



# DRÁVÁTÓL A BALATONIG

A DÉL-DUNÁNTÚLI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG IDŐSZAKI LAPJA

2021 | I.

## **A tartalomból:**

A Víz Világnapja  
– Online rendezvények a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

Vízvisszatartás és tájhasználat-váltás tervezése az  
Ős-Dráva Programban

Quadokkal a gátakon, avagy harc a szemét ellen

Elindult A DRYVER projekt

# Tartalom

## KÖSZÖNTŐ

Németh Gábor

**Előszó** 3

## A VÍZ VILÁGNAPJA

JUSZTINGER Brigitta

**Víz Világnapi kitüntetettünk** 4

**Elindult a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Youtube-csatornája** 4

**Víz Világnapi online eseményeink** 5

**Víz Világnapi Alkotópályázatunk eredményhirdetése** 6

**Víz Világnapi plakátkiállítás nyílt a Dráva Közérdekű Muzeális Kiállítóhelyen, Baracson** 8

## HÍREK

JUSZTINGER Brigitta

**QUADOKKAL a gátakon, avagy harc a szemét ellen** 10

JUSZTINGER Brigitta

**Egyeztető tárgyalás a Dráva folyóról a DDVIZIG és Barcs Város Önkormányzata között** 11

PÜSPÖK Ákos

**Helyszíni bejárás Dunaszekcsőn, a helyi vízkár elleni önkormányzati védekezés segítése kapcsán** 11

HEGEDÜS Gergely

**Hajóút-kitűzési tervtárgyalás a vízügyi igazgatóságok részvételével** 12

CSIMA Valéria

**II. Vízügyi Téradat és Térinformatikai (online) Konferencia** 12

JUSZTINGER Brigitta

**Állománygyűlés a nemrég alakult Sellyei Szakasz mérnökségen** 13

SÁROSDI Georgina

**A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vízügyes kiadványokat adományozott az esztergomi Duna Múzeum számára** 14

KAPOSVÁRI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

**Kaposváron folytatódik tovább a vízügyi képzés** 15

## ADNI JÓ!

JUSZTINGER Brigitta

**Véradás a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon** 16

JUSZTINGER Brigitta

**Folytatjuk a kupakgyűjtést Máté gyógyulásáért** 17

## SZAKMAI SZERVEZETEK HÍREI

JUSZTINGER Brigitta

**Szakszervezeti tisztségviselő választás a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon** 18

## VÍZTUDOMÁNY

CSER Valéria

**„Vízvisszatartás és tájhasználat-váltás tervezése az Ős-Dráva Programban”** 19

## VÍZ-ÜGYÜNK

HORVÁTH Gábor, JAKAB Róbert, KULCSÁR László, PÁL Irina

**Negyedik negyedéves hidrometeorológiai tájékoztató 2020. október - december** 26

JAKAB Róbert

**Meteorológiai honlapok információinak értelmezése: avagy lesz-e csapadék a nyaralás alatt?** 33

HORVÁTH Gábor, PÁL Irina

**Rendkívüli kisvíz a Dráván** 39

JUHÁSZ Zoltán	
<b>A Kőröshegyi-Séd patak védképességének javítása a 0+000 – 2+200 km szelvények közötti vízfolyásszakaszon</b>	<b>41</b>
KESZLER Patrícia, PÁL Irina	
<b>Elkezdődött a DRYvER projekt</b>	
<b>– A klímaváltozás hatása a vízfolyások élővilágára, ökoszisztéma szolgáltatásaira és az érintett területek vízgazdálkodási lehetőségeire</b>	<b>44</b>
<b>VÍZ-TÜKÖR</b>	
JUSZTINGER Brigitta	
<b>„Irányba állt a hajó” – Interjú Németh Gáborral, a Vízrendezési és Öntözési Osztály Osztályvezetőjével</b>	<b>47</b>
<b>EGY KIS TÖRTÉNELEM</b>	
JUSZTINGER Brigitta	
<b>50 éves a Ramsari Egyezmény – Február 2. – A vizes élőhelyek világnapja</b>	<b>51</b>
<b>KÖNYVAJÁNLÓ</b>	
<b>A magyarországi vadvizek világa – Hazánk ramsari területei</b>	
<b>– Szerkesztette: Tardy János</b>	<b>54</b>
<b>TANULUNK</b>	
KAPOSVÁRI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM	
<b>A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság támogatásával vízügyi technikus képzés indul 2021. szeptemberétől</b>	<b>55</b>
HEGEDŰS Gergely	
<b>Műszaki ügyeletesek képzése a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon</b>	<b>56</b>
<b>SZEMÉLYI HÍREK</b>	
DR. HORVÁTH Anita	
<b>Kitüntetések Nemzeti Ünnepünk, március 15. alkalmából</b>	<b>57</b>
<b>Személyi hírek</b>	<b>57</b>
<b>Gyászír</b>	<b>58</b>
BURIÁN Alajos	
<b>In memoriam Csolcz István</b>	<b>59</b>
<b>Vers – Ózdi Annamária: A Dráva néma ölén</b>	<b>60</b>

# Köszöntő

## Előszó

**Németh Gábor**

osztályvezető

Vízrendezési és Öntözési Osztály

### Tisztelt Olvasók!

Megtisztelő számomra, hogy a Vízrendezési és Öntözési Osztály vezetőjeként idén elsőként köszönhetem olvasóinkat és ajánlhatom kiadványunkat figyelmükbe. Visszatekintve a tavalyi évre elmondhatom, hogy egy feladatokban és kihívásokban nem szűkölködő éven vagyunk túl, és ez várhatóan idén sem alakul másképp. Talán nem tűnök szerénytelennek, ha azt állítom, hogy a műszaki egységek közül az egyik, ha nem a legtöbb és legszerteágazóbb munkakört ellátó egység vagyunk. Osztályunk feladatait jelenleg 11 kollégával látjuk el a Belvízvédelmi és Öntözési-, valamint a Települési Vízgazdálkodási csoport tagozódásában.

A napi munkánkban Igazgatóságunk vagyongazdálkodásában levő 3450 km hosszúságú medrek vagyongazdálkodói, üzemeltetői, szakági feladatait látjuk el. Belvízvédekezések időszakában a védekezéshez kapcsolódó feladatokat, „békeidőben” a szivattyútelepeink szakági felügyeletét, fejlesztéseit látjuk el. Újabb kihívásként megjelenő, új feladatokkal is bővült a tevékenységünk – aszály-elhárítási és települési vízgazdálkodási vízügyi feladatok formájában –, melyek a munkánk jelentős részét képezik.

Az osztály több pályázat sikeres megvalósításában vett és vesz részt. Ezek elsősorban a szakági feladatokhoz kapcsolódó pályázatok (tározók építése, szivattyútelepek rekonstrukciója, vízrendezési fejlesztések) lebonyolítását, megvalósítását jelentik. Ennek keretében az utóbbi években – és az idei évben is – sok munkával jár az Ős-Dráva Program megvalósítása, amely a végéhez közeledik.



Osztályunkon jelenleg is több pályázat előkészítése zajlik. Ezek közül – nagyságrendjében – kiemelkedik a KEHOP kereteiben várhatóan idén induló két projektünk. Az egyik a Balatonba torkolló kisvízfolyások nagyvízi levezető képességének javítását megcélzó projekt-, a másik az „Árvízibiztonság növelése a Dél-Duna területén” elnevezéssel három-, területileg egymástól független elemmel (a drávai, a dunai védvonalakon és a Jamai-patakon a védképesség növelése érdekében) tervezett projektek. Ezeket túl előkészítés alatt áll még hat dombvidéki tározóépítési- és egy öntözési tározóépítési projekt is.

A jelenleg futó és a várhatóan befutó projektek összköltségei meghaladják a 25 milliárd forintot. Ilyen volumenű fejlesztésekre az elmúlt évtizedben, évtizedekben nem volt példa igazgatóságunkon.

A projektek meghatározó jelentőségűek az ágazat, valamint a működési területünkön élők számára egyaránt. A beruházások az ágazati célokkal, a Nemzeti Vízstratégiával összhangban kiemelkedő fontosságúak és előremutatóak, melyek területünk vízgazdálkodását közép- és hosszú távon is nagymértékben meghatározzák.

Hasznos időtöltést kívánok kiadványunk olvasásához!

# A Víz Világnapja

## március 22.



Víz Világnapja minden év március 22-én megtartott esemény. Célja, hogy ráirányítsa a figyelmet a mindenki számára elérhető, tiszta víz fontosságára és az édesvízkészletek veszélyeztetettségére.

A világnapot 1992-ben, a Rio de Janeiróban megtartott Nemzetközi Környezet és Fejlődés Konferenciát követően kezdeményezte az ENSZ közgyűlése, és legelső alkalommal egy évvel később, 1993-ban tartották meg.

Az idei Víz Világnap fókuszában a Víz, mint érték, mint közös kincsünk állt. Jelmondata: A VÍZ ÉRTÉK! BECSÜLD MEG!

## Víz Világnapi kitüntetettünk

Belső ellenőrünk, Komlós Zoltán Árpádné (Éva) Miniszteri Elismerő Oklevél elismerésben részesült a Víz Világnapja alkalmából, akinek ezúton is nagy szeretettel gratulálunk!



## Elindult a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Youtube-csatornája

A Víz Világnapja alkalmából elindult a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Youtube-csatornája, ahol elsőként Víz Világnapi Online konferenciánkat és -kiállításunkat tekinthetik meg.

<https://www.youtube.com/channel/UCi836fYpBTYovE22BaZFKyg>

Youtube-csatornánkra lehetőség van feliratkozni is.

Ezentúl már Youtube-csatornánkon is követhetnek bennünket-, ahol nagy szeretettel várjuk Önöket!



**JUSZTINGER Brigitta**PR munkatárs  
Titkárság

## Víz Világnapi online eseményeink

A Víz Világnapja alkalmából a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság a Magyar Hidrológiai Társaság Baranya és Somogy Megyei Területi Szervezeteivel és a Pécsi Akadémiai Bizottság Vízgazdálkodási Munkabizottságával közösen Online Ünnepi Konferenciát szervezett, a **„A VÍZ ÉRTÉK! BECSÜLD MEG!”** jelmondathoz kötődően, a **„Mit jelent az Önök számára a víz?”** témakörben.

A 10-20 perces ünnepi köszöntőket és előadásokat a vízügyi ágazat jeles képviselői, valamint felkért szakmai előadók tartották.



Brandstätter Gábor, a TETTYE Forrásház Zrt. vezérigazgatója



Bencs Zoltán, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vezetője, a Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei Területi Szervezetének elnöke



Bohár Zoltán, a Kaposvári szennyvíztelep technológusa



Ift Miklós, a Magyar Hidrológiai Társaság Somogy Megyei Területi Szervezetének elnöke

A Víz Világnapja alkalmából meghirdetett Alkotópályázatunk rajz- és fotópályázatának díjazottjait szintén itt tettük közzé. 20 gyermek 5 alkotását díjaztuk: az első három helyezett alkotást, egy különdíjas alkotást, illetve a FB-os közönségsvavazás nyertesét.

A Víz Világnapja alkalmából plakátkiállítás nyílt a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság és az esztergomi Duna Múzeum közös plakátgyűjteményéből a Dráva Közérdekű Muzeális Kiállítóhelyen, Baracson. Az online kiállításon az elmúlt 30 év Víz Világnapi plakátjait mutatjuk be. A kiállítás a maga nemében egyedülálló, hiszen Magyarországon most nyílt először tárlat az eltelt 30 év Víz Világnapi plakátjaiból.

Online Víz Világnapunkhoz hasznos időtöltést kívánunk!

Az online konferencia itt letölthető: <https://youtube.com/playlist?list=PLm9GwLmtWJDgwRIUtchIqTgBgMEZ-J-Fj>, valamint megtekinthető honlapunkon, a [www.ddvizig.hu](http://www.ddvizig.hu) oldalon, illetve hivatalos Facebook-oldalunkon is: [www.facebook.com/ddvizig](https://www.facebook.com/ddvizig)

# Víz Világnapi Alkotópályázatunk eredményhirdetése

A Víz Világnapja alkalmából a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság és a Magyar Hidrológiai Társaság Baranya és Somogy Megyei Területi Szervezetei közösen alkotópályázatokat hirdettek.

Az idei évi feladat a **„MIT JELENT SZÁMODRA A VÍZ?”** témakör feldolgozása volt, a 2021-es év Víz Világnapi jelmondatához kötődően: **„A víz érték! Becsüld meg!”**

A díjazottaknak ezúton is szeretettel gratulálunk, nyereményük átvétele miatt felvesszük velük a kapcsolatot!

## A Víz Világnapján lezárult pályázat nyertesei:

### I. helyezett:

A Gyékényesi „Csemeték-Kertje” Óvoda nagycsoportja.  
Felkészítő pedagógusuk: Nagy Andrea.

Az alkotás címe: A VÍZ ÉLTET!



### II. helyezett:

A Komló Városi Óvodából Reseterics Ivett és Kiss Zoltán Bálint 6 éves óvodások.  
Felkészítő pedagógusuk: Matáncsi Vivien.

Az alkotás címe:  
A VÍZ, MINT ÖRÖMFORRÁS

**III. helyezett:**

A Komló Városi Óvodából Monostori József István és Németh Lara 6 éves óvodások.  
Felkészítő pedagógusuk: Matáncsi Vivien.

Az alkotás címe: A VÍZ AZ ÉLET FORRÁSA

**Különdíjasunk:**

Kiss Zoltán Bálint, a Komló Városi Óvoda 6 éves óvodása.  
Felkészítő pedagógusa: Matáncsi Vivien.

Az alkotás címe: VÍZ AZ ÉLET

**A FB-os közönségzavazás nyertese:**

A Nagybajomi Mesevár Óvoda és Bölcsőde Katica csoportjának 6 éves óvodásai: Kalányos Zalán, Erdélyi Liliána és Orsós Katalin.

Az alkotás címe:  
A VÍZ ÉRTÉK! BECSÜLD MEG!

**A fotópályázatunk nyertese:**

A fotópályázatunk nyertese: Fekete Zalán 16 éves diák, a Baptista Szeretetszolgálat EJSZ Széchenyi István Gimnáziuma és Technikuma (Pécs) 10. osztályos tanulója.

Felkészítő pedagógusa:  
Erdős Géza.

## Víz Világnapi plakátkiállítás nyílt a Dráva Közérdekű Muzeális Kiállítóhelyen, Barcson

Víz Világnapi plakátkiállítás nyílt a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság és az esztergomi Duna Múzeum közös plakátgyűjteményéből a Dráva Közérdekű Muzeális Kiállítóhelyen, a Víz Világnapja – március 22. – alkalmából, Barcson.

A gyűjtemény 1995-től mutatja be a víz fontosságára-, vizeink védelmére felhívó, Víz Világnapi plakátokat, a 2021-es év aktuális plakátjai mellett.

Az immáron kordokumentumnak számító, megőrzött gyűjtemény a maga nemében egyedülálló, hiszen Víz Világnapi plakátokból most nyílt először kiállítás Magyarországon.



A plakátokon végigkövethetjük az elmúlt közel 3 évtized plakátkultúráját és plakát-történelmét is, hiszen vizuális kommunikációnk is jócskán változott az idők során.

A jó plakát legnagyobb erénye az, hogy évtizedről évtizedre képes a megújulásra. Hatékonyan alkalmazkodik a kor elvárásaihoz, éppen ezért lehet még napjainkban is a figyelemfelkeltés egyik kedvelt és hatékony eszköze. Egyaránt lényegre törő, szembeötlő, valamint esztétikus is.



A plakát, mint művészeti forma és mint reklámhordozó is rendkívül rugalmas.

Az igazán jó plakátot onnan ismerhetjük fel, hogy első ránézésre megmozgat, elindít valamit annak szemlélőjében. Gondolkodásra vagy cselekvésre készíteti az embert. A grafikai és tipográfiai elemek megfelelő használatával egyszerűen és lényegre törően kommunikál és nem csupán első ránézésre hatásos, de képes mély benyomást hagyni megtekintőjében.



A jó plakát nem unalmas és soha nem megy ki a divatból. Alapvetően a figyelemfelkeltés és a meggyőzés eszköze-, de a megújulása is.

A régi-új plakátokból nyíló kiállítás online formában tekinthető meg március 22-től, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság honlapján:

[www.ddvizig.hu](http://www.ddvizig.hu),

illetve közösségi oldalán:

<https://www.facebook.com/ddvizig>.

A kiállítás Youtube-csatornánkon is megtekinthető:

<https://www.youtube.com/watch?v=UjNzEiqXvbs&feature=youtu.be>

A tárlaton virtuális séta is tehető:

[https://poly.google.com/view/3W2mkkPLB\\_-](https://poly.google.com/view/3W2mkkPLB_-)

### Együttműködő partnereink:

Duna Múzeum, Esztergom

Dráva Közérdekű Muzeális Kiállítóhely,  
Barcs


[www.worldwaterday.org](http://www.worldwaterday.org)  
[www.vizvilagnap.hu](http://www.vizvilagnap.hu)

## Számodra mit jelent a víz?

A víz minden ember számára mást jelent. A mezőgazdaságban, az iparban és az energiatermelésben a víz jelenti a biztonságot és a fenntarthatóságot. Neked is van egy történeted a vízről?  
#WorldWaterDay




[www.worldwaterday.org](http://www.worldwaterday.org)  
[www.vizvilagnap.hu](http://www.vizvilagnap.hu)

## Számodra mit jelent a víz?

A víz minden ember számára mást jelent. A háztartásokban, az iskolákban, a munkahelyeken a víz jelenthet egészséget, higiéniát, emberi méltóságot, lehetőséget. Neked is van egy történeted a vízről?  
#WorldWaterDay




 UN WATER  
**MÁRCIUS 22.**  
**A VÍZ**  
**VILÁG-**  
**NAPJA**

2021. A víz érték! Becsüld meg!


[www.worldwaterday.org](http://www.worldwaterday.org)  
[www.vizvilagnap.hu](http://www.vizvilagnap.hu)

## Számodra mit jelent a víz?

A víz minden ember számára mást jelent. Mindennapi életünkben a víz összekapcsol minket a természettel, a vallással és a közösséggel. Neked is van egy történeted a vízről?  
#WorldWaterDay



**2021**  
**A VÍZ ÉRTÉK!**  
**BECSÜLD MEG!**

# Hírek

## QUADOKKAL a gátakon, avagy harc a szemét ellen

2021. március 11.

### JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs  
Titkárság

**A sokak számára sporteszközként ismert járművek ma már professzionális, vállalati, hatósági célok elvégzésére is alkalmasak. Mostantól a vízügyesek munkáját is nagyban megkönnyítik.**

A QUADOK számos területen látnak már el hasznos munkát, használatuk gyors ütemben terjed pl. a mezőgazdaságban, szőlőtermesztésben, erdőgazdálkodásban, illetve a katasztrófavédelem szakemberei is jó ideje dolgoznak a négykerékű járművek segítségével.

A hatósági szerveknél pénztárcakímélő megoldásokat is jelentenek a nehéz terepen történő munkavégzés során. A vízfolyások nagyon sok helyszínen nem megközelíthetőek gépjárművel, főleg egy-egy kiadós esőzést követően, vagy épp a talaj rossz adottságai miatt.

Ezért mostantól a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság szolgálatába is „beáll” 10 db jármű, melyek négykerék-meghajtásuknak köszönhetően a sáros, laza talajon is akadálymentesen tudnak közlekedni a napi munkavégzés során, s árvízi védekezés esetén a sok-sok homokzsák mozgatásában is különösen nagy segítséget jelentenek.

A számos terep- és időjárási viszonyok között univerzálisan felhasználható járművek elsősorban csatornaőreink munkáját fogják megkönnyíteni.

A 10 db járművet – hivatalos körülmények között – 2021. március 11-én adta át az Igazgatóság vezetősége a Pécsi-, a Kaposvári-, illetve a Sellyei Szakasztechnikusok számára, a DDVIZIG Műszaki Biztonsági Szolgálat cserkúti telephelyén.



A quadokat csatornaőreink fogják használni, az őrzésükben lévő vízfolyás-szakaszok bejárására. A quadokkal könnyen megközelíthetően bejárhatóak lesznek a saját szakaszaik.

A közmunkaprogramban is jól használhatóak lesznek a quadok védőeszközök, szerszámok kiosztásához, illetve a munkavégzés ellenőrzéséhez is.

A speciális járművekkel környezetvédelmi-, vízminőségvédelmi munkákat is el tudunk végezni a nehezen megközelíthető helyeken is, továbbá bevethetőek rendkívüli-, ún. havaria-szennyezések esetén is.

Végül, de nem utolsó sorban a DDVIZIG folytatja a töltéseken felhalmozódott illegális szemét felszámolását – továbbra is harcban a szemét ellen, mostantól már QUADOK segítségével.



## Egyeztető tárgyalás a Dráva folyóról a DDVIZIG és Barcs Város Önkormányzata között

2021. március 11.

### JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs  
Titkárság

Bencs Zoltán, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vezetője és Koós Csaba, Barcs Város polgármestere 2021. március 11-én a Dráva folyó vízügyi problémáit vitatta meg Barcson, a Polgármesteri Hivatalban.

A Dráva vízügyi lehetőségeinek kihasználása mellett a hódok-okozta károk és problémák is szóba kerültek az egyeztetésen.



## Helyszíni bejárás Dunaszekcsőn, a helyi vízkár elleni önkormányzati védekezés segítése kapcsán

2021. március 9.

### PÜSPÖK Ákos

folyó- és tógazdálkodási referens  
Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

Közös bejárást tartott március 9-én a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság a Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Mohácsi Katasztrófavédelmi Kirendeltségével együtt, hogy megtekintsék Dunaszekcső és Bár település dunai árvízzel érintett parti részeit, a települések védelmében kiépítendő ideiglenes védművek nyomvonalának felülvizsgálata érdekében.

