

ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG



VIZEINK

2023. II. negyedév



TARTALOMJEGYZÉK

Köszöntő	3
Inverziós helyzetek kialakulása a Kárpát-medencében — I. rész.....	4
Jogi és Közbeszerzési Országos Értekezlet a FETIVIZIG szervezésében.....	8
Nyugdíjas kollégáink találkozója.....	9
Megújult a Tiszaörsi Vízlépcső.....	11
Töltéstartozékok gyártása az Egri Szakasztechnika területén.....	13
Elkészült a 37. számú főút 2x2 sávos bővítése.....	15
Drónnal készített ortofotó előállítás a tervezéstől a felvételezésen át, a méret-helyes anyagok megjelenítéséig.....	16
Nagycsécs térségében a Sajó folyón kialakult szakadópart és mederfajulás helyreállítása - III.	25
Duna nap az 1000 éves városban.....	28
Jelentés a Pácsi- és a Kácsi-Kácsi gravitációs vízpótlásáról.....	30
Részt vettünk az Országos PR és Múzeumi összekötő Konferencián.....	32
Szalonnasütés a Tokaji szakasztechnika.....	33
2023. májusi árhullámok a Sajó folyón és a Tarna vízfolyáson.....	34
Vízminőségi kárelhárítási készségek a II. negyedévben.....	36
Árvízvédelmi, Folyó- és Tógazdálkodási Országos Értekezletet szerveztünk.....	38
Ismét nálunk járt a NYUDUVIZIG.....	39
Vízrendezési és Öntözési Értekezlet.....	40
A Viktor Hugo szállodahajó átkelése a Tiszaörsi Vízlépcső hajózsilipén.....	42
Évszakos időjárási és vízjárési helyzetjelentés: 2023 TAVASZ.....	44
50 éves a Kiskörsi Vízlépcső.....	46
A Geleji Víztorozó bemutatása.....	50
2023 tavaszi Magyar-Szlovák HVB Albizottsági ülés Szlovákiában.....	52
Búcsúunk Szabó László kollégánktól nyugdíjba vonulása alkalmából.....	54
Búcsú Bodolai Márk szakasztechnika úrtól.....	56
Színek és érdekességek a képzési palettáról.....	58
Kitüntetések.....	60
Humánpolitikai hírek.....	60
Az MHT BTSZ 2023. évben kitüntetett tagjai.....	62
Szakmai nap Miskolctapolcán.....	64
2023. évi Víz Világnapi Ünnepi előadóülés Tiszaújvárosban.....	65
2023. évi Víz Világnapi alkotói pályázatok értékelése és díjátadó ünnepsége..	67
Kvassay Jenőre és Sajó Elemérre emlékeztünk.....	72

KÖSZÖNTŐ



Nagy örömmre szolgál, hogy a Vizeink újság 2023. évi II. negyedéves számában elsőként én köszönhetem önöket, köszönhetlek titeket kedves olvasók.

Engedjétek meg, hogy bemutassam nektek az idei év jelentősebb eseményeit, mik is történtek eddig a Gyöngyösi Szakaszmérnökség működési területén.

Tudom, az első dolog, ami mindenkinek „beugrik” szakaszmérnökségünkről, azok a hódok. Ki kell, hogy ábrándítsam azokat az olvasókat, akik erre a témára számítanak, most nem erről lesz szó.

Egy kis szakma! Még csak alig kezdődött el az idei év, de szakaszmérnökségünk életében mozgalmas események vették kezdetét. A Tarna vízrendszerben 2023 ja-

nuárjában jelentős csapadék hullott, ami III. fokú árvízvédelmi készültséggel elrendelését eredményezte Szakaszmérnökségünk működési területén. A Tarnán levonuló árhullámokra jellemző, hogy a dombvidéki részen (Mátrában) lehulló csapadékokból rövid idő alatt (ez akár egy-két órás felkészülési időt is jelent) kisebb-nagyobb árhullámok alakulhatnak ki, amik a síkvidéki szakaszainkon árvízvédelmi készültséget eredményezhetnek.

Az év során lehullott nagy csapadékok következtében további III. fokú árvízvédelmi készültségek kerültek elrendelésre a Tarna vízrendszerében május, illetve június hónapokban. Szakaszmérnökségünk életében talán a júniusi árvízvédekezés és helyi vízkáresemények sorozata jelentette a legnagyobb kihívást, amik alkalmával („hála” a négy napon át tartó esős időjárásnak) több nagyobb árhullám vonult le a Tarna és Gyöngyös-patakokon.

Működési területünkön több önkormányzat is segítségünket kérte műszaki segítségnyújtás, irányítás, védelmi anyag, illetve szivattyúk tekintetében a belterületi védekezéseik során. Emellett kollégáimnak helyt kellett állniuk a kezelésünkben lévő állami védvonalakon is.

A sorozatos III. fokú készültség miatt - az idén már másodjára - sor került az Egri és Miskolci Szakaszmérnökségekről, illetve a Műszaki Biztonsági Szolgálatról dolgozók átvezénylésére.

Az olvasóknak jó szórakozást és hasznos ismeretszerzést kívánok a további cikkek megismerésekor, továbbá szeretném megköszönni a védekezésben részt vevők kitartó, megbízható, szakmailag kimagasló munkáját.

KASSAI LÁSZLÓ

szakaszmérnök

Gyöngyösi Szakaszmérnökség

INVERZIÓS HELYZETEK KIALAKULÁSÁNAK FELTÉTELEI ÉS HATÁSÁNAK BEMUTATÁSA

II. rész – Esettanulmány

A cikk első részében már megismertedtünk a hideg légpárna fogalmával és sajátosságaival. Mint már az előző részben is említettem, az előző évi októberi meteorológiai események inspiráltak arra, hogy részletesen beszámoljak a hidegpárna okairól, illetve, hogy egy esettanulmánnyal is alátámaszthassam a jelenség őszi kialakulását.

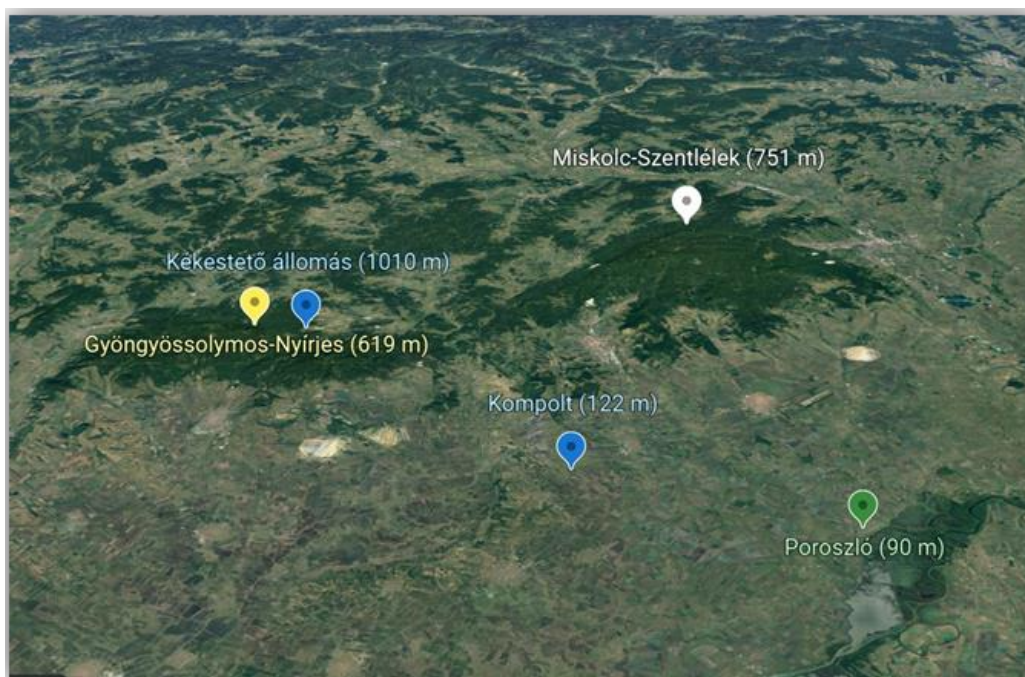
Az általam vizsgált időszak 2022. október 27-31. közé esett, mivel az ezen időszakban mért adatok támasztják alá a legjobban a hideg légpárna létrejöttét.

A hőmérséklet eloszlását egyébként egy függőleges mentén egy adott földrajzi pont fölött a hőmérsékleti állapotgörbével szokás ábrázolni. Az egész földi légkörre jellemző általános törvényszerűség, hogy a troposzférában a talajtól felfelé haladva a levegő hőmérséklete általában csökken, azaz az állapotgörbe az alacsonyabb hőmérsékletek felé hajlik. A sokéves átlagos troposzférikus hőmérsékleti gradiens, $\gamma = 0,65^\circ\text{C}/100\text{ m}$, tehát ilyen mértékben csökken a hőmérséklet a magassággal. Ez azonban egy átlagos érték, ugyanis a hőmérséklet függőleges változása nem lineáris, hanem szakaszosan változó mértékű.

(Megjegyezzük, hogy az emelkedő légréz száraz adiabatikus gradiense pedig $\Gamma_d = 1^\circ\text{C}/100\text{ m}$.) Vagyis előfordulhatnak ennél jóval alacsonyabb, illetve magasabb értékek is az időjárási helyzettől és a légkörtől függően.

Az ilyen helyzetekben tehát 100 méterenként is gyorsan változhat a hőmérséklet, így a legmegfelelőbb erre a vizsgálatra az lett volna, hogyha például a Bükk-hegység különböző pontjain helyezünk ki műszereket.

Az esettanulmány során a legmélyebb pontnak Poroszlót (90 m), a legmagasabbnak - nem meglepő módon - Kékestető állomást (1010 m) választottam. Az összevetésben még Gyöngyösolymos-Nyírjes (619 m) és Kompolt (122 m) állomások szerepelnek.



1. ábra: Állomások elhelyezkedése 3D-s térképen

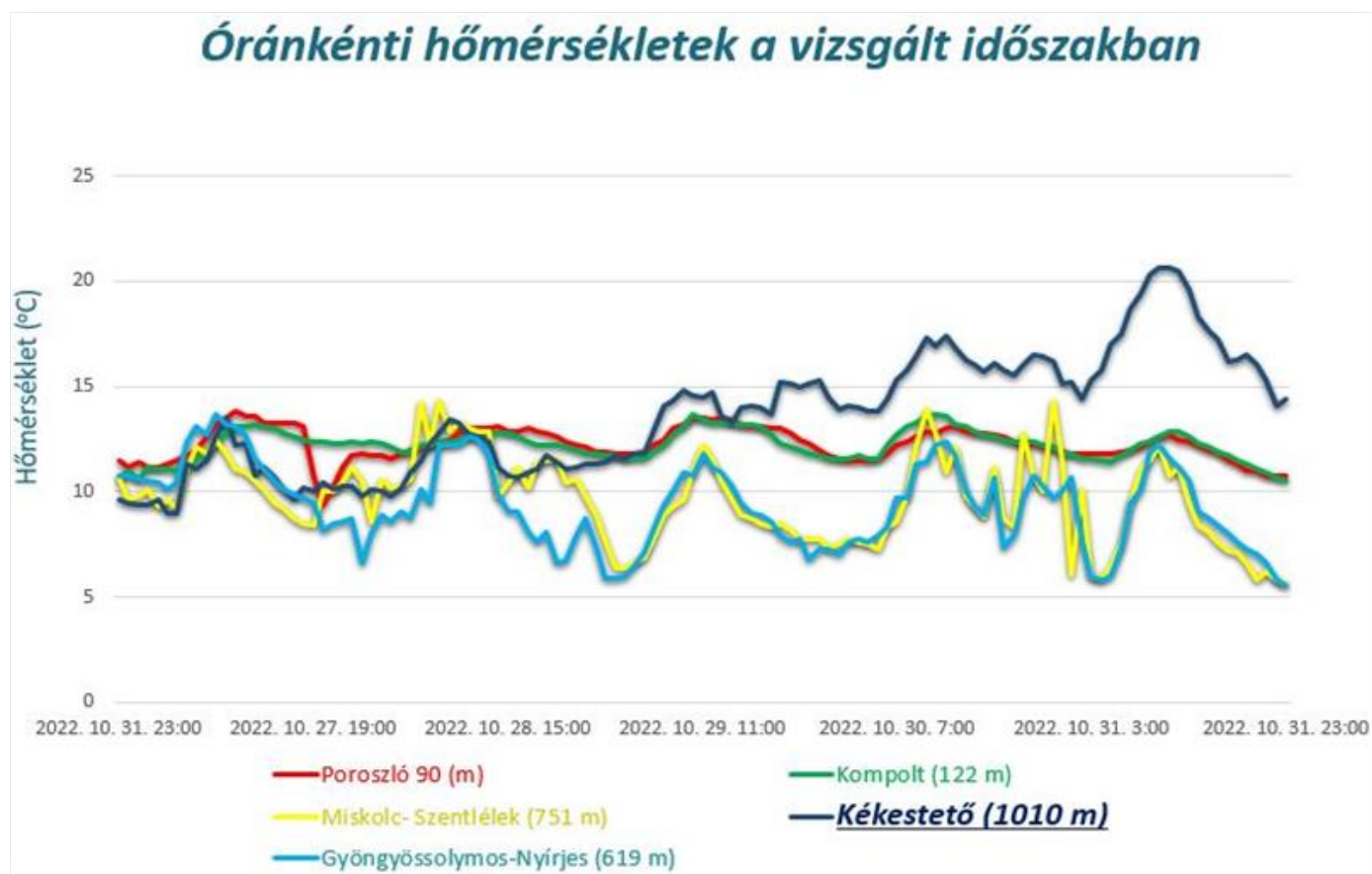
A kékestetői állomás gyakran kiemelkedik a hideg légpárnából, így érdekes ezen állomás adatait összehasonlítani a többi állomáson mért adatokkal.

Ilyen időjárási helyzetekben a hideg légpárnából kiemelkedő napos, derült Kékestetőn a maximum-hőmérséklet gyakran több °C-kal magasabb, mint a hidegpárnában maradt síkvidéki állomásokon (akár 7-9°C eltérés). A fenti diagram jól mutatja, hogy a vizsgált időszakban (2022.10.27-31.) milyen hőmérsékleti anomáliák alakultak ki a mérőpontok között.

Napi maximumhőmérsékletek [°C]					
	2022. október 27.	2022. október 28.	2022. október 29.	2022. október 30.	2022. október 31.
Gyöngyössolymos-Nyírjes (619 m)	13,7	12,6	11,8	12,4	12,2
Kékestető (1010 m)	13,9	14,0	15,4	17,4	20,9
Kompolt (122 m)	13,3	13,0	13,8	13,7	13,0
Miskolc-Szentlélek (751 m)	12,5	14,3	12,2	13,9	12,2
Poroszló (90 m)	13,8	13,1	13,6	13,1	12,7

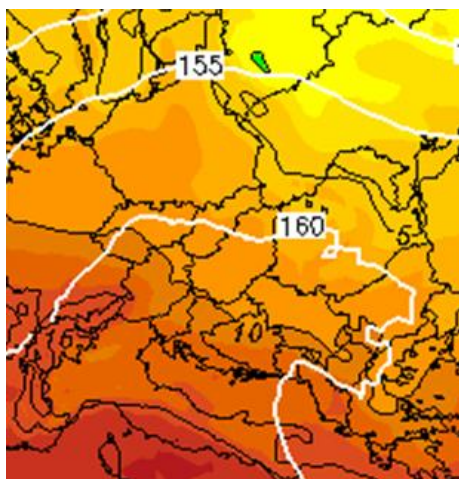
2. ábra: Napi maximumok a vizsgált időszakban

A hőmérsékleti adatokból jól látszik, hogy a hideg légpárna „teteje” körülbelül 800-900 méter között volt, mivel az alföldi, illetve a magasabb mérőpontokon 12-13 °C-os nappali maximumhőmérsékletek álltak be, köszönhetően a Kárpát-medencében bennragadt ködfelhőzetnek. A stratusból csak a Mátra csúcsa emelkedett ki, ahol napos, és jóval melegebb időjárás volt jellemző.

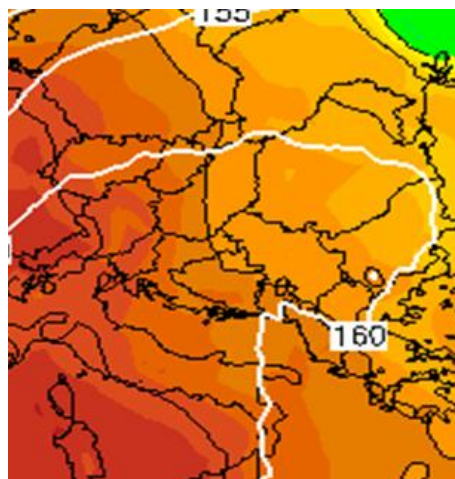


3. ábra: Órás hőmérsékleti adatok grafikonon

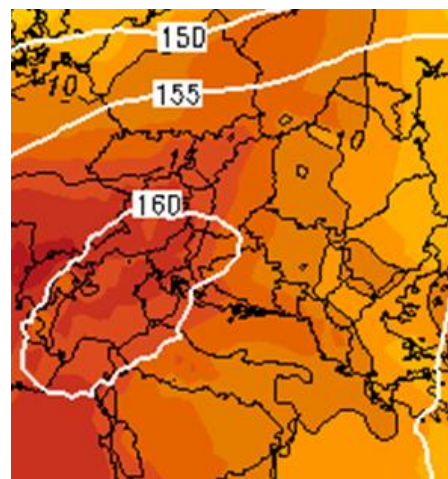
Ez a rövid hidegpárnás helyzet 2022. október 27-én alakult ki. Kialakulásában egy hatalmas kiterjedésű anticiklon játszott a döntő szerepet. A magasnyomású légköri képződmény területén a pára, köd feloszlása után kisütött a nap, de kisebb körzetekben, illetve a Kárpát-medencében tartósan is megmaradt az alacsony szintű rétegfelhőzet.



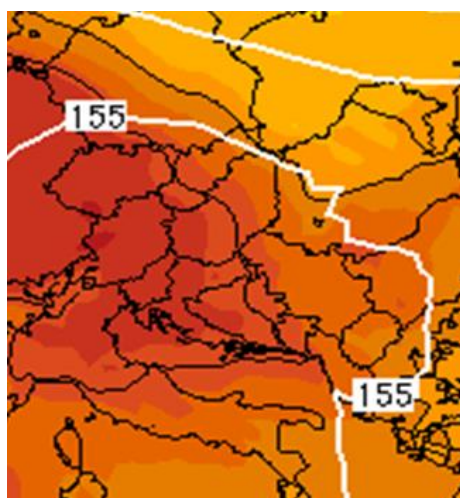
2022. október 27. 12:00 UTC



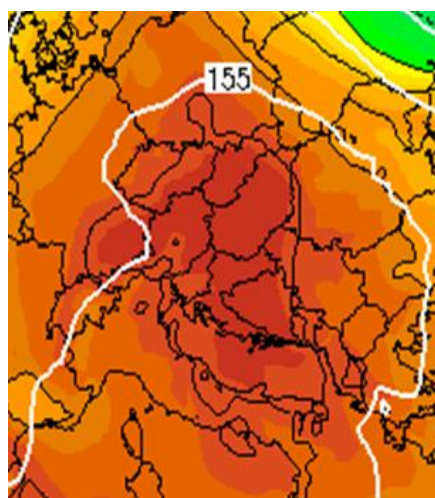
2022. október 28. 12:00 UTC



2022. október 29. 12:00 UTC



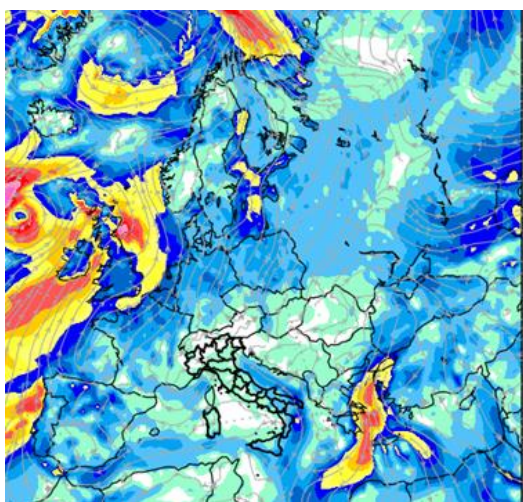
2022. október 30. 12:00 UTC



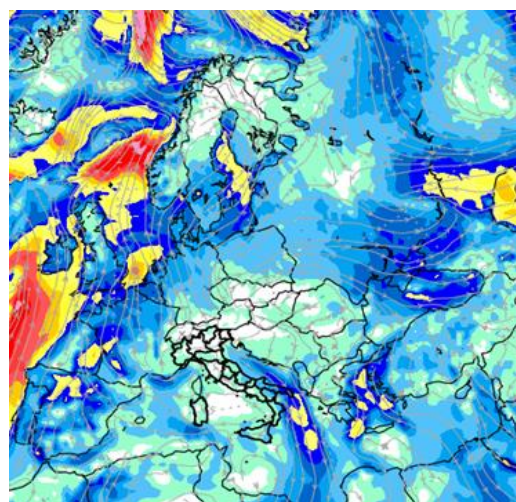
2022. október 31. 12:00 UTC

4., 5., 6., 7., 8. ábra: a 850 hpa-on (kb. 1500 mBf) a Kárpát-medencére húzódó melegadvekcio 2022.10.27-31. közötti időszakban a GFS modell alapján

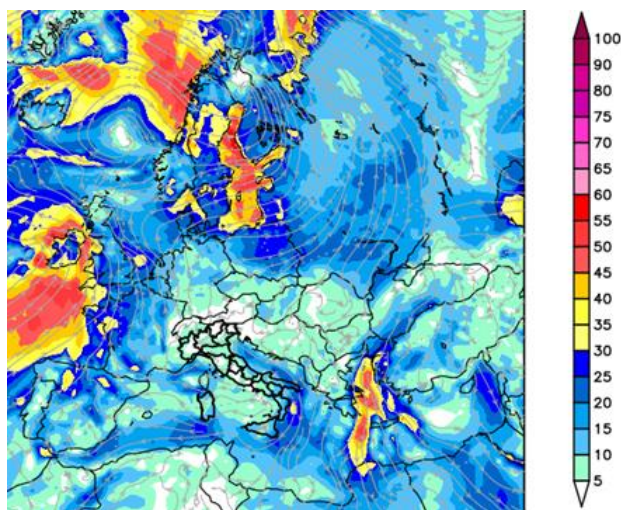
A hőmérsékletek mellett vizsgáltam az anticiklonban lévő légmozgást is, ehhez a vizsgálathoz a GFS modell archívumát hívtam segítségül. Az alábbi adatok a 10 méteren mért széllokések se-
bességét mutatják:



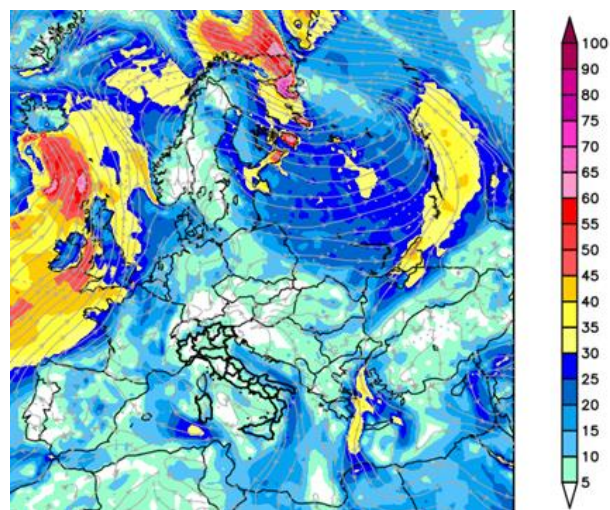
2022. október 27. 12:00 UTC



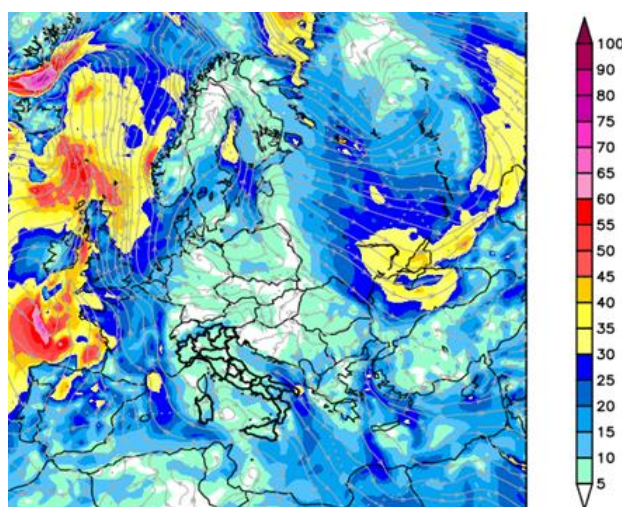
2022. október 28. 12:00 UTC



2022. október 29. 12:00 UTC



2022. október 30. 12:00 UTC



2022. október 31. 12:00 UTC

9.,10.,11.,12.,13. ábra: maximális széllökések Európában a GFS modell alapján

Az ábrákon jól látszik, hogy amíg az Európa nyugati és északi részein a ciklonok és frontjaik okán egyes helyeken nem voltak ritkák az 60-70 km/órás széllökések, ezzel szemben Közép-Európában, azon belül is a Kárpát-medencében magasnyomás uralkodott. Ezeken a helyeken gyenge volt a légmozgás, csak 5-10 km/órás lökések fordultak elő.

