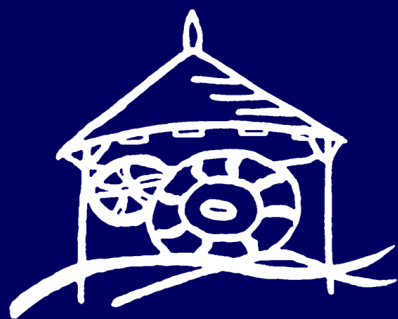




AQUA MOBILE

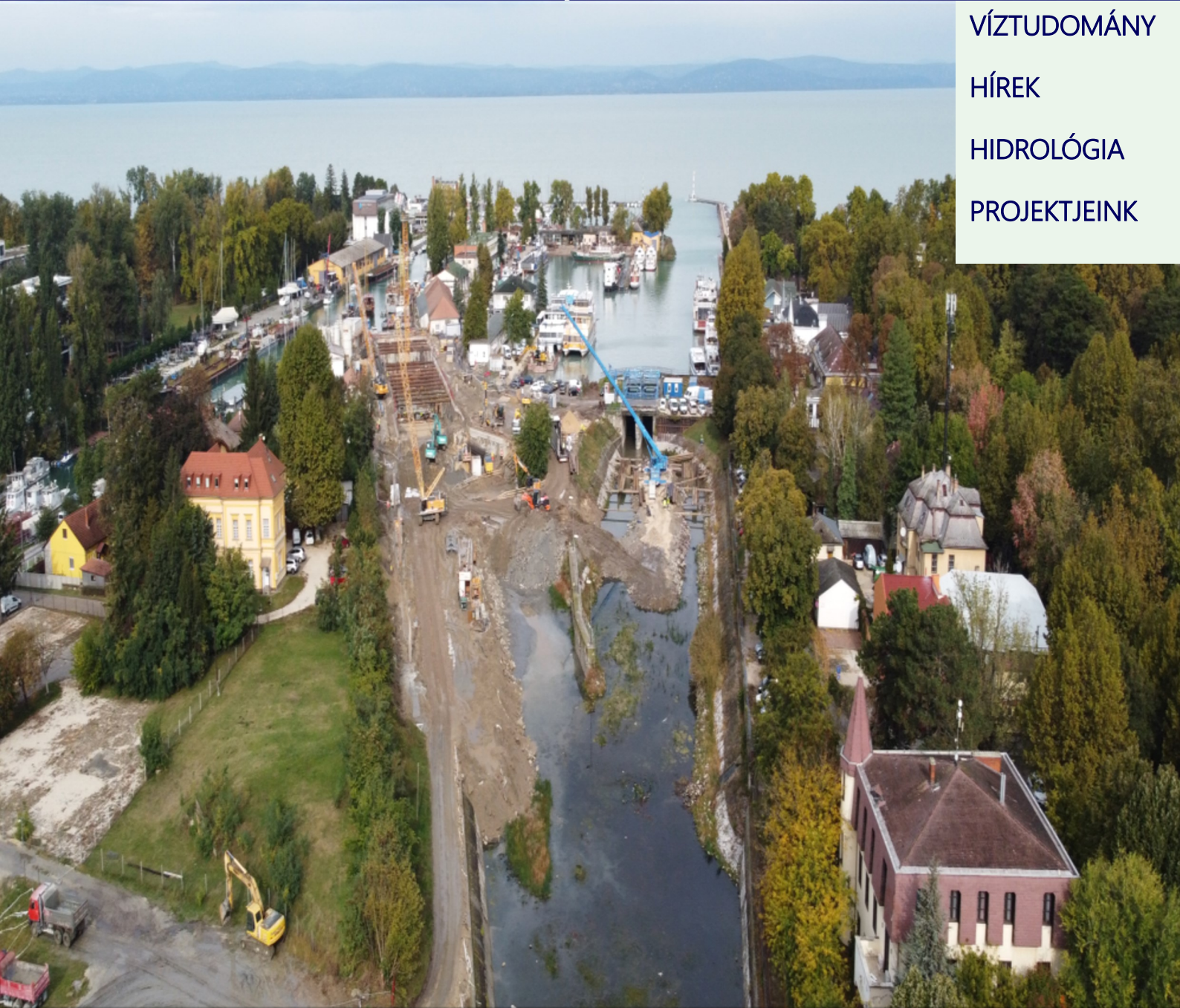
A KÖZÉP-DUNÁNTÚLI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG LAPJA

VÍZTUDOMÁNY

HÍREK

HIDROLÓGIA

PROJEKTJEINK



ÉRTÉKELÉS A BALATON 2020. ÉVI VÍZJÁRÁSÁT MEGHATÁROZÓ
HIDROMETEOROLÓGIAI TÉNYEZŐKRŐL

MEGTÖRTÉNT A „SZENT LÁSZLÓ PATAK REHABILITÁCIÓJA” PROJEKT
MŰSZAKI ÁTADÁSA





Kedves Kollégák!