A bejárás során készült jegyzőkönyvekben szereplő kisebb módosításokkal Dunaszekcsőn szükséges a védelmi terven változtatni, s emiatt frissíteni szükséges települési vízkárelhárítási tervüket.



# Hajóút-kitűzési tervtárgyalás a vízügyi igazgatóságok részvételével

2021. február 23.

## HEGEDÜS Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. február 23-án került megrendezésre az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF) szervezésében az éves hajóút-kitűzési tervtárgyalás, melyet – a járványhelyzet miatt – ezúttal online formában tartottak meg.

A megbeszélésen a vízügyi igazgatóságok képviselői beszámoltak a 2020-as hajóút-kitűzési és -fenntartási feladataik elvégzéséről, megosztották egymással tapasztalataikat és eszmecserét folytattak a felmerült problémák lehetséges megoldásával kapcsolatban.



## II. Vízügyi Téradat és Térinformatikai (online) Konferencia

2021. február 17-18.

## CSIMA Valéria

kiemelt funkcionális referens

Informatikai Osztály

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság február 17. és 18. között tartotta meg a II. Vízügyi Téradat és Térinformatikai Konferenciáját a vízügyi igazgatóságok szakembereinek online részvételével.

A programban kiemelt szerepet kaptak a felmérési tevékenységek, az általános térinformatikai kérdések, valamint a web-térképezés, webes téradat szolgáltatások lehetőségei.

A kétnapos online konferencián szó esett adatbeszerzésekről, valamint az ehhez kapcsolódó adatvédelemről is, de az új drón törvény alkalmazhatóságáról is.

Mindkét nap fórummal zárult, ahol sor került a szakmai kérdések megvitatására is.



# Állománygyűlés a nemrég alakult Sellyei Szakasz mérnökségen

2021. február 9.

## JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs  
Titkárság

A Barcsi Folyami Felmérő és Kitűző Szolgálaton tartotta alakuló állománygyűlését a Sellyei Szakasz mérnökség 2021. február 9-én (kedden) Barcson, melyen az új szakasz mérnökséghez tartozó közalkalmazottak vettek részt.

A vezetőség és a munkatársak bemutatkozása után elhangzottak a legfontosabb feladatok, melyeket Lőrincz Gábor szakasz mérnök ismertetett.

Ezt követően fotózásra került sor a szakasz mérnökség dolgozóiról, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság hamarosan megjelenő, 2021. évi évkönyvébe.

A Sellyei Szakasz mérnökség megalakulásával – a Pécsi- és a Kaposvári Szakasz mérnökség mellett – immáron három szakasz mérnökség működik Igazgatóságunkon.

Az új, Sellyei Szakasz mérnökség a sellyei székhelyű központból és három felügyelői körzetből-, valamint a Barcsi Folyami Felmérő és Kitűző Szolgálatból áll 1466,00 km<sup>2</sup>-es működési területen.



# A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vízügyi kiadványokat adományozott az esztergomi Duna Múzeum számára

2021. február 5.

## SÁROSDI Georgina

MBSZ vezető-helyettes  
Műszaki Biztonsági Szolgálat

**Az 1800-as évek végéről-, illetve az 1900-as évek elejéről származó, elsősorban vízügyi tervdokumentumok és vízügyi témájú könyvek az esztergomi Duna Múzeum állományát gyarapítják a későbbiekben.**

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság könyvtári állományából kivonta azon vízügyi kiadványait, melyeknek gyakorlati haszna már nincs, de eszmei értékük jelentős.

Tekintettel arra, hogy a tárolási kapacitásunk véges, illetve a tárolás körülményei sem ideálisak, szerettünk volna méltóbb helyet találni azon dokumentumoknak, amelyek arra érdemesek. Felvettük a kapcsolatot Horváth Istvánnal, az esztergomi Duna Múzeum igazgatójával, aki örömmel fogadta megkeresésünket. Felajánlotta, hogy áttekintés után a könyveket, dokumentumokat átveszik a gyűjteményükbe, Igazgatóságunk számára pedig digitális kópiát készítenek belőle. Az átadásra január végén került sor Esztergomban.

Az átadott könyvek a 1800-as évek vége és 1930 között kerültek kiadásra, többségében vízepítési és vízgazdálkodási témában. Néhány egyedi, helyi érdekeltsgű irat is van közöttük, amelyekből minden valószínűség szerint ezek az egyetlen fellelhető példányok. Ilyenek például a „Fekete- és pécsi vízszabályozó társulat választmányi ülés jegyzőkönyvei” 1879-1919 közötti időszakból, könyvformába rendezve, keményfedeles kötéssel.

Az esztergomi Duna Múzeum gyűjteményében ezentúl a nagyközönség is megtekintheti majd ezeket a 100-, illetve 200 éves vízügyi szakmai kiadványokat.



# Kaposváron folytatódik tovább a vízügyi képzés

2021. január 20.



A Kaposvári Szakképzési Centrum döntése alapján a 2021/2022-es tanévtől átkerül Barcsról Kaposvárra a vízügyi képzés. A szakmával most kacérkodó fiatalok a jövőben a Lamping József Technikumban szerezhethetnek képesítést, ahol már minden készen áll az új ágazat oktatására.

A vízügyi társaságok is évek óta küzdenek a fokozódó munkaerőhiánnyal, ezért folyamatosan keresik a jó szakembereket.

Csapadékvíz elvezetés, öntözővíz szükséglet biztosítása és vízkezelés - csak három olyan fontos terület, amit megtanulnak a diákok a vízügyi technikus szakon, amelyen a műszerek, mérőeszközök fejlődése miatt kiemelt szerepet kap a digitális kompetenciák elsajátítása is.

A végzett diákok előtt pedig széles a paletta - el tudnak helyezkedni az államigazgatásban, a vízügyi igazgatóságoknál, önkormányzatoknál valamint a szolgáltató iparban, a víziközmű szolgáltatóknál vagy magáncégeknek. Az utóbbi években jelentősen felértékelődött a vízügyi életpálya, hiszen a klímaváltozás és az egyre gyakoribb szélsőséges időjárás miatt komoly kihívásokkal kell szembenézniük a szakembereknek.

A Dél-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság pár év múlva már mintegy 40-50 fős munkaerőhiánnyal számol, mind a területi-, a települési vízgazdálkodás, mind pedig a vízgépészet területén, így azok, akik sikeresen elvégzik a képzést, szinte biztosan el tudnak majd helyezkedni, s karriert építeni. A műszaki iskola 16 fős csoport indításával tervezi a DDVIZIG támogatásával.

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



## Karrier Szakmaiság Céltudatosság



# ADNI JÓ!

## VÉRADÁS A DÉL-DUNÁNTÚLI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁGON

2021. március 9.

### JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs  
Titkárság

Az idei évben is folytatódott a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság által immáron hagyományosnak mondható véradó kampány, amelynek alkalmával március 9-én (kedden) az Országos Vérellátó Szolgálat Pécsi Regionális Vérellátó Központja – a Magyar Vöröskereszt támogatásával – ki-települt igazgatóságunk központi épületébe.

A járványügyi szabályok betartása mellett meghirdetett véradáson kollégáink szép számmal jelentek meg, segítve ezzel rászoruló, beteg embertársaink gyógyulását.



## Folytatjuk a kupakgyűjtést Máté gyógyulásáért

### JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság is csatlakozott az Innovációs és Technológiai Minisztérium szervezésében a tavalyi évben megvalósuló – Európai Hulladékcsökkentési Hét Magyarországi Programsorozatához, melynek témája a „Láthatatlan hulladék” volt.

Ennek jegyében – másfelől jótékonyági célból – a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság KUPAKGYŰJTÉSI AKCIÓT szervezett dolgozói körében november 21. és 29. között.

A mindössze 9 nap alatt összegyűlt doboznyi kupakot jótékonyági célra ajánlottuk fel egy kozármislenyi kisfiú, Máté összejt-beültetéséhez, gyógyulásához.

#### **Kupakgyűjtés Máté gyógyulásáért – egy kisfiú gyógyításához, összejt-beültetéséhez:**

<https://www.facebook.com/Kupakgy%C5%B1jt%C3%A9s-M%C3%A1t%C3%A9-Gy%C3%B3gyul%C3%A1s%C3%A1t-1696289333923557>

Máté és Édesanyja december 17-én Bencs Zoltán igazgatótól és Dr. Horváth Anitától, az Igazgatási és Jogi Osztály osztályvezetőjétől vette át – a DDVIZIG-es karácsonyi ajándékok mellett – a gyógyulásához felajánlott kupakokat, Igazgatóságunk épületében, a járványügyi szabályok betartása mellett, melyről korábban már hírt adtunk.

A kupakgyűjtési akciót 2021-ben is folytatjuk, s a kollégák által hónapról-hónapra összegyűjtött kupakokat Máté szüleinek adjuk át. Az átadott kupakok mennyiségét fotódokumentációval rögzítjük.

A képeken a 2021. február 12-i átadás pillanatai láthatók.

Minden kollégánknak ezúton is köszönetet mondunk!



# Szakmai szervezetek hírei

## Szakszevezeti tisztségviselő választás a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

2021. február 18.

### JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 2021. február 18-án (csütörtökön) Szakszervezeti tisztségviselő választást tartott, ahol megválasztásra került két tisztségviselő: a Szakszervezet titkára és a Szakszervezet Ellenőrző Bizottságának Elnöke.

A tisztségviselő-választásra a korábbi EB elnök, Molnár Gábor sajnálatos halála-, illetve a korábbi titkár, Balázs József Árpád lemondása miatt került sor. Azon szakszervezeti tagok, akik tisztségviselőnek kívánták jelöltetni magukat, egy – a Választási Bizottság részére korábban eljuttatott –, saját kezűleg aláírt szándéknyilatkozat kitöltésével jelentkezhettek.

A választás lebonyolítását egy négytagú Választási Bizottság végezte, akik ügyeltek a választás tisztaságára és szabályszerűségére, valamint a hatályos járványügyi szabályok betartására is.

A választás részvételi aránya 91%-os volt, ahol a választásra jogosult 102 főből 93 volt jelen, s adta le szavazatát.

Az új titkár **Kéfer Noémi** lett, míg az Ellenőrzési Bizottság új elnökének **Miseta Renátát** választották meg a szakszervezeti tagok.

Az elnök személye nem változott-, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Szakszervezetének továbbra is **Józan Éva** az elnöke.

A tisztségviselők feladatait a Szakszervezet Alapszabálya tartalmazza.

A megválasztott tisztségviselőknek szeretettel gratulálunk, s további munkájukhoz sok sikert és jó egészséget kívánunk!



# Víztudomány

## „Vízvisszatartás és tájhasználat-váltás tervezése az Ős-Dráva Programban”

**CSER Valéria**

kiemelt műszaki referens

Vízrendezési és Öntözési Osztály

A KEHOP-1.3.0-15-2016-00014 jelű számú projekt tervezési területe nagyrészt Baranya megye D-i, DNY-i, valamint kis részben Somogy megye DK-i részét érinti, mely összesen 45 település közigazgatási területét foglalja magába, amely 572,14 km<sup>2</sup>, azaz 57 214 hektár. A fejlesztés alapvető célkitűzése, hogy a természeti szépségekben ma is gazdag, egykor vizekben bővelkedő térség vízgazdálkodási lehetőségeit javítsa, elősegítse a területen keletkező vizek visszatartását, és pótlást biztosítson a Drávából az egyre gyakoribb aszályos időszakok kompenzálására.



A „Vízvisszatartás és tájhasználat-váltás tervezése az Ős-Dráva Programban” című projekt területe

A térség vízrajzi viszonyai jelentősen átalakultak az elmúlt évszázadokban. A klimatikus viszonyok, a Dráva, majd a kisvízfolyások szabályozása, a belvízlevezető csatornahálózat kialakítása, a melioráció, valamint ezekhez szorosan kapcsolódva a tájhasználat átalakulása jelentősen megváltoztatta a terület vízháztartását, kihatva a helyi klimatikus viszonyokra is.

A projekt által érintett térség Dráva menti területeit az év bizonyos időszakában a téli, kora tavaszi időszakban víztöbblet-, míg a nyári-nyár végi időszakban általában vízhiány jellemzi. A vízrendszer átalakításának igénye a helyiek számára azért fontos, mert így a térség vízháztartása kiegyenlítettebbé, kiszámíthatóbbá tehető.

A vízi infrastruktúra kiépítése jelentős változásokat eredményez a felszíni vizek (vízborítottság, vízjárás, vízhozamok), illetve a felszín alatti vizek (talajvizek) mennyiségi viszonyaiban, ami alapul szolgál a táj ökológiai állapotának kedvező irányú változásához. A természeti értékek fenntartásához és a növényvilág változatosságának megtartásához vízpótlásra van szükség.

A projekt tervezési és kivitelezési munkáit az Aquaprofit Zrt. végzi. A projekt tervezési munkái ez év februárjában, a kivitelezési munkái ez év végéig befejeződnek.

A tervezési terület vízfolyásainak, vizes élőhelyeinek vízpótlását a Drávagárdony közelében épített vízkivételi mű biztosítja. Az  $5 \text{ m}^3/\text{s}$  nagyságú vízmennyiség – a távlatban  $6,0 \text{ m}^3/\text{s}$  – kiemelésére alkalmas vízkivételi mű a Dráva bal partján, a 141,6 fkm szelvényben létesült Drávagárdony külterületén. A telep lakott területtől távol, a Dráva északi partján, a folyó kanyarulatának külső ívén valósult meg.

A vízkivételi mű sík területen épült, az ártéri erdősáv vonalában. A kerítéssel körbevett terület mérete  $63 \times 39 \text{ m}$ . A területen belül létesül a vízkivételi műtárgy és a kiszolgáló létesítményei (konténer raktár, konténer-trafó, konténerbe telepített kapcsolóhelyiség), valamint a telepen belüli belső út. A telep kiszolgálásához Drávagárdony irányából új, stabilizált út épült.

A szivattyútelep a Dráva folyóhoz ívesen kinyúló szádfallal és kőszórásos medervédelemmel csatlakozik. A vízkivételi műtárgy terepből (103 m B.f) kb. 1 méternyire kiálló,  $10,95 \times 12,90 \text{ m}$  alapterületű gépházban kerültek elhelyezésre a gépészeti berendezések. A gépház nyugati oldalán létesülő kiszolgáló létesítmények (raktár, trafó, kapcsolóhelyiség) 104,0 m B.f. szintre lettek elhelyezve, amely biztosítja a MÄSZ+1,30 m szint szerinti biztonságot.

A vízkivételi mű fő részei – gépház, szívóakna, szívó medence, bevezető csatorna – a Dráva folyásirányára merőleges tengelyre vannak felfűzve. A műtárgy teljes hossza 46,6 m, szélessége a gépháznál 12,9 m, a bevezető csatorna kiszélesedő torkolatánál 27 m. Legnagyobb hasznos mélysége 11,5 m.



Vízkivételi mű építési munkák közben

A vízkivételi műtárgy alapvetően két, egymástól jól elkülöníthető részből áll. A vízkivételi műtárgy egyik elkülöníthető része a gépház, ami a bevezető csatornától el van dilatálva, hogy az esetleges süllyedéskülönbségek, illetve a másodlagos hatásokból eredő mozgások, illetve igénybevételek ne terheljék a belső rész falait. Az aknaszerű rész a gépészeti aknával együtt képez egy egységet.

Az aknarész legnagyobb magassága a szívótérnél 12,40 méter, a gépészeti aknánál pedig 4,60 méter. A gépészeti akna nem azonos mélységű a szívótérrel.



Gépleadó nyílások a gépház tetején

A gépház a három (távlátban négy) szivattyúhoz tartozó kollektor-vezetékek és szerelvények elhelyezésére, kezelésére szolgál. Zárófüdémén négy gépleadó nyílás és két lebúvó nyílás készült.

A gépházhoz alulról csatlakozó szívóaknába 0,4 bar alsó víznyomásnak ellenálló fedlappal lezárható nyíláson át lehet lejutni.

A gépházhoz alulról négy, egyenként 3,00×2,40 m alapterületű, 6,90 m mély szívóakna csatlakozik. Az aknák alul 1,80 m magas, teljes szélességű nyílással csatlakoznak a szívó-csatornákhoz.

Az aknában LKV-nak megfelelő vízszint esetén 2,3 m mély víz található. A szabadtérbe nyíló falakon két-két 10 cm átmérőjű nyílás biztosítja azt, hogy a vízszint fölötti, változó magasságú légtérben a levegő cserélődni tudjon. Az aknába zuhanásgátlós biztonsági öv csatlakoztatására alkalmas létrával lehet lejutni.



Víz kivételi mű gépház

A víz kivételi mű másik része a bevezető csatorna, amelyik a Drávától az aknáig vezeti a folyó vizét.

A bevezető csatorna két szakaszból épül fel. A szivótér vasbeton szerkezetéhez U alakú, 4,30 m széles vasbeton csatorna csatlakozik. A bevezető csatorna külső, tölcészerűen kiszélesedő része szádfalként készült 2×16,2 m hosszúságban. A szívómedence a szívóaknákhöz terelőfalakkal, a bevezető csatornához 3,8 m szélesre szűkített nyílással csatlakozik. A 11,50 m mély, 11,40×6,35 m névleges belméretű akna felső peremének szintje: 104,00 m B.f. (a MÁSZ+1,30=103,70 m B.f.).

A 60 cm széles, lekerekített végű terelőfalakban és a szélső falakban két-két horony lett kialakítva.

A szívóakna felőli horony kézi rács elhelyezésére szolgál, a külső oldalon vízzáró betéttáblák elhelyezésére szolgáló, acél vezetősínnel kialakított horony készült. A medencetér a Dráva felőli oldalon rövid nyaktaggal és dilatációval csatlakozik a bevezető csatornához. Ezen a szakaszon betéttábla számára kialakított horony biztosítja a szívómedence leürítésének lehetőségét.

A terelőfalak tetején autódaruval mozgatható kezelőhíd egységek lettek elhelyezve. A fenékre zuhanásgátlós biztonsági öv csatlakoztatására alkalmas létrával lehet lejutni.



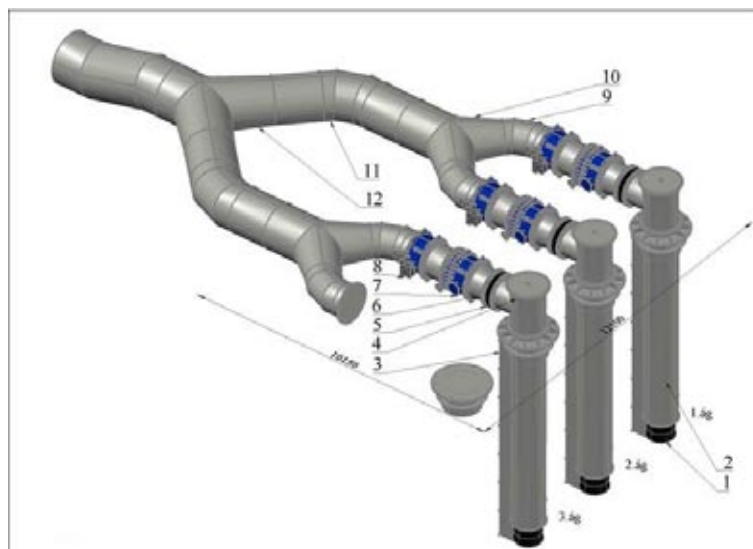
Bevezető csatorna és szívómedence

A 11,4×6,35 m belméretű szívómedence a szívóaknákhöz osztófalakkal csatlakozik, a bevezető csatorna felől ferde falakkal leszűkül, felül nyitott, mélysége 13,55 m. A teljes szivattyútelep szükség esetén a beömlőcsatorna falában kialakított hornyokba helyezett, 4,3 m széles, míg az egyes szivattyúk szívóaknáit az osztófalakban kialakított hornyokban elhelyezhető 2,4 m széles betéttáblákkal szakaszolható ki. Az aknák egyenkénti kiszakaszolhatóságát, a 2,4 m névleges hosszúságú – a kiemelhető rács helyére behelyezhető –, hegesztett acél betéttáblák biztosítják.

A kiemelhető rács egy idomacél merevítésekkel ellátott, melegen hengerelt U acél keretből, és az ezeken átfűzött, egymástól 40 mm pálcasztásra lévő köracélból kialakított rácsmezőből áll, mely alul egy 300 mm széles tálcában végződik. A tálcát a rács felhúzásakor biztosítja a víz felszínén úszó, vagy a vízben lebegő hordalék kiemelhetőségét. A rácsot autódaruval lehet kiemelni. A rács tisztítására üzemközben nincs szükség, ha mégis lenne, akkor az kézi mozgatású gereblyével történik, a szívócsatorna felett kialakított, mobil, 1,1 m széles kezelőhídról. A betéttábla a holland KWT cég által gyártott KSL típusú, és 10,0 m-es, egyoldali víznyomásnak ellenálló szerkezet, amelynek tartozéka a darus kiemeléshez használható kiemelő gerenda is. A betéttáblák alumínium anyagúak, a keretek rozsdamentes acélból készültek. A betéttáblás elzárásnak 10,0 m magas lezárást kell biztosítani. A kiemelhető rács helyére kerülő elzárás magassága 2,0 m, a max. egyoldali víznyomás szintén 10,0 m. A torkolathoz közelebb elhelyezkedő falhoronyba szintén 10,0 m magas betétgerendás elzárás van. Ez a magasság a MÁSZ előfordulása esetén szükséges. A kettős zárás biztosításához két db betéttábla behelyezése szükséges. Közvetlenül a szívóakna előtt, - ha kiemeljük a rácsot, akkor annak helyére is betéttábla helyezhető el.