Ezt követően Európa északnyugati tájai felől egy többközpontú ciklonrendszer haladt a Kárpát-medence felé, amelynek hidegfronti része megszüntette a napok óta tartó párás, ködös időjárást. A front mentén több helyen fordult elő eső, zápor.

Ezen front érdekessége volt, hogy amíg a hidegfrontok általában sokkal hidegebb levegőt szállítanak az adott terület fölé, addig ezzel szemben ez a hidegfront melegebb levegőt szállított a Kárpát-medence alacsonyabb térszintjeibe, amivel kisöpörte ezt a napok óta tartó – Közép-Európa időjárását meghatározó - megrekedt, hideg légtömeget.

STADLER TAMÁS

monitoring referens

Vízrajzi és Adattári Osztály

Jogi és Közbeszerzési Országos Értekezlet a FETIVIZIG szervezésében

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság felkérésének megfelelően a jogi és közbeszerzési terület nyilvánvaló összefonódásai, valamint az ebből értelemszerűen fakadó szoros munkakapcsolat okán, továbbá azok elmélyítése céljából a Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság szervezőként közös értekezletet hirdetett meg. A rendhagyó értekezletre 2023. május 17-18. között került sor, helyszínként az impozáns Hunguest Hotel Sóstó szolgált. Az ÉMVIZIG-et a Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztályról és az Igazgatási és Jogi Osztályról kettenketten (Vasasné dr. Kovács Emese, Kis-Kovácsné Király Zsanett, dr. Béres-Balogh Judit és dr. Bajtai Gábor) képviseltük.



dr. Bakos Balázs úr előadása

Gyors regisztrációt követően az értekezletet Réthy Pál közfoglalkoztatási és vízügyi helyettes államtitkár úr, Láng István főigazgató úr, valamint a házigazda vízügyi igazgatóság képviselésében Bodnár Gáspár igazgató úr nyitotta meg. Első szakmai programként a Közbeszerzési Hatóság Szerződés-ellenőrzési Főosztály főosztályvezetőjének, dr. Bakos Balázs úrnak a „Szerződésmódosítási buktatók a Közbeszerzési Hatóság szemszögéből” című előadását volt szerencsénk meghallgatni. Ezt követően nyílt meg a jogi és közbeszerzési szekció, ahol a felkészült előadók az azonos területtel foglal-

kozó kollégák előtt tarthatták meg prezentációjukat.

Az előadásokat követően a szervezőknek és az - átmenetileg szabadtéri programra is alkalmas - időjárásnak köszönhetően megtekinthettük a Sóstói Múzeumfalut, amelyet egy esetleges nyírségi kirándulás során bátran javaslok minden kollégának megtekinteni. A skanzen bemutatja a térségre jellemző népi építészetet, valamint tárgyi kultúrát, de kisebb szervezéssel részt vehetünk a népi mesterségeket ismertető heti rendszerességgel megrendezésre kerülő kézműves szövő, nemezeli és fazekas foglalkozásokon is.

A közbeszerzési szekción is választékos programok gazdagították a konferenciát. A két napon át zajló előadás sorozatot –a rendkívül igényes szervezésnek köszönhetően– olyan prominens vendégek előadásában hallgathatták meg a konferencián résztvevők, mint például Dr. Tátrai Tünde közbeszerzési szakértő, az Európai Bizottság szakértője, egyetemi tanár; Dr. Paksi Gábor ügyvéd, közbeszerzési szakértő, az Integritás Hatóság kirendeltségében Füzesi Géza Kockázatelemzési Irodavezető és nem utolsósorban Dr. Boros András Zoltán főosztályvezető-helyettes az Országos Vízügyi Főigazgatóságot képviselve. A magas színvonalú, szakmailag tartalmasan összeállított, ugyanakkor mégis könnyen átlátható, megérthető és elsajátítható előadásoknak köszönhetően a közbeszerzési szekción résztvevők szakmailag olyan aktualitásokat, a szakmában előforduló esetleges megoldási perspektívákat, tudásbővítésre szolgáló ismereteket sajátíthattak el, amelyek jóvoltából a mindennapi munka során magabiztosabb tudással, más szemszögből történő rálátással viszonyulhatnak a közbeszerzésekhez, eredményesebben végezhetik a közbeszerzésekkel kapcsolatos feladataikat.

A konferencián azonban nem csak az előadások, hanem a résztvevőkkel történő kommunikáció és az ennek köszönhető kapcsolatok kiépítése is hozzájárult a jelen lévők szakmai fejlődéséhez.

Az értekezlet második napját Nagy Balázs helyettes államtitkár úr nyitotta meg, amelyet követően az első naphoz hasonlóan szekciókra

bontva hallgathattuk meg az előadásokat. A rendezvény keretében megtartott valamennyi prezentációval kapcsolatban elmondható, hogy azok aktualitásuknak is köszönhetően kiváló gondolatébresztőként a hazaút során, sőt napokkal később is szakmai beszélgetések tárgyát képezték.

DR. BAJTAI GÁBOR

*kiemelt funkcionális referens
Igazgatási és Jogi Osztály*

és

KIS-KOVÁCSNÉ KIRÁLY ZSANNETT

*közbeszerzési referens
Vagyongazdálkodási és üzemeltetési Osztály*

Nyugdíjas kollégáink találkozója

Idén – rendhagyó módon – a hejőcsabai Gárdonyi Gáza Művelődési Ház, vagy más néven Bárczay Kúria adott otthont a 2023. évi Nyugdíjas Találkozónak, mivel a Miskolci Szakaszmerőnség az „Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság épületeinek energetikai korszerűsítése” című projekt keretein belül felújítás alatt áll.

Az évszakhoz képest hűvös idő és az eső ellenére is szép számmal jelentek meg volt kollégáink, akik nagyon örültek, hogy viszontláthatják ismét egykori munkatársaikat.

Miután köszöntötték egymást és elfoglalták helyeiket, előbb Csont Csaba műszaki igazgatóhelyettes úr, majd Balla Médea gazdasági igazgatóhelyettes asszony tartottak előadást az igazgatóságon nemrég lezajlott, valamint a jelenleg is futó projektekről.

Az előadások után következett az ebéd, amelyről a Sárospataki Szakaszmerőnség munkatársai gondoskodtak, két üstben is főtt a gazdag tárkonyos vadragu leves az udvaron. Az ebéd elfogyasztása után késő délutánig beszélgettek, nosztalgiáztak a vendégek.



Balla Médea gazdasági igazgatóhelyettes asszony előadása

Pillanatképek a rendezvényről:



PÁL SÁRA
PR referens
Titkárság





MEGÚJULT A TISZALÖKI VÍZLÉPCSŐ

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság és az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság közös projektjének keretében befejeződött a Tiszalöki Vízlépcső és hajózsilip rekonstrukciója.

A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program keretében megvalósult projekt eredményeként biztosíthatóvá vált a kiemelt jelentőségű vízépítési létesítmény biztonságos, üzemszerű működése és fenntartása. A műtárgy felújításával a nemzeti létfontosságú rendszerelem tovább tudja szolgálni Északkelet-Magyarországot és a Tiszántúl térségét a vízszolgáltatásban, az árvízvédelemben, a folyógazdálkodásban, a hajózás területén, a megújuló energia hasznosításában és a környezeti kockázatok kezelésében.

A kiemelt projekt a Nemzeti Vízstratégia részeként, a Széchenyi 2020 program keretében mintegy 5,703 milliárd forint értékben, vissza nem térítendő európai uniós támogatás segítségével valósult meg.

A projekt az előirányozott célok megvalósításával és a műtárgy megfelelő műszaki állapotban tartásával közvetett módon hozzájárul az árvízi veszélyeztetettség csökkentéséhez, ezen keresztül a klímaváltozás következtében gyakoribbá váló szélsőséges árvizek emberi egészségre és életre, a vagyoni, a vizek minőségére, a környezetre, a kulturális örökségre, a gazdasági tevékenységre és az infrastruktúrára gyakorolt káros hatásainak mérsékléséhez is.

A fejlesztés keretében az alábbi beavatkozások valósultak meg:

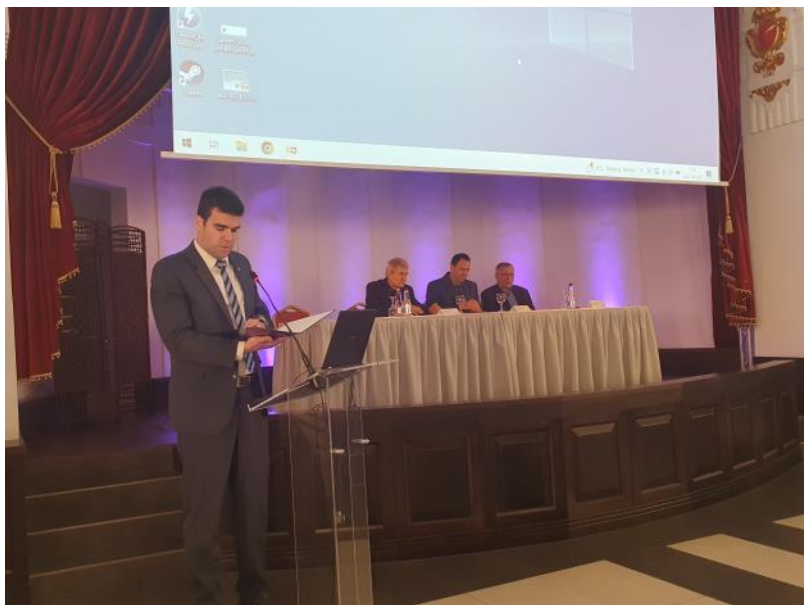
A projekt keretében a duzzasztómű gáttábláinak, acélszerkezeteinek, gépészeti és elektromos berendezéseinek felújítására, a műtárgy vasbeton szerkezeteinek átfogó vizsgálatára, javítására, a



hajózsilip és kapcsolódó létesítményeinek szerkezeti/gépészeti felújítására, a ferdepályás hajókiemelő berendezés (súlytér) fejlesztésére és a vízlépcső közvetlen környezetét érintő mederszakaszok kotrására került sor. A vízlépcsőhöz csatlakozó mederszakaszokon és a hajózsilipben az üzemszerű működés következtében rendszeresen kialakuló feliszapolódások eltávolítása céljából

egy hidromechanizációs úszókotrót szerzett be a vízügyi igazgatóság.

A zárórendezvényt 2023. március 30-án az impozáns Népkerti Vígadó Étteremben rendezte az igazgatóság, ahol az Országos Vízügyi Főigazgatóság képviselőjében Dobó Kristóf főosztályvezető úr, az ÉMVIZIG részéről pedig Rácz Miklós igazgató úr köszöntötte a résztvevőket. A fejlesztésről és kivitelezésről Bárány László projektvezető úr (KÖTIVIÉP'B Kft.), a műtárgy történetéről és jelentőségéről pedig Palencsár István szolgálatvezető úr tartottak előadást.



Dobó Kristóf főosztályvezető úr köszöntője



A zárórendezvény résztvevői

PÁL SÁRA
PR referens
Titkárság

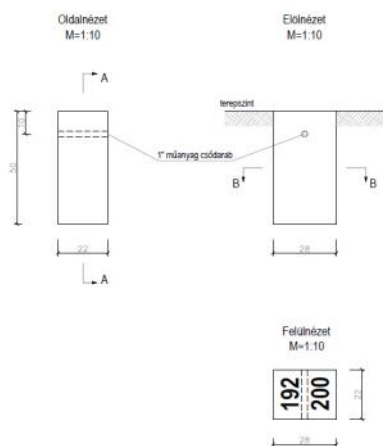
Töltéstartozékok gyártása az Egri Szakaszmérnökség területén

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság 31/2018. számú utasítása alapján, amely az elsőrendű ár-vízvédelmi fővédvonalak töltéstartozékainak műszaki kialakításáról és azok elhelyezéséről rendelkezik, egységesség kezd kialakulni a vízügyi ágazatban. Az utasítás előírja, hogy a töltésen elhelyezendő szelvénykövek, sorompók, határkövek és közlekedési jelzőtáblák egységesen készüljenek el. Az egyes elemekre vonatkozó sablontervek biztosítják az egységes megjelenést és könnyű azonosíthatóságot, a birtokvédelmet és egyúttal - a kor igényeihez alkalmazkodva - a lakossági használatot is. A töltéstartozékoknak tartós és időjárásálló a kialakításuk, hisz az év minden napján szabd ég alatt biztosítják funkciójukat.

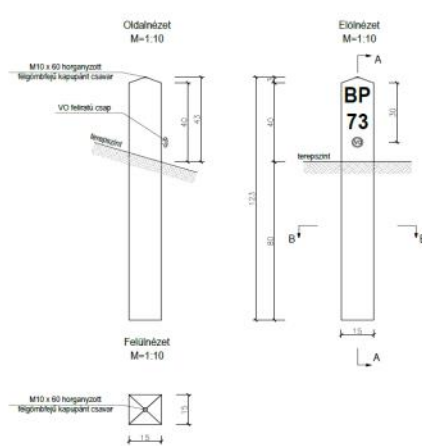
A terepi elhelyezkedések azonosításával a szelvénykövek segítik a szakági munka elvégzését békeidős üzemelésnél és különösen fontos a szerepük védekezés esetén, amikor jelenségek pozícióját kell gyorsan meghatározni speciális vagy digitális eszközök nélkül. A közlekedési táblák és sorompók a töltéskorona védelmét szolgálják, szabályozzák a behajtást a művek védelme és a vízügyi szakfeladatok ellátása érdekében. A birtokhatárkövek jellemzően az ingatlanok határára kerülnek. A védősávok szélére kerülnek ki a kerékvető kövek, amelyek a rámpákról oldalirányú lehajtást vagy rézsűre való illegális ráközeledést lehetetlenítik el a művek és gyepterületek jogszabálynak megfelelő védelme érdekében.

A 2019 - 2023 I. félév közötti időszakban legyártott és beépített töltéstartozékok:

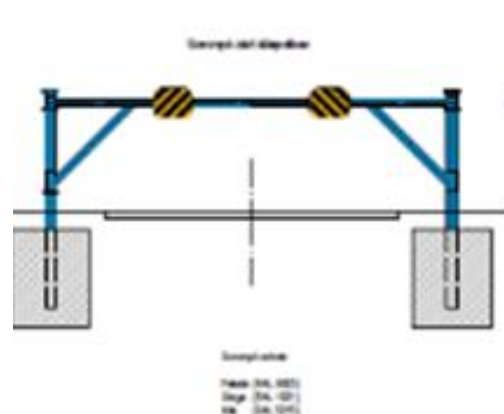
Országos Közfoglalkoztatási Program Töltéstartozékok						
Megnevezés	Tartozékok gyártása, elhelyezése					
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023	Összesen
Sorompó	4	8	6	8	6	32
VO nyilvántartási szelvénykő	10	0	0	0	0	10
Kisajátítási, telekhatár kő	50	430	300	0	0	780
Kerékvető kő	0	860	700	900	300	2760
Szelvénykő	550	134	0	0	0	684
Birtokhatárkő	0	0	0	100	200	300



Szelvénykő (HM)



Birtokhatár kő, Szelvénykő,



Korszerűsített hagyományos sorompó

A betonelemek gyártását alapvetően az Országos Közfoglalkoztatási Programból finanszírozza az igazgatóság, egyben stabil és tartós foglalkoztatást jelent a közfoglalkoztatott dolgozóinknak ez a tevékenység. Átlagosan 5 fő közfoglalkoztatott végzi a betonelemek gyártását, a betonelemek kihelyezésekor közalkalmazottaink munkavégzését is igénybe kell vennünk, illetve igazgatóságunk gépjárműparkja is segíti az elhelyezést.



KISS LILLA

*területi műszaki referens
Egri Szakaszmerőnőség*

Elkészült a 37. számú főút 2x2 sávós bővítése

A projekt a 37. számú főút 8+444-27+182 km szelvények közötti szakaszán a Tokaji Szakaszmerőnőség Hegy,- és Dombvidéki területén fekvő hida-
kat és vízfolyásokat is érintette amelyek a követke-
zők:

- Laposi-patak
- Laposi-patak mellékág
- Harangod-patak
- Gilip-patak
- Bekecsi Fürdő-patak

A Duna Aszfalt Zrt. kivitelezési munkáit a kiadott va-
gyonkezelői hozzájárulás alapján a szakaszmerőnök-
ségünk szakfelügyelet ellátása mellett végezte.

Általánosságban elmondható, hogy a híd szelvényé-
ben a patakmeder al- és felvízi oldalát betonba ra-
kott terméskőburkolattal alakították ki. A burkolt me-
derszakasz al.- és felvízi oldalánál a csatlakozó me-
derszakaszt terméskővel biztosítják. A hidak ellenté-
tes oldalán vizsgárlólépcsőket helyeztek el. A betor-
kolás előtt a vízelvezető útvonalok műanyag csappan-
tyúval alakították ki.

A beruházás nemcsak az útszakasszal közvetlenül
érintett települések, de egész Zemplén részére fon-
tos és meghatározó. A teljesen elkészült 2x2 sávós
37-es úton biztonságosan és gyorsabban lehet
megközelíteni a megyeszékhelyet.

LISZKAI DÁVID

szakaszmerőnök

Tokaji Szakaszmerőnőség



*Laposi-patak 1+800 szelvény
környezetében*



*Harangod-patak 1+900 szelvény kör-
nyezetében*

Drónnal készített ortofotó előállítás a tervezéstől a felvételezésen át, a mérethelyes anyagok megjelenítéséig

Az egyszeri ügyintézőről, ESRI tünderről és a kis sárkányainkról megkezdett mesénket folytatva, szót kell ejtenünk azokról a varázslatokról, melyek a fentről készített fotóinkból jó kis térképeket állítanak elő.

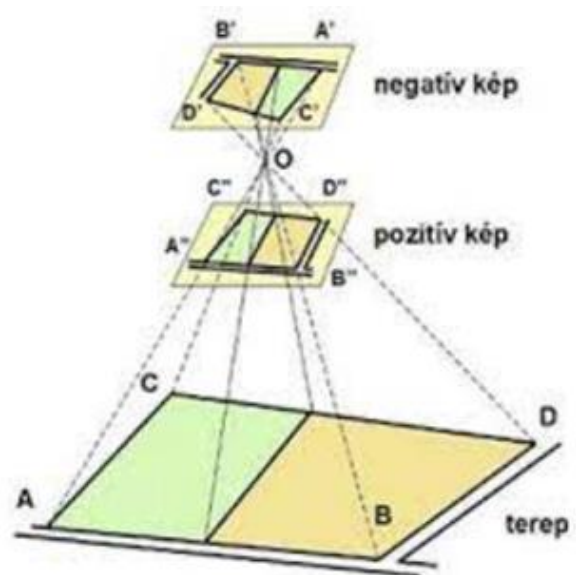
E mágikus tér/képek neve pedig ortofotó. A varázslat pedig a fotogrammetria nevű bűbájcsoportba tartozó ortorektifikáció ...

Most, hogy ilyen szépen elijesztettük az egyszerű népeket, és csak a Harry Potter, Withcer és Óz rajongók maradtak, lássunk neki ...

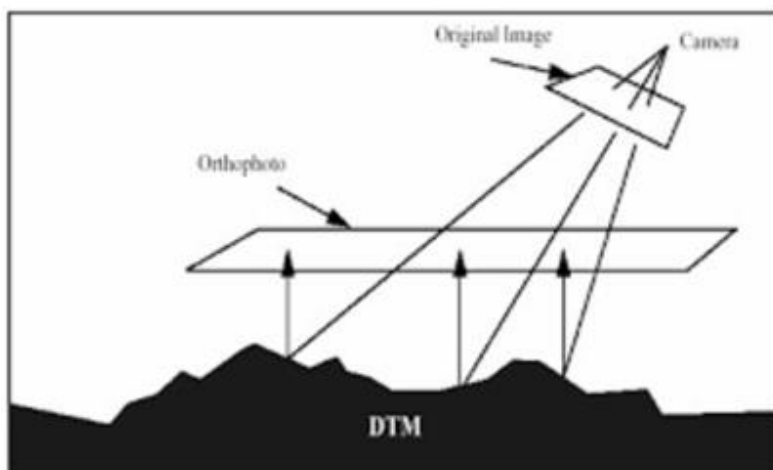
Aki maradt, az mind tudja, hogy a fotók az ún. centrális vetítés nevű eljárással képződnek le a képfelületre. Korábban ez fotó negatív film volt, mostanság már egy érzékelő tömb, aminek egyes pixeli rögzítik a bejövő fény által hordozott információt. Beláthatjuk, hogy a különböző távolságban és pozícióban lévő tárgyak képe ezért torzul. Mindenki látott fotón, ortofotón dőlt helyzetben lévő fát, kéményt.

További torzulást okoz, ha a kép nem teljesen függőleges helyzetben készül.

Összefoglalva, a képekből ki kell küszöbölni a centrális vetítés, a képdőlés és a terep okozta torzulásokat. A terep okozta „torzulások” persze hasznosak, mert azok rögzítésével lehet őket kivenni a fotókból, és a terep/domborzatmodell nevű varázsképeket is előállítani.



https://www.nive.hu/Downloads/Szakkepzes_dokumentumok/Bemene-ti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/20_22_41_012_100915.pdf



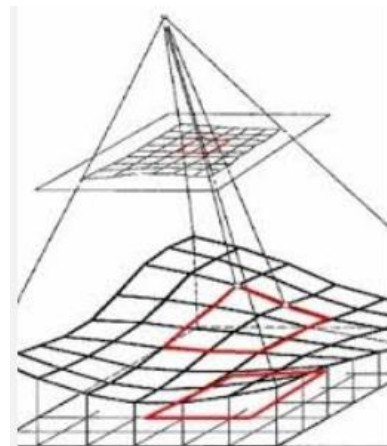
<http://www.geo.u-szeged.hu/~laci/ab-Geoinformatanyag/ch10s06.html>

A régebbi időkben, amikor még digitális technika nem is igen volt, akkor is készítették ortofotókat az ún. analóg vagy analitikus módszerekkel, melyekben vagy a képpárokból kinyert magassági információkkal közvetlenül, vagy egyszerűbb számítógép közbeiktatásával, közvetetten vezérelt eszköz, fotó eljárással, mozgatható asztalon rögzítette az ortofotót kis területegységenként.

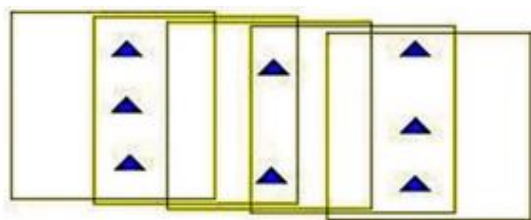
Manapság már digitális eljárásokat alkalmaznak, vagyis tér- és síkfotogrammetriai programokat, melyek digitális képekből a megfelelő matematikai eljárásokkal digitális felület vagy domborzatmodellek segítségével állítják elő az ortofotókat.

Az ortofotókhoz tehát szükségesek a (közel) függőleges tengelyű felvételek és a felületről készült modell. A felvételek készítése viszonylag egyszerű (na azért ennyire nem). Régebben csak speciális, távérzékelésre felkészített repülőkről, nagy, nehéz és drága kamerákkal készítették a légifelvételeket. Ma is ezzel a módszerrel készülnek a nagy tömegű, pontos ortofotó művek. Ilyenek az általunk is használt (régi nevén MADOP) ortofotók.

Felületmodellje előállhat a megfelelő átfedéssel készített képek térkiértékelésével, és más pl. LIDAR eljárásokkal készítve.



<http://www.photometric.hu/ortofoto-22.html>



Ezekkel a speciális és drága eszközökkel, módszerekkel „elég” 60-70 % átfedéssel képeket készíteni a jó eredmény eléréshez. A pontos illesztéshez szükségesek a terepi azonosítópontok is, melyeket nagy pontossággal mérnek be, manapság leggyakrabban RTK GPS eszközökkel.

