert és jó egészséget kívánunk!



## Gyászír

**TREUTZ CSABA**

**(1966. június 24. – 2021. április 24.)**



Mély fájdalommal tudatjuk, hogy  
**TREUTZ CSABA** kollégánk  
– hosszú betegség után –  
2021. április 24-én elhunyt.

Munkatársunk a Pécsi Szakasz mérnökség  
Pécsi Felügyelőségén 1993. óta dolgozott  
csatornaőrként.

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

*"Tudjuk: hogy senkit sem hozhat vissza a  
gyertyafény.*

*De az emlékezet, a szív megőrzi azt, akiért a  
gyertya ég."*



# Szakmai szervezetek hírei

## A Dél-dunántúli Területi Vízgazdálkodási Tanács (DDTVT) és a Dráva Részvízgyűjtő Vízgazdálkodási Tanács (DRVT) 2021. évi eddigi munkája – összefoglaló

### Pinczehelyi-Tátrai Tímea

DDTVT titkár

A rendkívüli járványhelyzetre való tekintettel a különböző pályázati felhívások keretében benyújtott kérelmek bizonytalan ideig elektronikus formában-, bizottsági ülés összehívása nélkül kerülnek megtárgyalásra a bizottsági tagok írásos bevonásával.

Erre lehetőséget ad az Országos Vízgazdálkodási Tanács elnöke által elfogadott aktuális Szervezeti és Működési Szabályzat III./44. pontja, miszerint: „A Tanács (illetve Bizottsága) az állásfoglalását rendkívüli, halaszthatatlan vagy azonnali döntést igénylő ügyekben a tagok írásbeli (email-en megküldött) nyilatkozata alapján is kialakíthatja. Ebben az esetben a Tanács döntését a titkárság feladatát ellátó szervezet (Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság) foglalja írásba, melyet jóváhagyásra megküld az elnöknek, majd az elnök által jóváhagyott döntésről írásban tájékoztatja a tagokat.”

Fentiekre tekintettel a DDTVT és a DRVT az idei év során személyesen nem ülésezett, a DDTVT szakmai bizottságai írásbeli kommunikáció segítségével vitatták meg és adták ki támogató szakvéleményeiket.

A Baranya- és Somogy Megyei Szakmai Bizottságok (BMSZB és SMSZB) a

bizottsági tagok aktív részvételével zavartalanul működtek a pályázati anyagok véleményezése céljából.

A 2021. évben ezidáig benyújtott, összesen 64 db TOP-2.1.3-16 sz. települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések pályázatos előzetes szakvéleményt a két szakmai bizottság maradéktalanul kiadta, a pályázat befogadójának hiánypótlási határidejének lejártá előtt.

A VP6-7.2.1.2-16 Egyedi szennyvízkezelés pályázati felhíváshoz beérkezett egyedi szennyvízkezelési kérelmek tekintetében 24 db dokumentációt vizsgáltak a szakmai bizottságok tagjai.

A benyújtott pályázatok szakmai véleményezésével kapcsolatban a kérelmező önkormányzatok, pályázatírók és tervezők számára folyamatos írásbeli és telefonos kapcsolattartást biztosítunk, tájékoztatást nyújtunk a DDVIZIG szakértői által tett észrevételekről, a bizottsági tagok javaslatairól és a kérelmek befogadásának módjáról, feltételeiről egyaránt. Az agglomerációs kérelmek esetében szintén folyamatosan egyeztetünk a tervezőkkel és az érintett önkormányzatokkal.

## Gyász híreink

### Ift Miklós

elnök

Magyar Hidrológiai Társaság Somogy Megyei  
Területi Szervezete

#### Genczler István 1964-2021.

Genczler István Pécssett született, de Pécsváradon nőtt fel. A Széchenyi István Gimnáziumban érettségizett, majd a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen szerzett bányamérnöki diplomát. Az egyetem elvégzése után a Mecseki Szénbányáknál kezdett dolgozni, de a bánya bezárása után váltania kellett, ezért 1994-ben mérnök-szakközgazdász diplomát szerzett a pécsi egyetemen.

1995-ben kontrolling vezetőként kezdett dolgozni a Biokomnál, később a cég gazdasági igazgatója, majd cégvezetője lett. Szakmai tevékenysége során kezdettől fogva meghatározó feladatot vállalt a cég hulladékgazdálkodásával és másod nyersanyagokkal kapcsolatos feladatainak ellátásában.