A géptér a szivattyúk kollektorcsöveinek és zárainak befogadására szolgál. Belső alaprajzi mérete: 12,10×10,15 m, belmagassága 3,65 m. A Q<sub>név</sub>=5m<sup>3</sup>/s vízmennyiséget a vízkivételi műtárgyba beépített, DN 1000 névleges méretű állóhengeres patronokban elhelyezett, 3 db függőleges tengelyű, félaxiális átömlésű, propeller szivattyú együttes üzeme biztosítja.

A szivattyúk mindegyike önálló szívókamrával rendelkezik, melyek egymástól vb. fallal vannak elválasztva. A szivattyúk a szívóoldalon – a már említett – 40 mm pálcostású kiemelhető rácson és egy trapéz alapterületű szívómedencén keresztül kapcsolódnak a Dráva folyó – beömlő csatornájához. A rács elsődleges feladata életvédelmi funkció, másodlagos feladata, hogy megakadályozza a drávai halállomány szívótérbe jutását. Az egyenként 2,4 x 3,0 m belméretű szívóakna mélysége 6,9 m. Alul 2,4x1,8 m-es nyílásokkal kapcsolódnak a szívómedencéhez.



Nyomóágak elhelyezése

Az acéllemezéből kialakított patronba épített – a kezdeti időszakban 3 db, távlatban 4 db – félaxiális átömlésű propeller szivattyúk elágazó, kúpos nadrágidomokon keresztül csatlakoznak a DN 1600 névleges méretű távvezetékhez.

A vízáramlás irányát figyelembe véve a 3 db szivattyúhoz + 1 db távlati szivattyúhoz tartozó acél nyomócső közül 2-2 db még a műtárgyon belül egy DN 1400 névleges átmérőjű nadrágidommal egyesítésre kerül és az egyesítést követően hagyja el a gépházat. A kivezetett DN 1400 névleges átmérőjű csövek az udvartéren egy újabb DN 1400/1600 nadrágidommal csatlakoznak a távvezetékhez.

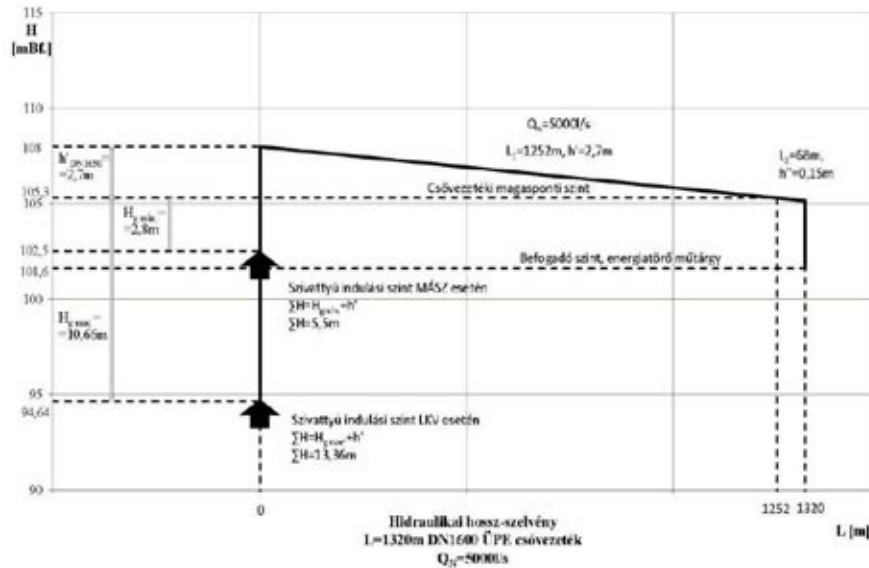
A szivattyútelep építészeti kialakítása és geometriai méretei lehetővé teszik – a távlati igények kielégítése érdekében – egy 4. szivattyúegység beépítését is.

A vízkivételi mű telepítésénél, valamint a szivattyúk hidraulikai üzemének meghatározásánál az alábbi mértékadó Dráva vízszintek lettek figyelembe véve: LKV: 94,64 m B.f.; LNV: 102,32 m B.f.; MÁSZ: 102,50 m B.f.



Nyomóágak szerelés közben és a szivattyú beépítése

A kezdeti – 3 gépegységes – kiépítésnél a telep vízszállítási kapacitása  $Q=1000 \text{ l/s} - 6300 \text{ l/s}$ ; között változhat, míg a távlati vízszállítási kapacitás  $Q=1000 \text{ l/s} - 7800 \text{ l/s}$  mennyiségi értékek között változtatható, az üzemelő gépek számától-, fordulatszámától-, és természetesen a szívóoldali vízszinttől (a Dráva folyó vízszintjétől) függően.



Az ábrán a tervezett vízszállító rendszerben kialakuló nyomásviszonyok láthatók.

A szivattyúüzem az  $l=1184$  m távolságra lévő magaspontra „dolgozik”, amely a Korcsina-csatorna keresztezésénél kialakított csőhíd magassági vonalvezetéséből adódik.

A szivattyúpark kisvízi – LKV körüli – Dráva-vízállás esetén is képes az elvárt  $Q=5,0$  m<sup>3</sup>/s vízmennyiség (hgmax görbe) szállítására.

A szivattyútelepen a vízszállítási feladatok ellátására az alábbi gépegységek lettek betervezve, melyek mindegyike frekvenciaváltóval van ellátva, tehát szabályozható fordulatszámú.

Terméknév: Grundfos KWM.1200.300.10.T.50.780.M.40

Max. térfogatáram: 2490 l/s

Min. térfogatáram: 1250 l/s

Lapátok száma: 3

Szivattyú eredő szállítómagassága: 13,71 m

Tényleges járókerék átmérő: 780 mm

Névleges meghajtó fordulatszám: 580 rpm

Az épületen belül a nyomócsővezeték és az udvartéri nadrágidom acél anyagú. Az 1320 m hosszú ÜPE anyagú távvezeték egy csillapítómedencén keresztül éri el a rendszer nyíltfelszínű főcsatorna medrét.

A főcsatorna NY-K irányban, a Siópusztai-árok, Lugi-csatorna, Körcsönye-csatorna nyomvonalon, ezen vízfolyások szelvénybővítésével lett kialakítva. A területarányos vízelosztás a főcsatornából D-i irányba a Siópusztai-árok, a Korcsina-csatorna, és a Sellyei-Gürü-csatorna irányában történik, illetve egy része továbbításra kerül a Körcsönye-csatorna befogója, a Fekete-víz felé.



A csillapító műtárny és a nyomócsatorna

A vízelosztó rendszer meglévő és új mederszakaszokból áll, amelyekben a vízszinteket és vízhozamokat az egyes ágakban lévő vízépítési műtárgyak szabályozzák. Az épülő oldal-műtárgyak és duzzasztók egy része kézi, egy része távvezérelt műtárgy.



A vízkormányzó rendszer sematikus ábrája

A projekt fejlesztési elemei között szerepel két természetvédelmi területként nyilvántartott drávai mellékág (Adhini-mellékág és Piskói mellékág) revitalizációja. Ezen túl megvalósul még számos vizes élőhely vízpótlása, illetve kialakítása (Felsőszentmártoni-holtág, Káncski-berek, Lakócsai-morotva, Drávakeresztúri-morotva, Bresztik-tó, Zalátai Ó-Dráva, Piskói-tó és a Mailáthpusztai-tó). Kialakításra kerül a Régi Fekete-vízen egy medertározó, Sellye mellett egy új tározó, valamint a Köröcsönye-csatornán egy új vizes élőhely létesül. Az oldalműtárgyak építésével lehetővé válik 3 db tározó kialakítása erdészeti területen is.

A rendszer öfenntartása érdekében egy új, 499 kW teljesítményű fotovoltaikus naperőmű telep építésével növekedni fog az energiafüggetlenség mértéke.

A projekt megvalósulásával a táj változatosabbá válik, a gazdálkodásban megnőhet az erdők, a rétek, kertek, gyümölcsösök szerepe, vonzóbbá válik a térség a turizmus számára, és ezáltal megnő a hátrányos helyzetű ormánsági lakosság jövedelemteremtő vállalkezési lehetősége is.

# Víz-ügyünk

## Negyedik negyedéves hidrometeorológiai tájékoztató 2020. október - december

### HORVÁTH Gábor

osztályvezető  
Vízrajzi és Adattári Osztály

### JAKAB Róbert

monitoring referens  
Vízrajzi és Adattári Osztály

### PÁL Irina

kiemelt műszaki referens  
Vízrajzi és Adattári Osztály

### KULCSÁR László

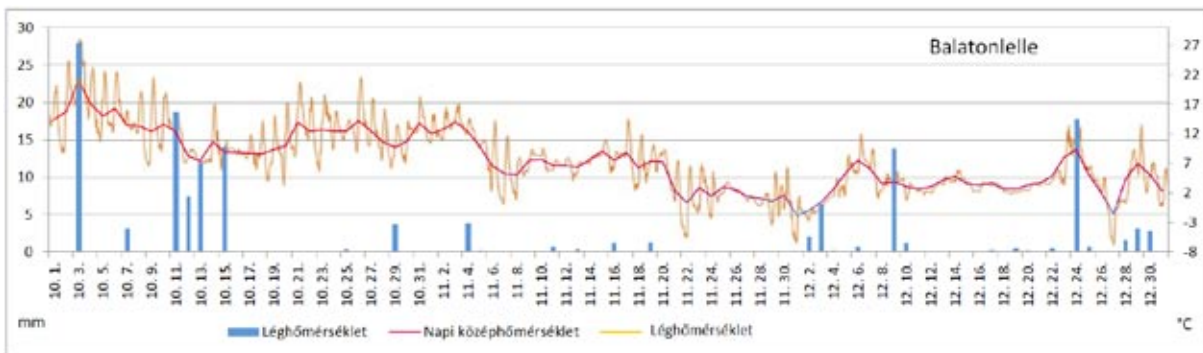
monitoring referens  
Vízrajzi és Adattári Osztály

### 1. Meteorológiai értékelés

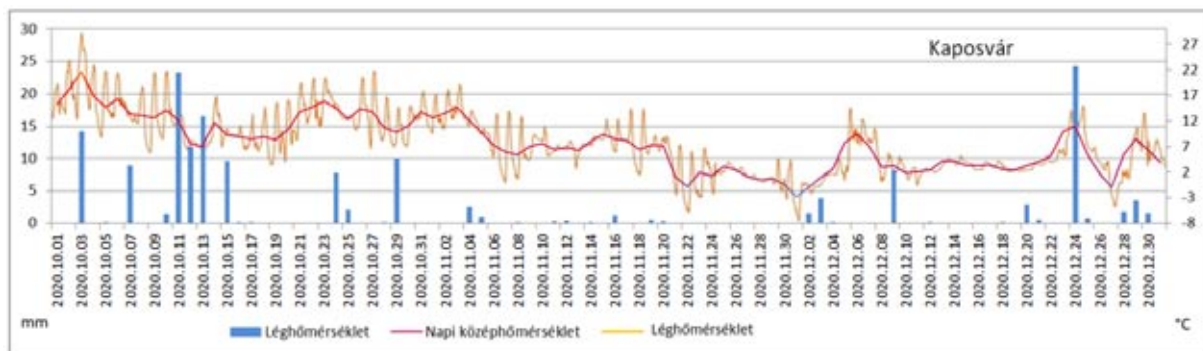
A három hónap során átlagos mennyiségű csapadék hullott le az Igazgatóság területére, bár időben nem egyenletesen. Októberben a szokásos mennyiség közel kétszeresét mérték észlelőink. Ezzel szemben az idei november a kilencedik legcsapadékszegényebb november volt a mérések kezdete óta. Decemberben átlag körüli csapadék hullott, részben hó formájában. A havi átlaghőmérsékletek mindhárom hónapban meghaladták az átlagértékeket egy-három fokkal.

	X.		XI.		XII.		X. - XII.	
	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag
Balatonlelle	87	-	8	-	52	-	147	-
Bükkösd	111	59	9	50	62	51	182	160
Drávaszabolcs	85	56	16	50	53	43	154	149
Drávasztára	113	59	13	55	59	49	185	163
Kaposvár	106	63	6	55	49	53	161	171
Kémes	91	-	14	-	59	-	164	-
Kölked	74	59	16	49	61	52	151	160
Magyaregregy	108	65	8	57	53	57	169	179
Máza	103	-	19	-	60	-	182	-
Mernye	95	61	5	50	64	50	164	161
Nagyatád	110	69	12	60	63	58	185	187
Pécsvárad	72	57	16	55	56	52	144	164
Sásd	115	59	8	51	57	51	180	161
Szentlászló	99	64	4	50	60	50	163	164
Szentlőrinc	99	-	26	-	59	-	184	-
Villány	73	60	12	48	63	49	148	157

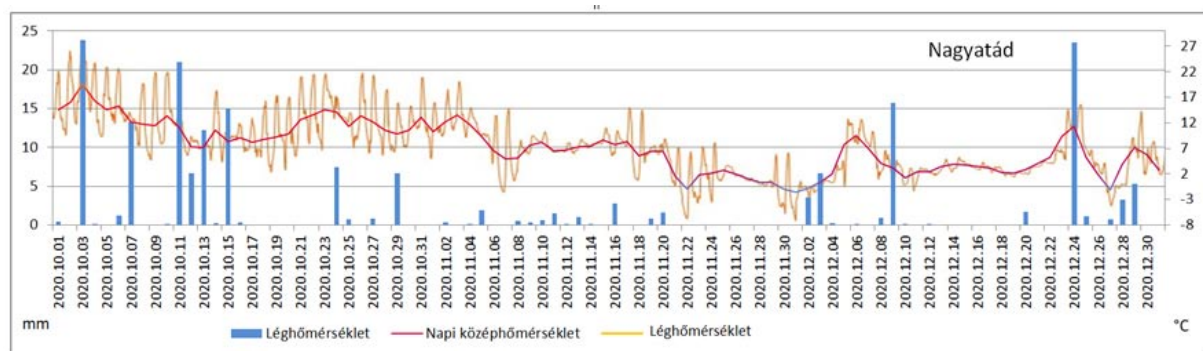
Az igazgatóság által mért idei havi csapadék- és sokéves havi átlagcsapadékok táblázata



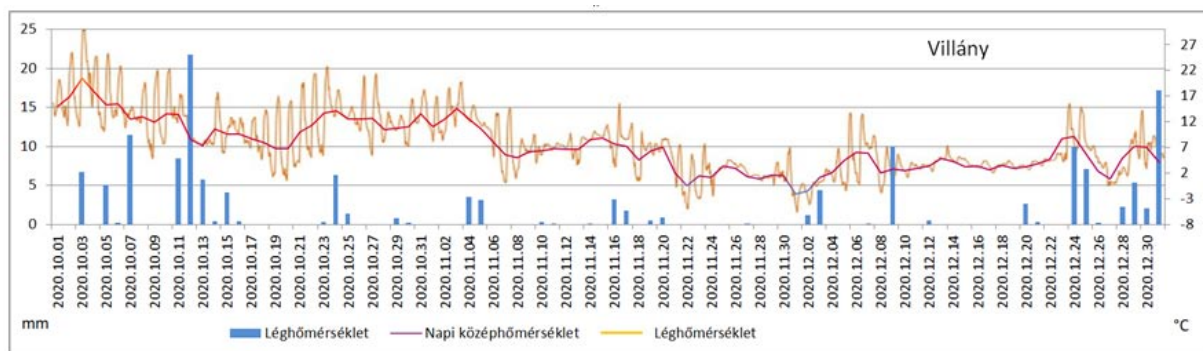
Balatonlelle állomás napi csapadék-, napi középhőmérséklet-, valamint óras léghőmérséklet-grafikonja



Kaposvár állomás napi csapadék-, napi középhőmérséklet-, valamint óras léghőmérséklet-grafikonja



Nagyatád állomás napi csapadék-, napi középhőmérséklet-, valamint óras léghőmérséklet-grafikonja



Villány állomás napi csapadék-, napi középhőmérséklet-, valamint óras léghőmérséklet-grafikonja

	Villány			Nagyatád			Kaposvár			Balatonlelle		
	X.	XI.	XII.	X.	XI.	XII.	X.	XI.	XII.	X.	XI.	XII.
Csapadék 2020 [mm]	73	12	63	110	12	63	106	6	49	87	8	52
Sokéves csapadék átlag [mm]	60	48	49	69	60	58	63	55	53	41	50	44
Havi középhőmérséklet 2020 [°C]	12,1	6,0	3,8	11,9	5,7	3,8	12,7	6,0	4,0	11,8	6,1	3,7
Sokéves havi középhőmérséklet [°C]	12,0	5,5	1,5	11,0	5,2	0,7	11,3	5,5	1,0	11,7	5,5	1,0

## 2. A felszíni vizek hidrológiai jellemzői

### Folyók, patakok vízjárása

#### Duna

Az utolsó negyedévben (október – december között) a dunai vízállásokat az apadó tendencia jellemezte. Október elején alakult ki kisebb árhullám a folyón, azt követően közép- és kisvizek voltak jellemzők. A mohácsi vízmércén október 21-én 540 cm-rel tetőzött a folyó, ez 1,5 m-rel maradt az I. fokú készültségi szint alatt. Az év végére kialakult a szokásos téli kisvizes időszak.



#### Dráva

A negyedik negyedévi drávai vízállások a dunaihoz hasonló képet mutatnak. Az időszak elején a folyót magasabb-, majd októbertől alacsony vízálások jellemezték, egy kisebb december közepi emelkedéssel tarkítva.



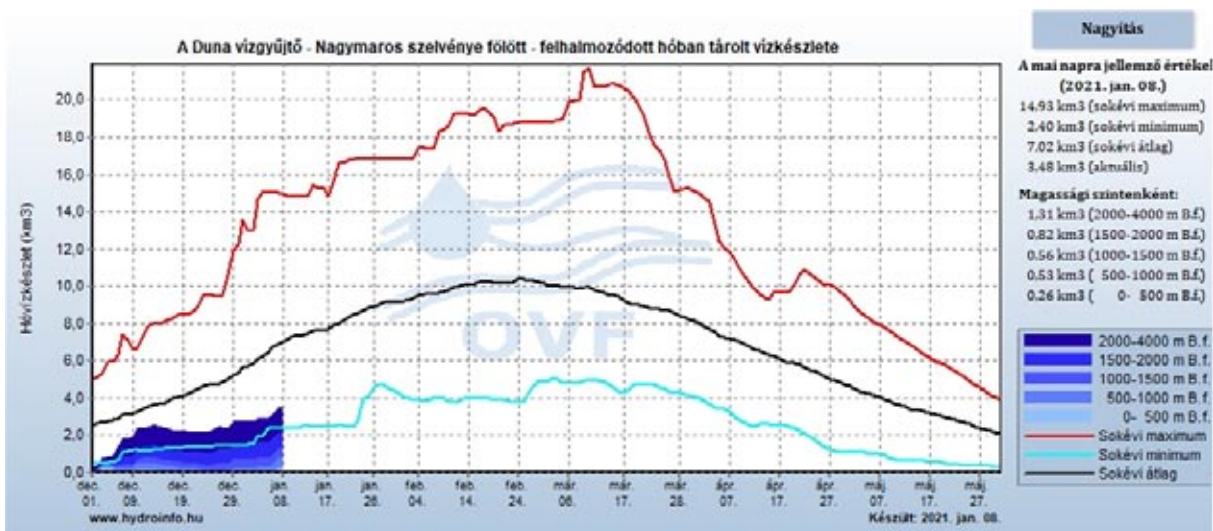
Az alábbi táblázatban 2020. negyedik negyedéves- és a sokéves havi jellemzői láthatók, az átlagtól való eltéréssel:

Állomás	Átlag cm	Sokéves átlag cm	Eltérés cm
Duna – <b>Mohács</b>	305	373	<b>--68</b>
Dráva – <b>Órtilos</b>	35	57	<b>--21</b>
Dráva – <b>Barcs</b>	46	84	<b>--38</b>
Dráva – <b>Szentborbás</b>	130	133	<b>--3</b>
Dráva – <b>Drávaszabolcs</b>	184	170	<b>14</b>

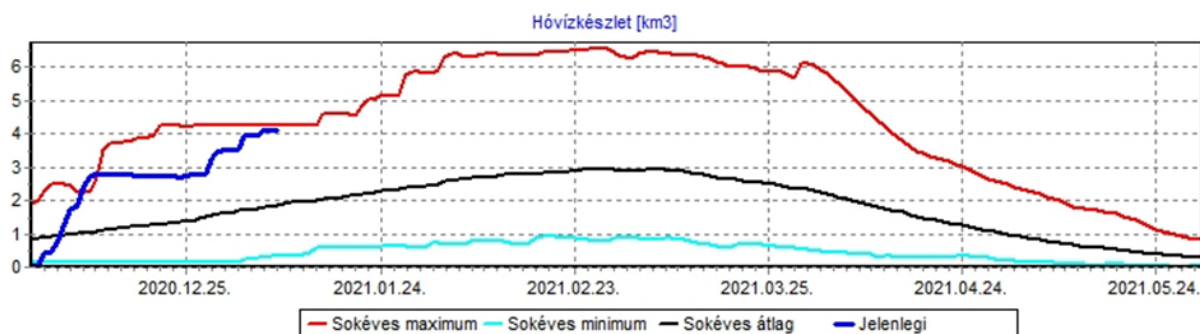
A negyedik negyedév jellemző vízállásait (szélső- és középértékeket) az alábbi táblázat mutatja:

Állomás	Min. cm	Átlag cm	Max. cm
Duna – <b>Mohács</b>	167	295	<b>540</b>
Dráva – <b>Órtilos</b>	-102	25	<b>212</b>
Dráva – <b>Barcs</b>	-97	32	<b>228</b>
Dráva – <b>Szentborbás</b>	-8	122	<b>315</b>
Dráva – <b>Drávaszabolcs</b>	45	175	<b>359</b>

Decemberben a Duna vízgyűjtő hóvízkészlete a minimum körül volt, annak ellenére, hogy a részét képező Dráva-vízgyűjtőn a hóvízkészlet a sokéves maximumon (4 km<sup>3</sup>) állt.