Ennyit a magas tudomány nagyon-nagyon leegyszerűsített ismertetéséről.

Persze az általunk készített ortofotók mögött is ott vannak a vázolt módszerek és még több is.

Mi van nekünk ...

Vannak „hobby célú” drónjaink, amik viszonylag nagy felbontással képesek fotózni, viszonylag kis magasságból. A képek digitális információban rögzítik az elkészülésük helyzetét navigációs (pár méter) pontossággal. És nagyjából ennyi. A korábban vázoltak alapján belátható, hogy a hiányzó dolgokat valahogy pótolni kell, hogy az eredmény mégis jó legyen. Az erre alkalmazott tudományos módszer a „sok lúd disznót győz” elv. (Részben.) A drónfelvételek jó eredménnyel való feldolgozásához sokkal több felvételt készítünk 80-90% átfedéssel. Belátható, hogy így egy terepponttól sokkal több információ rögzül. Azzal sem árulunk el nagy titkot az előzőek után, hogy a nagy tömegű felvétel feldolgozását speciális szoftverek végzik. Rendelkezünk is ilyen szoftverekkel. A szoftverek megoldják a képek készítésekor fennálló térbeli pozíciójuk relatív modelljének megszerkesztését. Ezt az említett nagy képátfedés által biztosított rengeteg helyadat biztosítja. Az előállított képtér modell alapján az egyes terepi pontok térbeli helyzete számítható. Ezzel elkészül a terület felületmodellje. Megvan tehát a képek relatív helyzete, a kamera adatai alapján a fotók készültkor a vetítési modell, és a felület modellje, amiről készült a kép, így a korábban említett torzulások (centrális vetítés, terep, képdőlés) kiküszöbölhetők. Voilá ... már kész is az ortofotó ... Á, nem. Mint említettük a pozíciók csak navigációs pontossággal ismertek, és a „nagy” ortofotóknál is kell terepi azonosítás. Így vagy cm pontos repülési pozíciót rögzítő, RTK képes drónnal kell felvételeznünk, vagy terepi illesztőpontokat használunk, vagy megelégszünk a pár méter pontossággal.

Hogyan is csináljuk...

Mint minden „mérnöki” feladat, a légifelmérés és feldolgozás is igényel több-kevesebb tervezést. Végeztünk korábban (2017) légi felmérést-feldolgozást a TRIMBLE UX5 eszközzel és TBC feldolgozó szoftverrel, de az UX5 a mai törvényi szabályozás szerint gyakorlatilag nem repülhet, így nem foglalkozunk vele.

A tervezésnél az alábbiakra kell figyelemmel lennünk:



Repülési korlátozások

Időjárás

Repülési és fotózási mód

Repülési útvonal, sávok

Földi azonosító jelek

Adatmentés



A repülési korlátozások alatt az értendő, hogy be kell tartani a hatályos jogszabályokat. Ahol külön engedély szükséges, azokat időben meg kell kérni. Nyílt kategóriában repülünk, annak minden előnyével és hátrányával. Ezek korlátozzák a repülések végzési idejét. Érdeemes használni a kifejezetten drón felhasználók számára fejlesztett Mydronespace alkalmazást, melyet a HungaroControl üzemeltet. Az aktuális korlátozásokról lehet információt kapni, be lehet jelölni a repülésünket. Sajnos a kisrepülő forgalomról még nem kaphatunk információt, ami pedig fontos lenne.

A kész anyagok felbontását a repülési magassággal tudjuk szabályozni. A mi feladatinkhoz a 2-5 cm felbontás elégséges, ez a DJI drónjainkkal 80-150 m magassági tartományban repülve bőven teljesül. (A nyílt kategóriában max. 120 m.)

Attól függően, hogy hosszú vonalas felmérést kell végeznünk pl. töltés vagy vízfolyás, vagy kisebb területi felmérés szükséges pl. tározó, kézi irányítással vagy felmérő alkalmazással dolgozunk.

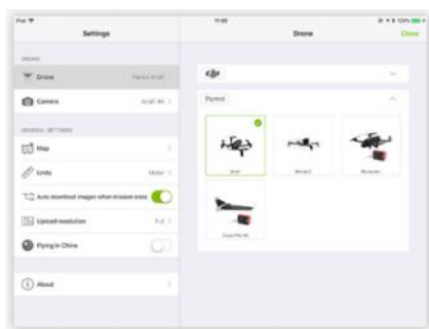
A kézi irányítás mellett fokozottan kell ügyelni a megfelelő átfedés (80 %) biztosítására. Ezt a repülési sebesség és a magasság függvényében lehet beállítani, au-

DJI Phantom 4 Pro légifelvétel 2 cm terepi felbontással
(csak a magasság szab határt ...)



tomata, idővezérelt fotózással. A hosszú repülési vonalaknál gyakori, hogy kocsival követjük és irányítjuk a repülő és automatán fotózó drónt. Felmérő szoftver esetében jóval egyszerűbb a do-log. A terület megadása, és néhány paraméter beállítása után az alkalmazás elkészíti a repülési tervet, és feltölti a drón eszközre. Az utána önállóan teljesíti a feladatot.

1. lépés asz UAS kiválasztása



2. A felvételezési mód választás



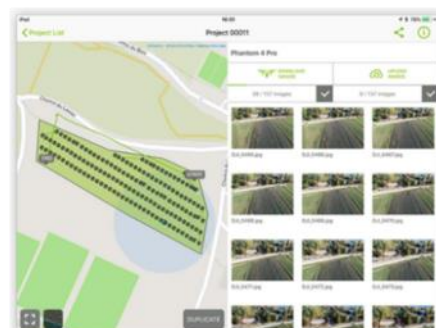
3. A beállítások ellenőrzése



4. Let's go ...



5. A képek ellenőrzése



Mindkét esetben szükséges a földi azonosítópontok jelölése és bemérése, mert nem rendelkezünk RTK képes drónnal. Régebben használtunk telepíthető jelöléseket, az utóbbi időben viszont festett jeleket használunk. Egyszerűbb „telepíteni” őket, és nem szükséges a visszagyűjtésük. Ez főként hosszú, több kilométeres felméréseknél előnyös.

A terepi azonosító pontok és azok bemérése



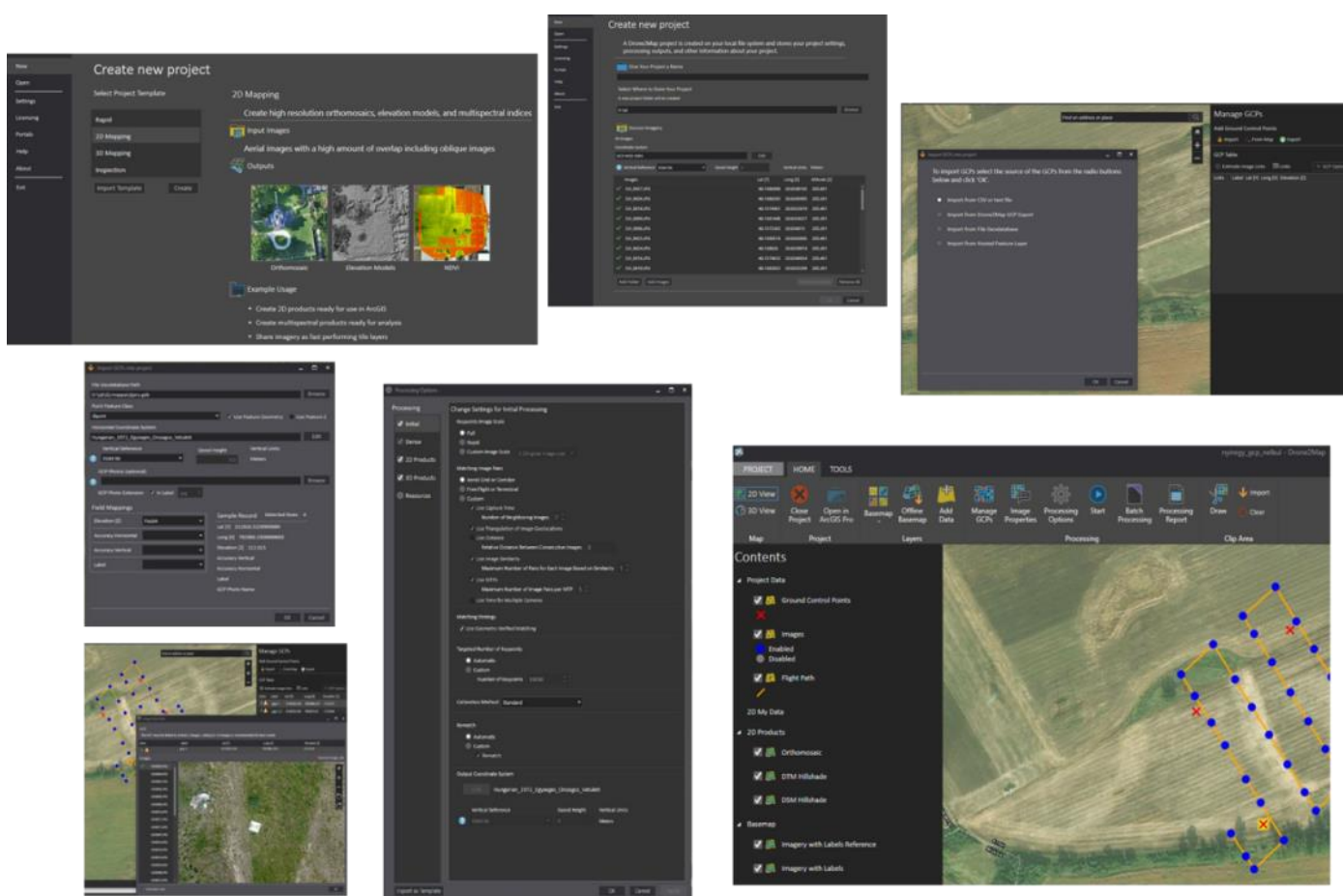
Ha hosszabb vonal, vagy nagyobb terület felmérését kell végezni, akkor az egy akkumulátor idejéből nem lehetséges. Ilyen esetben szükséges a felmérés megszakítása és az energiaforrás cseréje. A felmérő szoftverrel ez is egyszerű, mert a beállított repülés megszakítható, és ott folytatódik automatikusan, ahol abbamaradt.

Nagy tömegű felvétel készítése esetén az adathordozó cseréje is megoldható.

A felmérés elvégzése után az adatokat lementjük a rendszeresített tárhelyünkre.

A feldolgozás a terepi azonosítópontok adatainak lementése és megfelelő formára hozása után azonnal megkezdhető. A feldolgozáshoz az ESRI szoftvercsalád Drone2Map programját használjuk. Ez képes azonosítópontok nélkül is elvégezni a feldolgozást, és a legutóbbi szoftverváltozat egészen jó eredményeket produkál, de sajnos a kontrollpontos feldolgozásban és paraméterezhetőségben elmarad a korábbi verzióktól, ezért egy korábbi szoftverváltozathoz tértünk vissza.

A feldolgozás a felvételek számától és a rendelkezésre álló hardvertől függően több óra, de akár egy nap is lehet. Ha emlékszünk a korábban leírtakra, akkor ezen nem csodálkozunk, mert a nagy átfedés miatt egy pont akár több tíz képen is rajta lehet, amiből több száz lehet egy blokkban.



A feldolgozás végeztével előáll egy felületmodell, terepmodell - ha kértünk -, LAS fájl, ortofotó és akár MESH modell is. Az ortofotó ún. true orto, vagyis a feldolgozás során előállított felületmodell adja a korrekció alapját, és az eredeti felvételek mozaikjából áll. Előnyük, hogy ritkák rajtuk a dőlt helyzetű függőleges objektumok. Hátrányuk, hogy a hirtelen nagy magassági változásoknál és bonyolult szerkezetű tárgyakkal (pl. növényzet) torzulások keletkeznek. Ez szintén érthető, mert egy, a terepről síkban leképzett anyagból próbál olyan 3D adatokkal pontos helyzetet visszaállítani, ami kisebb részletességű, mint az eredeti fotó.



Ha jó volt a tervezés, a földi azonosítópontok elhelyezése és száma megfelelő, a felvételezés során készített képek megfelelőek és a feldolgozás paramétereit jól állítottuk be, akkor elkészülnek a fent említett állományok. Elsősorban az ortofotót használják a kollégák, de fedetlen felszínen a LAS állomány és a felületmodell is egészen jó eredményt ad. Azokon a helyeken, ahol a talajfelszínről nincs információ, a domborzatmodell a szoftver által számított felületet lesz, ami természetesen gyakran jelentősen eltér a valóságtól, mivel ez a jóslás matematizált változata.

Mit is csinálunk ...

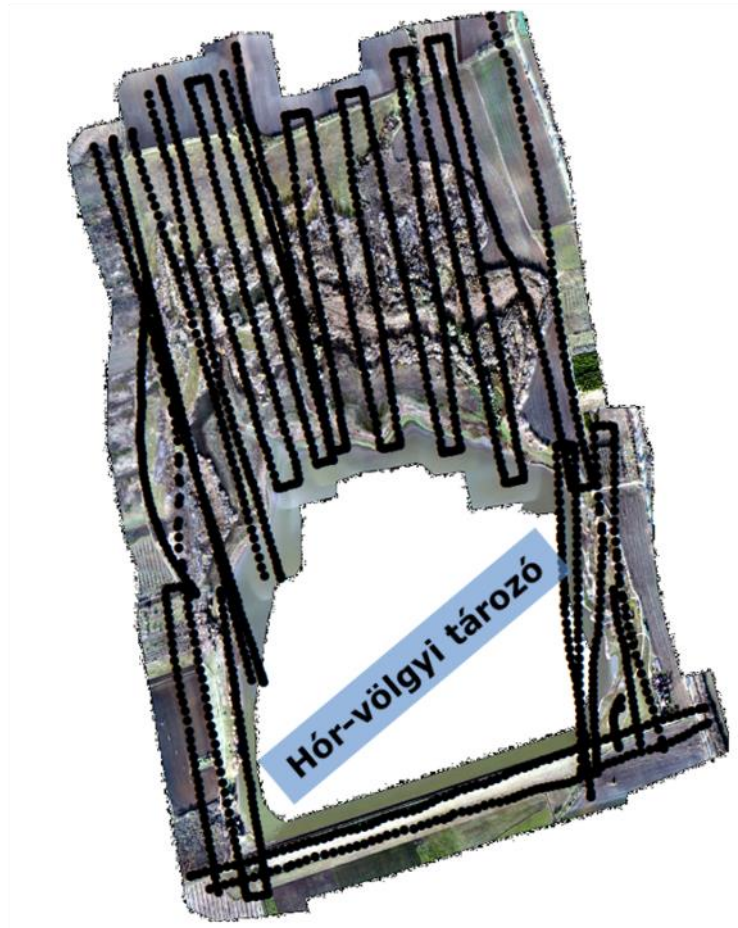
Bemutatunk néhány eredményt az elvégzett munkákból:

Felmérés szoftverrel és kézi irányítással ...

DJI Mavic 2 Pro
Egy repülés
Pix4D felmérés
ESRI Drone2Map

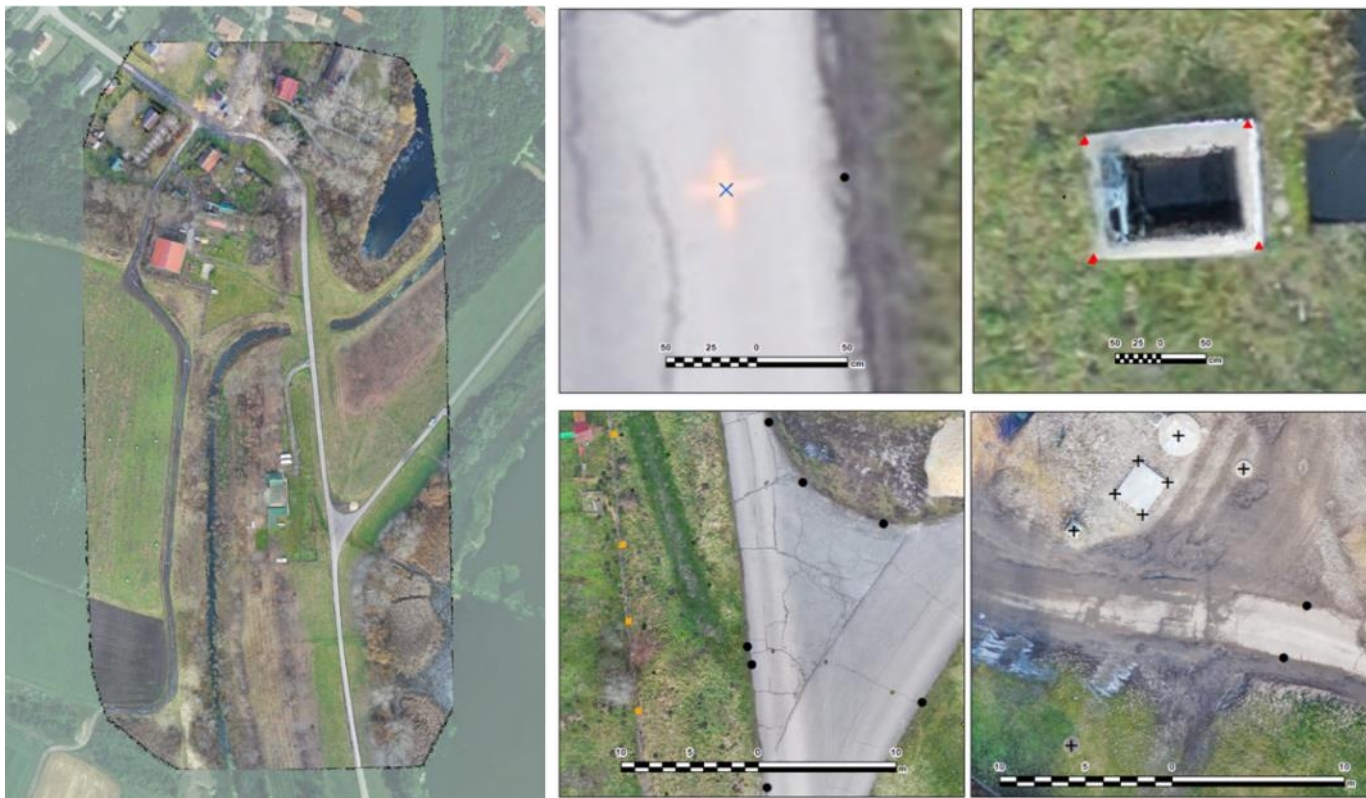


DJI Phantom 4 Pro +
Öt repülés
Kézi irányítás, intervallum fotó
ESRI Drone2Map



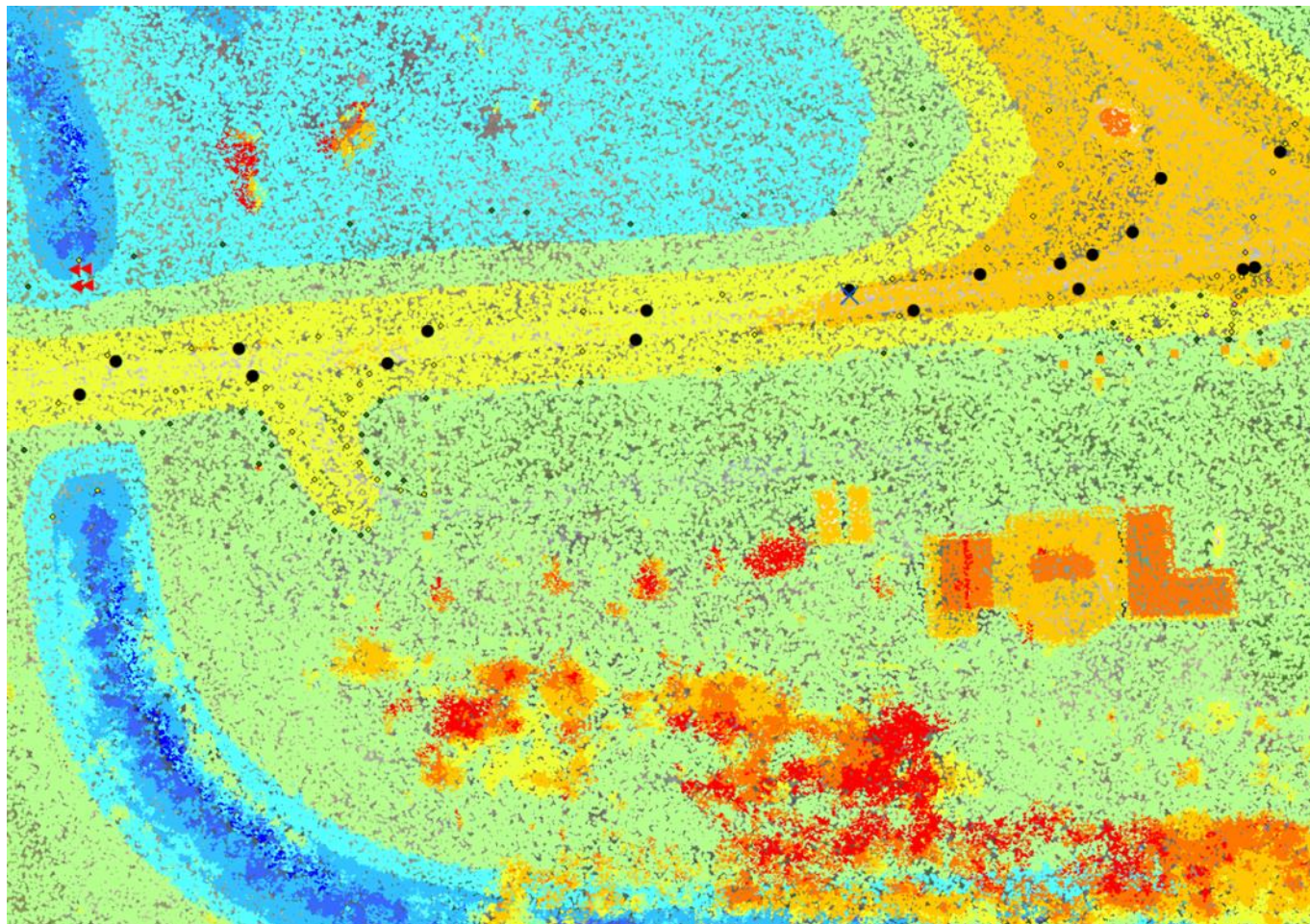
Jól láthatóak a felmérő szoftver által készített és a manuális irányítással repült fotópozíciók közötti különbségek. A befektetett munka és idő mennyiségét is meg lehet becsülni ezáltal még egy laikusnak is. A kézi irányítással végzett területfelmérés sokkal több időt és koncentrációt követel, és az eredménye is rosszabb lehet.

Az egyik legjobb eredményt hozó felmérés Poroszlón egy kis töltésszakaszon történt:



DJI Mavic 2 Pro, PIX4D szoftver, 100 m repülési magasság, 1,9 cm terepi felbontás. Földi azonosítópontoknál max. 2-3 cm eltérés. Egyéb bemért pontokon is hasonló a pontosság.

A feldolgozás során létrejött LAS pontfelhő. Fedetlen területeken jó Z érték.