2015-től a Kaposvári Víz és Csatornamű Kft. ügyvezető igazgatója lett. A szolgáltatás számára új területét, a



víziközmű szolgáltatás kihívását nagyon komolyan vette. Továbbképezte magát, és vízmű üzemeltetési szakképesítést szerzett. Szakmai tevékenységében folytatta a tőle megszokott igényes munkát, és a lehetőségeihez mérten képviselte az ágazat érdekeit.

A Somogy Megyei Hidrológiai Társaságnak 2018-tól volt tagja, rendszeresen részt vett a rendezvényeken és a szakmai programokon. A területi szervezetnek 2019. és 2020. között elnöke volt.

Genczler István kiváló szakember volt. Munkája során nem riadt vissza az új kihívásoktól, minden feladatát a legnagyobb odaadással és lelkiismeretesen végezte. Olyan vezető és munkatárs volt, akire minden kollégája bármikor számíthatott, aki következetes, mégis emberséges volt.

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

#### Dr. Gulyás István 1939-2021.

A középiskola elvégzése után a Budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar geológus szakán geológus diplomát szerzett, 1963-ban. Az egyetem elvégzése után az Országos Vízkutató és Fűró Vállalat Kaposvári Üzemvezetőségén geológusként kezdett dolgozni. Részt vett a megye településeinek vezetékes vízellátásának megvalósítási programjában, a vízbázisok létesítésében.

1967-től a SOMOXYTERV-nél dolgozott talajmechanikai csoportvezetőként. Munkája mellett szakmai tudományos tevékenységet is végzett. Az Országos Bogdánffy Ödön pályázaton – 1966-ban – „Kaposvár vízföldtana” munkájával II. díjat nyert. 1970-ben egyetemi doktorrá avatták, „Summa Cum Laude” fokozattal.

A Magyar Hidrológiai Társaság Somogy Megyei Területi Szervezetének 1972-ben alapító tagja volt.

1986-tól nyugdíjazásáig a Somogy Megyei Beruházási Vállalatnál dolgozott. Ezt követően a KAVÍZ Kft.-nél hidrogeológusként, a helyi vízbázisok üzemeltetésében, karbantartásában és fejlesztésében vett részt.

Aktív résztvevője volt az MHT Somogy Megyei Területi Szervezete rendezvényeinek.

Szakmai munkáját számos kiemelt létesítmény – Kaposvári Sportcsarnok, NABI üzemi épület, Gyékényes-Zákány szennyvízcsatornázása – komplett talajmechanikai és alapozási terveinek elkészítése fémjelzi. A megye mélyszégi vízbázisainak védelmében végzett szakszerű tevékenysége példaértékű volt.

Az ágazathoz köthető számos szakvéleménye és tudományos munkája.

Emlékét kegyelettel megőrizzük, halálával egy nagy tudású-, a szakma által tisztelt munkatárstól, tagtárstól és barától búcsúzunk.

## Sághiné Juhász Ildikó

titkár

Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei  
Területi Szervezete

Életének 73. évében elhunyt

### ÖTVÖS KÁROLY

okl. geológusmérnök,

a DDVIZIG egykori osztályvezetője, a  
Magyar Hidrológiai Társaság kitüntetett  
tagja.

Temetése 2021. április 13-án volt, a Pécsi  
Temető Kápolnájában.



### ÖTVÖS KÁROLY

**(Gara, 1947. július 26. –  
Pécs, 2021. március 29.)**

A Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen 1970-ben szerzett geológusmérnöki diplomát. A Miskolci Egyetem értékes szakmai tevékenységét és mérnöki munkásságát 2020. évben Aranyoklevél adományozásával ismerte el.