### Dráva-Órtilos



A vizsgált időszakban a dunai vízhozamok a sokéves átlaggal megegyezőek voltak, csak 10 m<sup>3</sup>/s-al maradtak alatta. A drávai vízhozamok 57 m<sup>3</sup>/s-al haladták meg a sokéves átlagot.

A kisvízfolyásokon a 2020. év október-decemberi közép-vízhozamok konzekvensen a sokéves átlagértékek alatt maradtak.

Folyóink és néhány jelentősebb kisvízfolyás vízhozam-jellemzőit az alább táblázat szemlélteti:

Állomás	Vízhozam	
	2020. 10-12. hó	Sokéves átlag
	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s
Duna – Mohács	1820	1810
Dráva – Barcs	531	474
Tetvges-patak – Visz	0,083	0,167
Karasica – Villány	0,888	1,379
Baranya – Csikóstóttós	0,391	1,289
Kapos – Fészerlak	1,13	1,921

### Belvízi helyzet

Igazgatóságunk működési területén ebben az időszakban nem volt belvízvédekezés.

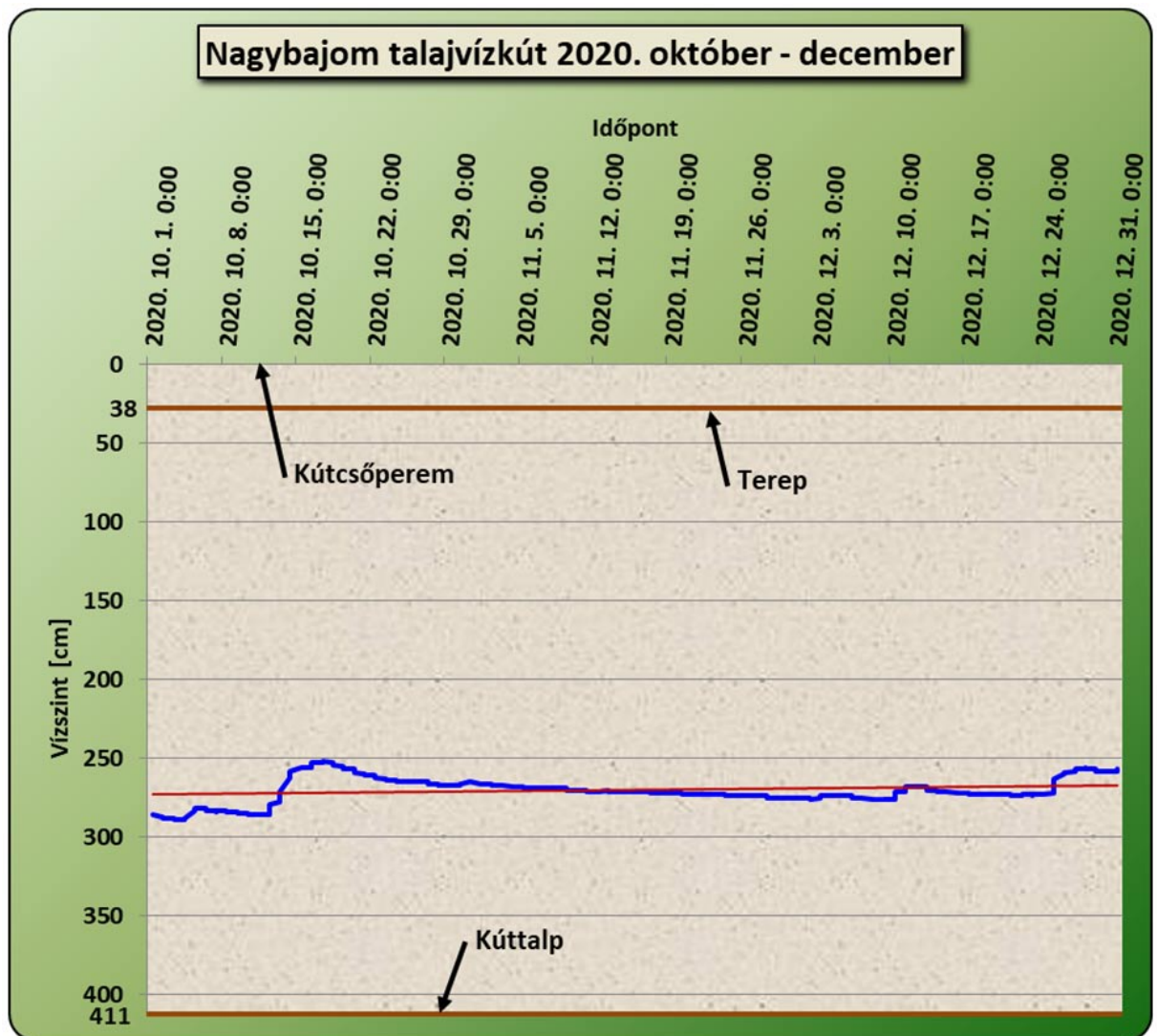
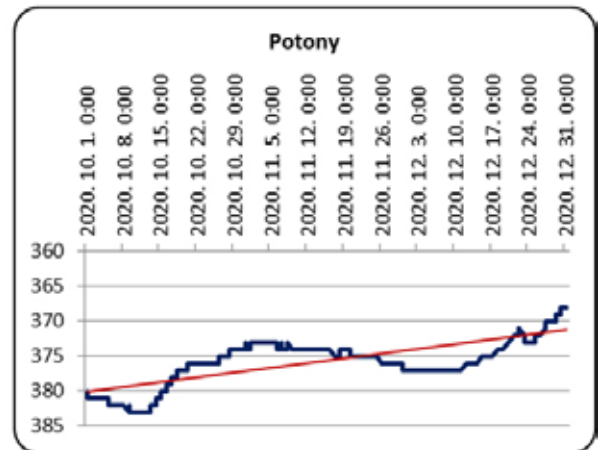
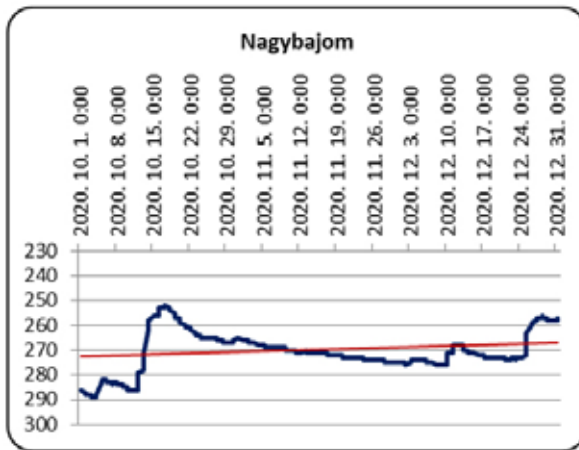
### 3. Talajvízszintek alakulása

Az alábbi táblázat a 2020. október-december hónapokban bekövetkezett talajvízszint-változásokat az igazgatóság működési területén lévő-, két eltérő hidrológiai sajátosságokkal rendelkező és az adott térségre jellemző kút vízszintértékei szemléltetik.

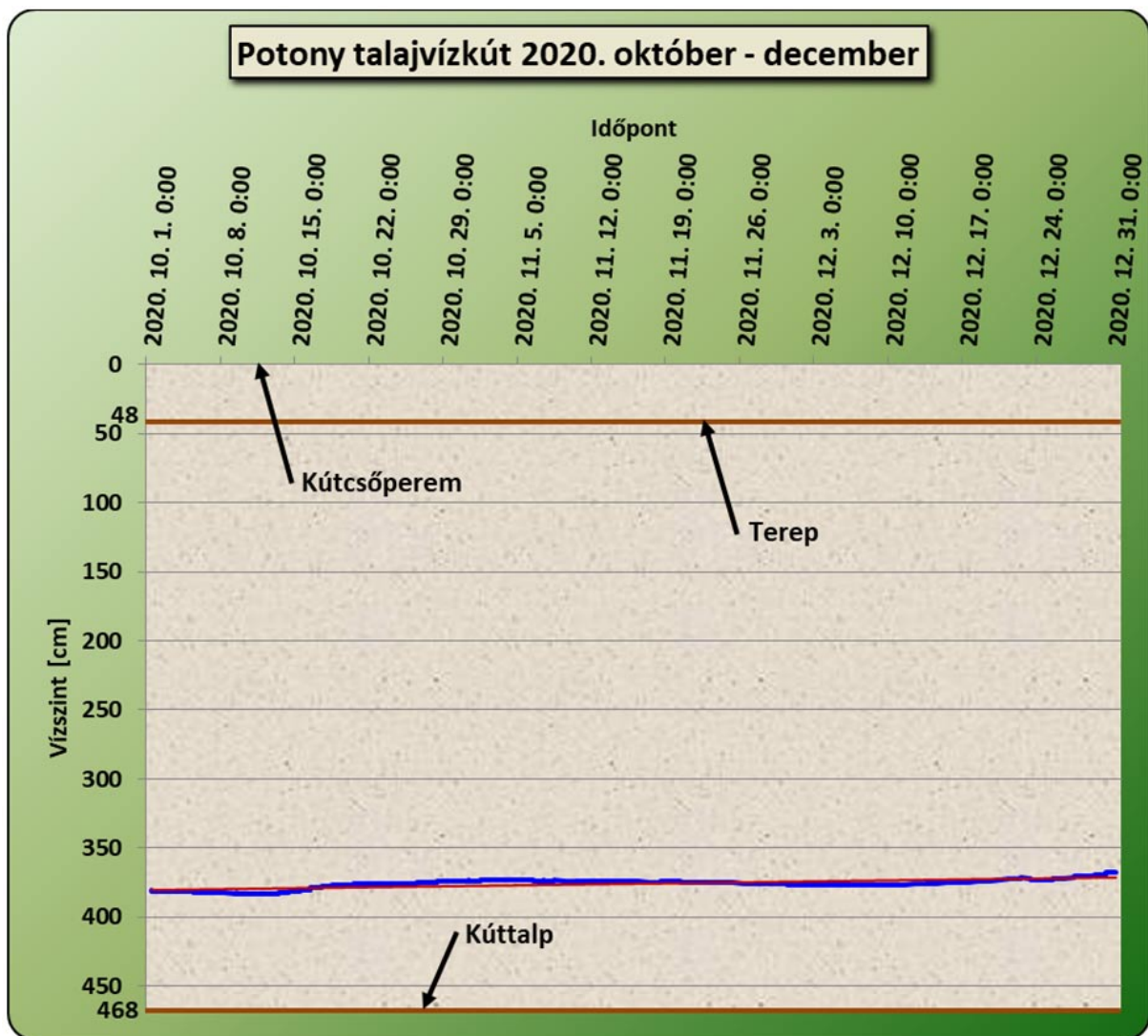
**Az adatokból megállapítható, hogy a feltüntetett kutak esetén ebben a negyedéves viszonylatban pozitív előjelű, jellemzően emelkedő tendenciát mutató értékek szerepelnek.**

A Belső-somogyi térrészen – Nagybjom körzetében – a vizsgált időszakban két jelentősebb és két kisebb emelkedő periódust követő süllyedés után közel 30 cm-rel magasabb vízszintérték adódott december végére. A Dráva-sík területén – Potony térségében – a két hullámban jelentkező emelkedést követően összességében 13 cm-rel magasabban helyezkedett el a talajvíztükör az időszak végére.

Talajvízszintek változása 2020. január - június				
Állomás	Vízszint [cm]		Eltérés Δ [cm]	A változás jellege
	október eleje	december vége		
Nagybjom	286	257	29	emelkedő
Potony	381	368	13	emelkedő



A nagybjomi kútban október-december folyamán is jellemzően a középtartomány alatt helyezkedett el a talajvíztükör 289 és 252 cm közötti, 37 cm-es vízjátékkal. A vizsgált negyedik negyedéves időszakban a minimális vízszintértékek az időszak kezdetén-, október első napjaiban, a magasabb értékek az időszak végén-, december utolsó napjaiban fordultak elő. A maximális érték is (252 cm) október 17-én adódott. A grafikon jól szemlélteti, hogy erre a térségre lokálisan jelentősebb mennyiségű csapadék október idusának környékén és december utolsó harmadában hullott. Ez a nagyobb mennyiségű csapadék októberben néhány nap alatt (12-17) 34 cm-rel, decemberben bő 1 nap alatt (26-26), közel 10 cm-rel emelte meg a kút környezetében a talajvíztükör szintjét. Az őszi és téli hónapokra jellemző feltöltődési folyamatnak megfelelően, a kút negyedik negyedéves vízjárását a trendvonal által is szemléltetett növekvő tendencia határozta meg.



A potonyi talajvízkútban továbbra is az alsó tartomány közelében elhelyezkedő vízszintek voltak jellemzők a negyedik negyedév időszakában 383 és 368 cm közötti, 15 cm-es vízjártékkal. Így a minimum értéket először október első harmadának végén érte el 383 cm-es értékkel. A maximális érték az időszak végén, december 31-én 368 cm-nek adódott. A kút negyedik negyedéves vízjárását hullámzóan emelkedő és süllyedő periódusok jellemezték, melyek összességében emelkedő tendenciát mutattak, amit a grafikusán ábrázolt adatsoron húzódtó trendvonal is szemléltet.

# Meteorológiai honlapok információinak értelmezése:

## avagy lesz-e csapadék a nyaralás alatt?

**JAKAB Róbert**

monitoring referens

Vízrajzi és Adattári Osztály

**Jelen cikk elsősorban azoknak íródott, akik azon túl, hogy a tv-ben megnézik az időjárás-jelentést, kíváncsiak arra is, hogyan készül napjainkban egy meteorológiai előrejelzés. Mi a fizikai alapjuk, milyen módszerekkel készülnek és melyek a korlátaik? Szeretnék kis útmutatóval szolgálni, hogyan járjunk el, ha kicsit részletesebb előrejelzésre vágyunk, mely adatokat érdemes megvizsgálnunk és azokat hol találjuk a világhálón. A cikk inkább csak kedvcsináló, hiszen az itt leírtak terjedelmi okok miatt nem térhetnek ki mindenre, és a tárgyalt témák sem mutathatók be teljes részletességükben.**

### Röviden a meteorológiai modellekről

Manapság az előrejelzések alapja a numerikus előrejelzés, amely a folyadékdinamika, a termodinamika és az anyagmegmaradás törvényei alapján modellezi le a légkört. A számos előrejelző modell bonyolult differenciálegyenleteket megoldva határozza meg a kérdéses meteorológiai paramétereket. Tudnunk kell, hogy ezen egyenletrendszereknek nincsen analitikus megoldásuk, számításuk rendkívül munkaigényes. Képzeljük csak el, hogy ezt a rengeteg paramétert nem csak egy pontra kell kiszámítani, hanem nagy területen (akár az egész bolygó területére globális modellek esetében), ráadásul soktucatnyi magassági szinten-, nem csak egy adott időpillanatra, hanem modelltől függően 1-6 órás időlépcsőként akár két hétre előre. Ezért van az, hogy bár a numerikus előrejelzés alapjait már az 1920-as években lefektették és az ötvenes években már operatív módon készültek előrejelzések ilyen módon, csak az elmúlt 20-30 évben jutott el a számítástechnika arra a szintre, hogy valóban hatékonyan lehessen használni ezeket a modelleket.

A folyamat első lépésében a szétszórtan elhelyezkedő meteorológiai állomások, az utas szállító repülőgépeken elhelyezett mérőműszerek, a műholdak segítségével és egyéb módon megszerzett adatokat egy térbeli szabályos rácshálózatra interpolálják. Ezt hívjuk inicializációnak. A következő lépésben történik az egyenletek integrálása, gyakorlatilag maga a számítás. A harmadik lépésben pedig az alap paramétereiből további származtatott adatokat készítenek, de ide tartozik az adatok megjelenítése is. Az ilyesfajta egyenletekkel történő



1. ábra Az ECMWF szuperszámítógépe az angliai Readingben

előrejelzéseknek vannak azonban korlátaik. Ezen a módon elméletileg körülbelül két hét-nél hosszabb időszakra már nem készíthető pontos előrejelzés. Ennek több oka van, de a legfontosabb, hogy ezen nem lineáris parciális differenciál egyenletek megoldásai nagyon érzékenyek a kezdeti adatok minőségére. Vagyis akár már nagyon kis bemeneti hiba is bizonyos idő elteltével nagy hibát okoz a végeredményben. Az alap paraméterek mérése, a rácspontokra történő interpolálása természetesen hibákkal terhelt, így a végeredmény

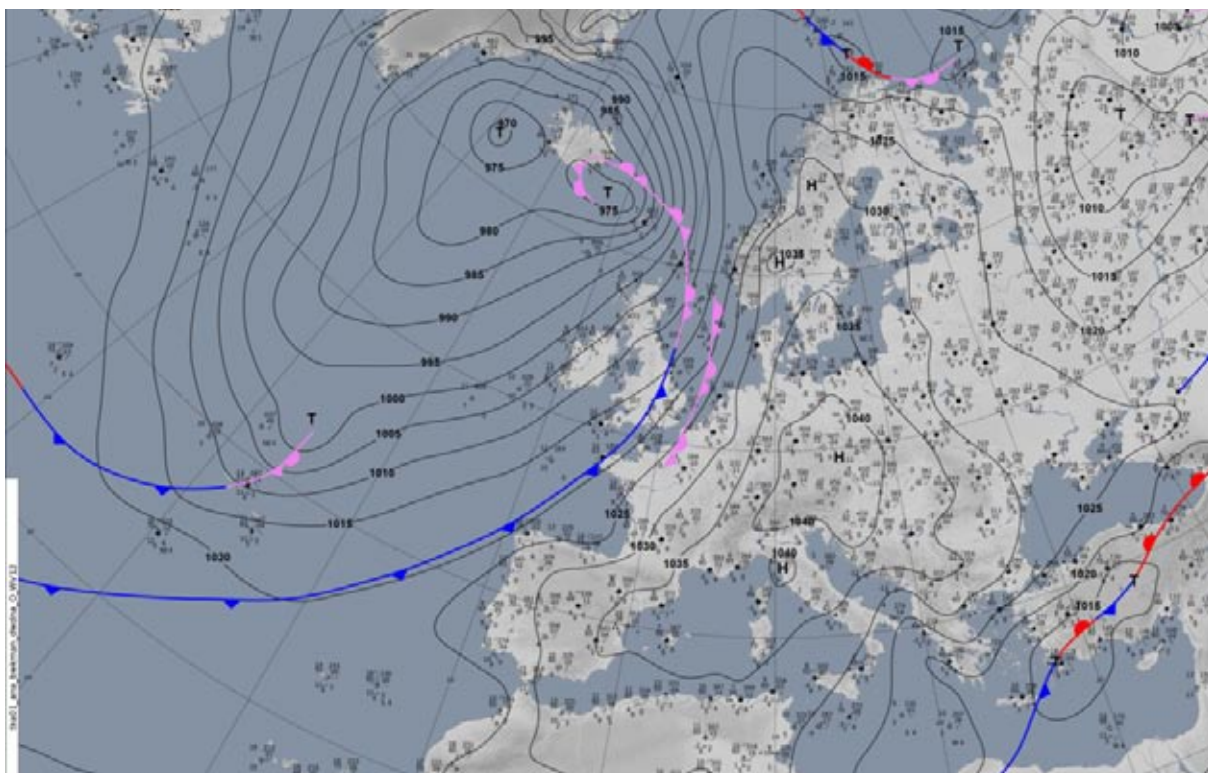
hibája egy idő után elfogadhatatlanul nagy lesz. A világ meteorológiai szolgálatainak sokféle modellt alkalmaznak, amelyeket területi és időbeni kiterjedésük alapján két fő csoportba sorolnak. Az elsők a globális modellek, amelyek az egész bolygó időjárását modellezik. Ilyen például a jelen pillanatban talán a legjobbnak tartott és az Országos Meteorológiai Szolgálat által is használt ECMWF modell, amely 9 km-es rácshálózattal, 136 magassági szinten számolja a meteorológiai paramétereket. Az angliai Readingben futtatják naponta két alkalommal: éjjelkor és délben. Érdeemes megemlíteni még az amerikai GFS modellt is, mert szintén jó adatokat szolgáltat és a világhálón könnyen elérhetők a produktumai. A globális modelleken túl léteznek sűrűbb rácshálózattal (2-3 km), és kisebb időlépcsővel operáló modellek, melyeket regionális modelleknek nevezünk. Ezek kisebb területen működnek (pld: Közép-Európa), s rendszerint rövidebb távú előrejelzésekre használják őket. Napjában többször is futtatásra kerülnek. Az OMSZ a francia AROME és az amerikai WRF modelleket alkalmazza erre a célra.

## Készítsünk előrejelzést!

### *Modelleredmények térképes megjelenítése*

Ha csak egy adott helysín időjárására vagyunk kíváncsiak, akkor is érdemes először nagyobb térbeli skálában kezdeni a vizsgálódást.

Az első dolog, amit meg kell néznünk az egy légnyomás mező, amely elsőre nem hangzik túl izgalmasnak, azonban rengeteg információval bír a jelenlegi és a jövőbeni időjárással kapcsolatban. Kis gyakorlattal, amennyiben nem felejtettük el az ifjúkori tanulmányaink során megszerzett tudást a ciklonokról, anticiklonokról, akkor már egy egyszerű légnyomástérkép alapján is hozzávetőlegesen meg tudjuk állapítani, merről fúj a szél, s nagyjából milyen időjárásra számíthatunk egy adott helyen.