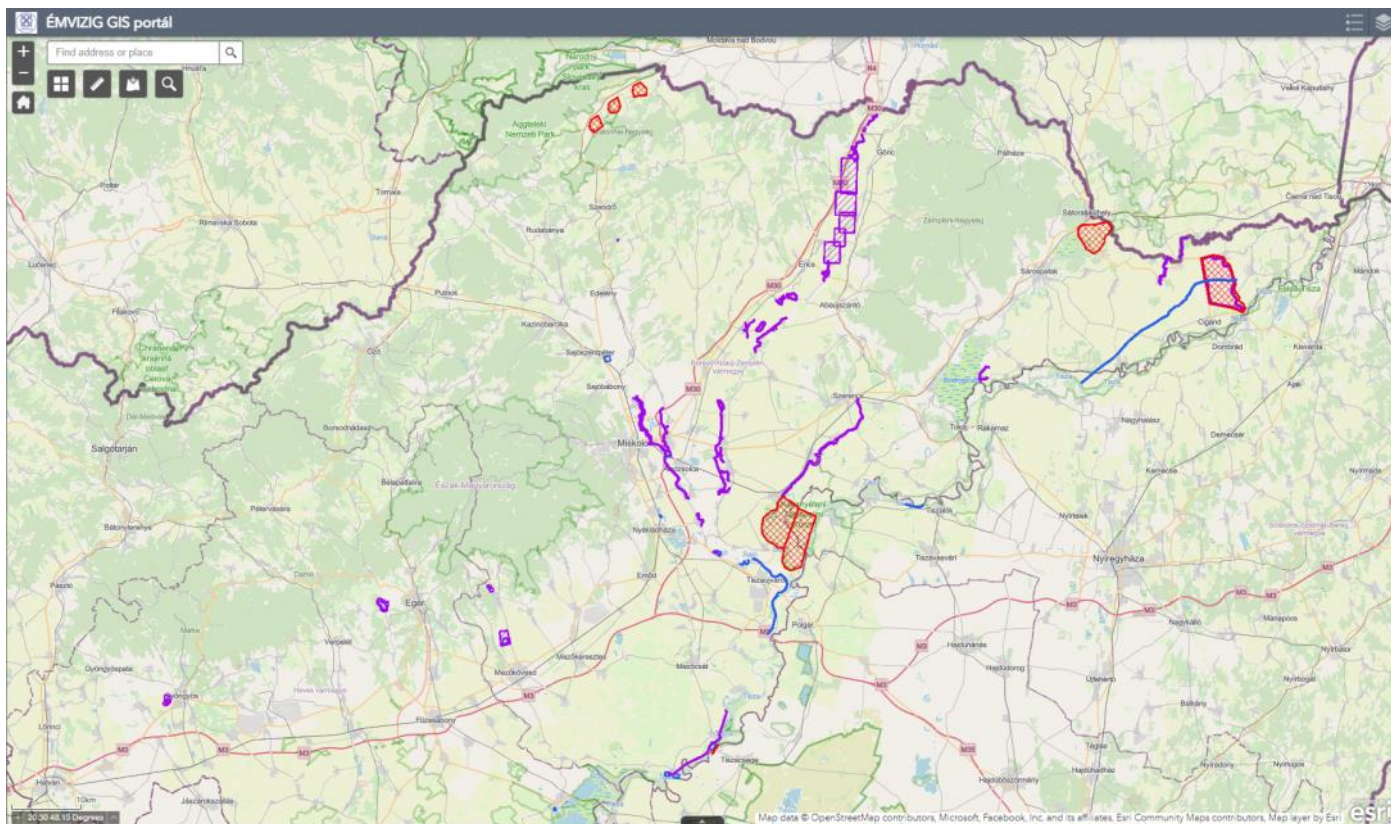
Vonalmenti repülést is sok kilométer hosszan végeztünk:



Több magassági szinten készíthetünk felvételeket objektumokról, melyekből a feldolgozó szoftver részletes 3D pontfelhőt tud generálni. A létrejött pontokat a felvételek színével ellátva, jó térbeli modelleket készíthetünk és akár méréseket is végezhetünk rajtuk:



A működési területünkön sok helyen végeztünk ortofotó felmérést, melyek elkészült anyagai hozzáférhetőek, és a saját portálfelületünkön publikáltuk mind a felmérések határát, mind magukat az ortofotókat. Az állományok megjeleníthetők térinformatikai desktop szoftverekben (pl. Arc-Map, ArcGIS Pro), CAD szoftverekben (pl. AutoCAD), és mindenki számára elérhető felületeken (WEB böngészőben) is.

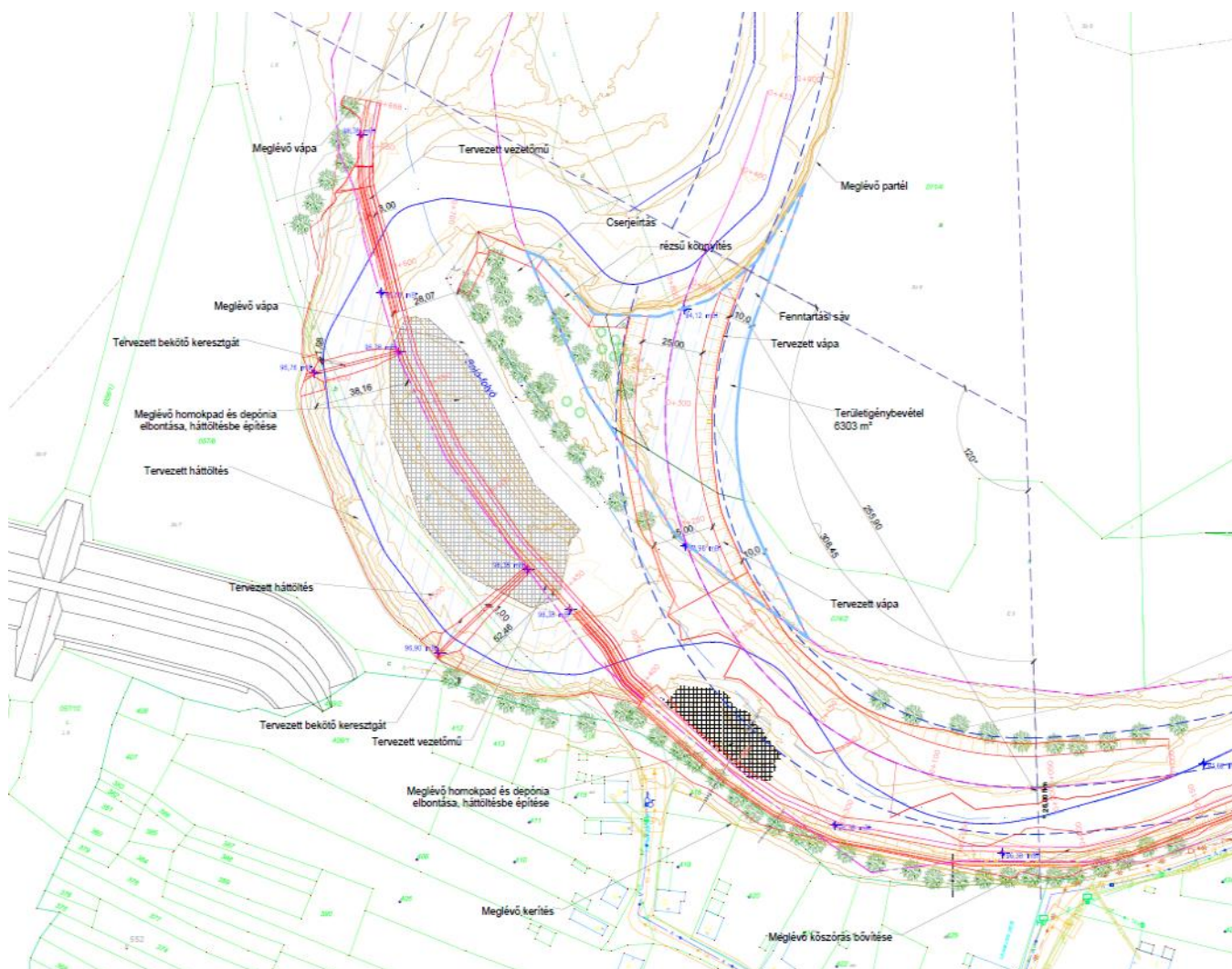


A leírtakból és a bemutatott mintákból kitűnik, hogy képesek vagyunk bárhol a kívánalmaknak megfelelő digitális, mérethelyes anyagok előállítására, az ágazatban lefektetett pontossági követelmények mellett. A tapasztalat az, hogy a tervezés, előkészítés, azonosítópont telepítés, bemérés adja a felmérési munka több mint felét. Maguk a repülések - leginkább a Pix4D alkalmazással végezve - kisebb hányadot tesznek ki. A legtöbb időt pedig az anyagok feldolgozása igényli. Mindezeket összevetve is, sürgős esetben - ha törvényi akadálya nincs - a feladat kiadásától (területnagyságtól függően) akár egy-két napon belül is tudunk kész, térképhelyes állományokat produkálni. Mint azt említettük már, RTK pontosságú eszközökkel a felmérési idő jelentősen rövidíthető lenne.

SZÁSZ RÓBERT
térinformatikai referens
GPS és Térinformatikai Csoport

Nagycsécs térségében a Sajó folyón kialakult szakadópart és mederelfajulás helyreállítása - III. rész.

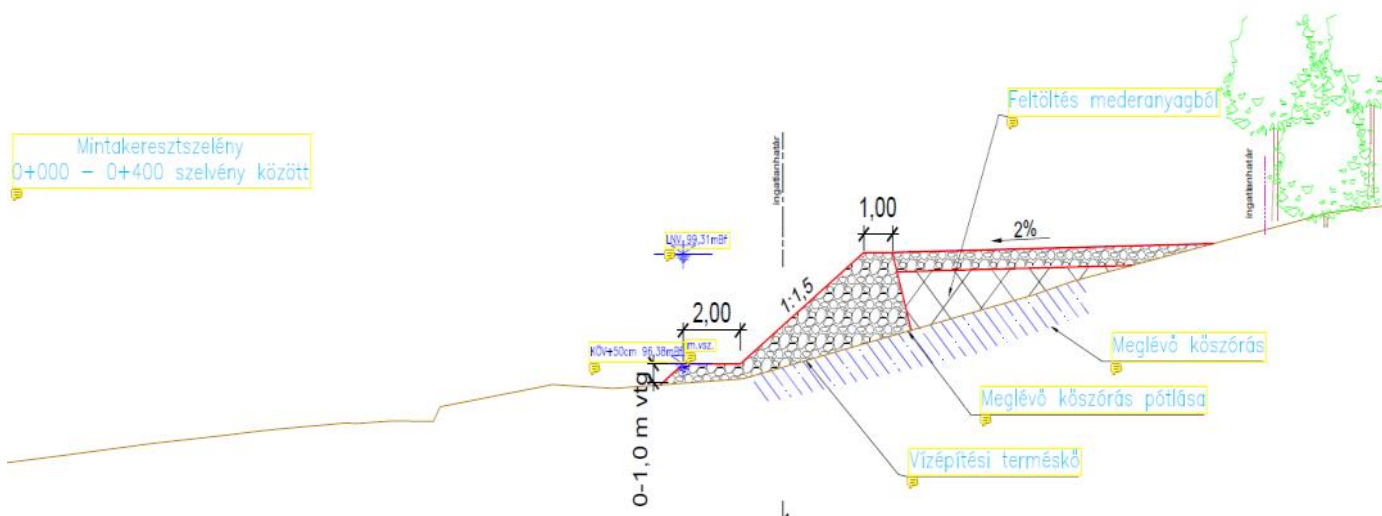
Jelen cikkben ismertetem a vízjogi létesítési engedélyes tervet és a projekt kapcsán készült „természetvédelmi” előzetes vizsgálati dokumentáció főbb észrevételeit. Mint azt az előző cikk zárásában említettem, a tervező és a közreműködő szakértők a kisminta kísérlet 1. változat „továbbgondolásával” készítették el a végleges jóváhagyott tervet. Az 1. változat a folyó bal partján egy mederátvágást (vápa) javasolt, valamint a település belterülete mellett meglévő, de hiányos kőszórásos partvédelem megerősítését 25,800-26,200 fkm között. Egybehangzó szakértői javaslatok alapján vezetőmű is épül az előbb említett mű meghosszabbításaként 270 m hosszon, mely két keresztgáttal kerül bekötésre a meglévő jobb partba.



A tervezés során a tervező helyi szelvényezést használ a jelentős mederelvándorlás miatt, a folyó 1974. évi nyilvántartási szerinti 25,800 fkm szelvénye lett a 0+000.

Az első ütemben Nagycsécs belterületének védelme az elsődleges szempont, ezért a 0+000–0+400 szelvényig, 400m hosszban a meglévő, de hiányos parti kőszórás megerősítésére kerül sor.

A partvédelem keresztmetszeti kialakítása egy 0,8-1,0 m vastag lábazati kőszórással kezdődik, ami KÖV+50 azaz 95,38 mBf szintre kerül kialakításra 2,0 m szélességű padkaként. A lábazati padkától 1:1,5 rézsúvel 99,31 mBf szintig épül ki a partvédelem. A kőmű koronája és a meglévő terep között 2% leejtéssel kőszórás készül.



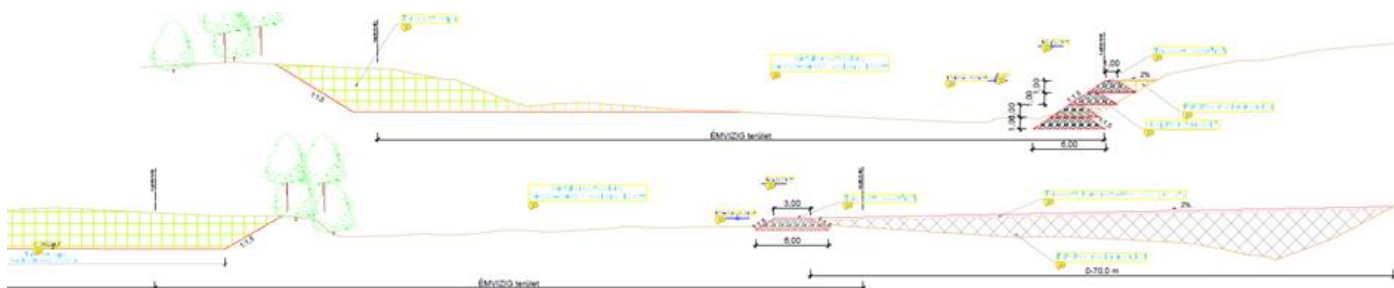
Meglévő kőszórás kiegészítése

A második ütemben készül el az átmetszés (vápa), a meder 25,0 m fenékszélességgel, 1:1,5 rézsúvel a terepszintig kifuttatva. A szelvény méretét a mederképző vízhozamnak megfelelően alakították ki.

A vápa 127,0 m hosszban készül, míg a bal parti partél hosszán 223,0 m hosszban 1:1,5 rézsűrendezés tervezett.

A 0+400 – 0+667 szelvény között a jobb parton trapéz szelvényű, a magasság függvényében lépcsős elrendezésben vezetőművet tervezünk, mely a mögötte lévő terület feltöltését követően partvédműként fog működni. A vezetőmű KÖV+50 cm szintig épül ki, a mű kettő részéből tevődik össze. Az alaptest a mederre fekszik fel, 6,0 m alap szélességgel, 1,0 m vastagságban 1:1,5 rézsúvel trapéz szelvényben lesz kialakítva. A bevágásból kikerülő földanyaggal fokozatosan töltik fel a vezetőművel lehatárolt területet. A feltöltés a kőmű tetőt elérve a második részzel magasításra kerül. A második rész 3,0 m alapszélességgel 1:1,5 rézsúvel a vízoldal felől a rézsű sarokpontjánál illeszkedve épül meg. A feltöltés 2% eséssel épül a Sajó folyó irányába és az átvágás területén letermelt humusszal 20 cm vastagságban kerül lefedésre, így a területet nem kell kivonni a művelésből.

A tervezett hosszirányú vezetőmű a 0+462 és 0+565,7 szelvényben bekötő keresztgáttal lesz megerősítve. A keresztgát 1,0 m koronaszélességgel, 1:1,5 rézsúvel épülnek 38 m és 52 m hosszban.



Vezetőmű és mederátvágás minta-keresztmetszései

A projekt megvalósítását vizsgáló előzetes vizsgálati dokumentációból elsődlegesen az élővilágvédelmi és vízvédelmi szempontot emeljük ki, hiszen zaj-, talajvédelem, hulladékgazdálko-

dás szempontjából a tervezett munka más nagytömegű földmunkát igénylő projektekhez hasonló.

Vízvédelmi szempontból „a beavatkozások során a felszíni víztest közvetlen igénybevétele nem történik meg. A beavatkozások természetesen a víztest közelében történnek, azonban annak kémiai állapotában nem következhet be változás.

A tevékenység során zajló munkálatok ideje alatt ideiglenesen, kismértékben módosulhatnak a víztest kémiai vízminőségi jellemzői (pl. átlátszóság), de a kotrási és mederanyag-kihelyezési munkálatok befejezését követően az eredeti állapot igen rövid időn belül helyreáll. A projekt az árvízvédelem legjobb gyakorlatának ajánlásait szem előtt tartva, az árvízi biztonság javítását és az árvízi kockázatok csökkentését tűzi ki célul a Sajó-völgyében élő emberek és javaik, valamint a projektterületen fekvő mezőgazdasági területek védelme érdekében.,,

„A Sajó folyó érintett szakaszán a folyó kanyarulatának külső ívének laterális elmozdulása jelentős. Az elmozdulás jelentős parteróziót eredményezett, veszélyeztetve a lakott környezetet. A keskeny hullámtéri előtér miatt a partbiztosítás fenntartása, helyreállítása, valamint kiegészítése indokolt. A kanyarulat rendkívül kedvezőtlen a víz, a jég és a hordalék levezetésének szempontjából.”

„A partbiztosítási fejlesztésének eredményeként az árvízi vízzsállítás felgyorsul a létrejövő szabad hidraulikai folyosón, ez javító hatást eredményez.

A fejlesztés eredményeként a víztest medermorfológiai tulajdonságai módosulnak, ezáltal a víztest hidraulikai jellemzői is. A meder morfológiájának megváltozásával az érintett folyószakasz hidraulikai jellemzői javulnak.

A kanyarulatban végzett beruházás a víz, a jég, és a hordalék levezetésének problémáin jelentősen enyhíthet, valamint a beruházás eredményeként a megerősített vízdoldali töltés a komoly gondot jelentő a középvízi mederrézsű suvadást is megszünteti.

A meder vízzsallító képességének javítása során a felszíni víz minőségének megváltozásával nem kell számolni. A beavatkozás a vízminőség szempontjából várhatóan semleges lesz.

A beruházás eredményeként létrejövő állapot környezeti hatás tekintetében javítónak értékelhető.”

Élővilágvédelmi szempontból „a tervezett munkálatok részeként közel 15.931 m² (1,5 ha) kiterjedésű területen fa- és cserjeirtás fog megvalósulni, mely elsősorban közepes természetességű puhafás ligeterdei élőhelyek, illetőleg jó természetességű bokorfüzes élőhelyek megszűnésével jár majd. A tervezett munkálatok a vizsgálati terület kiemelhető természeti értékét képező ligeterdei és bokorfüzes élőhelyek kiterjedésének csökkenésével járnak majd, így hatásukat lokálisan **megszüntetőnek**, tájegységi szinten azonban – figyelembe véve az Élővilágvédelmi szempontból „a tervezett érintett élőhelytípusok tájegységen belüli gyakoriságát – **elviselhetőnek** ítéljük.,,

„A vízi gerinctelenekre nézve a tevékenység hatása részben **megszüntető**, hiszen a fizikai átalakítással érintett mederrészletekben a korlátozott helyváltoztatásra képes egyedek (pl. kagylók) pusztulása várható. További negatív, szinte minden fajt érintő hatás az élőhelyvesztés (~ 250 m rövidülés), illetve az élőhelyi változatosság csökkenése, melyet lokálisan **terhelőnek** minősíthetünk.” *Itt meg kell jegyezni, hogy az átvágással nem lesz rövidülés, hiszen a korábbi főág is élő marad a beavatkozás után (a szerző).* „Ugyanakkor a beavatkozás hatásait tájegységi szinten vizsgálva – figyelembe véve a hatásviselő fajoknak az érintett Sajó-szakaszon tapasztalható természetvédelmi helyzetét (elterjedtség, állomány nagyság) – a hatást összességében **elviselhető** mértékűnek jósoljuk.,,

A vízjogi létesítési engedélyt az illetékes hatóság kiadta, az előzetes közbeszerzési eljárás előkészítését az Országos Vízügyi Főigazgatóság megkezdte.

KISS PÉTER

osztályvezető

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály



Duna Nap az 1000 éves városban



Ezéven a KDDVIZIG szervezésében Visegrád adott otthont az évente megrendezésre kerülő Nemzetközi Duna Napnak.

A Duna mellett, gyönyörű helyszínen fekvő sportközpont háttéréül a Visegrádi-hegység szépséges vonulata és a visegrádi vár impozáns látványa szolgált. A rendezvény a szokásoknak megfelelően megnyitóval kezdődött, melyen Láng István főigazgató úr köszöntötte az egybegyűlteket, majd a gátorkardok átadása következett. Először Illés Lajos úr, a VIZTERV Environ egykori vezetője, majd Dr. Bíró Tibor dékán úr (NKE VTK) vehette át az elismerést. A Szlovák Vízgazdálkodási Vállalat megbízott igazgatója, főmérnöke, Marian Supek úr is tiszteletét tette a rendezvényen.



Ezután egy korabeli lovagi bemutatót tekinthettünk meg, ahol Szilágyi Attila igazgató úr tréfálta meg a vízügyi igazgatóságok vezetőit.

A nap folyamán a hagyományokhoz híven az igazgatóságok csapatai sportversenyeken mérettették meg magukat, illetve minden vízügy indult a főzőversenyen is, ahol Siklós Gabriella szóvivő asszony szerint az elmúlt évek legmagasabb színvonalú ételeit kóstolhatta a bírálóbizottság.





A délután jó hangulatát a Heavy Gátor zenekar alapozta meg, majd az este fénypontjaként a Hooligans zenekar adott egy igen színvonalas koncertet. Az éjszaka hátralevő részéhez retró diszkó biztosította a jó hangulathoz és a tánchoz a talp alá valót.

A kiválóan megszervezett rendezvényért és a felejthetetlen élményért ezúton mondunk köszönetet a szervező Közép-Dunavölgyi Vízügyi Igazgatóságnak!



KOVÁCS ISTVÁN
műszaki titkár
Titkárság

Jelentés a Pácini- és a Karcsai-Karcsa gravitációs vízpótlásáról

2023. április 04. – 2023. április 10. közötti időszakban végeztük a Pácini- és a Karcsai-Karcsák gravitációs vízpótlását az alábbiak szerint:

- a szlovák féllel történt egyeztetéseket követően 2023. április 04-én 10⁰⁰-kor nyitottuk meg a Felsőberecki-főcsatorna torkolati zsilipeit,
- A szlovák fél szóban kérte, hogy a Pácini-Karcsa vízmércéjén vízpótlást követően a 110 cm-t ne haladja meg a vízszint,
- a Felsőberecki-főcsatorna 10+440 szelvényében lévő földáttöltést április 04-én 12⁰⁰-kor bontottuk el,
- az elbontott földáttöltést április 07-én 12⁰⁰-kor állítottuk helyre, ezzel egyidőben megnyitottuk a Fekete-hídi zsilipet a Karcsai-Karcsa vízpótlása miatt,
- A Felsőberecki-főcsatorna torkolati zsilipeit április 07-én 16⁰⁰-kor zártuk,
- a szlovák felet (és az egyesületeket) szóban tájékoztattuk a zsilipek zárásáról és a földáttöltés helyreállításáról,
- a Fekete-hídi zsilipnél április 10-én egyenlítődt ki a vízszint, szűnt meg a befolyás, mely időpontban a zsilipet lezártuk, befejeződött a Karcsai-Karcsa gravitációs vízpótlása is.

vízmérce:	dátum:	ápr. 04.	ápr. 05.	ápr. 06.	ápr. 07.	ápr. 08.	ápr. 09.	ápr. 10.
Bodrog – Felsőberecki: (1.fok: 550 cm)		549	553	549	544	537	525	508
Felsőberecki-főcsatorna: (elrendelő: 320 cm)		294	391	390	390	361	334	314
Fekete-híd felső:		108	175	181	187	158	127	111
Pácini-Karcsa: (üz.: 130 cm)		95	96	102	108	109	108	107
Karcsai-Karcsa: (üz.: 130 cm)		105	105	105	106	120	129	130

Észlelt vízállások az érintett vízmércéken

	Pácini-Karcsa:	Karcsai-Karcsa:
2022.december 22. – 2023. január 05.	~ 291.400 m ³	~ 165.000 m ³
2023. január 09. – 2023. január 22.	~ 220.900 m ³	~ 137.500 m ³
2023. április 04. – 2023. április 10.	~ 65.800 m ³	~ 62.500 m ³
összesen:	~578.100 m³	~ 365.000 m³

2022. december óta eltelt időszakban a Karcsákba gravitációs vízpótlással bevezetett vízmennyiségek



Felsőberekci szivattyútelep



Felsőberekci-főcsatorna, földáttöltés elbontása



Karcsai-Karcsa vízpótlás előtt



Karcsai-Karcsa vízpótlás után



Pácsi-Karcsa vízpótlás előtt



Pácsi-Karcsa vízpótlás után

NAGY GÁBOR
szakaszmérnök
Sárospataki Szakaszmérnökség

Részt vettünk az Országos PR és Múzeumi Összekötői Konferencián

Idén a Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság adott otthont az összevont Országos PR és Múzeumi Összekötői Konferenciának 2023. május 24-25. között Szarvason.

Siklós Gabriella szóvivő asszony nyitotta meg az értekezletet, majd Láng István főigazgató úr köszöntötte a résztvevőket. Beszédében felhívta a figyelmet a kommunikáció fontosságára, mert nagyban hozzájárul az ágazat reputációjához, hogy mit közvetítünk.