Gyakornoki éveit a Gyöngyösorsoszi bányánál töltötte, majd 1974-től a Dél-dunántúli VIZIG előadója, csoportvezetője, osztályvezető-helyettese volt a vízkészletgazdálkodás és a vízgazdálkodás fejlesztésének szakterületén. Aktív részese volt a vízbázis-védelem országos koncepciója és jogszabályi háttere kidolgozásának. A pécsi és harkányi vízbázisok 1970-es évekbeli hatósági védelem alá helyezésének szakmai megalapozásával példát mutatott az évtizedekkel később kibontakozó vízbázisvédelmi törekvéseknek. 2010 óta a felszín alatti vizek védelme érdekében végzett tevékenységéért a FAVA (Felszín Alatti Vizekért Alapítvány) ezüst poharas szaktekintélye. Mindezek mellett a környezet- és természetvédelem szakirányításának egyéb feladatait is magáénak tekintette és 1990-től a Dél-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelősé-

gen osztályvezetői-, majd igazgatóhelyettesi feladatokat látott el. 1997-től az Ötvös és Társa Környezetvédelmi Kft. ügyvezetője; mindeközben 2002-től 2008-ig a Mecsekérc Zrt. szakértője-, majd 2013. évi nyugdíjba vonulásáig környezetvédelmi igazgatója volt.

1991-től a JPTE Műszaki Főiskolai Karán a környezetvédelmi szakmérnök képzés keretében geológiát, környezetvédelmi informatikát és települési vízgazdálkodást, majd 2000-től az építész szakon környezetvédelmet tanított.

Tagja volt az MTA Pécsi Akadémiai Bizottsága Föld- és Környezettudományok Természetvédelmi és Vízvédelmi Szakbizottságának, melynek képviselőjeként a Dráva Részvízgyűjtő Vízgazdálkodási Tanács elnökhelyettesi pozícióját is betöltötte. A Magyar Mérnöki Kamara a környezetünk védelméért elismerésben részesítette, 2008-ban.

Vezető tervezői jogosultsággal tagja volt a Baranya Megyei Mérnök Kamarának és a Környezetvédelmi Tagozat Minősítő Bizottságának.

A Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei Szervezetének munkájában 1974 óta vett részt, 1998-tól egészen az ezredfordulóig a vezetőség tagjaként segítette a megye szakmai fejlődését. PRO AQUA emlékérmét 2007-ben kapott. Számos sikeres szakmai rendezvény szervezője, előadója volt.

További elismerései:

Alkalmazott Földtudományi Klaszter 2011 – 2014 (Egy csiszolt kőre írva.)

„A Pécsi TTK-ért” díj 2012 (Ez egy szenátusi ülésen a rektortól kapott magas kitüntetés.)

2021. március 29-én hunyt el. Halálával egy szakmailag mindig következetes és elkötelezett kollégát veszítettünk el. Kritikus, sajtóságosan humoros, de ugyanakkor innovatív szellemének meghatározó szerepe volt a térség vízgazdálkodása és környezetvédelme irányításában és mindennapjaiban. Aktív szakmai tevékenységet folytatott egészen haláláig. Emlékét kegyelettel megőrizzük!

# Ajánló

## Hidrológiai Emlékpark a Kapos Vésztározónál

### Váradi Nelli

szakaszmérnök

Kaposvári Szakaszmérnökség Központ

A DDVIZIG a Dél-dunántúli Operatív Programban „A felszíni vizek védelmét szolgáló fejlesztések regionális jelentőségű vízvédelmi területen” elnevezésű, DDOP-2009-5.1.5/A kódjelű pályázati kiírásnak megfelelően pályázatot nyújtott be „Vésztározás a Kaposon” címmel. A benyújtott pályázatot a Regionális Fejlesztési Programok Irányító Hatósága támogatásra érdemesnek ítélte, így a fejlesztéseket a 2013-as évben megkezdték.

A 2014. év nyarán az Új Széchenyi Terv keretén belül lezárult a "Vésztározás a Kaposon" elnevezésű fejlesztés, melynek eredményeképpen lehetővé vált a vizek szabályozott visszatartása a Kapos völgyében. A projekt célja, hogy a nagycsapadékok okozta árvizek előfordulása esetén megteremtse, illetve fokozza az élet és vagyónbiztonságot az érintett regionális jelentőségű sík- és dombvidéki vízgyűjtő területeken. A vésztározó hatására mérséklődik az árvízi veszélyeztetettség Kaposvár és Kaposújlak belterületén, illetve a Kapos vízfolyás Kaposvár alatti szakaszán lévő települések: Sántos, Kaposhomok, Mosdós, Nagyberki, Csoma, Attala környékén.