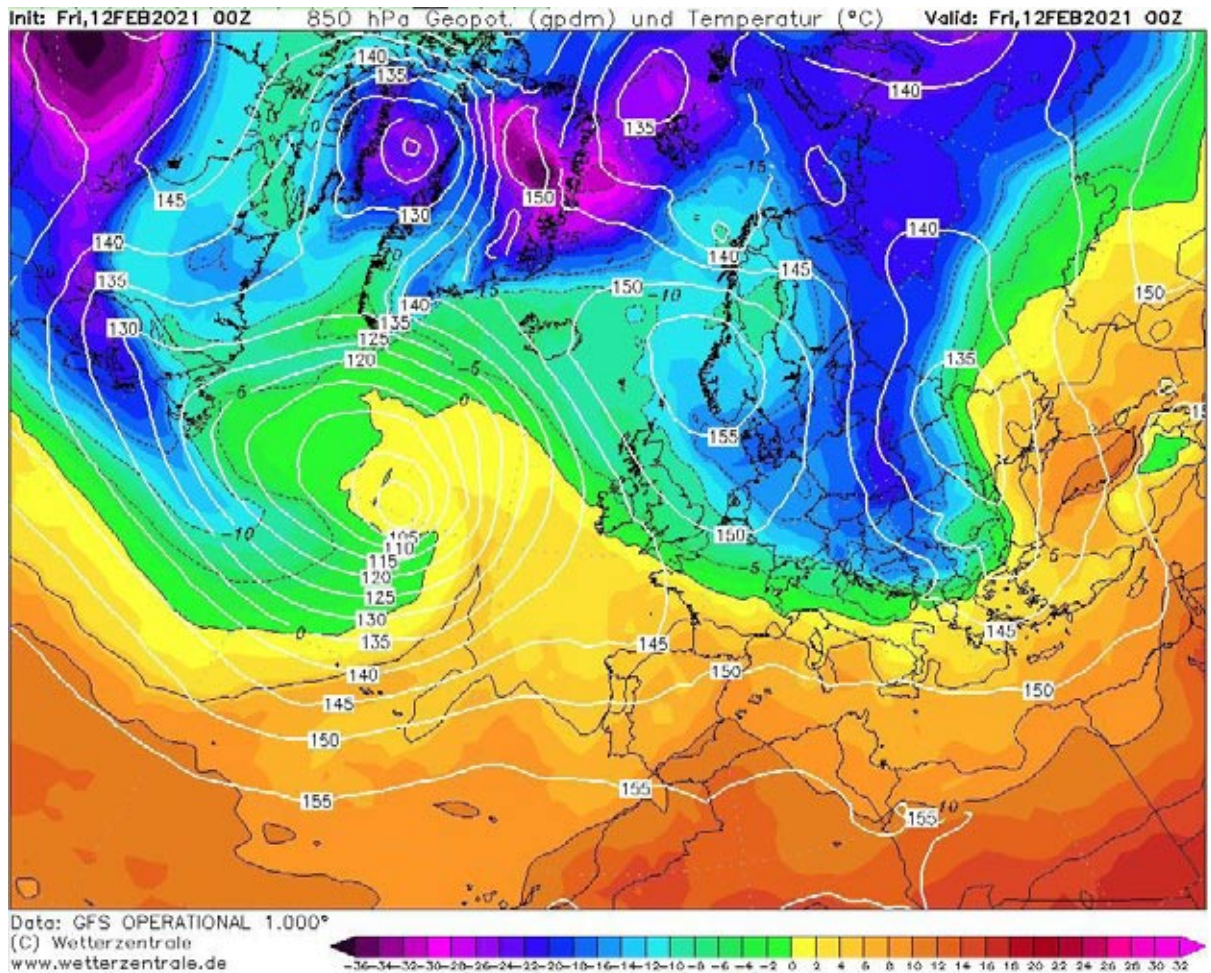


2. ábra Európa légnyomásmezeje.

Jól látható egy – az észak-atlanti térségben elhelyezkedő – erőteljes ciklon, és egy Közép-Európa középpontú masszív anticiklon, melynek térségében a nyugodt, csapadékmentes, ám hideg időjárást köszönhetjük.

Nagyon-nagyon leegyszerűsítve: a magasabb nyomású területek (anticiklonok) nyáron meleg, csapadékmentes, nyugodt időt ígérnek, míg télen hosszan tartó fagyot. Az alacsony nyomású ciklonok, melyekben az időjárási frontok is találhatóak, változékonyabb, felhősebb, csapadékosabb időt hoznak. Az anticiklonok belsejében gyengébbek a szelek és az óramutató járásával megegyező irányba fújnak, míg a ciklonok esetében éppen ellenkezően.

Mivel a légnyomásmező a modellek által jól előrejelezhető-, a közeljövő időjárásának jellegéről már ezen nyomásmezők vizsgálatával is sokat megtudhatunk.



3. ábra A 850 hPa-os szinten jól látható a 2021. februári sarkvidéki eredetű hidegbetörés

A következő, amit érdemes megnézni, az a 850 hPa magasságon lévő hőmérsékletmező, illetve annak változásai. A 850 hPa-os magassági szint körülbelül 1500 méter magasságnak felel meg. Azért jó ebben a magasságban ismerni a hőmérsékletet, illetve annak időbeni változásait, mert erre a szintre a talajfelszín napi hőmérséklet-változásai már nincsenek hatással, így jól nyomon követhető, hogy egy térségbe melegebb vagy hidegebb légtömegek fognak-e érkezni. A modellek természetesen megmutatják számunkra a lég-hőmérsékletet és annak változását a 2 méteres szinten is, amelynek változásaira a hideg/meleg advekciónál lényegesen több változó hat, így viszont nyers előrejelzése sok esetben némiképp bizonytalanabb lehet.

Természetesen nem hagyhatjuk ki a modellek által előrejelzett adatok közül a csapadékot sem. Általában az időlépcsőnként lehulló mennyiségre vagyunk kíváncsiak, de sokszor jól jöhet egy kérdéses időpontig, egy adott időponttól lehulló teljes csapadékösszeg. A csapadék előrejelzése, főleg annak mennyisége általában már nagyobb bizonytalansággal jár. A modellek választ adnak arra is, hogy a csapadék zápor (gomolyfelhőzetből), vagy eső (rétegfelhőzetből) formájában fog-e érkezni, illetve milyen halmazállapotban.

Zivataros időszakban ránézhetünk a különböző légköri stabilitási indexekre (K index, Lifted index, stb.) melyek a záporok, zivatarok kialakulásának előrejelzésében segítenek. Segítségükkel az egyébként nehezen kommunikálható zivataros időszakok várható időjárását pontosíthatjuk.

Továbbá információkat kaphatunk a felhőborításról, harmatpontról, a különböző szinteken várható szélesebségekről és szélirányokról, valamint számos egyéb-, ezeknél lényegesen bonyolultabb, inkább csak a szakembereknek sokat mondó meteorológiai paraméterről, amelyek kitérő vizsgálása már messze meghaladná ezen cikk lehetőségeit.

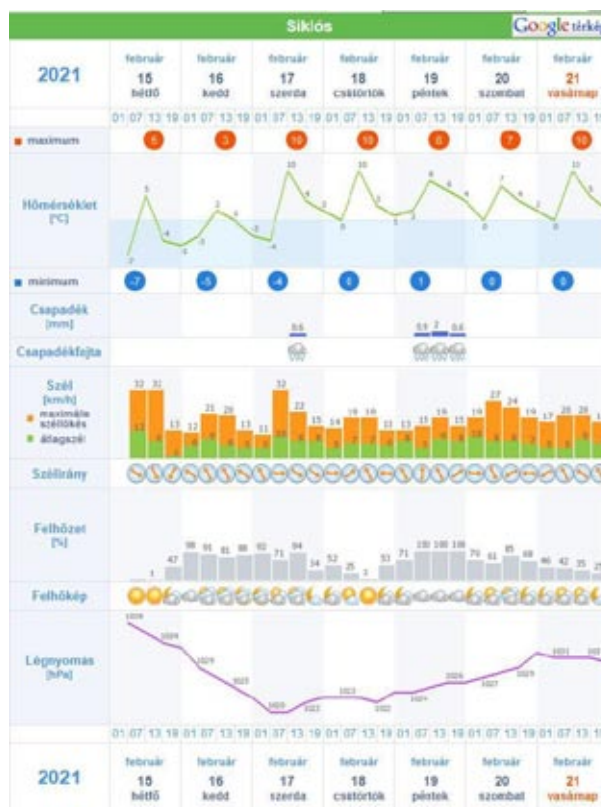
## Meteogram

Ha már nagyvonalakban átlátjuk tágabb környezetünk meteorológiai helyzetét és annak jövőbeni lehetséges változását, ráterhetünk a szűkebb környezetünk vizsgálatára. A meteogrammok látványosan és rendkívül informatív módon segíthetnek nekünk ebben.

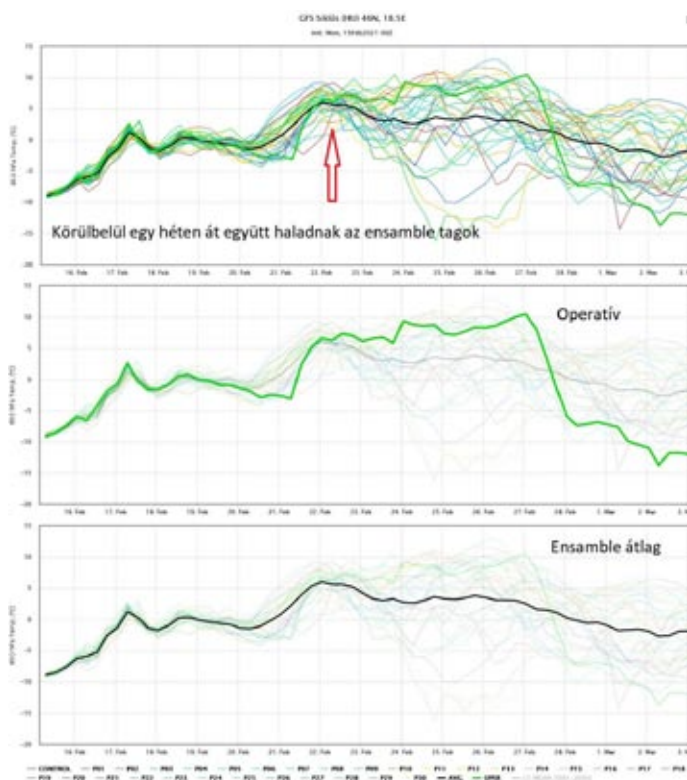
Ekkor egy kiválasztott hely modellek által számított, nagyvonalakban a fentebb említett meteorológiai paramétereinek változásait láthatjuk az idő függvényében. Vigyáznunk kell azonban, hogy ezek a modellfuttatás nyers eredményei, az adatokat – különösen az időszak végén – érdemes óvatosan kezelni.

## Ensemble előrejelzések

Korábban volt arról szó, hogy a numerikus előrejelzésnek vannak korlátai és idővel mindenképp akkorák lesznek a hibák, hogy az már előrejelzésként nem használható. De mit lehet tenni annak érdekében, hogy meg tudjuk becsülni, mennyire jó is egy modell adott paraméterének előrejelzése? A számítási kapacitás növekedésével új módszer jutott az előrejelző szakemberek kezébe. Nevezetesen az, hogy a modellt nem csak egyszer futtatják le, hanem akár több tucatszor, azonban a modell kezdeti bemeneti adatait véletlenszerűen, ám apró mértékben módosítják.



4. ábra Az OMSZ weblapján található meteogram



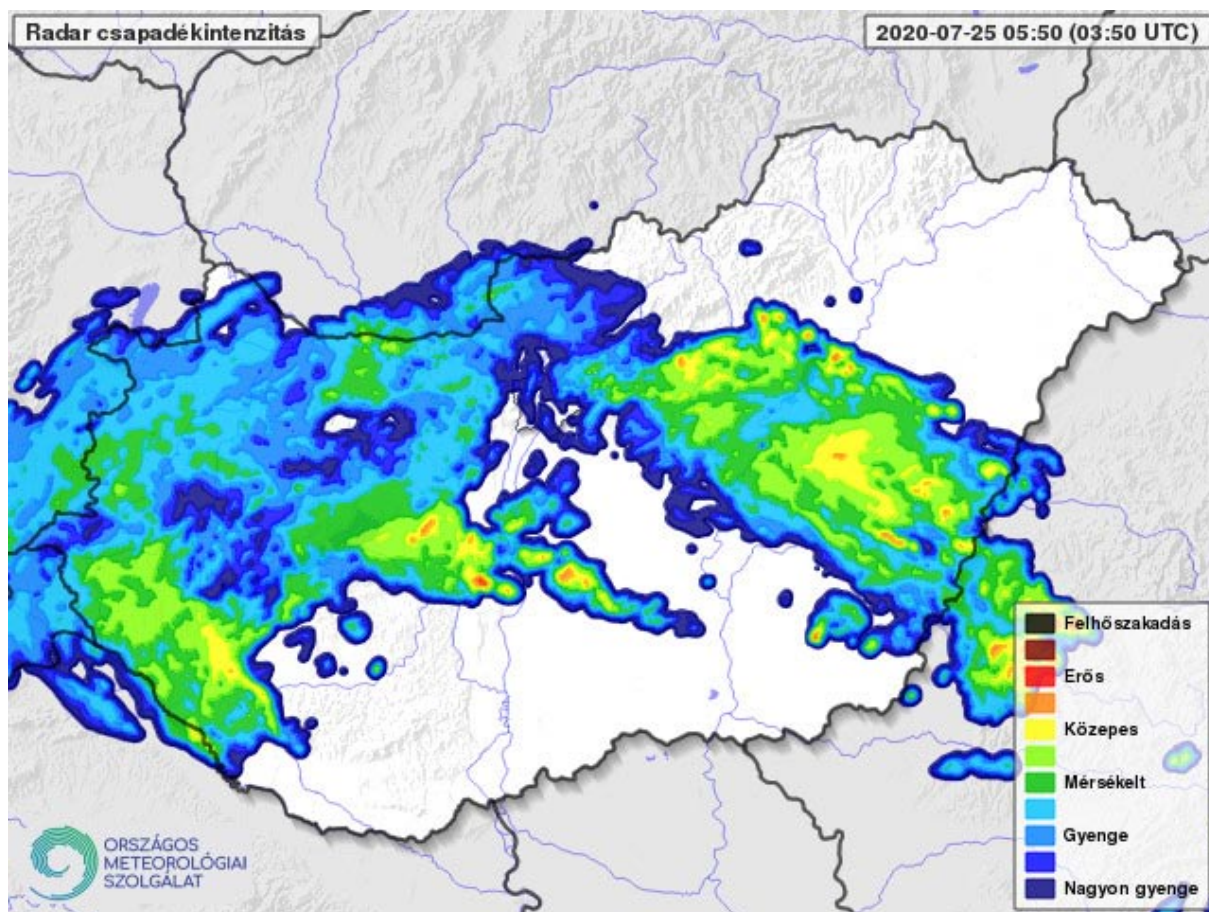
5. ábra Léghőmérséklet a 850 hPa-os szinten (~1500m). Látható, hogy a futtatások egy héten keresztül együtt futnak, így az előrejelzés pontossága jó. Az időszak végén látványosan szétválik az operatív és az ensemble átlag. Érdemes tehát kritikával tekinteni az operatív futtatás nagy lehűlés-előrejelzésére az időszak végén.

Ennek eredményeképpen a futtatás elején (jellemzően néhány napig) a soktucatnyi eredmény közel van egymáshoz, ám idővel (mivel ezen differenciál egyenletrendszerek végeredménye nagyon érzékeny a bemeneti adatokra) eltávolodnak egymástól, és hamarosan igencsak különböző értékeket fogunk eredményül kapni. A módszer segítségével meg tudjuk mondani, hogy mennyire és meddig pontos a modell előrejelzése. A sok futtatás közül kiemelt fontosságú az operatív futtatás, amely az eredeti bemeneti adatokat tartalmazza és általában finomabb felbontású a többinél. Gyakorlatilag ez az, aminek az adatai a térképen vagy a meteogramban megjelennek. A többi futtatásból készíthetünk egy átlagot, amely szintén fontos lehet. A modellek ellenőrzésekor, verifikációjakor kiderült, hogy a meteorológiai előrejelzés során az első pár nap után érdemesebb az operatív adatsort használni, míg idővel az ensemble átlag már jobb eredményt szolgáltat, mint az operatív. Persze ez mindig függ az adott időjárási helyzettől.

Vannak olyan helyzetek, mikor sokáig együtt haladnak a futtatások, máskor már két-három nap után teljesen szétszóródnak. Az ensemble eljárások egyik fajtája a multi-modell. Ebben az esetben különböző előrejelző modellek hasonló paraméterei lesznek vizsgálva az időben. Segítségével megvizsgálhatjuk, mennyire térnek el a modellek eredményei egymástól, így ez a módszer is alkalmas lehet arra, hogy adott meteorológiai helyzetben egy kiválasztott modell megbízhatóságáról képet kapjunk. A tapasztalatok szerint a hosszú távú előrejelzések esetében a legjobb eredményt a különböző modellek eredményeinek átlaga adja. De az is előfordul, hogy különböző fizikai parametrizációval futtatják a modellt. Az ensemble módszerek jelentősen növelték az előrejelzések pontosságát és alkalmazásukban további lehetőségek rejlenek.

#### Rövidtávú előrejelzések

Gyakran előfordul, hogy csak rövid egynapos, vagy még rövidebb, pár órás előrejelzésre van szükségünk. Rendszerint zivataros időszakokban, vagy ha csapadékszóna elvonulását, viharos szél mérséklődését várjuk. Ilyenkor jól használhatóak az OMSZ rövidtávú modelljei, illetve rendszerei. (Arome, WRF és a kifejezetten maximum másfél órás (nowcasting) előrejelzésre létrehozott MEANDER rendszer.) De nagyon hasznos lehet a 15 percnként frissülő radarkép is, amellyel nyomon követhetjük csapadékszónák, zivatarok aktuális mozgását, fejlődését.



6. ábra Magyarország tizenöt perces radarképe

#### Hosszú távú előrejelzések

Van, amikor épp ellenkezőleg, az időjárás hosszú távú, akár több hónapra kiterjedő alakulásának ismerete szükséges. Ezt az eddig leírt módszerekkel nem tudjuk előállítani. Ilyenkor is van lehetőség modellek használatára, de ezek teljesen másképpen működnek a fentebb bemutatottaktól. Bemeneti adatként a lassan változó paraméterek, mint például a tengerfelszín hőmérséklete - kap döntő jelentőséget. A modellek eredményei lényegesen durvábbak, és nem készülnek ilyesfajta előrejelzések konkrétan egy adott helyszínen.

Gyakran inkább csak egy adott paraméter átlagtól való eltérését jelenítik meg. A hosszú távú előrejelzések egy másik fajtája, amelyek különböző megfigyelések statisztikai vizsgálatai állnak a középpontban. Mindenesetre elmondhatjuk, hogy a hosszú távú előrejelzések nagyságrenddel nagyobb bizonytalanságot hordoznak.

### Mit és hol találunk?

Az interneten megszámlálhatatlanul sok weboldal foglalkozik meteorológiai előrejelzéssel, sokuk tartalmazza különböző meteorológiai modellek eredményeit is. Ebben a fejezetben szemezgettem ki néhány olyan oldal linkjét, melyeket a mindennapokban is fel tudunk használni, ha történetesen a cikk címében szereplő kérdésre szeretnénk választ kapni, vagy egyszerűen csak érdeklődéssel szemléljük az időjárást.

**met.hu:** Az Országos Meteorológiai Szolgálat weblapja, amely az évek alatt valóban egy rendkívül informatív és sokoldalú platformmá vált. A klasszikus előrejelzéseken kívül – sok más mellett – találhatunk itt 15 percenként frissülő országos radarképeket, az ECMWF közértávú, és az AROME, WRF, MEANDER rövidtávú modellek térképes megjelenítéseit, meteorológiai adatokat a múltból, és számtalan szakmai cikket a meteorológia világából.

**wetterzentrale.de:** Egy régóta stabilan működő weboldal, mely számos meteorológiai modell eredményeit tartalmazza. Bár német nyelvű, szerkezete egyszerű, így könnyen megtalálhatjuk benne, amire kíváncsiak vagyunk. A modellek közül kiemelném az amerikai GFS modellt, mert jól használható, és rengeteg számított paraméter térbeli és időbeli előrejelzését tartalmazza. Nagyon látványos, jól használható az általa készített meteogram, valamint az előrejelzés megbízhatóságáról is képet kaphatunk az ensemble előrejelzések megjelenítésével.

**metnet.hu:** 2000-ben néhány lelkes fiatal indította a weblapot, melyben előrejelzéseket, szakmai cikkeket publikáltak. A kis oldal köré hamarosan sokezres, a meteorológiát szerető csoport tömörült. Az oldal azóta is magas színvonalon készít előrejelzéseket és fogja össze a közösséget. Mindenképp hiba lenne lebecsülni az amatőr meteorológusok felkészültségét és elhivatottságát. A GFS modell futtatásainak eredményeiről a Kárpát-medence területére részletes és informatív térképeket adnak közre.

**időkép.hu:** Internetes előrejelző portál, mely szintén a hazai amatőr meteorológusokat fogja össze. Saját radarhálózattal is rendelkezik. Az előrejelzések mellett nagyon látványos reálanalízis térképek vannak.

**szupercella.hu:** Elsősorban a konvektív meteorológiai jelenségekkel foglalkozó oldal. Rengeteg meteorológiai paraméter előrejelzése, valamint hasznos szakmai cikk található rajta-, elsősorban a zivatarok és más extrém időjárási helyzetek kialakulásával kapcsolatban.

**meteocentre.com/radar/europe:** Európa meteorológiai szolgálatainak radarképei egy térképen. Nagyon hasznos lehet, amennyiben nem csak az ország pillanatnyi csapadékvékenységéről szeretnénk információt kapni.

**earth.nullschool.net:** A GFS globális modell-adatai a teljes Föld területére. Rendkívül látványos, segítségével megérthetőbbé válnak a globális meteorológiai folyamatok, ráadásul múltbéli eseményeket is vizsgálhatunk.