Középen balról: Siklós Gabriella szóvivő asszony, Szabó János igazgató úr és Láng István főigazgató úr

A köszöntőket követően Szabó János igazgató úr tartott rövid bemutatót a

KÖVIZIG működési területéről és az igazgatóság jelentősebb létesítményeiről, majd Teszári Nóra szóvivő-helyettes asszony számolt be az új vízügyes filmek – A víz kék, a vízügy zöld, Vízügy klip -, valamint a médiatréning tapasztalatairól. A nap második felében az éves munkát bemutató PR beszámolók után sétahajóval megtekinthettük a Szarvas-Békésszentandrás-holtágot, mely során láthattuk Magyarország történelmi középpontját, a híres szarvasi Arborétumot, valamint az egyedülálló mocsári ciprusokat is.

A második napon a projekt PR feladatok, valamint az új honlap fejlesztésével, feltöltésével kapcsolatos kihívások és tapasztalatok voltak terítéken. Végül, de nem utolsó sorban a múzeumi tevékenységgel kapcsolatos feladataikról, fejlesztésekről, nehézségekről számoltak be az érintett kollégák. A Duna Múzeum képviseletében pedig Horváth István múzeumvezető és Tanai Anna muzeológus számolt be a gyűjtemény katalogizálásának és digitalizálásának folyamatáról.



A konferencia résztvevői

A konferencia zárásaként a PR és múzeumi feladatok az előttünk álló feladatairól és kihívásairól beszélgettünk.

PÁL SÁRA
PR referens
Titkárság

Fotók: Jobbágy Zoltán, KÖVIZIG

Szalonnasütés a Tokaji Szakasz mérnökségen

Igazgató úr támogatásával és gazdasági igazgatóhelyettes asszony közreműködésével a Tokaji Szakasz mérnökségen, a Hajózási Szolgálattal közösen szalonnasütést szerveztünk.

Az ötlet még decemberben a „csúnya pulcsis” karácsonyi buliban született. Éltünk a szervezés lehetőségével, bíztunk benne, hogy minél több munkatársunk eljön hozzánk.

Meghívásunkra egyre többen jelezték részvételi szándékukat. Ekkor felvetődött, hogy

ennyien hogyan fogunk és mekkora tábortűznél szalonnát sütni egyszerre. Így született meg felügyelő kollegám ötlete alapján, a hajós és a tiszalöki kollegák segítségével a legzseniálisabb tűzrakó hely.

Egy kis tereprendezés, „üdítők”, behűtése, lepcsánka, mint fogadófalat kisütése és izgatottan vártuk az érkező vendégeinket.

Szerencsére nem jellemző vízügyes berkekben a szégyenlősködés, hamar feltalálta magát a vidám csapat. Többen már évek óta ismertük egymást, de néhányan még csak telefonon beszélünk egy-egy munkafolyamat kapcsán, személyesen még soha sem találkoztunk. Ezért is remek alkalmak az ilyen összejövetelek. Lehetőséget adnak egy kötetlen beszélgetésre, ismerkedésre, ami munkaidőben ritkán vagy csak futólag adódik.



Szalonnasütés után, előkerültek az otthonról hozott süтик, nemcsak munkával kapcsolatos történetek és a Tokaji Szakasz mérnökség udvara megtelt vidám hangulattal, a társaság jól érezte magát.

Köszönjük a lehetőséget és hogy eljöttetek!

LISZKAI DÁVID
szakasz mérnök
Tokaji Szakasz mérnökség

2023. májusi árhullámok a Sajó folyón és a Tarna vízfolyáson

A 2023 májusában levonult Sajó és Tarna árhullámok komolyabb meteorológiai és hidrológiai előzmény nélkül alakultak ki. Az áprilisi, május eleji csendes időszakot követően május közepén a mediterrán térségben létrejött ciklonok hatására Magyarország nagy részén jelentős csapadék hullott. A legtöbb eső a Mátra vízgyűjtőit, kisvízfolyásait érintette, de jelentős csapadék hullott a Sajó folyó külföldi vízgyűjtőjén is. A lehulló nagy mennyiségű eső hatására árhullámok alakultak ki a Sajó folyón, valamint a Tarna vízrendszerén.

A Tarna vízfolyás mentén lévő árvízvédelmi szakaszokon az alábbi árvízvédelmi készütségi fokozatokat rendelte el igazgatóságunk:

2023. május 15. 16:00 – 2023. május 16. 06:00 I. fok
2023. május 16. 06:00 – 2023. május 18. 14:00 II. fok
2023. május 18. 14:00 – 2023. május 21. 08:00 III. fok
2023. május 21. 08:00 – 2023. május 22. 12:00 II. fok
2023. május 22. 12:00 – 2023. május 24. 12:00 I. fok
2023. május 24. 12:00 – 2023. május 26. 08:00 II. fok
2023. május 26. 08:00 – 2023. május 27. 18:00 I. fok
2023. május 27. 18:00 – Megszüntetés

A Sajó folyó mentén lévő árvízvédelmi szakaszokon pedig az alábbi árvízvédelmi készütségi fokozatokat rendelte el igazgatóságunk:

2023. május 18. 08:00 – 2023. május 19. 18:00 I. fok
2023. május 19. 18:00 Megszüntetés

A készütségekben lévő védelmi szakaszok összes hossza: 225,067 km (ebből I. fok: 77,707 km, III. fok: 147,360 km).

Készütségekben töltött napok száma: 13 nap.



Tarna Jászdózsa térségében

Az árvízvédekezésre való felkészülés keretében az előre jelzett tetőző vízállásokat figyelembe véve értékeltük az Árvízvédelmi Felkészülési Terveken (ÁFT) foglaltak. Ezek ismeretében felmértük a védekezéshez szükséges humán- és műszaki erőforrások rendelkezésre állását, valamint azok igénybevételének feltételeit. Az árhullám érkezéséről és annak várható levonulásáról folyamatosan tájékoztattuk az érintett Vármegyei Területi Védelmi Bizottságokat, a Katasztrófavédelmi Igazgatóságokat, valamint a nyílt ártéren lévő települési önkormányzatokat, továbbá a társszervezeteket.

Felvettük a kapcsolatot a nagyvízi mederben lévő bányák üzemeltetőivel, valamint a Sajó folyó völgyében a 260-as Sajószentpéter-Berente elkerülő út kivitelezésében részt vevő konzorcium tagjaival, akiknek tájékoztatást adtunk a várható árvízi levonulásról, mely függvényében kértük a szükséges intézkedések megtételét.

A védelmi szakaszokon a készültségi fokozatnak, illetve vízállásoknak megfelelő őri, segédőri és műszaki figyelőszolgálatot láttunk el. A műtárgyakat, illetve különös tekintettel a Tarna és mellékvízfolyásai mentén lévő hódkárokkal érintett védvonalszakaszokat folyamatosan és fokozottan ellenőriztük.

A Tarna és mellékvízfolyásai mentén a 2023. januári árvizek során megsérült műtárgyak (Tarna bp. 8+878 tkm, Bene-p bp. 0+605 tkm) helyreállítása a védekezési időszakban folyamatban volt. A főelzáró szerkezetet leszereltük és elszállítottuk, ezért az ideiglenesen kiépített és megerősített elzárásoknál fokozott figyelőszolgálatot látunk el.

A



Helyreállítás alatt álló műtárgy Ideiglenes bevédeése Bene-p bp. 0+605 tkm



Helyreállítás alatt álló műtárgy Ideiglenes elzárás kiépítése Tarna-p bp. 8+878 tkm

Sajó folyó mentén szintén három, a 260-as Sajószentpéter-Berente elkerülő út kivitelezésével érintett 08.06/6 őrzárás 1+309 tkm, illetve a 08.06/5 őrzárásban 6+758 és 6+901 tkm szelvényekben lévő műtárgyak átépítés alatt álltak, ezért bevédezésükről a kivitelezők felé intézkedtünk, az elkészült ideiglenes elzárásokat ellenőriztük. A 08.13. árvízvédelmi szakasz magasságihiányos depóniájának, Vámosgyörk és Adács települések között (Gyöngyös-patak, Rédei-Nagy-patak) több helyen homokzsákos ideiglenes magasztására került sor.

A GPS és Térinformatikai Szakcsoportunk drónfelvételeket készített a medréről kilépett kisvízfolyások által okozott elöntések dokumentálására Tarnasadány, Vámosgyörk és Adács települések térségében, valamint a tetőző vízszintek bemérését végezte. A III. fokú árvízvédelmi készültséget meghaladó árhullám során, a Tarna árvízvédelmi szakaszai mentén a keletkezett károk felmérése a cikk megírásakor még folyamatban volt.

Orosz Bertalan
kiemelt műszaki referens

és

Dicső Bertalan
csoportirányító

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

Vízminőségi kárelhárítási készütségek a II. negyedévben

A II. negyedévében a Borsod-Abaúj-Zemplén, illetve a Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya 13 helyszín (Parád 094, Karos 0110, Parasznya 046/2, Gönc 0121, Hernádnémeti 071, Alsóregmec 033, Sárospatak 0693, Erdőhorváti 074, Edelény 0177/1, Hernádszentandrás 061, Bódvalenke 057, Göncruszka 087 és Boldogkőváralja 354 hrsz.) vonatkozásában kötelezte Igazgatóságunkat – mint a fenti területek vagyonkezelőjét – a tárgyi ingatlanokon elhelyezett hulladék elszállítására és ártalmatlanítására.

A tárgyi ingatlanokon a hulladék mennyisége egy településen (Boldogkőváralja 354 hrsz.) érte el a Btk. 248. § (6) bek. c. pontjában jelentős mennyiségűnek meghatározott 10 m^3 -t, ezért az illegális hulladéklerakás ügyében rendőrségi feljelentést tettünk.



Illegálisan elhelyezett hulladék a Karos 0110 és Parasznya 046/2 hrsz.-ú ingatlanokon



Illegálisan elhelyezett hulladék a Gönc 0121 és Hernádnémeti 071 hrsz. –ú ingatlanokon

A beavatkozások során kézi és gépi erővel történt meg a hulladék összegyűjtése, szétválogatása, beszákolása, a kommunális hulladék konténerbe rakása. Ezt követően külső vállalkozók bevonásával elszállítatásra, illetve kezelésre történő átadásra kerültek. A munkálatok lezárásaként tereprendezést végeztünk, valamint gondoskodtunk az igénybe vett eszközök megtisztításáról és raktárba helyezéséről.



A hulladék kézi és gépi erővel történő összegyűjtése

A beavatkozások eredményeképpen a vízfolyások és parti sávjaiknak területe hulladéktól megtisztított, rendezett állapotúvá vált.

Az említett kárelhárítási tevékenységek során 25 napot töltöttünk készültségben, ahol összesen 20.760 kg (20,76 t) hulladékot gyűjtöttünk össze. A vízminőségi kárelhárítási tevékenységek becsült költsége 11,3 millió forint.

Tapasztalataink alapján elmondható, hogy az illegális hulladéklerakások felszámolása – az arra ráfordított jelentős állami költségek mellett – sem jár hosszú távú eredménnyel, mivel visszatérő probléma a lakosság általi, nem a kezelői feladatunkból származó szabálytalan hulladékelhelyezés.

A fentiekben részletezett illegális hulladéklerakásokon túl a II. negyedévben a Tarnára elrendelt III. fokú árvízvédelmi készültség miatt az árvíz- és belvízvédekezésről szóló 10/1997. (VII.17.) KHVM rendelet 15. § (5) bekezdése, valamint a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet 19. §-a alapján osztályunk két alkalommal rendelt el I. fokú vízminőségi kárelhárítási készültséget.

Továbbá 4 alkalommal történt olyan egyéb káresemény (halpusztulás, haltetemek észlelése, közúti baleset okán a patakba borult gépjármű, átemelő szivattyú meghibásodása), amely Igazgatóságunk részéről műszaki beavatkozást nem igényelt.

VASI BERNADETT

*felsőzíni vízkészlet-gazdálkodási referens
Vízvédelmi és Vízyűjtőgazdálkodási Osztály*

Árvízvédelmi, Folyó- és Tógazdálkodási Országos Értekezletet szerveztünk

Az idei évben az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóságot érte a megtiszteltetés, hogy helyet adjon az Árvízvédelmi, Folyó- és Tógazdálkodási Országos Értekezletnek. A rendezvény 2023. április 26-27. között zajlott Miskolctapolcán.



Láng István főigazgató úr nyitóbeszéde

A nyitó napon Csont Csaba műszaki igazgató-helyettes úr köszöntötte a résztvevőket, ezt követően Láng István főigazgató úr tartotta meg nyitóbeszédét, melyben kiemelte, hogy a védekezési feladatokra való felkészülést különösen fontosnak tartja. A szakmai előadások főbb témái között voltak a következő Árvízi Kockázat kezelés (ÁKK) felülvizsgálat fókuszai, a differenciált árvízvédelem folyamatban lévő kockázati elemzése és hatásvizsgálatai vagy éppen a Nagyvízi Mederkezelési Tervek (NMT) végrehajtása szempontjából leleselkedő veszélyforrások. Folyó- és tógazdálkodás területén beszámolt hallhattunk a Kis-Balaton

Vízvédelmi Rendszer kutatási eredményeiről, valamint a Velencei-tó vízpótlásairól. Kerekasztal beszélgetés keretén belül volt szó a vízügyi hajóflotta állapotáról, felújítási, fejlesztési irányairól a gazdaságos fenntarthatóság jegyében, valamint a hajóút kitérzési rendszer fejlesztésének gyakorlati tapasztalatairól. Az értekezlet utolsó, gépészeti szekciójában pedig a 2022. évi védelmi készletek és raktárak országos felülvizsgálatainak eredményeiről, valamint az MBSZ-ek fejlesztési lehetőségeiről hallhattunk előadásokat. Az értekezleten kiemelt hangsúlyt kapott még a 2023. évi árhullámokból történő vízvizsszatartás és annak országos tapasztalatai.

Mivel az idei konferencia a megszokottól rövidebb volt, így szakmai programként a „Miskolctapolca turisztikai fejlesztése” című projekt keretén belül fejlesztésre kerülő - befejezés előtt álló - Miskolctapolcai Ősparkot és környezetét tekintettük meg a helyszínen.

Ezúton is köszönjük az Országos Vízügyi Főigazgatóság és az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság kollégáinak a szervezésben való közreműködést!

A következő szervező kiléte, így a vándor homokzsák jövő évi birtokosa egyenlőre nem ismert, erről az OVF később fog tájékoztatást adni.

KISS PÉTER

osztályvezető

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály



Az értekezlet résztvevői

Ismét nálunk járt a NYUDUVIZIG

Vízkárelhárítási szakmai találkozó keretében 2023. június 1-2. között ismételten meglátogatták igazgatóságunkat a NYUDUVIZIG kollégái.

Tartalmas két napot tölthettünk együtt, melynek a csodálatos környezetben fekvő egerszalóki műszaki pihenőnk adott otthont.

A szakmai programok keretében megismerhették a dunántúli kollégák az Egri Szakaszmerőnökséget, meglátogattuk a Laskó-völgyi víztározót, a Hór-völgyi víztározót Mezőkövesden, láttuk az egyik legutóbbi KEHOP projektünet a Rima-Csincse töltésfejlesztést és az ott található Négyesi gátörtelepet, továbbá érdekes előadást halhattunk Miklós Tamás erdész kollégánktól a hullámtér erdészeti rehabilitációjáról Tiszadorogma és Tiszabábolna térségében.

A szakmai programok mellett azért jutott idő egy kis egri városlátogatásra és megtekintettük a szomolyai barlanglakásokat is.

Dunántúli kollégáinkkal gyorsan elrepült ez a két nap, reméljük jövőre ismét találkozunk és betekintést kaphatunk működési területük egy újabb izgalmas szegletébe.



KOVÁCS ISTVÁN
műszaki titkár
Titkárság

Vízrendezési és Öntözési Értekezlet

Az idei évben az Országos Vízrendezési és Öntözési Értekezletet a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (továbbiakban NYUDUVIZIG) rendezte meg, 2023. május 9-10. között Kőszegen.

Az értekezletet Csűrös Krisztián, az Országos Vízügyi Főigazgatóság (továbbiakban OVF) Belvízvédelmi és Öntözési Főosztályának vezetője nyitotta meg. A házigazda NYUDUVIZIG részéről Busa Tamás főmérnök úr köszöntötte a résztvevőket, és egy rövid előadás keretében bemutatta az Igazgatóságot.



Csűrös Krisztián főosztályvezető úr előadása

A szakmai előadásokat Csűrös Krisztián főosztályvezető úr kezdte egy általános tájékoztatóval a Belvízvédelmi és Öntözési Főosztályról, valamint annak feladatairól. Az előadás során kitért a 2023. évi mezőgazdasági célú vízszolgáltatás költségkalkulációjára is.

Ezt követte Varga György (Belvízvédelmi és Öntözési Főosztály) és Bodolai Balázs (Térinformatikai Osztály) kiemelt műszaki referensek közös előadása, melyben a térinformatikai alkalmazásokat a belvíz és öntözés szempontjából mutatták be. Előadásukban kitértek többek között a különböző térinformatikai alkalmazások igénybevételével végrehajtott szakági feladatokra, valamint bemutatták a folyamatban lévő és az előttünk álló feladatokat is.

Ismertették a KEHOP projekt keretében megvalósuló nagyszabású fejlesztést, a VIZAPP-ot, amely megteremti az adatkapcsolatot a térinformatikai adatbázis (VarGEO_Karbantarto utódja) és a VARSQL között.

Somogyi Edina kiemelt műszaki referens az Öntözési Osztály részéről tartott tájékoztatót az ágazati informatikai fejlesztésekről. (FIR, MVN, VIR/Vízhiány modul, Aszálymonitoring)

Az ebédet követően Bukodi Csaba, a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság osztályvezetője a Ráckevei (Soroksári)- Duna-ág vízpótlási problémáinak tapasztalatairól beszélt, különös tekintettel a 2018. és 2022. évek kisvízes időszakaira.

Sólyom Péter a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság szakágazati vezetője a 2023. évi vízviisszatartás lehetőségeit mutatta be az Igazgatóság területén, majd Békési István osztályvezető úr számolt be az elmúlt évben lezajlott vízhiány elleni védekezésről a 10.02 Zagyvai vízhiánykezelő körzetben.

Koch Gábor, az Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság szakmai főtanácsadója, az öntözővíz szolgáltatás és a vízkészlet-gazdálkodás aktuális kérdéseinek helyzetét mutatta be a Közép-Duna-völgyben.



Az értekezlet résztvevői

A Lónyay rendszer problémáit, valamint a fejlesztési lehetőségeit Lőrinc Róbert a Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság osztályvezetője ismertette.

A szakmai előadások lezajlása után, a délután folyamán a házigazda NYUDUVIZIG vezetésével egy sétát tettünk Kőszeg belvárosában, ahol megismerhettük a város főbb nevezetességeit. A városnézést követően a NYUDUVIZIG-es kollégák egy néptáncbemutatóval egybekötött borkóstolóval lepték meg a résztvevőket.



Kőszegi városnézés

Az értekezlet második napján az Ős-Dráva rendszerrel ismerkedhettek meg a konferencia résztvevői Cser Valéria a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kiemelt műszaki referensének előadásában, aki a projekt ismertetése mellett kitért az első év üzemelési tapasztalataira is.

A következő előadásban a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóságon folyamatban lévő projekteket, valamint a közeli és távlati fejlesztési elképzeléseket ismertette Nádas György osztályvezető.

A délelőtti első része a termálvíz elvezetésekkel és bevezetésekkel kapcsolatos konfliktusok bemutatásával zárult, melyet Keresztesy Attila vízrendezési referens ismertetett az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóságtól.

Az értekezlet záró előadását Kovács Richárd az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság szakágazati vezetője tartotta, az invazív növényfajok elterjedésével kapcsolatos vízgazdálkodási kérdésekről és beavatkozási javaslatokról, valamint az eddig elért eredményekről.

Láng István, főigazgató úr a konferencia megnyitójára egyéb elfoglaltság miatt nem tudott eljönni, de a második nap délelőttjén csatlakozott az értekezlethez. Főigazgató úr a konferencia zárásaként megköszönte a megjelentek részvételét, valamint beszélt az elkövetkező időkben várható ágazatot érintő nehézségekről és kihívásokról. A belvíz és az öntözés témaköre előtérbe került, így biztosan sok munka és kitartás fog kelleni az elkövetkezőkben az ágazatban dolgozók számára, jegyezte meg Főigazgató úr.



Láng István főigazgató úr záróbeszéde

VASAS ISTVÁN

osztályvezető

Vízrendezési és Öntözési Osztály

A Victor Hugo szállodahajó átkelése a Tiszalöki Vízlépcső hajózsilipén

A Tiszalöki Vízlépcső 1954 óta üzemel, szolgálva a vízkészletgazdálkodást. A víz visszatartását, szétosztását (első sorban Keleti-főcsatorna) csak a folyó duzzasztásával lehet biztosítani, amelyet vasbeton pillérekkel és acélszerkezetű, mozgatható gáttáblákból álló vízepítési műtárggyal lehet technikailag megvalósítani.

Kialakításából adódóan, az átlagos 4,5 méteres vízszintkülönbség a hajók számára leküzdhetetlen akadály, ezért minden hasonló duzzasztómű mellé építenek hajózsilipet.

A zsilipek méreteit előírások határozzák meg, az adott víziút paramétereinek alapján végzett osztályba sorolásának megfelelően. Ez alapján engedélyezik a hajók közlekedését is az útvonalon.

A tiszalöki műtárgy tervezési időszakában (40-es évek) az oldalkerekes gőzhajók voltak (még) elterjedve, amelyek a hosszukhoz képest szélesebbek voltak, mint az 50-es évektől gyártott Diesel üzemű hajók. Emiatt a tiszalöki hajózsilip belső, hasznos méretei az alábbiak:

- hosszúság: 85 m
- szélesség: 17 m

Az 1973-tól üzemelő Kiskörei duzzasztómű hajózsilipe már a korszerűbb, keskenyebb hajókhoz lett igazítva, addigra már gyakorlatilag nem is maradt szolgálatban gőzhajó. Így annak a hasznos méretei:

- hosszúság: 85 m
- szélesség: 12 m

Ezen méretek határolják be a víziutat használatba vehető hajók méreteit is.



Ez alapján, maximalizálva a lehetőséget, választotta ki a francia hajózási társaság, a „Croisi Europe” is a 2000-ben épült, **VICTOR HUGO** nevű, 100 személyes (alvási lehetőséggel!) kabinos szállodahajóját a Budapest-Tokaj, illetve Tokaj-Budapest viszonylatban közlekedő kirándulás vízi járművének. A hajó paraméterei:

- hosszúság: 82 m
- szélesség: 9,5 m
- teljesítmény: 3x350 LE (3 motoros)

A hajó Belgiumban épült, Strasbourg a bejegyzett honi kikötője, épült egy testvérhajója is, MONA LISA néven.

Tiszalökön 2004-ben zsilipelt át először, majd néhány évig közlekedett - idényenként 2 fordulóval - Budapest-Tokaj-Budapest útvonalon. Két napot tölt Tokajban, majd a kirándulók cseréjét követően (új vendégekkel megy visszafelé) indul Budapestre. A hajó megjelenése Tiszalökön mindig vonzza a tekinteteket, ilyen nagyméretű hajó igen ritkán jár a Tiszán. Néhány évig különböző okok miatt (Covid19, zsilipfelújítás Tiszalökön, Kiskörén) nem járt, így most, 2023 májusában ismét (engedélyezett) nézők kíséretében kelhetett át a rekonstrukción, kotráson átesett, 69 éves műtárgyunkon, minden probléma nélkül. Tetszett az átzsilipelés a magyar és külföldi utasoknak is, hiszen a zsilip mellett impozáns látvány a 22 m magas pillér, illetve izgalmas a hajó 4,5 méteres „liftezése” is.

Reméljük, a következő években is hasonlóan jó élményekben lesz részük az új utasoknak is!