A 2015. évi Víz Világnapjára a Kaposvári Önkormányzat és a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 5 db tájékoztató táblát helyezett el a tározó műtárgyához vezető út mellett, melyek szélesebb körű tájékoztatást nyújtanak a Vésztározó szükségességéről.

Ezen a helyen kapott helyet az országban egyedüli **Hidrológiai Emlékpark** is, mely a Magyar Hidrológiai Társaság 100 éves, míg a Somogy Megyei Területi Szervezet 45 éves jubileumi évfordulója alkalmából létesült, 2017-ben. A Magyar Hidrológiai Társaság és a DDVIZIG közösen alakította ki a Hidrológiai Emlékparkot a Kapos Vésztározó alvízi oldalán található szép, parkosított területen. Az emlékpark környezetét rendszeresen karbantartjuk, óvjuk és biztosítjuk az érdeklődők számára.

A parkban 25 nagy hírű-, az elmúlt évszázadokban kimagasló munkát végzett mérnök tablója került elhelyezésre. A kiválasztott neves személyiségekkel a vízgazdálkodás sokszínűségét szeretnénk bemutatni, de külön figyelmet fordítottunk arra is, hogy Somogy megyéhez kötődő személyek is helyet kapjanak itt.

A Hidrológiai Emlékpark létrehozásával a cél az volt, hogy olyan emléket állítsunk, amellyel méltó módon tisztelgetünk az elmúlt időszak kiemelkedő szaktudással bíró mérnökei előtt. A személyek kiválasztásánál törekedtünk arra, hogy a vízgazdálkodást meghatározó elődök az ágazat minél szélesebb körét öleljék fel. Az emlékpark létesítésével a fiatal nemzedéknek szeretnénk lehetőséget adni arra, hogy megismerjék az elmúlt évszázadokban élt és komoly munkát végzett mérnökök tevékenységét.

A Hidrológiai Emlékparkról részletek az alábbi linken elérhetőek: <http://hidrologiai-emlekpark.webnode.hu>



A Hidrológiai Emlékpark – Fotók: Váradi Nelli

# Versenyfelhívás

## A 2021-2022. évi BISEL országos verseny VERSENYFELHÍVÁSA „Víztükör”

Az Agrárminisztérium a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft., a Magyar Mezőgazdasági Múzeum és Könyvtár, a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság és a Kiszécsényi ASZC Roth Gyula Mezőgazdasági Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium közreműködésével országos versenyt hirdet a BISEL – Gumicsizmas természetvédelem program keretében „Víztükör!” címmel általános és középiskolák 7-12. évfolyamos tanulói számára két korcsoportban (7-9. és 10-12. évfolyam).



A versenyre 4-6 fős csapatok jelentkezését várjuk.

**A verseny célja:** a kisvízfolyások vizsgálata, állapotának BISEL módszerrel történő minősítése, élőviláguk megismerése, a vízfolyásokat veszélyeztető tényezők, a 2021-2022. évi versenyben különösen a vízjárás olykor szélsőséges változását okozó természetes folyamatok, illetve emberi tevékenységek megfigyelése. További cél az élményszerű feladatokon keresztül a vízfolyások és környezetük védelme iránti elköteleződés erősítése, az ökológiai összefüggések felismerése, komplex, átfogó gondolkodásmód elsajátítása és nem utolsósorban a csapatmunka, közösségépítés ösztönzése.

**A verseny felépítése:** a verseny **vízvizsgálati** részből, **egy elméleti feladatsorból**, **egy tervezési feladatból**, **egy kreatív feladatból** és a **döntőből** áll.

A <http://bisel.hu/verseny> oldalon megjelenő feladatok megoldásait online kell benyújtani az egyes fordulónál meghatározott módon, a feltüntetett határidőig.