Remélem rövid cikkemmel sikerült kicsit bemutatnom a meteorológiai előrejelzés világát, esetleg felkelteni az érdeklődést a téma iránt.

## Rendkívüli kisvíz a Dráván

**HORVÁTH Gábor**

osztályvezető

Vízrajzi és Adattári Osztály

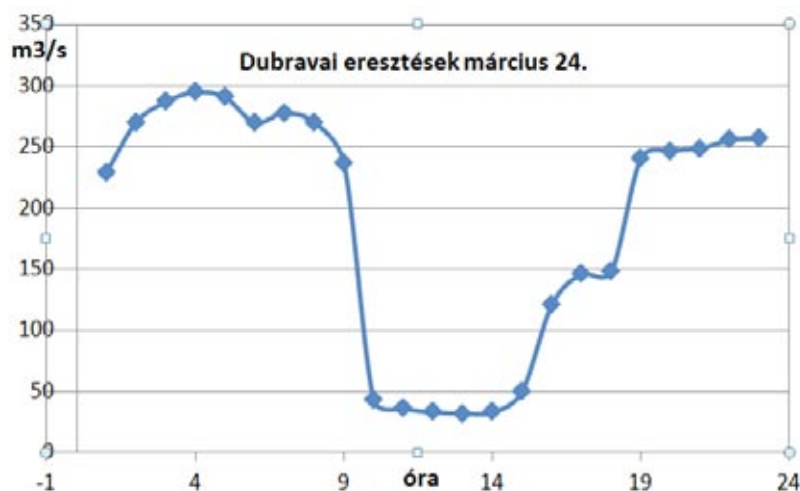
**PÁL Irina**

kiemelt műszaki referens

Vízrajzi és Adattári Osztály

A Donja Dubrava vízerőmű turbinái március 24-én 8 és 15 óra között leálltak és emiatt csak az Öreg-Dráva medréből érkezett víz a folyó alsóbb szakaszára.

A folyóba Órtilosnál torkollik a Mura, mely ezen időszakban állandó-, kb. 100 m<sup>3</sup>/s-os vízhozammal volt jellemezhető. A Drávában Órtilosnál a zárás előtt kb. 380 m<sup>3</sup>/s volt a vízhozama. A zárás hatására hirtelen apadás indult el a folyó erőmű alatti szakaszán. Az alábbi ábrán az óránkénti vízátérésztés látható, Dubravánál. 8 és 15 óra között a korábbi 250-300 m<sup>3</sup>/s helyett csak 30-35 m<sup>3</sup>/s víz távozott.



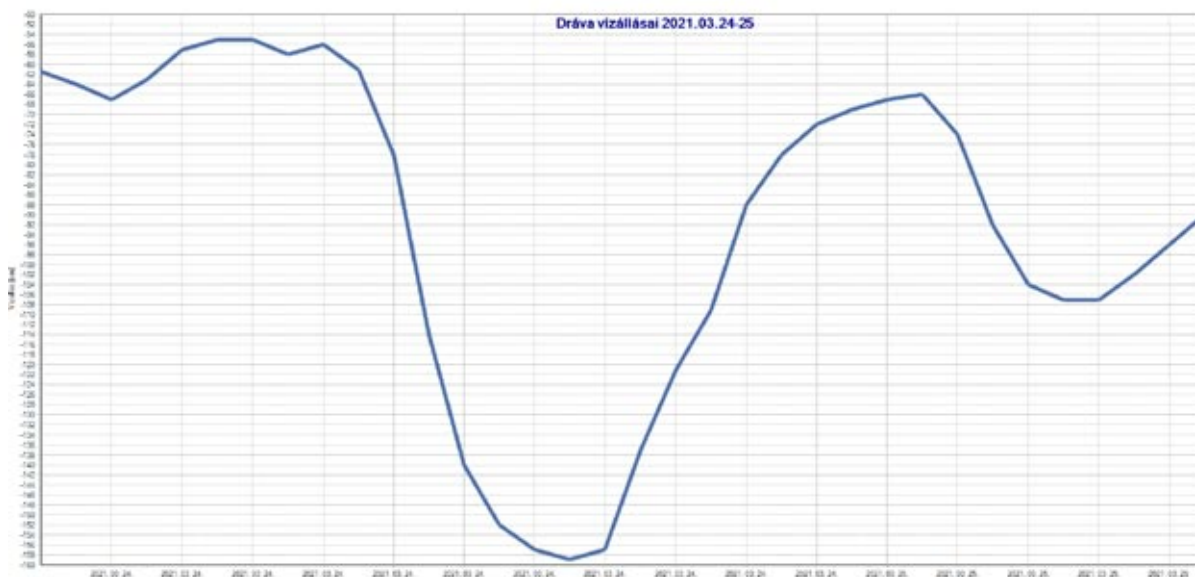
A vízrajzi mérőcsoport a folyó két azon vízmércéjénél (Órtilos, Barcs), ahol az apadás hatása várhatóan jelentősen kimutatható lesz, rendkívüli vízhozamméréseket végzett. Az eredmények jól illeszkedtek a meglévő korábbi mérésekhez. Órtilosnál 141 m<sup>3</sup>/s, Barcsnál 267 m<sup>3</sup>/s volt a legkisebb hozam a mérések során.

### Rendkívüli ADCP mérések – 2021. március

sorszám	Dátum	Idő	Állomás	LKV cm	Vízállás cm	Vízhozam m <sup>3</sup> /s
1.	2021. 03. 24.	14:30	Órtilos	-176	-157	141
2	2021. 03. 25.	7:15	Barcs	-172	-123	267

Az ideiglenes vízviszatartás rövid ideje miatt a legkisebb vízállások nem alakultak ki a folyó felső szakaszán lévő vízmércéken. Órtilosnál -158 cm volt, ami 19 cm-rel-, Barcsnál -129 cm volt, ami 43 cm-rel maradt el az LKV szintjétől.

Az alábbi grafikonon az órtiloszi vízrajzi állomás vízszintregisztráló műszerének óránkénti adatai láthatóak a 24-25-i napokon. Jól látszik, hogy néhány óra leforgása alatt 100 centimétert apadt a folyó.



A Dráva Baracson 70 cm-t apadt a vízvisszatartás hatására, míg a Barcs alatti szakaszon az apadás mértéke ellapult, s Szentborbáson még kisebb: 54 cm volt.



Kisvízi meder homokzátonyokkal Őrtilosnál, március 24-én.

# A Kőröshegyi-Séd patak védképességének javítása a 0+000 – 2+200 km szelvények közötti vízfolyásszakaszon

## JUHÁSZ Zoltán

vízrendezési referens

Vízrendezési és Öntözési Osztály

Jelen kiadványban a Balatoni Dél-parti kisvízfolyások védképességének javításán belül a Kőröshegyi-Séd patak, mint a projektben egyik legtöbb beavatkozással érintett vízfolyás tervezett fejlesztését mutatjuk be.

### Előzmények

A Balaton 2002-től érvényben lévő vízszintszabályozási rendjének átalakításának igénye a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében fogalmazódott meg. Az utóbbi évtizedekben tapasztalható szélsőséges időjárás a tóban szélsőséges vízállásokat eredményezett. A Balaton új vízszintszabályozási rendjében a maximális vízszint értéke 110 cm-ről 120 ( $\pm 5\%$ ) cm-re változik a Siófoki vízmérce – mint viszonyítási alap – „0” pontjának magasságához képest.

Az új szabályozási rend szerinti üzemeltetés megvalósításához 2018. őszén az Országos Vízügyi Főigazgatóság a Balatonba torkolló déli kisvízfolyások védképességének javítása érdekében 7 vízfolyást felölelő projektet indított, melynek tervezési és engedélyeztetési feladataival a VIZITERV Environ Környezetvédelmi és Vízügyi tervező, Tanácsadó és Szolgáltató Kft-t bízta meg. Fejlesztéssel érintett kisvízfolyások: Keleti-Bozót csatorna, Jamai-patak, Tetves-patak, Kismetszés csatorna, Büdösgáti vízfolyás, Kőröshegyi-Séd patak, Balatondrédi-vízfolyás.

A vízfolyások fejlesztésének tervezésénél általános szempont volt, hogy a mértékadó vízhozam feletti 50 cm-es magassági biztonságot szavatolt legyen.

A Kőröshegyi-Séd patak jelenlegi nyomvonalán a 0+620 – 1+420 km szelvények közötti szakasza a Balatonföldvári halastó területét érintik, a halastó kezelője a Balatoni Halgazdálkodási Zrt. A Kőröshegyi-Séd patak ezen szelvényeiben két oldalról csatlakozik a Keleti- és a Nyugati körcsatorna. A vízfolyáson érkező vizek jelenleg a Nyugati körcsatorna medrén keresztül folynak. A Keleti-körcsatorna a befogadója a külterületi vizeket szállító Kőröshegyi vízfolyásnak.

A halastó üzemeltetőjével a tervezés időszakában lefolytatott egyeztetések során az a megállapodás született, hogy az  $NQ3\%=5,2\text{ m}^3/\text{s}$  mértékadó vízhozam levezetése a jelenlegi üzemrendhez igazodóan a Nyugati-körcsatorna medrén keresztül történjen, megfelelő biztonságra történő kiépítésével, valamint a halastó vízelosztását, vízkormányzását szolgáló műtárgyak átépítésével.

### A projekt keretében elvégzett feladatok

2019. első negyedévében a vízjogi létesítési engedélyezési terv elkészítését megalapozó légi, LIDAR-os és földi geodéziai méréseket elvégezték. Ezt követően az érintett szervezetekkel, önkormányzatokkal, nemzeti parkkal és Igazgatóságunkkal az egyeztetések lefolytatásra kerültek. 2019. év végére elkészültek a vízjogi létesítési engedélyezési tervek, melyek tervbírálata ez év elején megtörtént.

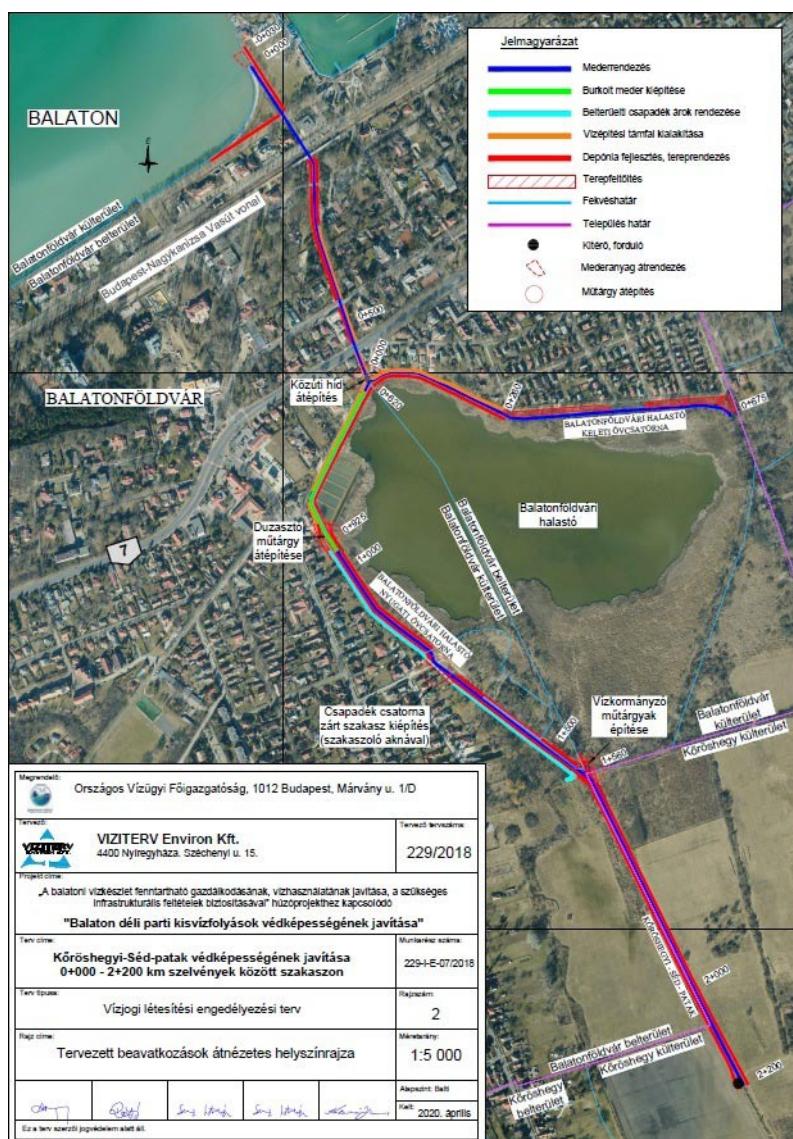
A projekt környezetvédelmi engedélyeztetési eljárása lezárult, a vízjogi létesítési engedélyezési eljáráshoz üzemeltetői- vagy kezelői hozzájárulás kiadásra került, a közbeszerzési eljáráshoz szükséges dokumentációk véglegesítése megtörtént.

## Tervezett fejlesztések bemutatása

A vízfolyásfejlesztést Balatonföldvár város és Kőröshegy község területén tervezzük megvalósítani.

A fejlesztések nagyrészt a Kőröshegyi Séd-patak 0+000 – 0+620 és 1+420 – 2+055 km szelvényei között a jelenlegi nyomvonallal azonos, a 0+620 – 1+420 km szelvények között a vízfolyás jelenlegi nyomvonalától eltérően, a Balatonföldvári halastó Nyugati körcsatornájának területén, a mértékadó vízhozamok levezetésére alkalmas meder kiépítésével tervezettek.

- a balatonföldvári Tó utcai közúti híd építése (meglévő híd elbontása után),
- a balatonföldvári halastóba történő vízkormányzásra alkalmas duzzasztómű építése (meglévő duzzasztó bontását követően),
- a halastó déli oldalán lévő, rossz állapotú vízelosztó műtárgy elbontása, majd annak helyén a vízfolyás áthelyezett mederszakaszán a vízforgalom szabályozását és átközlekedést biztosító új ikerzsilipes műtárgy, valamint a halastó irányába történő vízkormányzásra új zsilip építése.



Helyszínrajz – A Kőröshegyi-Séd patakon tervezett műszaki beavatkozások

A Kőröshegyi-Séd patak előzőek szerinti fejlesztésével érintett mederszakaszon szükséges továbbá

Fentiek mellett átépítésre kerül a jelenlegi – Nyugati körcsatornával párhuzamos – belterületi csapadékvíz elvezető árok és a befogadóba való becsatlakozást biztosító átteresz is.

Másrészt a Balatonföldvári halastó Keleti-körcsatornájának rendezése is tervezett, a körcsatorna jobb partján támfal építéssel és tereprendezéssel, bal parton depóniarendezéssel, valamint az önkormányzati árok becsatlakozásánál csappantyús átteresz épül.

A vízfolyás fejlesztésére megtervezett főbb műszaki adatokat az alábbiakban foglaljuk össze:

- Tervezett kotrás, gyökérszórás kotrás, iszapeltávolítás: 2200 fm
- Tervezett kotrás, gyökérszórás kotrás, iszapeltávolítás (Keleti körcsatorna): 675 fm
- Tervezett depóniaépítés, magasztás, rendezés: 2903 fm
- Tervezett támfalépítés: 706 fm
- Mederburkolat kiépítése: 266 fm
- Koronastabilizáció kiépítése: 1716 m<sup>2</sup>
- Belterületi csapadék csatorna átépítése: 610 fm

- Új közúti híd építése (meglévő elbontása után, azzal azonos helyen): 1 db
- Új duzzasztó műtárgy építése (meglévő elbontása után, azzal azonos helyen): 1 db

Új vízkormányzó műtárgyak építése (meglévő elbontása után, azzal azonos helyen): 1 db  
Csappantyús áteresztés építése (Keleti kör-csatornán): 1 db  
Kőröshegyi-Séd fejlesztésének záró szelvényében lévő fenéklépcső felújítása.

*Forrás:*

VIZITERV Environ Kft. - Előzmények, főbb műszaki adatok, helyszínrajz.

### **További feladatok**

A pályázati forráshoz igazodó megvalósíthatósági tanulmány aktualizálása és a vízjogi létesítési engedély megszerzése, ezeket követően a közbeszerzés kiírása, majd a kivitelezés fog következni.



Balatonföldvár Ny. – A Kőröshegyi-Séd patak amatőr kamerával készített légifelvételen, 1984.

# Elkezdődött a DRYvER projekt

## A klímaváltozás hatása a vízfolyások élővilágára, ökoszisztéma szolgáltatásaira és az érintett területek vízgazdálkodási lehetőségeire

### PÁL Irina

Kiemelt műszaki referens  
Vízrajzi és Adattári Osztály

### KESZLER Patrícia

projekt referens  
Közbeszerzési és Pályázatkezelési Osztály



A DRYvER projekt több mint egy évig tartó előkészítés után a 2019 decemberében benyújtott pályázat alapján, a kétkörös bírálati folyamat során, hatvannál több projektjavaslat közül került be „Az éghajlatváltozás, a biológiai sokféleség és az ökoszisztéma-szolgáltatások közötti kapcsolatok” témakörben végül nyertes hat konzorcium közé. A projekt az Európai Bizottság HORIZON2020 kutatási és innovációs keretprogram támogatásával valósul meg, indulásának hivatalos dátuma 2020. szeptember 1., mozaikszó elnevezése a DRYing riVER networks, azaz a kiszáradó folyóhálózatok rövidítéséből állt össze.

A folyók, patakok, tavak és egyéb vizes élőhelyek a biodiverzitás és a jövő gazdasága, valamint az emberiség túlélése szempontjából a legértékesebb, ugyanakkor a legsérülékenyebb ökoszisztémák közé tartoznak, ezeket fenyegeti leginkább az emberi tevékenység. Ezek az édesvízi hálózatok olyan alapvető ökoszisztéma-szolgáltatásokat is nyújtanak – mint például az ivóvíz, az élelmiszertermelés, tápanyagelosztás, szervesanyag-lebontás és éghajlat-szabályozás –, amelyek növelik a társadalom jólétét. Az éghajlatváltozás és az emberi tevékenységek növekvő víz-igénye következtében a korábban állandó vízforgalommal jellemezhető vízfolyások jelentős része mára egyre gyakrabban kiszárad vagy egyre kevesebb vízmennyiséget szállít. Ez a jelenség a biológiai sokféleség, a hálózatok ökológiai integritása és az általuk nyújtott ökoszisztéma-szolgáltatások szempontjából is pusztító hatású.

Habár a kutatók jelenlegi becslései szerint a világ folyóhálózatainak több mint fele kiszáradó jellegűvé vált és ez a jelenség világszerte tendenciózusan és drámai mértékben súlyosbodik, ennek ellenére a tudományos közösség, a természeti erőforrások kezelői és a jogalkotók eddig kevés figyelmet szenteltek ennek a folyamatnak, amely így a nyilvánosság számára még mindig szinte ismeretlen. Ennek eredményeként erre a jelenségre nem léteznek még átfogó biológiai sokféleség-megőrzési vagy erőforrás-kezelési, gazdálkodási stratégiák.

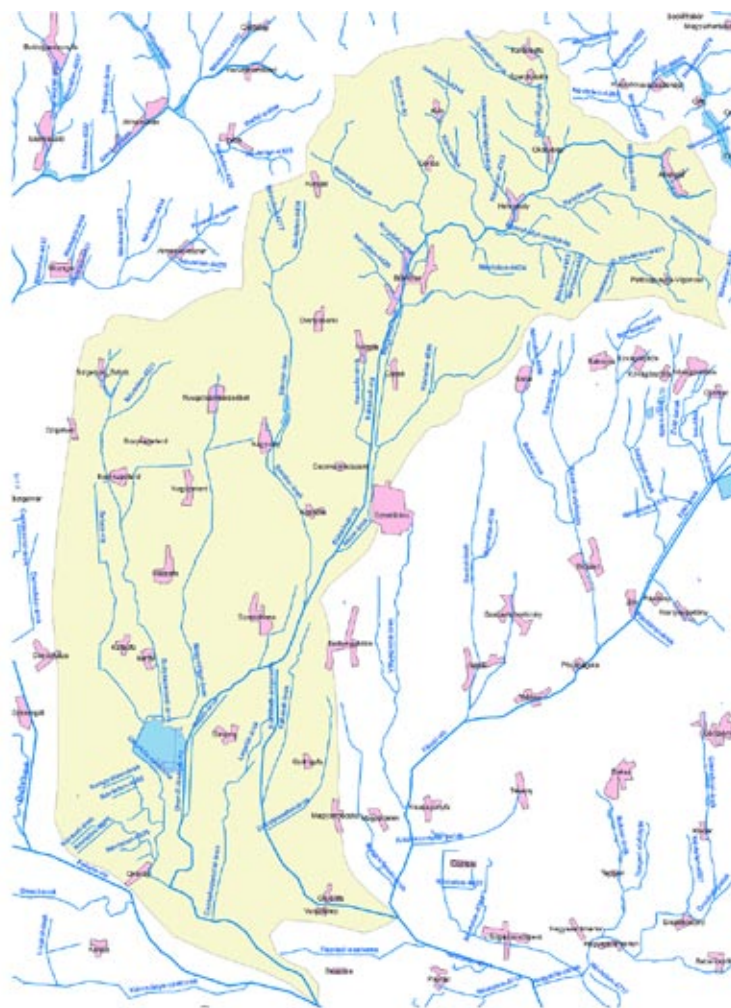
A DRYvER projekt fő célja az összes kapcsolódó tudományterületen átívelő megközelítéssel globális szinten felmérni és megérteni a folyamatot, majd ezen alapulva valódi megoldásokat kínálni erre a problémára az érintett felek – gazdasági szereplők, államigazgatási szervek, civil szervezetek – számára. Multidiszciplináris konzorciumként 11 ország, 25 intézményének szakértői, 9 mintaterületen végzett vizsgálatokra alapozva, 4 éven át vizsgálja, hogy az éghajlatváltozás hatására fellépő, a kisvízfolyásokat érintő kiszáradás hogyan változtatja meg a biológiai sokféleséget, az élővilág funkcionális összetételét, a patakokban lezajló fizikokémiai és biológiai folyamatokat és ezáltal az ökoszisztéma-szolgáltatásokat; mind ezt biológiai-ökológiai, hidrológiai, kémiai, valamint közgazdaságtani, szociológiai módszerekkel és megközelítésben. A munka során első körben hat európai- (Spanyolország, Finnország, Magyarország, Franciaország, Csehország, Horvátország) és három dél-amerikai (Brazília, Bolívia, Ecuador) mintaterületen végeznek részletes felméréseket, aminek eredményeiből hidrológiai és ehhez kapcsolt biológiai, anyagforgalmi modellek készülnek.