PALENCSÁR ISTVÁN

szolgálatvezető

Tiszalöki Vízlépcső

Évszakos időjárési és vízjárási helyzetjelentés: 2023.TAVASZ

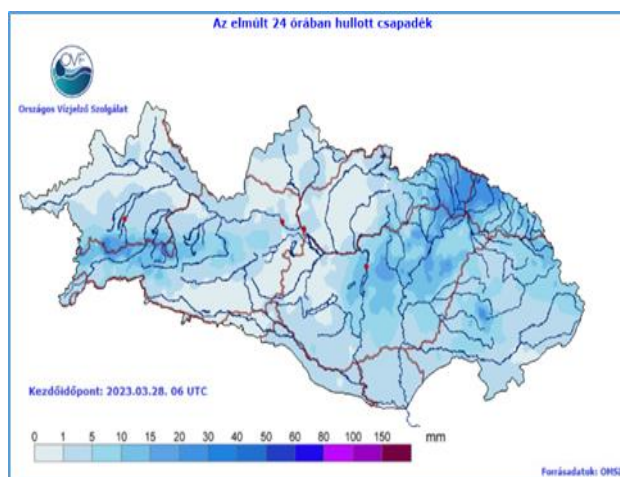
Időjárás

2023 tavasza az átlagoshoz közeli középhőmérsékletet és a megszokottól több csapadékot hozott. Március igencsak enyhe volt, viszont április az átlagostól jóval hűvösebbnek bizonyult. Májusban működési területünk nagy részén kevéssel az átlag alatt maradt a hőmérséklet, csak a Mátra környezetében alakult a havi középérték a megszokott felett. Csapadékban viszonylag gazdag volt a tavasz, ugyanakkor főképp áprilisban és májusban akadtak területek, ahol a sokéves átlagértékek alatti csapadékösszeget mértek.

Márciusban jellemző volt a hőmérséklet erős hullámzása (5 hidegebb időszak fogott közre 4 enyhébb periódust), amely viszont többnyire a sokéves átlag feletti tartományban játszódtott le. Már a hónap első felében (március 14.) is előfordult 20°C-os napi maximum, de a legmelegebbet (20-23°C) március 24-én mérték. A hidegebb időszakokban erős volt az éjszakai lehűlés, a fagyzugos területeken -10°C-hoz közeli minimum is előfordult.

Nem volt túlzottan sok a csapadékos nap, viszont az esős napok többségén jelentős mennyiségeket mértek. A legcsapadékosabb nap március 27-e volt, amikor egy mediterrán ciklon csapadékrendszeréből 5-25 mm eső hullott.

Április viszonylag enyhe idővel kezdődött, majd erőteljes lehűléssel néhány napos télies időszak következett. Az ekkor hulló csapadék halmazállapota a síkvidéken is nagyrészt szilárd volt és helyenként 4-5 cm-es hótakaró is kialakult. A hideget csak lassan mérsékeltek enyhe léghullámok



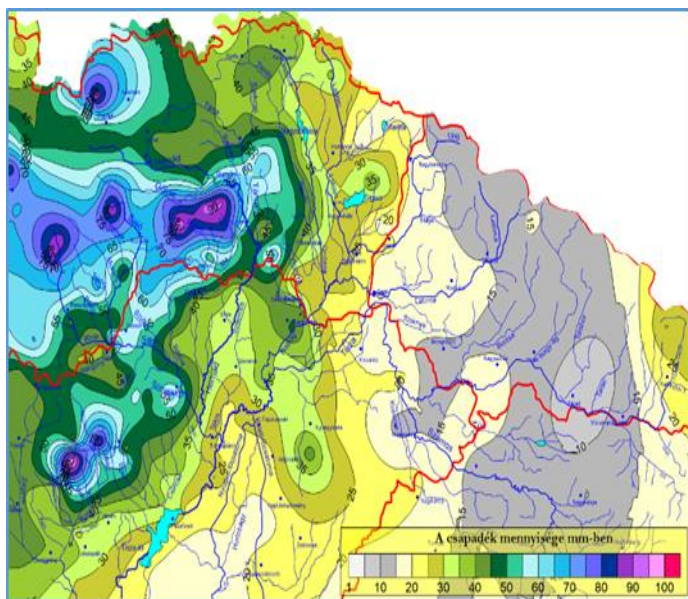
A március 28. 06 (UTC) órát megelőző 24 óra csapadéka az ÉMVIZIG működési területén és a vízgyűjtőkön

és egy-két nap kivételével a hónap végéig az átlagostól hűvösebb volt. Jelentős csapadék többször is volt, a legnagyobb mennyiségeket (15-40 mm) április 24-én és 25-én mérték.

Május első hete viszonylag meleg volt, majd ezt egy csaknem kéthetes hűvösebb időszak követte. A hónap utolsó dekádjában aztán megérkezett a késő tavaszi-kora nyári meleg és már nem volt ritka a 25°C-ot meghaladó maximum sem.

A hónap középső dekádjában (a hűvösebb periódus második felében) nagy területen hullott jelentős csapadék – sokfelé a havi átlagot elérő, vagy azt kissé meghaladó mennyiségeket is mértek.

Az **ÉMVIZIG működési területén** a tavasszal lehullott csapadék mennyisége **278,6 mm (Kékestető)** és **99,8 mm (Tiszabábolna)** között változott. A legszárazabbnak Dél-Borsod és



A május 14-17. között lehullott csapadék az ÉMVIZIG működési területén és a vízgyűjtőkön

Dél-Heves Tisza-menti területei bizonyultak, míg a legtöbb csapadékot a Mátra és a Bükk „kapta”.

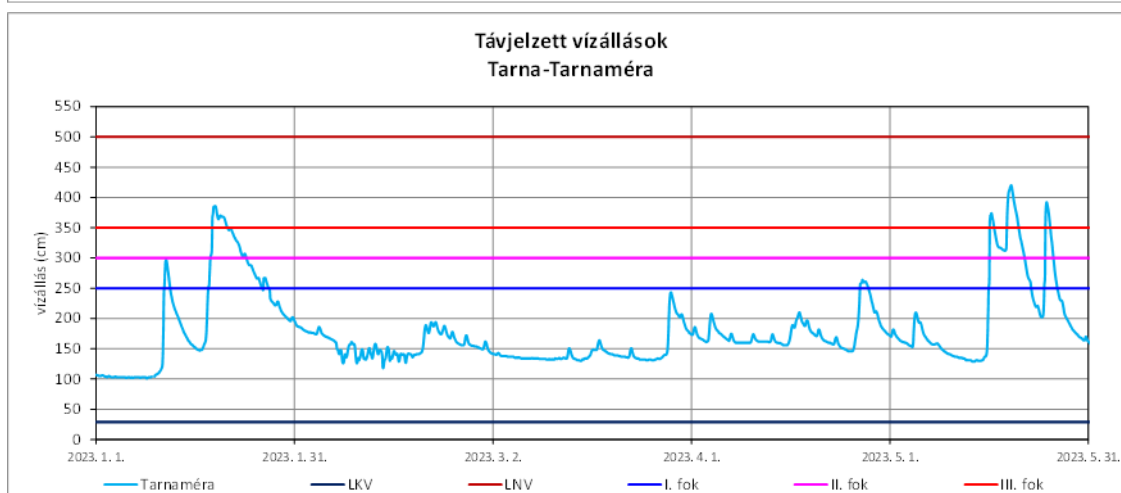
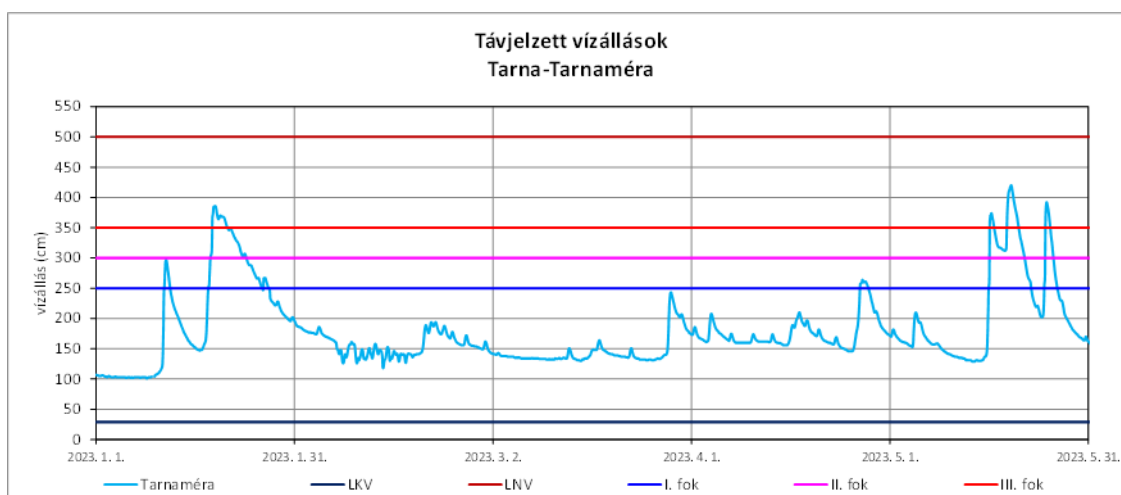
A havi szélsőértékek **márciusban 80,8 mm (Miskolc-Jávorkút)** és **32,8 mm (Hór-t. Mezőkövesd)**, **áprilisban 94,8 mm (Bánkút)** és **25,0 mm (Visznek)**, **májusban 161,1 mm (Kékestető)** és **21,4 mm (Ricse)** között változtak.

A külföldi vízgyűjtők közül a **Sajó-Hernád** vízrendszerben az átlagos, vagy annál több, míg a **Bodrog** és a **Felső-Tisza** vízrendszerében a megszokottól kevesebb csapadék hullott. A legnagyobb évszakos értéket (Dragobrat 436,6 mm) az éghajlati és domborzati adottságoknak megfelelően a Kárpátok északkeleti vonulatain mérték. Március elején 1200-1400 méteres magasság felett még 20-150 cm között változott a hóréteg vastagsága és a legmagasabb területeken csak május közepére olvadt el a hótakaró.

Vízjárás

Az évszak kezdetén a vízgyűjtők többségén alig volt hóban tárolt vízkészlet, ill. a tavasz hidegebb időszakaiban sem tudott számottevő hótakaró létrejönni, így a vízfolyásokon kialakuló árhullámok gyakorlatilag csak esőből származtak. Ezek a többnyire mérsékelt magasságú vízszintemelkedésekkel járó áradások a csapadékos periódusok időbeli eloszlásának megfelelően követték egymást.

A legjelentősebb árhullámok május derekán a **Bódva**, a **Sajó** és a **Tarna** vízrendszerében jöttek létre, utóbbi vízfolyáson a Mátrában lehullott nagyobb mennyiségű eső nyomán III. fokot meghaladó vízállások is kialakultak.



A Tarna vízszintjének alakulása 2023 első félévében

50 éves a Kiskörei Vízlépcső



Fél évszázaddal ezelőtt, 1973. május 16-án ünnepélyes keretek között avatta fel a Kiskörei vízlépcsőt Fock Jenő miniszterelnök. Dégen Imre, az Országos Vízügyi Hivatal elnöke a korabeli krónika szerint ünnepi beszédében úgy fogalmazott: „A betonban, acélban, sok millió köbméternyi megmozgatott földben testet öltő teremtő emberi erő megalkotta a magyar vízgazdálkodás eddigi legnagyobb művét, a Kiskörei vízlépcsőt.”

A nagyműtárgy elsősorban a Tisza áradásainak szabályozása, valamint az ország egyik legszárazabb térségében az öntözéses gazdálkodás lehetőségének megteremtése érdekében létesült. Az akkori döntéshozók azzal számoltak, hogy Közép-Európában a legnagyobb öntözőrendszer jön majd létre, amely az innen kiinduló Jászsági- és Nagyunsági-főcsatornákon keresztül összesen 300 ezer hektáron biztosítja majd az éltető vizet a szántóföldekre, rizstelepekre, halastavakba.

Az eredeti tervekben négy duzzasztási ütemet határoztak meg, a tározó ökológiai változásainak és a várható vízigények figyelembevételével. Az első a vízlépcső üzembe helyezésével egyidőben valósult meg, gyakorlatilag mederduzzasztást jelentett, a víz szintje mindenütt a partok között maradt, nem lépett ki a hullámtérre. A második ütemű, térségi duzzasztásra öt évvel később, 1978-ban került sor. A hasznos tározott víztérfogat ezzel 96-101 millió köbméterre nőtt a Tiszán érkező vízhozamok függvényében. 1984-ben további 25 centiméteres vízszintemelítés történt, így a tározó területe 127 négyzetkilométerre nőtt, és - nyári duzzasztási szintnél - 123 millió köbméterre bővült a hasznos tározótérfogata.

A mesterséges vízbázist eredetileg Kiskörei-tározóként ismerhettük, a Tisza-tó elnevezést csak 1988-ban kapta. A Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság által üzemeltetett létesítményegyüttes azóta is meghatározó szerepet tölt be az egész Alföld társadalmi és gazdasági életében. Kiemelt jelentőséggel bír a klímaváltozás eredőjeként mind gyakoribbá váló időjárási szélsőségek kedvezőtlen hatásainak mérséklésében.

Körzetét üdülőterületté nyilvánították, ami közvetlenül 13 tóparti települést érint, de közvetetten 46 település turisztikai attrakcióit, szolgáltatásait foglalja magába. Különösen az elmúlt három évtizedben eresztett gyökeret itt az aktív-, az öko- és a horgászturizmus, sorra létesültek kereskedelmi és falusi szálláshelyek, valamint létre jöttek az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások.

A természet ezzel egyidejűleg pedig egyedülálló ökoszisztémákat „hozott létre” a tározóban és környezetében.

A Kiskörei vízlépcső az elmúlt fél évszázadban sokszor bizonyította létjogosultságát: a mértékadó szintet meghaladó árhullámok, jeges árvizek szabályozott levezetésében épp úgy, mint az egyre gyakoribbá váló szélsőségeses vízhiányos időszakokban, amikor az Alföld oázisaként a Tisza alacsony vízhozama ellenére komolyabb vízkorlátozás nélkül



ki tudta szolgálni a térségi mezőgazdasági és ökológiai vízigényeket. Ugyancsak emlékezetes, életmentő szerepet játszott az ezredforduló évében, a cianid szennyhullám levonulásakor. A duzzasztómű rendkívüli, utólag találóan Noé bárkájának nevezett üzeme ugyanis lehetővé tette, a hullámtér, a biológiai sokszínűséggel rendelkező holtágak és a Tisza-tó öblözeteinek páratlanul gazdag élővilága gyakorlatilag nem károsodott.

Duzzasztómű, erőmű, hajózsilip, hallépcső

A Kiskörei vízlépcső, Kisköre község határában, a Tisza torkolatától 403,2 km-re, a jobb parton létesített 1,8 km hosszú átvágásban épült, 1967 és 1973 között. A vízlépcső három egybeépített fő létesítménye: a duzzasztómű, a vízerőmű és a hajózsilip.

A duzzasztómű öt darab, egyenként 24 m széles nyílását, maximum 11 méteres vízoszlopot tartó, elektromos vezérlésű, olajhidraulikus mozgatású billenőtáblás acél szegmensgát zárja le. Fő feladata a Tisza-tó vízszintjének centiméter pontosságú tartása, azaz a duzzasztás előírt szinten történő folyamatos biztosítása, szabályozása az üzemrendnek megfelelően. A duzzasztómű nélkül nem lehetne duzzasztani, duzzasztás nélkül pedig nem lenne Tisza-tó. Másik feladata az árhullámok levezetése az Alsó-Tisza vidék irányába.

A tározó jelenlegi térfogata 253 millió m³, melyből 132 millió m³ hasznosítható.

A vízkészlet gravitációs vízelosztó hálózatának legfontosabb

létesítményei a Jászsági (kapacitása: 48 m³/sec) és a Nagykunsági (kapacitása: 80 m³/sec) öntöző főcsatornák, amelyek biztosítják a térségek öntöző vízellátását és a halastavi vízpótlását. A Nagykunsági-főcsatorna a mezőgazdasági vízigények kielégítése mellett, gravitációs átvezetéssel nagy szerepet játszik a Körös-völgy vízhiányának enyhítésében és ökológiai vízpótlásában.



Magyarország legnagyobb vízerőművének nemzetgazdasági hasznosítását 1975. május 16-án kezdték meg. A duzzasztómű részeként, a folyó jobb partján felépített létesítménybe négy darab, generátorral egybeépített csőturbina kapott helyet. Az erőmű éves villamos energia termelése - a Tisza vízjárásától függően - 80 és 147 millió kWh között változik.

A hajózsilip a duzzasztómű bal oldalán helyezkedik el. Hasznos belmérete 85x12 m, amellyel a III. osztályú hajóútvonalra vonatkozó nemzetközi előírásoknak felel meg. A zsilipen 1350 tonnás hajók és uszályok zsilipelhetők át.

A hajózsilip jobb oldali falában helyezkedik el a halzsilip, amely időszakosan, a halvándorlások idején üzemelt a hallépcső, vagyis az ökológiai halátjáró 2014. októberi üzembe helyezéséig. A hegyi patakra emlékeztető hallépcső feladata, hogy a halak és egyéb vízben élő élőlények számára biztosítsa a vízlépcső megkerülésével a folyamatos átjárhatóságot, a Tisza-tó és az alsó folyószakasz között, a vízszintkülönbségtől függetlenül, az év minden napján.

A vízlépcső átadásának 50. évfordulójára is megemlékeztek május 16-án a kiskörei Ring-a-tó Szolgáltató és Rendezvényházban rendezett árvízvédelmi konferencián.

A házigazda település polgármestere, Magyar Csilla megnyitójában elmondta, hogy a vízügyi dolgozókra az összetartozás, a bajtársiasság a jellemző, amelyet régen is, de most is tapasztal. Alázat és tisztelet van egymás iránt. Köszönetét és háláját fejezte ki azoknak, akik létrehozták a vízlépcsőt, s azoknak is, akik most üzemeltetik.

Azok vannak itt, akiknek fontos a vízügyi szakma, fontos a Tisza-tó - kezdte beszédét F. Kovács Sándor országgyűlési képviselő, a Tisza-tó miniszteri biztosa. Ötven évvel ezelőtt olyan építményt hoztak létre a tervezők, kivitelezők, szakemberek, amire még ők sem számítottak. Mára összeköti a településeket a Tisza-tó, ahová sok turista látogat, szálláshelyek fejlődtek, kikötők épültek, kerékpárút övezi a tavat. Ki gondolta volna ezt ötven évvel ezelőtt? – tette fel a kérdést, majd így folytatta. - Nehéz dolga volt az építőknek, de nincs könnyű dolga a mostani szakembereknek sem, meg kell őrizni, meg kell tartani és fejleszteni kell ezt a csodát, hogy az utánunk jövő generáció is élvezni tudja – zárta gondolatait.

Réthy Pál, a Belügyminisztérium közfoglalkoztatási és vízügyi helyettes államtitkára visszaemlékezett az 1973. május 16-i napra, amikor felavatták a vízlépcsőt, majd arról beszélt, ahogyan megszületett a Tisza-tavi turisztikai régió. Méltatta azt a 127 négyzetkilométernyi területet, ahol olyan vizes élővilág alakult ki, ahol számtalan szépséget, látnivalót tartalmaz nemcsak a tó, hanem a térség is. Örömmel beszélt az egyre növekvő turisztikai látványosságról és a látogatók számának emelkedéséről.



Szabó Zsolt országgyűlési képviselő szerint több települést összeköt a Tisza-tó, leginkább a Heves és Jász-Nagykun vármegyében élőket. Hozzátette: a legfontosabb, hogy alázattal szolgáljuk a természetet. Eleink a térséget élővé tették és ezt csodálattal nézzük – mondta. Befejezésül biztosította a jelenlévőket, hogy figyelni és segíti a jövőben is a vízügyesek munkáját.

Reich Gyula, az OVf Tudományos Tanács titkára, a Magyar Mérnöki Kamara alelnöke arról beszélt, hogy a vízügyi tudományok hogyan járultak hozzá a rendszer megvalósításához. - Mennyire más volt akkoriban a munka számítógép nélkül. Mindent ki kellett találni, elemezni, kisminta kísérletek születtek. Mint említette, hogy maga is részt vett a tervezésben, de nem gondolták akkoriban, hogy ilyen mértékű fejlesztést indítanak el.

-Egy ilyen létesítmény, ha ilyen kort megél, illik visszatekinteni – kezdte előadását Láng István, OVf főigazgatója. A múlt felidézése mellett szólt a vízlépcső aszálykárok mérséklésében, az árvi-
zek levezetésében játszott szerepéről, sőt a ciánszennyezés idején is e műtárgy tette lehetővé a természet megóvását.

A Kiskörei vízlépcső építésének időszakát Fejér László, a Magyar Hidrológiai Társaság Vízügyi Történeti Bizottságának elnöke idézte fel, aki beszélt a mezőgazdaság szocialista átszervezéséről, a vízlépcső terveinek elkészítéséről, a szalagátvágás pillanatairól, ahol a szónok Dégen Imre, az Országos Vízügyi Hivatal elnöke volt.

A konferencia zárásaként Magyar Csilla polgármester és Lovas Attila igazgató emléklapokot adott át a vízlépcső építésében közreműködőknek.

Ezt követően a résztvevők a KÖTIVIZIG Kiskörei Szakaszmérnöksége előtti parkban a vízlépcső átadásának 50. évfordulójára emléktáblát avattak föl Miklósa Erika, Kossuth- és Liszt Ferenc-díjas operaénekesnő, a Tisza-tó nagykövete közreműködésével.



LACZI ZOLTÁN
PR referens
KÖTIVIZIG

A GELEJI VÍZTÁROZÓ BEMUTATÁSA



A tározó Gelej község külterületén fekszik, Gelej belterületétől északra kb. 2 km-re. Gelej község belterületén keresztül közelíthető meg Mezőcsát, illetve Mezőnagy Mihály felől a 2205. számú közútról Gelej belterületén leágazó bekötőúton.

1960-ban megalakult Dél-Borsodi Belvízrendező Társulat részben érdekeltségi, részben állami támogatásból valósította meg a tározó építését. A víztározás elsőrendű célja az öntözővíz biztosítása a terméseredmények növelése érdekében valósult meg a beruházás. A geleji halastó rendszer üzemeltetője a **Dél-borsodi Agrár Kft.** mint mezőgazdasági vízhasználó jogosult a vízjogi üzemeltetési engedélyben meghatározott módon. A feltölteni kívánt terület nagysága 45,27 ha, vízpótlásra kerülő vízfelhasználás 437 800 m³.

2015-ig halászati hasznosításra is sor került.

2021-től a **Magyar Országos Horgászszövetség** jogosult a halgazdálkodásra 2025.12.31-ig.

Halfaj	Korosztály	Mennyiség(db/kg)		
		2021	2024	2025
Süllő	előnevelt	100 000 db	100 000 db	100 000 db
Süllő	egynyaras	500 kg	--	
Keszeg (elsősorban dévérkeszeg)	egynyaras	2000 kg	1000 kg	1000 kg
Keszeg (elsősorban dévérkeszeg)	adult	1000 kg	-	-

Évenkénti halasítás előírás

A halászati vízterületté nyilvántartott terület, vízilétesítmény bármilyen vízgazdálkodási jellegű átalakítása, módosítása csak jogerős vízjogi létesítési engedély birtokában végezhető.

A Csincse-patak vizének tározásával viszont nagy területek öntözésére is van lehetőség. Ugyanakkor belvízvédelmi szempontból a Csincse-patakon levonuló árvizeket tározással késleltetni lehet. Az elmúlt 20 évben a Csincse-övcSATORNA vízgyűjtőjén kialakult rendkívüli nagycsapadékok esetén többször előfordult (2006, 2010, 2013. években) még a tározó teljes feltöltése mellett is jelentős elöntés Gelej belterületén.

A tározó kialakítását tekintve síkvidéki, keleti és déli irányból töltéssel határolt tározó, melynek nyugati és északi oldalát természetes terepalakulat határolja. A tározó feltöltőcsatornája a Csincse-övcSATORNA 23+020 vfkM. szelvényéből jobb parton ágazik ki. A feltöltőcsatorna az M3 autópálya építéskor átépítésre került, nyomvonala kismértékben módosult, valamint új beeresztő műtárgy épült.

A tározót a déli és keleti oldalon 2920 fm hosszútöltés határolja. A töltés magassága 103,5 mAf. koronaszélessége 3 m. A tározó területe egyik oldalról zárt völgy. A nyitott oldalon, a tározó keleti és déli részén hosszútöltés épült. A gát koronaszintje 102,4 mBf. illetve 103,90 mBf, ami maximális tározási szint fölött van 55, illetve 215 cm-rel.

Műtárgyai: fenékleürítő és vízkivételi műtárgy, árapasztó

A szükséges öntözővíz kivétele fenékleürítőn keresztül történik. A vízkivétel egyenletességének biztosítására a fenékleürítő a Barát zsilip mozgatható tiltó táblával van ellátva. A vízleeresztés a betétgerendák kiszedésével történik. A betétgerendák kiemelését az aknából csak kiegyenlített vízszint mellett szabad végezni. A legfelső betétpalló fölött- vízkivételnél, 25 cm-nél magasabb vízállás ne legyen.

A tározó surrantós árapasztója a Csincse-övcSATORNÁBA vezet a vizét, a tározó leürítése szintén a Csincse-övcSATORNÁBA történik.