**A versenyre való jelentkezés módja:**

a) amennyiben az iskola korábban még nem vett részt a BISEL programban, először regisztrálnia szükséges a BISEL honlapon a <https://bisel.hu/user/registration?url=/> linken. **Az iskolát csak egyszer kell regisztrálni; névváltozás esetén módosítani kell az iskola nevét**

(a már regisztrált iskolák listája a <https://bisel.hu/resztvevok> címen tekinthető meg);

b) a **versenyre** az első forduló (elméleti feladatsor) megoldásával egyidejűleg beküldött jelentkezési lappal lehet jelentkezni. **A résztvevő csapatoknak csapatnevet kell választaniuk**, valamint a **csapattagok és a felkészítő tanár nevét** és a kapcsolattartási e-mail címet is **meg kell adniuk!**

**BISEL vízvizsgálat:**

**A versenyben való részvétel feltétele** egy szabályos **BISEL terepi vizsgálat elvégzése** kibővített élőhelyvizsgálattal + **a részletes jegyzőkönyv kitöltése a BISEL honlapon**. A terepi vizsgálatnál kapcsolatban bővebb információt találnak a <https://bisel.hu/bisel-meres-pontra-oldalon>.

**A jegyzőkönyvet a [www.bisel.hu](http://www.bisel.hu) oldalra történő belépés után az Adataim/Projektjeim menüpontban az „Új projekt feltöltése” mezőre kattintva tudják feltölteni. Kérjük minél több adat megadását és fotók feltöltését is a jegyzőkönyvhöz.** A csapatok a makrogerincteleneken túl az adott vízfolyás és közvetlen környezetének növény- és állatvilágát is vegyék alaposabban szemügyre, és vizsgálják meg az egyes fajok vízhez való kapcsolódását, különösen a vízfolyás időszakos kiszáradása, vagy áradása következményeit.

A vízvizsgálat a verseny meghirdetésétől **2021. november 10-ig** végezhető.

A vízfolyás **fizikai és kémia vizsgálatával**, **kapcsolódó programok szervezésével** (pl. tanóra a patakról, kreatív foglalkozások, pataknap szervezése, közlemények megjelentetése stb.), a **vízfolyás több szakaszának vizsgálatával**, a vizsgálatok több időpontban történő elvégzésével **pluszpontokat lehet szerezni.**

**1. forduló – elméleti feladatsor:**

Az **elméleti feladatsor** megoldása (külön online feladatlap a 7-9., illetve 10-12. évfolyamosoknak)

A feladatlap kitöltésével lehet benevezni a versenyre; a feladatlap június 20-tól érhető el a <http://bisel.hu/verseny> felületen.

Beküldési határidő: **2021. december 10.**

**2. forduló – tervezési feladat:**

**Akcióterv kidolgozása – szakemberek** (vízügyi, nemzeti parki, önkormányzati, stb. szakértők) **bevonásával – a helyi kisvízfolyások kiszáradásának, vízjárási szélsőségeinek megelőzésére, mérséklésére.**

Fontos megvizsgálni az ok-okozati összefüggéseket a hatékonyabb megelőzés, védekezés érdekében!

Beküldési határidő: **2022. január 20.**

**3. forduló – kreatív feladat:**

**Képregény készítése az éghajlatváltozás hatásairól a kisvízfolyások élővilágára, különös tekintettel a szélsőséges vízjárásra.**

**Terjedelem:** minimum 3, maximum 10 kép és a hozzájuk tartozó szöveg.

**Feltölthető formátumok:** PPT, PDF, képként JPG, PNG.

**Elkészítési technika:** hagyományos szabadkézi technikák mellett a digitális eszközök, programok használata is megengedett.

A képregényben szerepeljenek az adott vízfolyás makrogerinctelen fajai is!

Beküldési határidő: **2022. február 20.**

**Döntő:**

A három forduló összesített eredménye alapján a két korcsoportban a legmagasabb pontszámot elérő 10-10 csapat jut a döntőbe.

A **döntő** várhatóan **2022. március 22-én** a Magyar Mezőgazdasági Múzeumban kerül megrendezésre, ahol a csapatoknak **maximum 8 percben kell bemutatniuk a helyi vízfolyásra kidolgozott akciótervüket.**

Továbbra is **ösztönözzük az iskolák közötti együttműködést**, illetve **a korábban vizsgált vízfolyás további vizsgálatát**, a vizsgálati eredmények időbeli változásának bemutatását. A csapatok több vízfolyást, vagy egy vízfolyás több szakaszát is vizsgálhatják, és összevethetik az eredményeket. A különböző időpontokban végzett vizsgálatok eredményei alapján kimutathatók a vízfolyást érintő, akár az éghajlatváltozás által okozott változások is.