Ezek a modellek úgynevezett „upscaling” (felskálázási) módszerekkel teljes kontinensre kiterjesztett képet rajzolnak ki a kiszáradás jövőbeli mértékéről és hatásairól. Ennek ismeretében lehetővé válik olyan stratégiák, eszközök és ajánlások kidolgozása, melyek felhasználhatók a vízfolyás-hálózatok helyzetéhez alkalmazkodó kezeléséhez, azaz adaptív menedzsmentjéhez. Mindezekkel az erőforrás-menedzserek, vízhasználók és egyéb érdekelt gazdasági szereplők és civil közösségek lehetőséget és útmutatást kapnak az éghajlatváltozás e hálózatokra gyakorolt hatásainak enyhítésére, és az azokhoz való alkalmazkodásra, mennyiségi és minőségi szempontok beépítésével, beleértve és leginkább előnyben részesítve a természetközeli megoldásokat („nature-based solutions”), valamint a társadalmi-gazdasági szempontokat és a jogalkotási elemeket.

A magyarországi mintaterület kijelölésekor a Bükkösdi-víz vízhozottára esett a választás, mivel ökológiai vízminőség szempontjából viszonylag természetközeli állapotú és kevés külső emberi hatás éri. Az itt folyó adatgyűjtést és kutatást a PTE TTK Hidrobiológiai Tanszéke és a Dél-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság, mint a vízfolyás vagyongazdálkodó koordinálja. Lokálisan célunk a projekt által létrehozott globális stratégiák, eszközök és ajánlások helyi szintre, a Bükkösdi-víz vízgyűjtőterületére és a dél-dunántúli régióra adaptált változatainak meghonosítása a vízfolyás-hálózatok helyzetéhez alkalmazkodó kezelésében.

A kutatásokhoz a DDVIZIG első sorban 23 felszíni állomás sokéves vízállás, ill. vízhozam adatsorait, 17 talajvízkút talajvízszint, 6 hidrometeorológiai állomás csapadék, hó, léghőmérséklet, valamint légnedvesség adatait biztosította, valamint a Katalán Víz Ügynökséggel (Agència Catalana de l'Aigua) együttműködve koordinálja a „stakeholderek” (érintett felek, megvalósításba bevont, eredményeket felhasználó gazdasági-társadalmi szereplők) tevékenységét, akik nyitottak a projekt eredményeinek, javasolt megoldásainak, ajánlásainak első kézből történő megis-

merésére, hajlandóak a saját szempontjaik és véleményük, igényeik megosztására, a projektbe történő beépítésére, ill. konkrét problémák megoldására. Ennek alapján a magyarországi mintaterületen az első ütemben kilenc stakeholder vállalta a projektben történő közreműködést, a Duna-Dráva Nemzeti Park, a Mecsekérc Zrt., Hetvehely Község Önkormányzata, a Pécsi Horgászegyesület, Abaliget Község Önkormányzata, a Mecsekerdő Zrt., Bükkösd Község Önkormányzata, Helesfa Község Önkormányzata és a Tógazda Halászati Zrt.



A Bükkösdi-víz vízgyűjtő területe

2021 márciusától lehetőség nyílik a szakembereken túl a civil lakosság számára is a DRYVER projekt keretében folyó, a tudományos kutatást támogató adatgyűjtésben való közreműködésre. Nyugat-Európában nagyon népszerűek az úgynevezett „citizen-science” hálózatok, azaz a lakosság és az önkéntesek bevonása tudományos kutatómunkákba. Nálunk, bár biztató példák már vannak, sajnos ez a típusú kezdeményezés még gyerekcipőben jár.

Ennek ellenére bízunk benne, hogy egy ilyen fajta lehetőség elindításával számos olyan érdeklődő ember bevonására nyílik majd lehetőségünk, akik a kirándulást, természetjárást a természet titkainak felfedezésével párosítják.

Ehhez az adatgyűjtéshez nyújt lehetőséget és eszközt egy, a projekt saját fejlesztésében készülő, egyszerűen használható, a későbbiekben majd magyar nyelven is elérhető DryRivers elnevezésű mobil applikáció, mely a GooglePlay áruházból letölthető:

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

Az applikáció használatát bemutató-, többek között magyar nyelvű ismertető itt tekinthető meg, a Downloadable tutorials címszó alatt:

<https://www.dryver.eu/citizen-science/how-does-it-work>

Az alkalmazással történő adatgyűjtés csupán három egyszerű lépésből áll, mely kb. 20 másodperc alatt elvégezhető, mégis igen értékes adatot nyújt a projekt számára:

1# az applikáció által felkínált térképen ellenőrizni és jóváhagyni a GPS által megadott pozíciót vagy bejelölni az adott helyet;

2# jelezni a kategória kiválasztásával, hogy van-e víz a vízfolyás adott szakaszán vagy épp kiszáradt állapotban van;

3# egy kattintással a helyszínen egy fotót készíteni.

Az applikáció az adatokat a projekt honlapjának (<https://www.dryver.eu/>) adatbázisába továbbítja, ahol az érdeklődők a projekt keretében világszerte gyűjtött összes adatot megtekinthetik és ingyenes regisztrációval akár le is tölthetik táblázatos formátumban. A kutatók az applikációból származó adatok alapján finomhangolják, pontosítják a mintaterületekre elkészített hidrológiai modelleket, valamint információt szerezhetnek olyan kisvízfolyások hidrológiai változásairól, amelyek vízállapotának változásai vízmérce és egyéb mérések híján teljesen ismeretlenek a szakemberek számára.

Az applikáció alkalmas a világ bármely pontján, bármely vízfolyáson történő adatrögzítésre, sőt a hosszú távú cél az alkalmazás használatának földrajzi lefedettségét minél inkább növelni.

Terveink szerint 2021 májusában az applikációt népszerűsítő helyszíni események megrendezésére kerül sor 6 európai mintaterületen, így a Bükkösdi-vízen is, ahol többek között lehetőség lesz bejárni a mintaterület egy részét, személyesen találkozni a projekt vezető partnereivel, továbbá az applikáció használatát kipróbálni, megtanulni, amennyiben a vírushelyzet mindezt megengedi.

Bár a projekt még csak fél éve kezdődött el és a munka oroszlánrésze még hátra van, nagy örömünkre szolgál, hogy ebben a nemzetközi projektben részt vehetünk és értékes szakmai tapasztalatokkal gazdagodhatunk.



Fotó: Pernecker Bálint

# Víz-tükör

## „IRÁNYBA ÁLLT A HAJÓ”

### Interjú Németh Gáborral, a Vízügyi és Öntözési Osztály Osztályvezetőjével

**JUSZTINGER Brigitta**

PR munkatárs  
Titkárság

„Ott akarok lenni mindig...”

Mindent mérnöki precizitással csinál. Megoldásokra és kompromisszumokra törekszik az élet minden területén. Csapatjátékos, sikerorientált és kíváncsi, aki nem csupán szereti a kihívásokat, de a legaprólékosabban meg is valósítja azokat.

**Németh Gábor, a Megoldások Embere.**



**Magadtól indultál el ezen az úton?**

Igen. Ez érdekelt. Somberekről származom, s bár a családban nem volt mérnök, mindig érdekelték a műszaki dolgok. Az építész-mérnöki pályán is gondolkodtam, de végül az építőmérnöki irányt választottam, majd jelentkeztem Bajára. Felvettek, elvégeztem, s azóta is ezzel foglalkozom.

**Mesélnél erről bővebben?**

Az Eötvös József Főiskola Műszaki Fakultásán építőmérnökként végeztem, és azon belül vízrendezési szakirányon szakosodtam. 2006 és 2008 között a bajai főiskola által indított vízrendezési (ár- és belvízvédelmi) szakmérnöki képzést is elvégeztem. Emellett több ágazati továbbképzésen is részt vettem, ArcView térinformatikai szoftver és HEC-RAS egydimenziós hidraulikai modellező szoftver oktatásokon. Ezután elvégeztem egy építési műszaki ellenőr felsőfokú szakirányú

**Osztályvezetőként „új” vagy, hiszen éppen egy éve vezeted a Vízügyi és Öntözési Osztályt. Mióta dolgozol itt, mióta vagy vízügyes, s mit csináltál azt megelőzően, hogy osztályvezető lettél?**

Immár 15 éve dolgozom az Igazgatóságon. Nagyon rövid időt, pár hónapot dolgoztam előtte egy másik munkahelyen, de a vízügyet választottam. A vízhez mindig is kötődtem. Szeretek horgászni és szeretem a vízisportokat is.

továbbképzést Pécssett, a Pollack-on. A képzés elvégzését követően csatlakoztam a Magyar Mérnöki Kamara Baranya Megyei Szervezetéhez. A Kamara Vízgazdálkodási és Vízépítési szakcsoportjánál kezdeményeztem a szakmagyakorlási jogosultságok megszerzését, melyek alapján végezhetem a tervezői, szakértői, műszaki ellenőri- és felelős műszaki vezetői tevékenységeket.

**A tavalyi évben a DDVIZIG-ről egyedül Te kaptál állami kitüntetést augusztus 20. alkalmából. Milyen érzés az, amikor valaki kap egy ilyen díjat friss osztályvezetőként? Számítottál-e erre, kaptál-e már hasonló elismerést?**

Nem számítottam rá. Nagyon megtisztelő ez a szakmai elismerés. Úgy gondolom, hogy ezzel az elismeréssel az elmúlt 15 évben végzett szakmai munkámat értékelte Főigazgató Úr.

A korábbi időszakban volt szerencsém Igazgatói dicséreteken-, Szolgálati emlékérem I. fokozatban-, s a 2006. évi dunai árvízvédekezésben végzett munkámért miniszteri bronz érdeméremben részesülnöm-, illetve a 2013. évi árvízvédekezésnél végzett munkámért főigazgatói emléklap elismerést kaptam.

**Mit hozott Neked az elmúlt egy év a szakmai előmenetelen túl?**

2020. február 1. óta vezetem a Vízrendezési és Öntözési Osztályt. Nem volt idegen tőlem, mivel a pályám kezdetén – az akkori Vízkár-elhárítási Osztályon – elsősorban a kisvízfolyásokkal foglalkoztam. Amit kaptam ettől az évtől: rengeteg kihívást és sok munkát. A teljes felső-vezetés kicserélődött, s ez más szemléletet is hozott. Dinamikusabb lett minden, s ez temérdek feladattal és még több eredménnyel

jár. Büszke vagyok az osztályomon dolgozó kollégáimra, a feladatokhoz való konstruktív hozzáállásukra és a teljesítményükre. Az osztály kohéziós erejére. Ugy érzem, hogy egy nagyon jó csapatot sikerült felépíteni ez idő alatt.

**Mivel foglalkozik az osztályod? Hányan vagytok, mivel foglalkoztok? Mit emelnél ki az idei évi feladataitok közül, s mik szerepelnek a jövőbeli terveitek között? Melyek a jövőre vonatkozó, várható feladatok?**

Kiemelt stratégiai pontot jelentünk a cég életében.

A fő feladatunk a működési területünkön – Somogy és Baranya megyében, illetve a 11 Tolna megyei településen – a közel 3500 km-nyi vízfolyás „vagyongazdálkodása”. A víztársulatok 2015. évi megszűnésével közel ötszörösére növekedtek a vagyongazdálkodott medreink hossza és több belvízvédelmi szivattyútelep is átkerült Igazgatóságunk üzemeltetésébe.

Az osztályunk egykor 13 fős is volt, de a nagy szervezeti átalakulás-átalakítás után egy 9 fős osztállyal indultunk 2020. február 1-én. Jelenleg 11-en dolgoznak az osztályon, főként mérnökök, de geográfus és jogi végzettségű kollégák is erősítik egységünket. A feladatok mennyiségéhez mérten kevesen vagyunk, de megpróbálunk megoldani minden kihívást.

A vízfolyások mindennapos ügyesbajos dolgai hozzánk tartoznak. Alapvetően a medrek vagyongazdálkodásával foglalkozunk, ami teljes egészében lefedi a működési területünket, így közvetlenül vagy közvetetten minden üggyel szükséges valamilyen mértékben foglalkoznunk.

Belvízvédekezések időszakában a védekezéshez kapcsolódó feladatokat, „békeidőben” a szivattyútelepeink szakági felügyeletét,

fejlesztéseit látjuk el. Az újabb kihívásként megjelenő aszály-elhárítási és települési vízgazdálkodási vízügyi feladatok is az osztály munkájának egy nagy részét jelentik. Emellett az öntözéssel kapcsolatos tevékenységek is osztályunk hatáskörébe tartoznak.

Mindemellett két futó projektünk is van, ezek a „Vízvisszatartás és tájhasználat-váltás tervezése az Ós-Dráva Programban” és a „Dombvidéki tározók Magyarország területén” elnevezésű vízügyi fejlesztések. Ezen kívül több projekt előkészítése is megkezdődött az osztályunkon, ezek „A Balaton déli parti kisvízfolyások védképességének javítása”, az „Árvízi Biztonság növelése a Dél-Duna területén”, és a „Dencsházai öntözővíz tározó létesítése” projektek.

Működési területünkön több illegális tó is található, melyek felkutatását és kivizsgálását is egységünk végzi, karöltve a területi kollégák – felügyelők és csatornaőrök – segítségével.

### **Ez mit jelent?**

Illegális tónak nevezünk minden olyan tavat, ami nem rendelkezik érvényes vízjogi üzemeltetési engedéllyel. Néhány esetben csak arról van szó, hogy a tulajdonosnak/üzemeltetőnek lejárt az engedélye, viszont olyan tavakkal is találkoztunk már, melyek létesítési engedély nélkül épültek meg. Ezekkel a tavakkal az a legnagyobb probléma, hogy a tó létesítését megelőzően nem történtek meg azok a tervezési és engedélyezési folyamatok, amik azt vizsgálják, hogy a hatályos jogszabályok és a műszaki előírások engedik-e az adott helyszínen egy tó kialakításának lehetőségét. Egy illegális tó esetében nem vizsgálták a terület természetvédelmi besorolását, a környezetvédelmi érintettségét, a szabad vízkészletek meglétét, a

talajtani és a geotechnikai adottságokat. Egy rosszul, szabálytalanul megépített tó rengeteg problémát okozhat, egyrészt az illegálisan lekött vízkészletek miatt, másrészt a vízrendszeren más-, engedéllyel rendelkező vízhasználót korlátozhat a tevékenységeiben (pl.: halgazdálkodás, öntözés). Nem is beszélve például egy szabálytalanul megépített völgyzárógát vagy műtárgy okozta lehetséges károkozásáról.

### **Óriási lendülettel, gőzerővel vágjál bele ebbe a feladatba. Hogy lehet bírni ezt a tempót? Mivel tudsz feltöltődni, kikapcsolódni? Hogyan tudsz relaxálni? Mit jelent számodra a család?**

Elsősorban rengeteg kávéval. Másodsorban a szakma iránti elkötelezettségem és érdeklődésem hajt előre. Emellett a kollégáimmal való jó csapatmunka is segít megbirkózni a kihívásokkal.

A szabadidőmben pedig a lehető legtöbb időt a családom körében töltöm, a két kislányommal és a feleségemmel, ami egy óriási felfrissülési és kikapcsolódási lehetőség számomra. Sokat kirándulunk, és sokat vagyunk vízparton is.

### **A tanítás nem vonz? Nem szeretnéd magad kipróbálni azon a téren is?**

Volt már ezirányú megkeresés a PTE-ről, de nem vonz ez az oktatás. Nincsenek ezirányú ambícióim, mert nem szeretek szerepelni, s nem is fér bele az időmbe most már.

### **És hogy látod a szakmai utánpótlást? 1-2 éven belül is, de 5-10 éven belül is sokan mennek tőlünk is nyugdíjba, vezetői pozíciókban lévő kollégák is. Te hogy látod ezt? Lesz utánpótlás?**

A vízügyes képzés kiemelten fontos, sajnos azt tapasztalom, hogy egyre kevesebb szakirányú végzettségű mérnök végez a felsőoktatásban. Emellett a végzett vízügyi mérnökök nagy része a versenyszférában helyezkedik el. Ha élhetek közheyles kifejezéssel, akkor hiányszakmának mondanám a vízügyes szakmát.

**Mit szeretsz a legjobban a munkádban? Te az a fajta ember vagy, aki óriási lendülettel és tényleg A-tól Z-ig csinál mindent. És úgy látom, hogy mindent szeretsz a munkádban, ami körülvesz, s mindemellett rendkívül precíz, pontos és lelkiismeretes vagy.**

Igen, sok minden érdekel. Nagy megtiszteltetés, hogy 36 évesen lettem osztályvezető. Próbálok alázattal végezni a munkámat, de rengeteget kell még tanulnom. Minden érdekel, ezért rengeteget kutatok, és szeretek mindennek utánanézni. A kollégák is mindenben segítenek. Jó a csapatunk, igazi vízügyesek.

A legnagyobb kihívást az emberekkel való együttműködés jelenti, nagy hangsúlyt fektetek arra, hogy a kollégák lelkével, gondjaival is törődjek. Szeretek segíteni, adni. Próbálok mindent megoldani, s mindenkinek segíteni. Szeretném az osztályom vezetését is és a munkámat is jól csinálni.

Nagyon sok új irány és fejlesztési gondolat van a fejünkben, ami a jövőre nézve meghatározó lehet. Osztály-szinten is vannak újításaink, jó gondolataink és terveink. Az első évre „tanulóévként” tekintünk.

**Az elmúlt időszakban úgy érzem, hogy irányba állítottuk a hajót.**

**Azt hiszem, Te a megoldásokat szereted a leginkább a munkádban is. És rendkívül maximalista vagy. Te egy iránytű vagy itt. Jól látom?**

Igen, OTT AKAROK LENNI MINDIG. Hatalmas elvárással vagyok magammal szemben. Ez a maximalizmus saját magam felé irányul elsősorban. Magamnak akarok megfelelni.

**Én is ezt kívánom Neked, hogy legyél ott mindig. Meg a jelenben, ahogy vagy: egy nagyon dinamikus és újító ember. Azt kívánom, hogy segítő-támogató munkatársak vegyenek mindig körül és mind a munkádban, mind a magánéleteredben egyaránt érd el azokat a célokat, amiket szeretnél és kitűztél magadnak. Sikerüljön minden a legjobban, mert a legjobbat akarod kihozni magadból is, meg abból is, amit éppen csinálsz. Maradjon meg mindig ez a lendületed és kitartásod.**

**Mit kívánnál az ágazatnak, a munkatársaknak, mi az álmodvágyad, akár a munka területén, vagy magánélet terén, ami publikus?**

Azt kívánom az ágazatnak, hogy a megfelelő utánpótlás biztosítva legyen. A Vízügyi szakma egy stratégiaileg kiemelten fontos-, és egyre fontosabb terület. A munkatársaknak azt kívánom, hogy az elmúlt időszakban tanúsított kitartásuk és a szakmához való hozzáállásuk maradjon meg. A vízügy egy nagy család. Ezt kell erősíteni és megtartani. Hajrá vízügy, hajrá vízügyesek!

**Köszönöm a beszélgetést kedves Gábor!**

# Egy kis történelem

## 50 éves a Ramsari Egyezmény

Február 2. – A vizes élőhelyek világnapja

### JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

A 20. század közepén minden korábbinál gyorsabban pusztultak és sérültek az addig érintetlen vizes területek, s ez nemzetközi összefogáshoz vezetett. Egy iráni kisvárosban, Ramsarban, 1971. február 2-án tartott nemzetközi találkozón megfogalmazták és elfogadták az ún. Ramsari Egyezmény szövegét, amelyben a biológiai sokféleség megőrzése érdekében a kormányok felelősséget vállaltak a vizes élőhelyek védelméért.

A Ramsari Egyezmény, hivatalos nevén Egyezmény a nemzetközi jelentőségű vadvizekről, különös tekintettel a vízimadarak élőhelyeire, az egyik legrégebbi nemzetközi természetvédelmi egyezmény, 1975. december 21-én lépett életbe.

Ez volt a világon az első olyan nemzetek közötti, globális egyezmény, melynek célja valamilyen természeti érték védelme.

A Ramsari Egyezményt aláíró kormányok a biológiai sokféleség megőrzése érdekében vállaltak felelősséget, írja a Ramsari Egyezmény magyar weboldala. ([www.ramsar.hu](http://www.ramsar.hu)) Az Egyezmény a kétezres évekre már a vizes területek általános védelmére irányuló világkonvencióvá bővült, s eddig 169 ország írta már alá. Magyarország 1979-ben csatlakozott a közösséghez, és jelenleg 29 ramsari területtel rendelkezik, 2607 km<sup>2</sup>-en.

A magyarországi ramsari területek a Kárpát-medence szinte valamennyi jellemző vizes terület típusát magukba foglalják: tavakat, mocsarokat, szikes tavakat, lápokot, holtágakat, folyószakaszokat, nedves réteket, valamint ember alkotta halastavakat, víztárolókat. A nemzetközi jelentőség korábbi feltételei alapján bizonyos területek egyszerre több kritériumot is kielégítve kerültek fel a listára. Ezek közé tartozik a Hortobágy, a kardoskúti Fehértó, a Fertőtó és Gemenc. A többi hazai ramsari terület is legalább 2 kritériumot elégít ki.