Az elmúlt több mint 50 év alatt a tározó létesítményei a rendszeres karbantartás ellenére is előregedettek, a műtárgyak elhasználódtak. A tározó üzembiztonsága jelenleg még megfelelő, azonban ennek megőrzéséhez a tározó átfogó rekonstrukciójára van szükség. A gát hullámverés elleni védelmét a tározó megépítésekor előregyártott betontálcák biztosították, azonban ezek teljesen előregedtek, már nem tudják ellátni a gátak védelmét. A 2000-es évek elején a rézsűvédelmet biztosító tönkrement előregyártott betontálcák helyett, a vízkivételi műtárgytól keletre eső gátszakasz egy részén Reno-matracos védelem készült, azonban a további gátszakaszokon védelme jelenleg nem biztosított.

A tározó területén található őrház, több mint 10 éve nem lakott, állapota lepusztult.

KISS LILLA
területi műszaki referens
Egri Szakasztechnológus



2023 tavaszi Magyar-Szlovák HVB Albizottsági ülés Szlovákiában

A Magyar-Szlovák Határvízi Bizottság Tisza és mellékfolyói Albizottságának 2023. május 9-12. között megtartott első félévi ülésére, a Magas-Tátra tőszomszédságában, a szlovákiai Lucsivnán került sor. A találkozóhoz a település közigazgatási területéhez tartozó Lopusnavölgyben található Lopušná Dolina Resort adott otthont.

Bár az internetes böngészőben rákeresve rögvést festői táj, csodálatos panorámák, friss levegő, hangulatos hütték (bár a szlovákoknál ez inkább chata) tengere fogad, a munkavégzés helyszínéül szolgáló tárgyalóból ezekből sokat nem lehet megtapasztalni. „Erős túlzással” elmondható ugyanis, hogy az albizottsági üléseken – a szakmai programokat is beleértve – általában reggeltől-estig folyik a munka.

Ha már a szakmai programoknál járunk, érdemes megemlíteni, hogy az Albizottság résztvevői az első napon a szlovákiai Nagytárány település környezetében megtekintették az Öreg-Tisza holtágat, melynek revitalizációjára vonatkozóan a szlovák fél egy tanulmányt is készített. A későbbiekben többek között eme tanulmány tartalmának megvitatása is az ülés szakmai programját képezte. Továbbra is az első napnál maradva, lehetőségünk volt egy kis kultúrprogrammal megszakítani a hosszas utazást, ugyanis a tőketerebesi Andrassy kastélymúzeumban megtekintettük az Andrassy gróf születésének 200. évfordulójára készített kiállítást.



A közel kétnapi jegyzőkönyvírás utáni vérfrissítés jegyében a harmadik nap délutánjára is futotta még erőnkől egy újabb, rövid szakmai programra. Ekkor a FETIVIZIG igazgatójával, Bodnár Gáspár úrral megerősített Albizottság az ülés helyszínétől mintegy 50 km-re található Szentmáriai-víztározót (Liptovská Mara) és vízerőművet tekintette meg. Az 1965-1975 között épült, 22 négyzetkilométer kiterjedésű létesítmény Szlovákia legnagyobb víztározója.

Az albizottsági ülésen a magyar fél még mindig az őszi ülés szerinti, +1 tolmáccsal bővített létszámmal képviseltette magát: az ÉMVIZIG részéről Rácz Miklós, mint a magyar tagozat vezetője, Kiss Péter, Kovács Viktor, Szabó László és Simkó Lóránt, a FETIVIZIG részéről pedig Molnár Gábor szakaszmérnök volt jelen az ülésen. Szabó László kollégánk nyugdíjba vonulását követően Simkó Lóránt veszi át a teljes értékű tolmácsi pozíciót az albizottsági üléseken és szlovák féllel való egyéb kapcsolattartásban. Jövőbeli munkájához előre is sok sikert kívánunk.

A szlovák fél részéről az SVP Bodrog Vízgyűjtő Leányvállalat vezetője, egyben a szlovák tago-

zat vezetője, Eva Kolesárová asszony, az SVP Hernád vízgyűjtő Leányvállalat vezetője Roman Ivančo PhD, Dušan Mydla és Štefan Rigó mérnök urak vettek részt a találkozón.

A négynapos ülésen az Albizottság szakértői áttekintették az aktuális feladatokat, és az alábbi, megszokott napirendi pontokat tárgyalták meg:

1. Kiválasztott vízfolyások határmenti szakaszának helyszíni szemléje
2. Szövegtervezet készítése a Magyar-Szlovák Határvízi Bizottság LXXXIV. ülészaka jegyzőkönyvéhez
3. Határfolyók fenntartási munkáinak egyeztetése
4. Védelmi információcsere (árvíz, belvíz, helyi vízkárelhárítás)
5. A két országot érintő nemzetközi, vízgazdálkodási tárgyú projektekkel kapcsolatos kölcsönös tájékoztatás
6. Egyéb aktuális vízgazdálkodási kérdések



KOVÁCS VIKTOR

kiemelt műszaki referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

Búcsúzunk Szabó László kollégánktól nyugdíjba vonulása alkalmából



Szabó László kollégánk közalkalmazotti jogviszonya igazgatóságunkon eltöltött 39 év után a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. számú törvény 30. § (4) bekezdése alapján 2023. július 31. napjával lemondással megszűnik.

Szabó László Nagykőrösön született 1958. június 14-én.

Egyetemi tanulmányait okleveles környezetvédelmi mérnökként fejezte be az Európa szerte elismert Wrocław Műszaki Egyetemen 1984-ben, amely diplomát a Budapesti Műszaki Egyetem vízépítőmérnöki képesítésként honosította. Lengyelországból hazatérve friss diplomásként 1984. augusztus 1-jén állt munkába az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóságnál. Szakmai pályafutását a Vízellátási és Csatornázási Osztályon kezdte ipari vízgazdálkodási ügyintézőként. Elhivatottsága és fáradhatatlan munkakedve hamar meghozta a gyümölcsét, az akkori vezetés bízva szakértelmében 1989-ben csoportvezetővé léptette elő.

1991-ben szakmai tudását továbbfejlesztve a Budapesti Műszaki Egyetemen okleveles vízellátási, csatornázási szakmérnöki szakképesítést szerzett.

Csoportvezetőként felelősséggel és lelkiismeretesen koordinálta a szervezeti egysége munkáját, akkurátusan szervezte, ellenőrizte az ipari vízgazdálkodással és egyéb víziközművekkel kapcsolatos feladatok ellátását. Szakmai érdemeinek köszönhetően 2002-től a Víziközmű Osztály élére kapott vezetői megbízást.

Kezdetektől hivatásának tekintette a víziközművekkel kapcsolatos feladatok magas szakmai színvonalon történő ellátását. Hatékonyan működött együtt az igazgatóság működési területén lévő víziközmű szolgáltató cégekkel, polgármesteri hivatalokkal, tervező cégekkel. Kiváló kapcsolatteremtő képessége a területileg illetékes környezetvédelmi és egyéb társhatóságokkal, intézményekkel, a működési területtel határos Vízügyi Igazgatóságokkal, illetve a szlovák vízügyi szervekkel való kiemelkedően jó együttműködésnek volt a záloga.

2006-2010 között erre építve projektvezetői feladatokat látott el a szlovák és társvízügyi szervezetekkel közös, az intézményi kapcsolatrendszer erősítő angol illetve 3 nyelvű INTERREG és HUSKUA pályázatokban.

Szervezeti átalakulás miatt, az általa irányított osztály megszűnésével feladatköre megváltozott, a Vízrendezési és Társulati Osztályhoz tartozó Társulati és Koordinációs Csoport munkáját irányította osztályvezető-helyettes munkakörben 2012 és 2014 között. Az igazgatóság víziközmű szakmai felelősi teendői mellett a fenntarthatósági megbízotti feladatokat is nyugdíjazásáig ellátta.

2014-től az Igazgatóságon lezajlott újabb szervezeti változás miatt a Vízvédelmi és Vízugyűjtő-gazdálkodási Osztály kötelékeibe került nemzetközi, később kiemelt műszaki referensként.

A víziközműhöz kapcsolódó feladati megmaradtak, valamint továbbra is hathatósan közreműködött a nemzetközi, különösen is a magyar-szlovák határvízi egyezményekből adódó víziközműveket érintő feladatok ellátásában.

Magabiztos szlovák és lengyel nyelvismerete és kifinomult diplomáciai érzéke nagy hasznot hozott az illetékes szlovák vízügyi szervezetekkel való kapcsolattartás, továbbá az árvízvédelmi szervezetben betöltött határvízi összekötői feladatai ellátása során is. 1996-tól szakmai tolmácsként a Magyar- Szlovák Határvízi Bizottság Tisza- és mellékfolyói Albizottságának a tagja lett.

Mivel vízkárelhárítási tapasztalata jelentős volt, a környezetvédelmi szakcsoport vezetői feladatait is ellátta az árvízkészültségek idején. Vezetői képességeit a védekezési munkálatok irányítása során is kamatoztatta. Az elmúlt több mint harminc év során az igazgatóság területét érintő jelentős havária helyzetekben önfeláldozóan, fáradságot nem ismerve igyekezett a legjobb tudása szerint végezni a feladatait.

Vezető tervezői, szakértői jogosultsággal rendelkezik települési víziközművek és vízgazdálkodási építmények tervezése, környezetvédelem, továbbá víz- és földtani közeg szakterületeken. A rendkívül széles körű elméleti ismereteit és hosszú szakmai múltban gyökerező gyakorlati tapasztalatait 2000 - 2008 közötti oktatói tevékenysége során a Miskolci Egyetem környezetvédelmi szakmérnök hallgatóinak adta át „Vízvédelem” című tantárgy keretein belül.

Munkaköri feladatain túl egyéb, a szakmához kötődő szervezetekben is tisztségeket vállalt, 1989-től a Magyar Hidrológiai Társaság tagja, 1993 – 2002 között a Borsodi Területi Szervezetének titkára volt. Több mint 15 éve az Észak-magyarországi Területi Vízgazdálkodási Tanács Heves Megyei Vízgazdálkodási Szakmai Bizottságának az elnöke, 2014-től pedig a Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozatának Borsod- Abaúj- Zemplén Megyei Szakcsoportjának vezetője volt. 2019-2022 között az OVF Víziközmű Munkacsoportjának, később az OVF Települési Vízgazdálkodási és Víziközmű Munkacsoportjának vezető tisztségét is betöltötte.

A vízügynél eltöltött hosszú évek alatt mindvégig kiváló kapcsolatot ápolt munkatársaival, feletteseivel, amely annak köszönhető, hogy munkáját lelkiismeretesen, pontosan végezte és mindenben segítőkész volt.

Kiváló munkássága megbecsüléseként 2004-ben Miniszteri Elismerő Oklevélben részesült.

A vízügyi ágazat érdekében több mint 38 éven keresztül végzett példaértékű, magas színvonalú szakmai tevékenysége elismeréseként 2022-ben nemzeti ünnepünk, október 23. alkalmából „Főigazgatói Emléktárgy – óra” elismerésben részesült.

Életpályája lezárásaként nyugdíjba vonuláskor Igazgatósági Gyűrűvel és emléklappal került elismerésre munkássága.

Lászlótól egy Hemingway idézettel búcsúzzunk:

„Nem tudom mit rejt a sorsod,
mosolyt hoz-e vagy könnyeket.
Tanuld meg hát feledni a rosszat,
s őrizd meg a boldog perceket.”

Kívánunk neki további nyugodt, boldog és egészségben eltöltött hosszú éveket.



GULYÁS ZOLTÁN

osztályvezető

Vízvédelmi és Vízgyűjtőgazdálkodási Osztály



BÚCSÚ BODOLAI MÁRK SZAKASZMÉRNÖK ÚRTÓL



Azt gondoltam egyszerű feladat lesz, amikor megkaptam, hogy írjak Bodolai Márk szakaszmérnök úrról nyugdíjba vonulása apropóján. Nagyon sokat gondolkoztam, hogyan is építsem fel a cikket, mert a több mint 40 év életútját, amit itt töltött a Vízügy berkeiben, nagyon nehéz összefoglalni.

A múltó időt ne úgy fogjuk fel, mint ami koptat és elveszejt, ne egy marék homokot lássunk benne, hanem valamit, ami-ben kiteljesedünk!

(Antoine de Saint-Exupéry)

Bodolai Márk 1958. augusztus 9-én született Miskolcon. Középiskolai éveit a Földes Ferenc Gimnáziumban töltötte. A vízügy szeretete meghatározta tanulmányait, Baján a Pollack Mihály Műszaki Főiskola Vízgazdálkodási Intézet Vízellátási és csatornázási

szakán tanult tovább és szerzett diplomát. Folyamatosan képezte magát, építésvezetőként kezdte, majd 2001-ben a vízgazdálkodási menedzseri, illetve környezeti menedzseri szakmérnöki oklevél megszerzése után vízgazdálkodási ügyintézőként haladt a ranglétra fokain.

2003-ban Enyedi Miklósné Marika szakaszmérnökség vezető javaslatára, lelkiismeretes és szorgalmas munkájának elismeréseként szakaszmérnök vezető helyettesnek nevezték ki. Munkájára jellemző volt az alaposág és precizitás. Megannyi ügyintézendő válaszlevelet utasított el, fogalmazott át – talán még a saját leveleit is.

2010. december 1-től szakaszmérnöki pozíciót töltött be. A vezetői beosztástól nagyon tartott, de gyorsan belejött és felvette a pörgős ritmust. Szakaszmérnökké való kinevezése nem változtatta meg jellemét.



Továbbra is együtt dolgozott a többiekkel, ha valaki segítséget, tanácsot kért tőle, ajtaja nem maradt zárva. Hangját sosem emelte fel, ha valaki hibázott, átbeszélte vele a dolgokat. A dolgozók érezték, hogy megbecsüli őket, érte/vele jó volt dolgozni. Márk mint főnök, mint kolléga, mint barát egy rendkívül kedves, barátságos ember, akivel mindenki szívesen dolgozott együtt.

**Márk, Nagyszerű volt veled dolgozni, soha nem felejtjük el mindazt, amit az úton tanítottál.
Nagyszerű példakép vagy mindenki számára.**

**Gratulálunk nyugdíjba vonulásodhoz! Jó egészséget, boldogságot kíván az Egri Szakasz-
mérnökség összes dolgozója.**



KISS LILLA

*területi műszaki referens
Egri Szakasz-
mérnökség*

Színek és érdekességek a képzési palettáról

A 2023. év képzéstervezési időszakot követően egy új – feladatokkal, célokkal teli – negyedévre tekinthetünk vissza, melyben a korábbi tapasztalatokkal felvértezve folytatódott a hálás, megtisztelő feladat: kollégáink továbbképzésének biztosítása. Elmondható, hogy a vízügyi ágazat kötelező továbbképzési rendszerének bevezetése óta a szűkebb és tágabb környezetünkben bekövetkezett változások hatására a képzések/ továbbképzések célja már nem csupán a szakmai tudás bővítése és naprakészen tartása, hanem az értékteremtés, valamint a szemléletformálás szándékával egy folyamatos fejlődést kínáló, inspiráló képzési rendszer működtetése. Az innovatív és motivációra sarkalló képzési programok sarokkövei:

Digitalizáció, mely nem pusztán annyit jelent, hogy digitális eszközöket használunk. Ez annál sokkal komplexebb, egy gondolkodásmódbeli változás is mögötte áll. Új eszközökkel, új eljárásokkal új eredményt érünk el. Az egyén **digitális**



képessége fejleszthető olyan képzési programokkal, melyek segítik az információk hatékony és eredményes feldolgozását, a digitális biztonság, a digitális tartalom előállítását, továbbá egységes képet nyújt a legújabb trendekről. A márciusi képzéstervezés során 9 fő választott digitalizációval kapcsolatos e-learning képzést. Ezek a „Bevezetés a digitális állam hivatali infrastruktúrájának kihívásaiba”, „Hitelesség hierarchia nélkül”, „Adatvizualizáció” című programok, melyek segítségével értő módon adatsorokat, grafikonokat tudnak megfelelően értelmezni, következtetéseket levonni, egyszerű grafikonokat készíteni, továbbá egységes képet kapnak a közigazgatás legújabb back-office trendjeiről és kihívásairól. További 8 fő bátran merült alá a **mesterséges intelligencia** rejtett lehetőségeiben, ők a „Bevezetés a mesterséges intelligencia világába” című képzésen keresztül azonosították be az esetleges jövőbeli veszélyeket, miközben a képzés segített megismerni az új digitális technológia adta potenciállal is.

Önismeret fejlesztése. „Ismerd meg önmagadat és tudni fogod a sorsodat” - áll az ókori delfoi jósdá falán. Az önismeret egy folyamatos tanulás, izgalmas felfedezés, mely soha nem ér véget. Ha sikerül előre lépni a sok - sok részterület egyikén, elégedetten élvezhetjük az elért eredményt, hiszen kiegyensúlyozottá és magabiztossá válunk általa. Az idei évben eddig 12 fő kolléga vett részt **tréning** jellegű képzésen és indult el az önismeret útján. „Stresszkezelés”, mely során megtalálható a stresszforrás és megérthető a működése. Általa más megvilágításba kerülnek a szituációk, melynek hatására új megoldásokkal kezelhetőek a stresszhelyzetek. Gondoljunk bele, hogy hányszor okozott problémát az életben egy rosszul megfogalmazott mondat vagy egy rossz hangszínnel feltett kérdés.



A „*Kommunikáció alapjai*” tréning tudatosítja az egyes kommunikációs stílusok másik félre gyakorolt hatását, képessé tesz felismerni egyéni, jellemző kommunikációs stílusokat. Ezeken kívül ott vannak a legnehezebb feladatok is, mint a **saját határok meghúzása**, a NEM-et mondás, a **megfelelő időgazdálkodás**, valamint a **saját hatékonyság fejlesztése** is, melyek feltérképezésére kiváló lehetőséget nyújtanak a képzési palettán megtalálható, személyes jelenlétet igénylő programok.



A képzési választékot tovább színesíti a **környezeti fenntarthatóság** témakörébe szereplő előadások, melyek számba veszik és elemzik a természet, a társadalom és a gazdaság viszonyát, egymásra gyakorolt hatásait és a fenntarthatóság társadalmi összefüggéseit. A továbbképzési programok bemutatják a fenntarthatósági jó gyakorlatokat, a hazai és a nemzetközi szabályozás alapismereteit, formálva a tisztviselők környezettudatos attitűdjét. Ezek a programok a „*Társadalmi felelősségvállalás a közsférában*”, „*Ember és természet, kiút a*

zsákutcából”, „*Fenntartható fejlődés- az erőforrások tudatos használata*” címen találhatóak meg.

Vezetői kompetenciák fejlesztése, vezetői képzési programok.

Általános vélemény, hogy a vezetőnek először önmagát kell megtanulnia vezetni, irányítani, fókuszban tartani. Csak az e folyamat során szerzett tudásával, képességeivel, attitűdjével működhet jól – hiszen igazi, hogy mély külső rend csak ott terem, ahol már megteremtődött a belső rend. Ezek az alapelvek szolgálnak a vezetői kompetenciák fejlesztését célzó képzési programok kiindulópontjául. A választható e-learning programok fontos pillére a vezetői önismeret fejlesztése, a vezetői döntéshozatal, valamint az irányítás, felügyelet és ellenőrzés. Ilyen képzési programok: a „*A nemetmondás művészete*”, „*A jó vezető ideája*”, „*Együtt működünk*”, „*Hogyan legyünk mind nyertesek- az asszertív vezetés*”. Ezen vezetői programok a vezető és a vezetettek viszonyára fókuszálnak. Ezek többek között határozottságról, konfliktuskezelésről, együttműködésről, motiválásról és alkalmazkodásról szólnak, s tudatosan, tervezetten segítik a jelenlegi és majdani vezetőket, hogy ne csak hatékony csapatot építsenek fel, hanem hatásos is legyen az együttműködésük. A programok gyakorlatorientáltak, és bőséges inspirációt adnak mind a kezdő vezetőknek, mind a több éve irányító szerepben lévő kollégáknak.



A fenti példák csupán egy szeletét mutatják meg a sokszínű továbbképzési rendszerben megtalálható képzési portfóliónak, melyek jelszavai a digitalizáció (a hatékonyság kulcsa), innováció (folyamatos megújulás), motiváció (elhivatottság) és a minőség. E jelszavak jegyében hívom fel kedves kollégáim figyelmét a képzési programokra, remélve, hogy az elsajátított ismeretek számos új információt és nem utolsó sorban hathatós szakmai segítséget nyújtanak a továbbiakban is.

KAPINÉ TILK VIKTÓRIA
oktatási, képzési referens
Igazgatási és Jogi Osztály

KITÜNTETÉSEK



Fotó: Hegyi Róbert

A tavaszi időszak után a második negyedévben a *Duna Nap* szolgáltat lehetőséget az ünnepélyes keretek közötti szakmai elismerések adományozására. 2023. június 29-én, az Országos Vízügyi Főigazgatóság épületében megtartott ünnepség keretein belül **LACZIK LÁSZLÓ** gépkocsivezető kollégánk vehetett át Főigazgatói Oklevél elismerést a vízügyi ágazat érdekében négy évtizeden át tanúsított hivatásszerű és magas színvonalú munkavégzésének elismeréséül Láng István főigazgató úrtól.

A kitüntetéshez szívből gratulálunk az Igazgatóság dolgozói nevében, és jó egészséget kívánunk a további munkájához.

KOVÁCS GABRIELLA MÁRTA
kiemelt funkcionális referens
Igazgatási és Jogi Osztály

SZEMÉLYI HÍREK

HUMÁNPOLITIKAI HÍREK

2023. félévének közeledtével lássuk azokat az első féléves adatokat, amik az igazgatóság humánpolitikai helyzetéről jelenleg árulkodnak...

Humánerő-gazdálkodás frontján a helyzet az év elejéhez képest egyelőre változatlan. Továbbra is az igazgatóság 445 engedélyezett státuszából egyelőre 6 álláshely nem betölthető, a megüresedő munkakörök betöltésére pedig a törekvések folyamatosak és lankadatlanok.

Az előző szám lapzártája miatt a belépők felsorolásából kimaradt a március végén csatlakozó új kolléga neve, amit most pótolok:

-Körmöndi Dániel – árvízvédelmi referens (Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály)
2023.03.20-tól

A második negyedévben – jelenlegi ismereteink szerint - további kilenc új közalkalmazott csatlakozott a vízügyes csapatunkhoz:

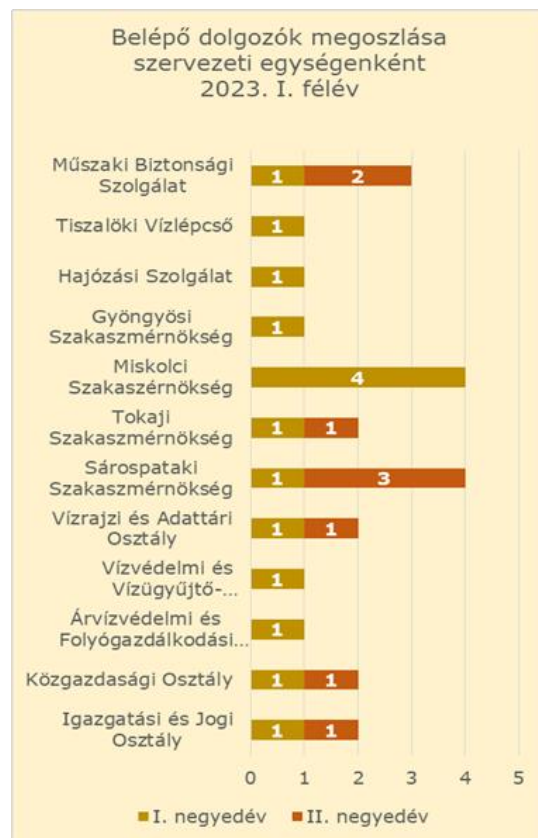
- Nagyidai Attila – gépkezelő (Sárospataki Szakasztechnika) 2023.04.03-tól
- Pásztor Attila – csatornaőr (Sárospataki Szakasztechnika) 2023.04.03-tól
- Fazekasné Oláh Orsolya – adminisztrátor (Közgazdasági Osztály) 2023.04.20-tól
- Voith György – szerelőipari szakmunkás (Műszaki Biztonsági Szolgálat) 2023.04.24-től
- Körmöndi István – területi felügyelő (Sárospataki Szakasztechnika) 2023.05.02-től
- Boros Mihály Bence – területi felügyelő (Tokaji Szakasztechnika) 2023.05.17-től
- Váradai Judit Mónika – adminisztrátor (Műszaki Biztonsági Szolgálat) 2023.05.22-től

-Krajnyákné dr. Sebestyén Csilla – jogi referens (Igazgatási és Jogi Osztály) 2023.06.01-től
 -Zsidek István Bence – vízrajzi ügyintéző (Vízrajzi és Adattári Osztály) 2023.06.01-től

Mindig öröm az új dolgozók névsorát leírni azzal a reménnyel, hogy Ők is és a munkáltató is kölcsönösen megtalálják egymásban a számításukat, és így a lelkes, tetterkész új kollégák hosszú távon az Igazgatóság kötelékeiben maradva megtapasztalják a vízügyi hivatás nehézségei mellett annak szépségeit is.