**Díjazás:**

Korcsoportonként az első három helyezett munkáját értékes nyereményekkel díjazzuk, és lehetőség van különdíjak odaítélésére is.

A döntőbe jutó valamennyi csapat részesül ajándékban.

További részletek a versenyről, a fordulónkénti feladatokról a <http://bisel.hu/verseny> oldalon jelennek meg.

A versenyfelhívással, vagy a BISEL programba történő csatlakozással kapcsolatos kérdéseket a [bisel@am.gov.hu](mailto:bisel@am.gov.hu) címre várjuk.

# Könyvajánló

## David Attenborough: Egy élet a bolygónkon

Park Könyvkiadó Kft., 2020.  
306 oldal, ára: 4.490,- Ft

Kilencvennégy éves vagyok. Rendkívüli élet jutott osztályrészemül; csak most kezdem felismerni, hogy mennyire rendkívüli.

Fiatalkoromban úgy éreztem, hogy odakint a szabadban az érintetlen, őseredeti természet vesz körül - ez azonban nem volt egyéb, mint illúzió. Korunk nagy tragédiája - az érintetlen természeti környezet folyamatos zsugorodása és a biológiai sokféleség, a biodiverzitás csökkenése - alig észrevehetően nap mint nap itt zajlik körülöttünk. Tanúja voltam ennek a hanyatlásnak. Az Egy élet a bolygónkon a tanúvallomásom, egyben a látomásom is. Történet arról, miként követtük el a leghatalmasabb tévedésünket, és annak felvázolása, hogy ha haladéktalanul cselekszünk, hogyan tudjuk helyrehozni ezt a tévedést. Ma még - utoljára - van esélyünk arra, hogy tökéletes otthont teremtsünk magunknak, és helyreállítsuk az épségét annak a csodálatos világnak, amelyet örököltünk. Csak akarnunk kell.

Földünkön az élővilággal osztozunk, mely az elképzelhető legcsodálatosabb, évmilliárdok alatt kialakult létfenntartó rendszer. Bolygónk stabilitása azonban megingott, miközben a biológiai sokféleség véstesen lecsökkent - a kettő ugyanis szorosan összefügg. Helyre kell állítanunk a biodiverzitást, amit oly kíméletlenül pusztítottunk. Ez az egyetlen kiút a magunk által előidézett válságból. Vissza kell vadítanunk a világot.

A könyvhöz kapcsolódó film, Egy élet a bolygónkon címmel, a Netfilxen látható. Sir David Attenborough (1926) a világ legismertebb és legnépszerűbb brit természetfilmese.

Olyan legendás, mára klasszikussá vált BBC-filmsorozatok készítése fűződik a nevéhez, mint az Élet a Földön (1979), Az élő bolygó (1984), Az élet megpróbáltatásai (1990), A növények magánélete (1995), A madarak élete (1998), A kék bolygó (2001), Az emlősök élete (2002), a Bolygónk, a Föld (2006) és az Élet hidegvérrel (2008). 1985-ben II. Erzsébet királynő lovaggá ütötte. Sir David Attenborough a Royal Society tagja, és fáradhatatlan képviselője a természetvédelemmel kapcsolatos kezdeményezéseknek.

## Egy élet a bolygónkon

A szemtanú vallomása –  
és látomás a Föld jövőjéről

# David Attenborough



# Vers



## **Radnóti Miklós: Június**

Nézz csak körül, most dél van és csodát látsz,  
az ég derüs, nincs homlokán redő,  
utak mentén virágzik mind az ákác,  
a csermelynek arany taréja nő  
s a fényes levegőbe villogó  
jeleket ír egy lustán hősködő  
gyémántos testü nagy szitakötő.

(1941.)



A Barátúri-tó – Fotó: Drahos Olga

---

**Felelős kiadó:** Bencs Zoltán igazgató  
**Szakmai lektor:** György Zsolt főmérnök, műszaki igazgató-helyettes  
**Szerkesztő, korrektor:** Jusztinger Brigitta PR munkatárs  
**Tördelőszerkesztők:** Lieber Zoltán és Pucher Bálint

**Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság**  
7623 Pécs, Köztársaság tér 7. | Postacím: 7601 Pécs, Pf. 101  
Telefonszám: +36 72 506 300 | Fax: +36 72 506 350