### Az Egyezmény

Az Egyezmény legfontosabb célja a vizes élőhelyek megőrzése, s fenntartható hasznosításuk az erre vonatkozó megfelelő jogi, intézményi és együttműködési keretek biztosítása. A vizes élőhelyek erőforrásainak hasznosítását olyan módon célozzák meg, hogy az ökológiai jellegét ne károsítsák.

Az aláíró államok felé az első és legfontosabb követelmény, hogy legalább egy vizes élőhelyet jelöljenek a Ramsari Jegyzékbe. Jelenleg több mint 2.180 vizes élőhely szerepel a listán, melyek kiterjedése meghaladja a 208 millió hektárt.

Az Egyezmény tagországai vállalják azt is, hogy vizes élőhelyeik védelmét beillesztik földhasználati- és regionális tervezési folyamataikba. Természetvédelmi területeket hoznak létre a vízimadár fajok életfeltételeinek javítása érdekében. Továbbá kutatásokat folytatnak ezen a területen és a határokon átnyúló élőhelyek kezelésében, védelmében az országok konzultálnak és együttműködnek.

Hogy mi számít vizes élőhelynek, mi kerülhet be a Ramsari Jegyzékbe? Az alapítók igen tág határok között fogalmazták meg a vizes élőhelyek leírását, így még a kisebb államok is csatlakozhattak az egyezményhez. Monaconak például egyetlen, tízhektáros vizes élőhelye van, és az erősen beépített Luxemburg is büszkélkedhet egy 300 hektáros vizes élőhellyel.

A Ramsari Egyezmény alapállása nem a tiltás, hanem az ésszerű, fenntartható gazdálkodás, a területek megóvásával, ami természetesen más-más hasznosítást jelent a különböző területeken. Az egyezmény titkársága Glandban (Svájc) működik, jogi személyiséggel rendelkező háttér szerve a nemzetközi Természetvédelmi Szövetség (IUCN).

## Magyarország nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyei (Ramsari területek)



### Ramsari területek Magyarországon

Az országban 29 Ramsari terület van: Velence és Dinnyés, a Kardoskúti Fehér-tó, Mártély, a Felső-kiskunsági szikes tavak, Pusztaszer, a Hortobágy, a Kis-Balaton, a Bodrogzug, az Ócsai-turjános, a Pacsmagi-halastavak, a Rétszilasi-halastavak, a Biharugrai-halastavak, Gemenc, Béda-Karapancsa, az Izsáki Kolon-tó, a Baradla, az Ipoly-völgy, a Felső-Tisza, a Csongrád-bokrosi Sós-tó, a Nyirkai-Hany, a Rába-völgy, a Felső-kiskunsági szikes puszták, a Borsodi-Mezőség, a Montág-puszták, valamint a dél-balatoni berkek és halastavak. Nemzetközi szinten a vizes élőhelyeknek



Vizes élőhely

öt nagy csoportját különítik el: tengeri, deltákhoz kapcsolódó, tavi, folyó menti és mocsári.

Ezekon kívül van még az ember által létrehozott élőhely, mint például a kagyló vagy garnélarák-nevelő tavak és tengerparti területek (akvakultúrák), mezőgazdasági tavak, öntözött mezőgazdasági területek, sólepárlók, víztározók, bányatavak, szennyvízüleptető tavak és csatornák.



Nagy kócsag

### A leggyakoribb vízimadarak

Hazai Ramsari területeinken a következő fajok világ- vagy európai populációjának egy százaléka (vagy sok esetben még több is) előfordul: nagy kócsag, vetési lúd, nyári lúd, nagy lilik, tőkés réce, dankasirály, daru, füstös cankó, pajzsos cankó, nagy goda. A legtöbb faj populációjának 1 százaléka rendszeresen a Hortobágy Ramsari területen fordul elő (6 faj), ezt követi a Biharugrai-halastavak és a Balaton Ramsari terület (3-3 faj).



Dráva

Az Egyezmény értelmében vizes területnek tekintendők azok az akár természetes, akár mesterséges, állandó vagy ideiglenes mocsaras, ingoványos, tőzeglápos vagy vízi területek, amelyeknek vize álló, áramló, édes, félédes, sós, ideértve azokat a tengervíz-területeket is, amelyek mélysége apálykor nem haladja meg a hat métert, valamint az időszakosan kiszáradó szikes tavak.

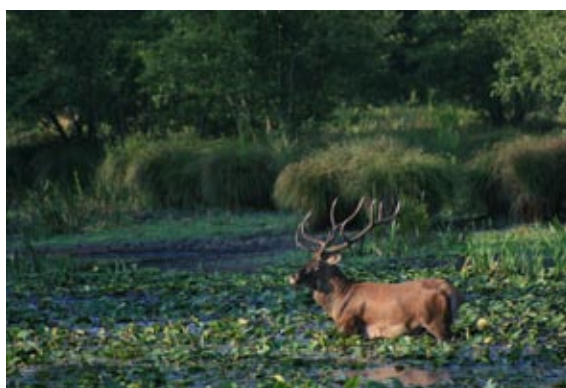
Minden évben február 2-án a természet olyan kincséről emlékezünk meg, amelynek megőrzése nemcsak az országok, hanem az egész bolygónk érdeke. Ez a jeles nap alkalom arra, hogy nekünk, átlagembereknek is eszébe jusson, mi a teendőnk e természeti értékek megőrzésében.



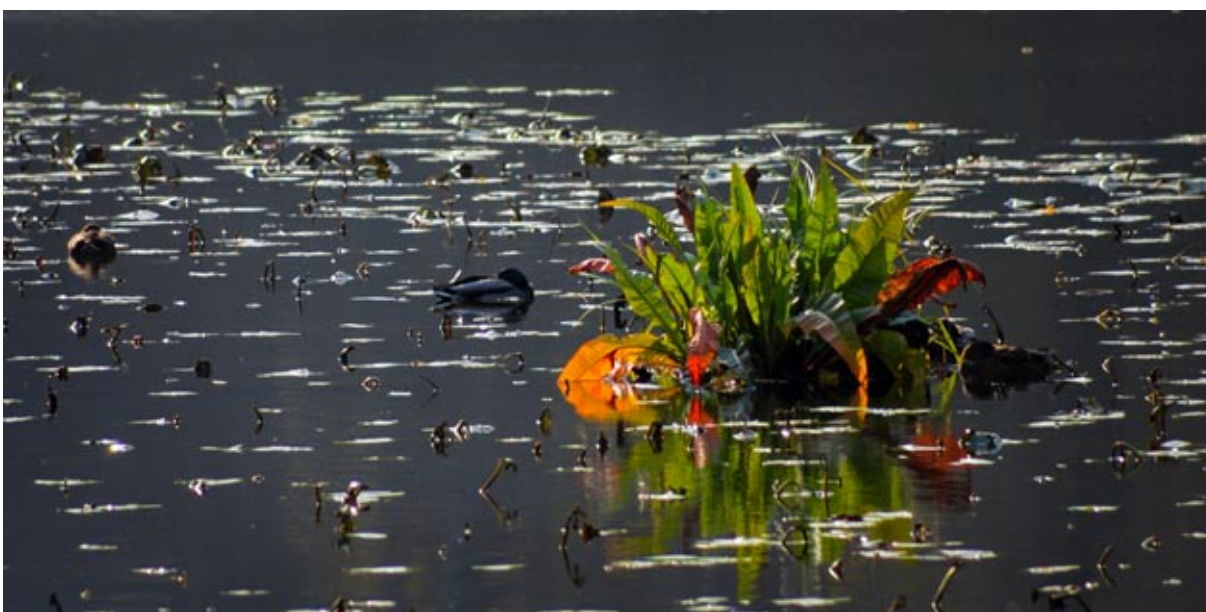
Szürke gém



Vizes élőhely



Gímszarvas



# Könyvajánló

## A magyarországi vadvizek világa Hazánk Ramsari területei

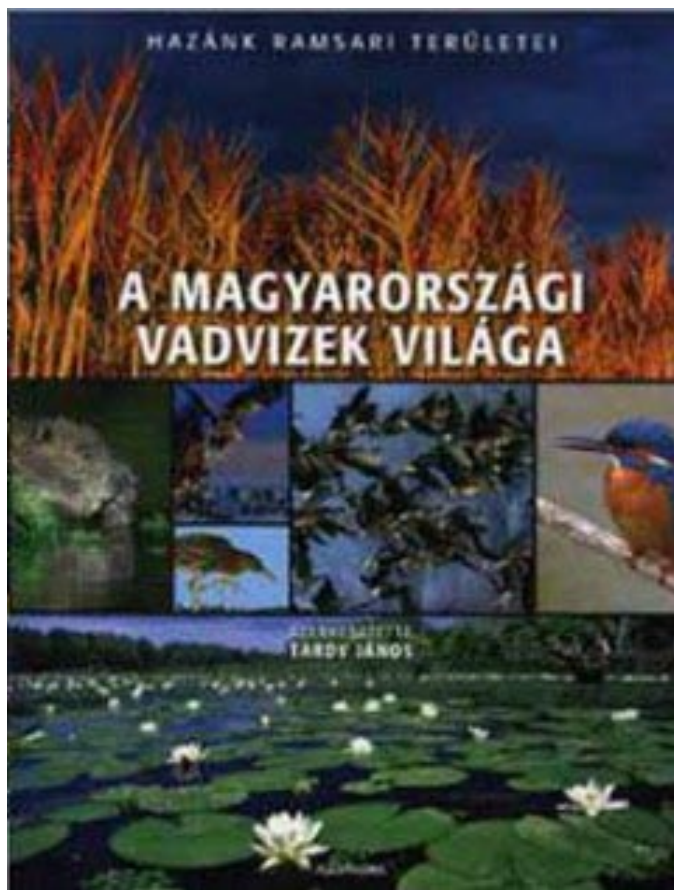
**Szerkesztette: Tardy János  
Alexandra Kiadó, 2007.**

416 oldal, ára: 17.068,- Ft.

**A magyarországi vadvizek világa - Hazánk Ramsari területei** címmel 2007-ben jelent meg kötet Tardy János szerkesztésében, az Alexandra Kiadó gondozásában.

### A kötet rövid összefoglalója:

A magyarországi vadvizek világa kézikönyv, útikönyv s egyszersmind ismeretterjesztő szakkönyv. Hazánk legnevesebb szakértői fogtak össze, hogy egy nagyszabású vállalkozás keretében bemutassák azt a harminckét kiemelkedően értékes vizes élőhelyet, mely felkerült a Ramsari Egyezmény listájára is. A kötet arra vállalkozik, hogy első ízben adjon átfogó képet e nemzetközileg is számon tartott magyarországi élőhelyekről természetvédőknek és természetkedvelőknek, szakembereknek és laikusoknak – egyszóval mindazoknak, akiket foglalkoztat a magyar föld e páratlan gazdagságot és sokféleséget rejtő élővilága.



# Tanulunk

A klímaváltozás és a víz kapcsolata: „Ha a klímaváltozás a cápa, akkor a víz a cápa foga.”  
(James P. Bruce – WWF)

## A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság támogatásával vízügyi technikus képzés indul 2021. szeptemberétől



### A Kaposvári SZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola tájékoztatója

A klímaváltozás miatt egyre nagyobb szükség lesz vízügyi szakemberekre.

Mit tanul, mivel foglalkozik a vízügyi technikus? A vízügyi technikus megismerkedik a víz természetben, emberi tevékenységben betöltött szerepével, a vízkár elleni védekezéssel.

Munkája során szem előtt tartja a környezet védelmét. A képzés ajánlott mindenki számára, aki szereti a természetet és tenni szeretne a jövőben az emberi társadalom által okozott károsodások megelőzéséért, a károk mérsékléséért, elhárításáért.

A jó eredménnyel letett technikus vizsga egyenes út a szakirányú felsőoktatásba.

Hogy miért vonzó ez a képzés?

- A felvételi sorrend az általános iskolai tanulmányi eredmények alapján
- kerül megállapításra.
- Nincs írásbeli felvételi vizsga.
- Ösztöndíj jár már a 9. évfolyamtól.
- Kollégiumi elhelyezési lehetőség.

Ha izgalmas, kihívással teli szakmát szeretnél választani, válaszd a vízügyet!

<https://www.youtube.com/watch?v=u2YfLdv3QyE&feature=share>

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

# Műszaki ügyeletesek képzése a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

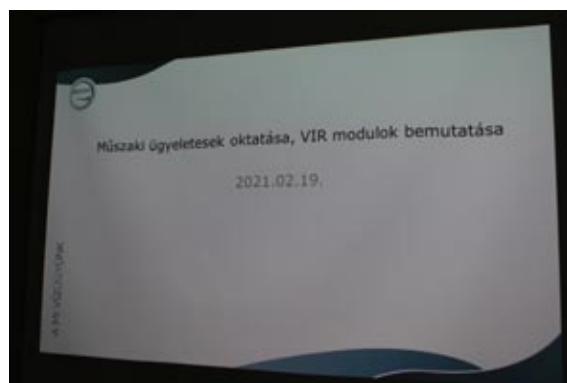
## HEGEDÜS Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

Igazgatóságunk jogszabályi előírások alapján napi 24 órás műszaki ügyeletet tart fenn, melyet munkatársaink heti váltásban látnak el. 2021. február 19-én tartottuk az ügyeletbe beosztott kollégák számára a szokásos képzésünket, melyen a résztvevők átismételhették, az újonnan beosztottak pedig megismerhették az ügyelet ellátási- és intézkedési rendjét.

Áttekintettük a Védekezési Információs Rendszer (VIR) használatát, majd felmerülő kérdéseikre is választ kaphattak a résztvevő kollégák.



# Személyi Hírek

**DR. HORVÁTH Anita**

osztályvezető

Igazgatási és Jogi Osztály

## Kitüntetések Nemzeti Ünnepünk, március 15. alkalmából

Lechner István kollégánk, a Kaposvári Szakasztechnikus Kaposvári Felügyelőségnek csatornaóra Miniszteri „Óra” Emlék-tárgy miniszteri elismerésben részesült.



Láng István, az Országos Vízügyi Főigazgatóság vezetője Boros Bálintot, a Sellyei Szakasztechnikus Drávaszabolcsi Felügyelőségének területi felügyelőjét Főigazgatói tárgyjutalomban, „Óra” Emlék-tárgy főigazgatói elismerésben részesítette.



Mindkét kollégánknak szívből gratulálunk, s további munkájukhoz jó egészséget és sok sikert kívánunk!

## Személyi hírek

A 2021. január 1-én hatályba lépett az új Szervezeti és Működési Szabályzatunk, amely jelentősen megváltoztatta az Igazgatóság szervezeti felépítését.

Az új Sellyei Szakasztechnikus megalakulásával – a Pécsi- és a Kaposvári Szakasztechnikus mellett – immáron három szakasztechnikus működik Igazgatóságunkon. Az új szakasztechnikus székhelye Sellye, egységei részben a Kaposvári Szakasztechnikustól levált Barcsi Felügyelőségből, a Barcsi Folyami Felmérő Szolgálatból, részben a Pécsi Szakasztechnikustól levált Drávaszabolcsi Felügyelőségből, valamint az újonnan

megalakult Drávaszabolcsi Felügyelőségből állnak össze.

Az Igazgatóság új osztállyal is bővült: a Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztályból kivált a Közbeszerzési és Pályázatkezelő Osztály. Figyelemmel a vízügyi ágazatban tapasztalható egyik fő csapásirányra – jelesül a Műszaki Biztonsági Szolgálatok fejlesztésére – Igazgatóságunkon – immár szerkezetileg is elkülönülve – megkezdte működését az MBSZ.

A 2021. évben öntözési célból kapott új közalkalmazotti státuszok feltöltését ütemezetten végezzük.

## Gyász hír



**Türelemmel viselt hosszan tartó betegség után 2021. március 10-én elhunyt  
DR. HOFFMANN IMRE nyugállományú tűzoltó altábornagy,  
a Belügyminisztérium volt közfoglalkoztatási és vízügyi helyettes államtitkára,  
a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság volt főigazgató-helyettese**

Dr. Hoffmann Imre 1956. augusztus 7-én született Szolnokon. 1977. április 1-jei hatállyal került kinevezésre a Szolnoki Városi Járási Tűzoltóparancsnokság állományába, beosztott tűzoltó beosztásába. 1981. július 1-jétől a Karcag Városi Tűzoltóparancsnokság szolgálatparancsnoka, majd a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Tűzoltóparancsnokság tűzoltósági szakágvezetője volt. 1991. október 1-jén került kinevezésre a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Tűzoltóparancsnokság parancsnoki beosztásába, 2003. szeptember 1-jétől hatósági országos katasztrófavédelmi főigazgató-helyettes.

2012. július 16-án kinevezésre került a Belügyminisztérium közfoglalkoztatási és vízügyi helyettes államtitkárává, amely állami vezetői feladatokat kimagasló hatékonysággal és szakértelemmel 2020. szeptember 30-ig látta el.

Dr. Hoffmann Imre nyugállományú tűzoltó altábornagyot a Belügyminisztérium saját halottjának tekinti.

Emlékét kegyelettel megőrizzük!

# In memoriam Csolcz István

(1974. 03. 09. – 2021. 01. 10.)

Soha nem felejtjük el azt a bizonyos január 11-i reggelt, amikor megkaptuk a hihetetlen és elfogathatatlan hírt, hogy soha többet nem látunk viszont, hogy üres marad a széked itt a munkahegyeden, hogy minden reményünk szertefoszlott a gyógyulásodat illetően. Csak a döbbenet és szomorúság maradt, amely szinte elviselhetetlenül nehezedik ránk azóta is. Ennek nem így kellett volna történnie.

István, vagy ahogy mindenki szólította, Pisti 2014. március 17-e óta dolgozott a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon. Hamar beilleszkedett a vízügyi dolgozók népes családjába, és ezen belül is az árvizes osztály munkaközösségébe. Az első pillanatban megszerettük, hiszen szakmai tudása és hozzáállása mellett segítőkészsége utánozhatatlan volt. Csak egy kérés és máris rendelkezésre állt,- otthagya az éppen aktuális munkáját.

Feladatai közül a Drávával kapcsolatos ügyek álltak hozzá a legközelebb. Nagyon szeretett a folyóval foglalkozni,- legyen az hazai vagy határon túli kérdés. Igazi vízépítő mérnök volt, az egyetemen szerzett tudása magasan kiemelte. Talán elfogultság nélkül mondhatjuk, hogy erre született. S tudjuk, másik nagy szenvedélyét sem feledte a vízügyes évek alatt, hiszen szakmai tanári diplomájával, az azzal járó tudás birtokában részt vett a vízügyes oktatási anyagok összeállításában, a képzési tematikák kidolgozásában, a vízügyes szakma széleskörű megismertetésében. A diákok közé mindig szívesen ment.

Csak tanulhattunk tőle, legyen az szakma, hozzáállás a munkához, munkatársakhoz, emberekhez.



Mindenkivel szót értett, s ha megállították valamilyen problémával, kéréssel, mindig tudott olyan információval szolgálni, amely a megoldást jelentette.

Munkája mellett jutott egy kis ideje a humorra is, páratlan eleganciával fejezte ki magát ezen a területen és bizony nem egyszer percekig tartott, míg az igazi mondani-valót fel tudtuk fedezni. Pedig csak hétköznapi szavakat használt.

Kedves Pisti!

Most kérek engedd meg, hogy egy kicsit személyesen is szóljak hozzád, hiszen az együtt ledolgozott hét év alatt a munkakapcsolaton túl barátság is kialakult közöttünk. Bár soha nem mondtad, de cselekedeteidből látszott, hogy még sok, nagyon sok terved van a jövőt illetően. Szeretted családodat páratlanul óvtad, és talán nagyon szerény az a kifejezés, hogy mindent megtettél értük. Borzasztó látni feleséged, Ildikó és 11 éves kisfiad, Ádám könnyes szeméit, szomorú arcát.

Ennek nem így kellett volna történnie.

És most csak a gyász és az emlékezés marad nekünk, emlékezni azokra az együtt töltött percekre, amíg itt voltál velünk. Soha nem feledünk téged.

És most álljon itt Ózdi Annamária munkatársad hozzád írott verse, egy olyan vers, amit lelkében a megdöbbenés és a fájdalom fogalmazott. És talán remélhetjük, hogy ez mindannyiunknak segít majd a gyász feldolgozásában. De tudom, ez az út hosszú, nagyon hosszú lesz ...

Nyugodj békében.

Burián Alajos

Ózdi Annamária

## A Dráva néma ölen

Hirtelen minden túl egyszerű lett,  
túl szürke égre virradt a nap,  
megfeszlett a Dráva összes színe,  
ma elfelejtett jönni a pirkadat.  
Nem volt sem piros, sem sárga,  
nincstelen köveket vert fel az ár,  
minden hullám egy apró emlék,  
melyet a csendes folyó magába zár.  
Ma súlyos béke vonul át az erdőn,  
s ólommá válik a fehér téli könny,  
ma a hűvös szél sem bűg árját,  
ma megszűnt mozdulni a föld.

Mondd, hogy jön még csónak,  
melynek oldalán visszanezel ránk,  
mondd, hogy igéző szemed feltűnik  
még a mélység kéklő ablakán.

De túl szótlan a táj,  
siketen ül meg a fény,  
csak a köd, csak az maradt,  
mely egészen az egekig ér.

2021. január. 11.



Sárosdi Georgina: Dráva-torkolat

**Felelős kiadó:** Bencs Zoltán igazgató  
**Szakmai lektor:** György Zsolt főmérnök, műszaki igazgató-helyettes  
**Szerkesztő, korrektor:** Jusztinger Brigitta PR munkatárs  
**Tördelőszerkesztő:** Lieber Zoltán informatikai és hírközlési referens

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