A munkaerő-gazdálkodás világában a Covidos időszakban tapasztalt nehézségeken (egészség-biztonsági kérdések, home office, rugalmas munkavégzés, atipikus foglalkoztatás lehetőségei, időszakos vagy végleges munkahely-bezárások) túljutva a tavalyi, 2022-es év új kihívása, a **bérinfláció**, sajnos még idén is erősen érezteti a hatását. Az országosan tapasztalt tendencia, a munkaerőhiány, a munkaerő elvándorlás Igazgatóságunkon is tapasztalható. A legnagyobb kihívást jelenleg a munkaerő utánpótlás biztosítása jelenti.

Nézzünk egy kis összehasonlítást: amennyiben a tavalyi év adataival összevetjük, pontosan megegyezik az idén első félévben belépők száma az előző évvel, akkor is június végéig 24 fő új közalkalmazottat köszönthettünk sorainkban. Ez az engedélyezett létszámunknak az 5,39%-a. Ezidáig szerencsés a helyzet, mert ez a szám valamivel több, mint az idén Igazgatóságunktól távozó dolgozók aránya (4,49%), mert az a tavalyi év időarányos adataihoz képest 6 fővel kevesebb, 20 fő a jelenleg rendelkezésünkre álló információk alapján.



Április – június folyamán kilenc főnek szűnt, illetve szűnik meg a jogviszonya, közülük nyolcan munkahelyváltás miatt lépnek, léptek ki az Igazgatóságunktól (közös megegyezéssel vagy próbaidő alatti jogviszony megszüntetéssel), egy főnek pedig sajnálatos módon egészségügyi alkalmatlanság miatt felmentéssel szűnt meg a jogviszonya.

Három kollégánk is - Bodolai Márk (szakasz mérnök), Kondráth Zsolt (informatikai és hírközlési referens) és

Szabó László (kiemelt műszaki referens) - megkezdte ebben az időszakban a nyugdíjazás előtti munkavégzés alóli mentesítését, így Velük már munka ügyében aligha találkozhatunk, feladataikat kollégáik vették át egyelőre.

KOVÁCS GABRIELLA MÁRTA
 kiemelt funkcionális referens
 Igazgatási és Jogi Osztály

Az MHT Borsodi Területi Szervezetének 2023. évben kitüntetett tagjai

A Kitüntetések Bizottságának javaslata és a Magyar Hidrológiai Társaság Elnökségének döntése alapján 2023-ban 4 tagtársunk részesült társasági elismerésben.

Kvassay Jenő díjat kapott:



dr. Lénárt László

Okl. geológusmérnök, környezetvédelmi szakmérnök, címzetes egyetemi tanár. 1975 óta végez oktatói munkát a Nehézipari Műszaki Egyetemen, majd a jogutód Miskolci Egyetemen. Oktatói és kutatói munkáinak döntő többsége a karszthidrológia és hidrogeológia, vízbázisvédelem, barlangklimatológia, barlangi denevérvédelem szakterületekhez kapcsolódik. Számos kutatási munka résztvevője, témavezetője volt, továbbá több száz szakmai előadás és publikáció kötődik a nevéhez. Számtalan szakmai munkái közül kiemelkedik az 1992-ben általa létrehozott Bükki Karsztvízszint Észlelő Rendszer és működtetése napjainkig, valamint a Bükki termálkarsztos területen megvalósult 8 db termálkút, melyek összes hossza eléri a 12 km-t. Társaságunknak 1980 óta tagja, 1996-tól a Borsodi Területi Szervezet vezetőségi tagja, 2011-től a Hidrogeológiai Szakosztály elnöke.

Bogdánfy Ödön emlékérmét kapott:



Rácz Miklós

Építőmérnöki diplomáját a Budapesti Műszaki Egyetemen szerezte, s azóta a miskolci Vízügyi Igazgatóságon dolgozik, 2007 óta annak igazgatója. 20 éve tagja Társaságunknak, 15 éve a Borsodi Területi Szervezet vezetőségi tagja. A vízügyi igazgatóság, mint jogi tag szervezet vezetőjeként jelentős támogatást nyújt a területi szervezet tevékenységéhez. Ez a vezetői támogatás fontos eleme a Borsodi Területi Szervezet eredményes munkájának. A vízkárelhárítás, a vízgazdálkodás és a vízminőségvédelem területén végzett több évtizedes szakmai tevékenysége is megalapozza elismerését.

Pro Aqua díjban részesült:



Vőneky Ágnes

Biológus-ökológusként a miskolci Vízügyi Igazgatóság víziközmű előadója, főtanácsosa. Pályafutása alatt a szakterületén szerzett tapasztalatokat körültekintően alapos munkavégzés jellemezte. Eredményes munkát végzett a települési víziközművek, ipari vízgazdálkodási létesítmények engedélyezésében, pályázatok koordinálásában, az ipari vízgazdálkodási létesítmények fejlesztésében.

1999 óta Társaságunk tagja, és közel 10 éve vesz részt az Ipari környezet és vízgazdálkodási szakosztály vezetésében.

Pro Aqua díjban részesült:



Üszögh Lajos

Okl. hidrogeológus mérnök, mérnök-közgazdász, jelenleg a Heves Megyei Vízmű Zrt. Délborsodi üzemegységének vezetője. A víziközmű ágazatban különböző beosztásokban eltöltött két évtized alatt rengeteg szakmai és gyakorlati tapasztalatot szerzett. Sok évig a Borsodi Területi Szervezetének elnökségében jogi tagunk képviselője, majd 2018-tól az MHT BTSZ egyéni tagja. A 2022. évi tisztújítást követően a Heves Megyei Területi Szervezet titkára. Rendszeres előadó az MHT és a víziközmű ágazat rendezvényein.

A kitüntetések ünnepélyes átadására a Magyar Hidrológiai Társaság 2023. május 23-i tisztújító közgyűlésén került sor, Budapesten. A kitüntetéseket átadta Dr. Szlávik Lajos az MHT elnöke és Nádor István az MHT Kitüntetések Bizottságának elnöke.



Rácz Miklós és Dr. Szlávik Lajos



Vőneky Ágnes, Dr. Szlávik Lajos és Nádor István

Valamennyi kitüntetett tagtársunknak szívből gratulálunk, a további szakmai munkájukhoz sok sikert és jó egészséget kívánunk!

TASSONYI ANNAMÁRIA
elnök
MHT BTSZ

Szakmai nap Miskolctapolcán: Energiahatékonyság a Miskolctapolcai vízműnél

A MIVÍZ Kft. és az MHT Borsodi Területi Szervezete 2023. május 10-én (szerdán) szakmai napot szervezett **Energiahatékonyság a Miskolctapolcai vízműnél** címmel. A programra a MIVÍZ Kft. Miskolctapolcai vízműtelepén (Miskolctapolca, Pazár István sétány 1.) került sor. Három, igazán gyakorlatorientált és érdekfeszítő előadást hallgathattunk meg a következő témákban:

- Horányiné Csiszár Gabriella: **Miskolctapolcai vízbázis bemutatása, az ultraszűrés szükségességének okai**
- Horváth Ferenc: **Miskolctapolcai vízmű ultraszűrés folyamat, az elmúlt évek tapasztalatai a megtakarítások tükrében**
- Kalászi László: **BAKONY BÚVÁRSZIVATTYÚ Kft. bemutatkozása, energiahatékonyság javítása Loctite bevonattal a Miskolctapolcai vízműnél**

Az előadások után a helyszínen szakmai körbejárás történt, melynek során a résztvevőknek lehetőségük nyílt az előadásokban hallottak szemléjére, kötetlen beszélgetésre, kérdések feltevésére. A vízműgépház kb. 10 °C-os beltéri hőmérséklete sem vette el a kedvünket, sőt! A program végén a jelenlévőkkel közösen megállapítottuk, hogy a 2 és fél óra időtartam a gazdag műszaki tartalom pusztán átfogó megértésére volt elegendő, így szívesen élnénk egy másik alkalom adta lehetőséggel is!



Érdeklődően figyelő hallgatóság



Horányiné Csiszár Gabriella

TASSONYI ANNAMÁRIA
elnök
MHT BTSZ



2023. évi Víz Világnapi ünnepi előadóülés Tiszaújvárosban

A víz az élethez nélkülözhetetlen természeti erőforrás. Erre az egyszerű igazságra mutat rá újra és újra a Víz Világnapja, melynek alapvető célja, hogy ráirányítsa a figyelmet a mindenki számára elérhető tiszta víz fontosságára, az édesvízkészletek veszélyeztetettségére, valamint arra a tényre, hogy a vízhez való hozzáférés alapvető emberi jog.



2023 VÁLTOZTASS MOST!

A Víz Világnapja az ENSZ közgyűlésének kezdeményezését követően útjára indított olyan esemény, amelyet 1993 óta minden év március 22-én világszerte megünnepelnek. A Víz Világnap mottója minden évben más és más, ezzel is érzékelte, hogy a víz szerepe a mindennapi életünkben milyen sokrétű. A mottó ebben az évben a: „**Változtass most!**” volt.

Az idei Víz Világnap arra hívta fel a figyelmet, hogy a vizeinket és környezetünket fenyegető globális válsághelyzet megoldása a jó irányba tett lépések felgyorsításában rejlik.

Földünk vízkészlete bár hatalmas, annak mindösszesen csak 3 %-át teszi ki az édesvíz, amelynek kétharmada jégben, hóban van, csupán 0,5%-a közvetlenül felhasználható. A Föld lakóinak jelenleg mintegy 1/5-e él vízhiányos területeken, az édesvízkészlet eloszlása pedig már most sem egyenesen arányos az egyes földrészekben élők számával. Jelenünk és az eljövendő generációk sorsa múlhat azon, miképpen gazdálkodunk Földünk meglévő vízkészleteivel, hogyan óvjuk és hasznosítjuk vizeinket.

Az édesvízkészletet tekintve, Magyarország vízgazdálkodási adottságai kedvezőnek mondhatók. Ugyanakkor a klímaváltozás minket is érintő hatásaira figyelemmel, még inkább felelősségteljesen kell bánnunk természeti örökségünkkel, a vízzel, különös gondot fordítva a mindennapok során is a környezettudatos hozzáállásra.

Az MHT Borsodi Területi Szervezete a Víz Világnapját évek óta ünnepi rendezvénysorozattal: előadóúléssel, nemzetközi úszóversennyel, fotóposzter pályázattal és óvodásoknak, általános, illetve közép-iskolásoknak szóló alkotói pályázatok kiírásával ünnepli. A hagyományokat követve, az MHT Borsodi Területi Szervezete az ünnepi előadóülését minden évben más-más helyszínen és partnerek bevonásával rendezi meg.

Az idei évben az ünnepi előadóülés az MHT Borsodi Területi Szervezete, a MOL Petrolkémia Zrt. és az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság közös szervezésében valósult meg 2023. március 24-én, Tiszaújvárosban, a Laza Plaza rendezvényházban. A rendezvény sajtónyilvános volt. Az ünnepi előadóúléseken a vízügyi ágazat, illetve az ipari szektor jeles képviselőinek részvételével, a Víz Világnapja aktuális mottójához igazodó szakmai előadások megtartására, valamint a XVII. Fotóposzter pályázat eredményhirdetésére és díjátadására is sor került.

A rendezvény házigazdája a régió meghatározó gazdasági szereplője és jelentős vízfelhasználója, a MOL Petrolkémia Zrt volt. Az eseményen köszöntőt mondott Ládi András MOL Petrolkémia FF és EBK vezető, valamint Tassonyi Annamária az MHT BTSZ elnöke.

A köszöntőket követően elhangzott szakmai előadások:

- **MOL Petrolkémia Zrt. bemutatása:**

Ládi András -MOL Petrolkémia FF és EBK vezető

- **Klímaváltozás -vízgazdálkodás**

Előadó: Kovács Péter, ÉMVIZIG

- **Kármentesítés megtérülően, avagy működésbe integrált kárkezelés**

Előadó: Medve András, MOL Petrolkémia Zrt.



Köszöntőt mond Tassonyi Annamária

- **Tiszaújváros ivóvízellátásának érdekében az elmúlt években végzett felújítások ismertetése**

Előadó: Kovács Tamás Tibor, ÉRV ZRt.

Az eseményen tájékoztatás hangzott el az MHT BTSZ 2023. évben meghirdetett alkotói pályázatok eredményéről Tassonyi Annamária MHT BTSZ elnök tolmácsolásában, valamint sor került a dr. Lénárt László címzetes egyetemi tanár úr által gondozott XVII. Víz Világnapi Fotóposzter pályázat ünnepélyes díjátadójára is. A rendezvényen az idei, valamint az elmúlt évek Fotóposzter pályázatainak díjnyertes pályamunkáiból a rendezvényház galériáján kiállítást tekinthettek meg a látogatók. Közülük többen – nagy örömeikre - megtalálták a saját, korábbi posztvereiket is. A megkapó és látványos posztverek előtt állva felidéztek az akkori témaválasztásukat, valamint a készítés körülményeit is, jó kis történeteket mesélve egymásnak.



XVII. Fotóposzter pályázat kiállítása

A programot állófogadás zárta, majd az érdeklődők részt vettek a Sajó csatorna – Tisza folyó kapcsolódási pont bejárásán, ahol tájékoztatást kaptak a MOL Petrolkémia Zrt. üzemi területen tervezett fejlesztési munkálatairól.

A visszajelzések alapján az idei évben is sikerült egy szakmailag színvonalas és érdekes ünnepi előadóülést megvalósítanunk. Köszönet érte a szervezésben és megvalósításban aktívan segédkező valamennyi kollégának és MHT Tagtársnak!

TASSONYI ANNAMÁRIA

elnök

MHT BTSZ

A 2023. évi Víz Világnapi alkotói pályázatok értékelése és díjátadó ünnepsége

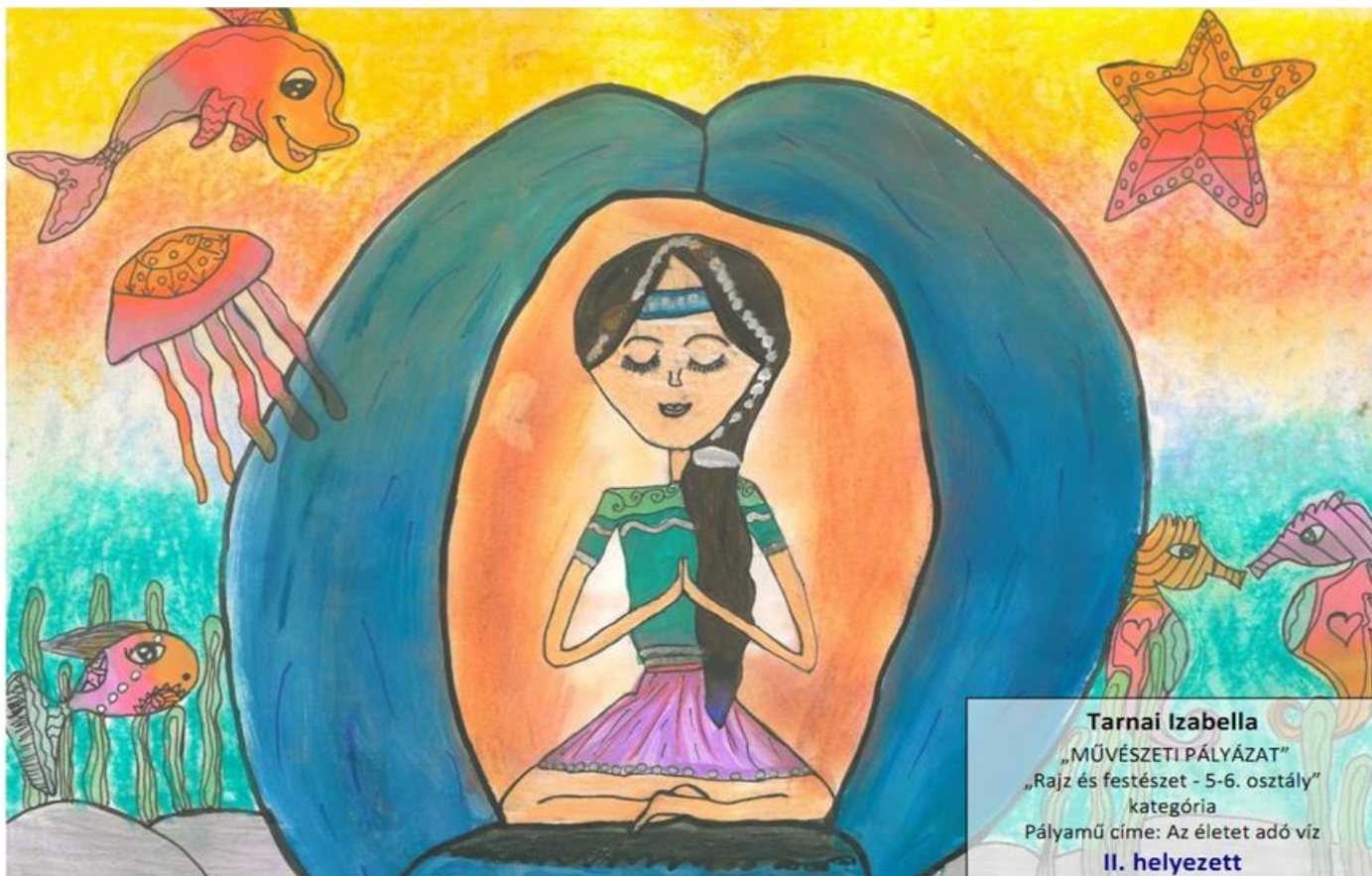


Az idén meghirdetett **Víz Világnapi Rajz és makett**, valamint **Művészeti pályázatainkra** 2023. március 10-ig (péntekig) vártuk a pályamunkák benyújtását.

Köszönjük mindazoknak a fiatal pályázóknak a lelkesedését és aktivitását, akik ceruzát, festéket, rajzlapot ragadtak, időt szántak a kreatív alkotó tevékenységre és verset, képregényt, rajzot, makettet küldtek nekünk!

Köszönjük továbbá a felkészítő pedagógusok és a szülők támogató segítségét!





Az idén pályázatainkra **összesen 437 db pályamunka érkezett be**, több mint kétszer annyi, mint a tavalyi évben! Ebben az évben is lehetőség volt a pályamunkák elektronikus úton történő beküldésére, ezzel a lehetőséggel a pályázók mintegy fele élt.

Mindenképpen kiemelésre érdemes, hogy ebben az évben az ország minden részéről és még határainkon túlról is kaptunk pályaműveket, összesen 27 településről, a következők szerint:

Magyarcsanádról, Kiskunlacházáról, Miskolcraól, Sáropatakról, Budapestről, Debrecenből, Makórol, Szekszádról, Egerből, Gyöngyösolymosról, Berettyóújfaluról, Harsányból, Kazincbarcikáról, Dunaharaszttiből, Nagymegyerről, Bonyhádról, Csongrádról, Bajáról, Kaposvárról, Atkárrol, Orosházáról, Szigetszentmiklósról, Szerencsről, Dunaúvárosból, Pécsváradról, Tiszaúvárosból, Mezőtúrról



A pályaművek elbírálása szakértő rajzpedagógus segítségével történt.

A bírálati szempontjaink között – a díjazott kategóriákhoz és korcsoportokhoz igazodóan - szerepelt többek között a pályamunka kidolgozottsága, a rendelkezésre álló (rajz)felület kitöltése, a víz témájához való kapcsolódás, a rajz/makett/3D technikával készült alkotás mondanivalója, a pályamunka összetettsége, az anyagválasztás, de az ötletesség és a választott technika megfelelő alkalmazása is.

Sok-sok színvonalas, egyedi és különleges munka érkezett az óvodáktól, általános- és középiskoláktól, rajzot szerető, rajztagozaton tanuló, de sajátos nevelési igényű diákoktól is. Utóbbiakat tanulásban akadályozott kategóriában különdíjjal jutalmaztuk.



A középiskolások korcsoportban kaptunk művészeti iskolából benyújtott kiemelkedő alkotásokat is. Utóbbi miatt külön művészeti-kiemelt kategóriában is díjaztunk az idén.

A pályázatokra benyújtott, igen változatos technikákkal és anyagokkal elkészített pályamunkák kategóriák és korcsoportok szerinti megoszlását az alábbi táblázatok mutatják. Az idén a kisiskolások voltak a legaktívabbak, de a felső tagozatos és középiskolás diákok is méltán büszkék lehetnek magukra!

RAJZ és MAKETT PÁLYÁZAT		
	Rajz	Makett és 3D technikák
óvodások	47	6
1-2. osztályosok	130	2
3-4. osztályosok	133	6
összesen	310	14

MŰVÉSZETI PÁLYÁZAT		
	Rajz és festészet	Makett és 3D technikák
5-6. osztályosok	54	8
7-8. osztályosok	33	11
középiskolások	39	1
összesen	126	20

A Bírálóbizottság döntése alapján az idei évben a különböző kategóriákhoz, illetve korcsoportokhoz igazodóan összesen **40 db I.-II.-III. díj**, valamint **7 db különdíj** kerül ajándékutalvány formájában kiosztásra a díjazottak között. Előbbiekhez összesen **56 db különleges, névre szóló oklevelet** készítettünk el.



Ami külön öröm számunkra, hogy az idei évben – hosszú idő után először – **jelenléti díjátadó ünnepséget tarthattunk**, külön a Rajz és Makett pályázat, külön a Művészeti pályázat díjazottjai részére. A díjátadón természetesen a felkészítő pedagógusok és szülők is részt vettek. Az ünnepségekre 2023. április 28-án került sor az ÉMVIZIG II. emeleti tárgyalótermében, ahol a díjazott pályamunkák bemutatása és méltatása mellett értékes tárgyjutalmakat adtunk át ajándékutalványok formájában a pályázóknak. Az ajándékutalványok beszerzése a Kreatív&Hobby boltból (Miskolc), a Regio játékboltból, a Líra könyvesboltból és az Úristen! Festek! Művészellátóból (Budapest) történt. Mivel szerte az országból voltak pályázóink, arra törekedtünk, hogy az ajándékutalványokat a lakóhelyük környezetében személyesen, vagy akár online módon is fel tudják használni a díjazottak. A díjátadó ünnepségek a résztvevők visszajelzései alapján igen jól sikerültek, többen már a jövő évi pályázati kiírásaink felől is érdeklődtek.



Díjátadó ünnepség

TASSONYI ANNAMÁRIA
elnök
MHT BTSZ

Kvassay Jenőre és Sajó Elemérre emlékeztünk

Idén is részt vettünk az Órbottyánban tartott ünnepi megemlékezésen, melyen a magyar vízügyi szolgálat két meghatározó alakjáról emlékeztünk meg: Kvassay Jenőről és Sajó Elemérről.

A megemlékezés házigazdája Órbottyán Város Önkormányzata, a Kvassay Alapítvány és a Magyar Hidrológiai Társaság. Az idén 2022. június 9-én került sor a jeles eseményre.

Az esős időjárás miatt a megemlékezést a Kvassay Jenő Általános Iskola aulájában rendezték meg.

Az iskola belső terében található emléktábla megkoszorúzását megelőzően ünnepi beszédet mondott az iskola igazgatónője, majd a tanulók által előadott kedves műsort tekinthették meg a jelenlévők.

A rendezvény különlegességét adta, hogy az iskola ebben az éven ünnepi fennállásának 50. évfordulóját, így két eseményt ünnepeltünk egy napon.

Kvassay Jenő munkásságát méltató beszédet hallhattunk Kocsur Annamáriától a Fővárosi Vízművek munkatársától és Szöllősy Gábor úrtól a Pest Megyei Mérnöki Kamara elnökétől.

Ezt követően a Kvassay Jenő és Sajó Elemér emlékének adózva a jelenlévők koszorúkat helyeztek el az emléktáblánál.



KOVÁCS ISTVÁN
műszaki titkár
Titkárság

Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság dolgozóinak lapja.

Felelős kiadó: Rácz Miklós igazgató. Felelős szerkesztő: Kovács István, Pál Sára

Kiadja: Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság.

A szerkesztőség címe: 3530 Miskolc, Vörösmarty u. 77. sz., Tel.: +36 (46) 516 -000

E-mail: Kovacs.Istvan@emvizig.hu, Web.: <http://www.emvizig.hu/vizeink>