Köszöntőt írni szakmai folyóiratunkhoz igen megtisztelő, ugyanakkor nagyon nehéz feladat. Legyen aktualitása, hangoljon olvasásra, elmélyülésre, keltse fel az olvasó kíváncsiságát, mindemelett hordozzon üzenetet és közvetítse az író érzelmeit, viszonyulását. Hosszasan gondolkodtam azon, hogy miként is tudnék ennek a szép feladatnak illő módon eleget tenni, és végül arra jutottam, hogy a személyes viszonyulásom kifejtésével kezdem, hiszen mégiscsak azzal van leginkább tisztában az ember. Három éve múlt májusban, hogy ügyvédi praxisomat hátra hagyva a vízügyi igazgatás mellett döntöttem. Nem volt egyszerű döntés, sok mindent mérlegre tettem. Döntésemet jelentősen befolyásolta a zöld hatóság kötelékében eltöltött tizenhat év alatt kialakult meggyőződés, hogy vízügyesnek lenni annyit jelent, hogy részese lehetsz egy összetartó közösségnek, tagja egy múlttal és hagyományokkal rendelkező alkotó közösségnek. A vízügyi lobbí nem csupán a zenét kedvelő dolgozókból verbuválódott együttest jelentette, hanem egy komoly, elismert erőt, ha a szakmai érdekek, vízügyi elvárások magas színvonalú érvényesítésére, vagy a vízügyi dolgozók képviselőre volt szükség. A környezetvédelmi hatóságnál remek vízügyes kollégákkal dolgozhattam együtt, akik felejthetetlen, legendává, mítoszokká nemesült történetekkel szórakoztattak a vízügyi hőstörténetéből. Időközben magam is részt vehettem a közös sportnapokon, különféle rendezvényeken és megtapasztaltam, hogy a legendának tűnő történeteknek nagyon is valós az alapja: a vízügyes összetartás. Nem tagadom, hiszen a köszöntő műfajával az őszinteség is együtt jár, érték csalódások az elmúlt években. Mintha erőtlenebb lenne a legendás vízügyi érdekérvényesítés, mintha megkopni látszana a vízügyes összetartás, mintha kiveszőben lenne a bajtársias kollegialitás. Egyre kevesebb alkalom adódik a közös élményekre, alig akad lehetőség a „csapatösszekovácsolásra”. Pedig erős közösség nélkül teremteni, alkotni nem lehet, erős közösség nélkül minden egyén, még a legkiválóbbak is sérülékenyek. A tudás erős közösségben adódik össze és válik sokkal többé, mint az egyéneken rejlt tudás és lehetőség. Mondom én ezt egy funkcionális szervezeti egység vezetőjeként, hiszen tisztában vagyok azzal, hogy magas színvonalon vagyongazdálkodási tevékenységet csak a szakmai osztályokra, szakaszmérnökségekre támaszkodva lehet végezni, de tudom azt is, hogy a szakmai feladatellátáshoz is szükséges a vagyongazdálkodási szakterület munkája. A projektek menedzsment típusú munkaszervezete is arra figyelmeztet, hogy csak együtt, egymás tudását kiegészítve, együttműködve és a célt szem előtt tartva tudunk az elvárásoknak eleget tenni, a „csapat” szemlélet nélkülözhetetlen. Nekem szerencsém volt. Jogászként sokat dolgozhattam együtt mérnökökkel így meggyőződésemmé vált, hogy a különféle logika, megközelítés, tudás és ismeret összehangolható, egymást kiegészítve remek eredmény érhető el. Az eredmény pedig közös és mindegy ki, mennyi és milyen tudást adott hozzá, lényeg, hogy tegye hozzá mindazt, amit a feladat megkövetel a közösség érdeke szerint. Kedves Kollégák! Azt kívánom mindannyiunknak, hogy a legendás vízügyes közösség ne csupán a múlt legyen, hanem a jelenünk és a jövőnk is. Ehhez azonban mindannyiunknak tenni kell mindennap, hiszen közösséget csak belülről lehet építeni.

Ehhez kívánok nektek, magunknak jó egészséget, sok erőt, és vízügyes összetartást!

Csehóné Dr. Szilasi Rita

osztályvezető

Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztály

AQUA MOBILE

XX. ÉVFOLYAM, NYÁRI SZÁM 2021

.....

TARTALOM

- 2 KÖSZÖNTŐ
- 4 VÍZTUDOMÁNY
- 9 HÍREK
- 20 PROJEKTJEINK
- 31 HIDROLÓGIA
- 36 SZEMÉLYI HÍREK
- 37 TANULUNK
- 38 SZAKMAI SZERVEZETEK
- 39 KÖZÖSSÉG



.....

IMPRESSZUM

Kiadja a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság

Felelős kiadó: Dr. Csonki István igazgató

Szerkesztő: Szűcs-Molnár Diána

A lapszám tartalmának szerzői: Csehóné Dr. Szilasi Rita, Halasi Réka, Kravinszkaja Gabriella, Laskovics

Tamás, Sütő Dóra, Szabó Krisztina, Szabó Péter, Szűcs-Molnár Diána, Varga Daniella, Verpulác

Andrea,

Címlapfotó: Siófoki leeresztő zsilip, Siófoki hajózsilip



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

ÉRTÉKELÉS A BALATON 2020. ÉVI VÍZJÁRÁSÁT MEGHATÁROZÓ HIDROMETEOROLÓGIAI TÉNYEZŐKRŐL

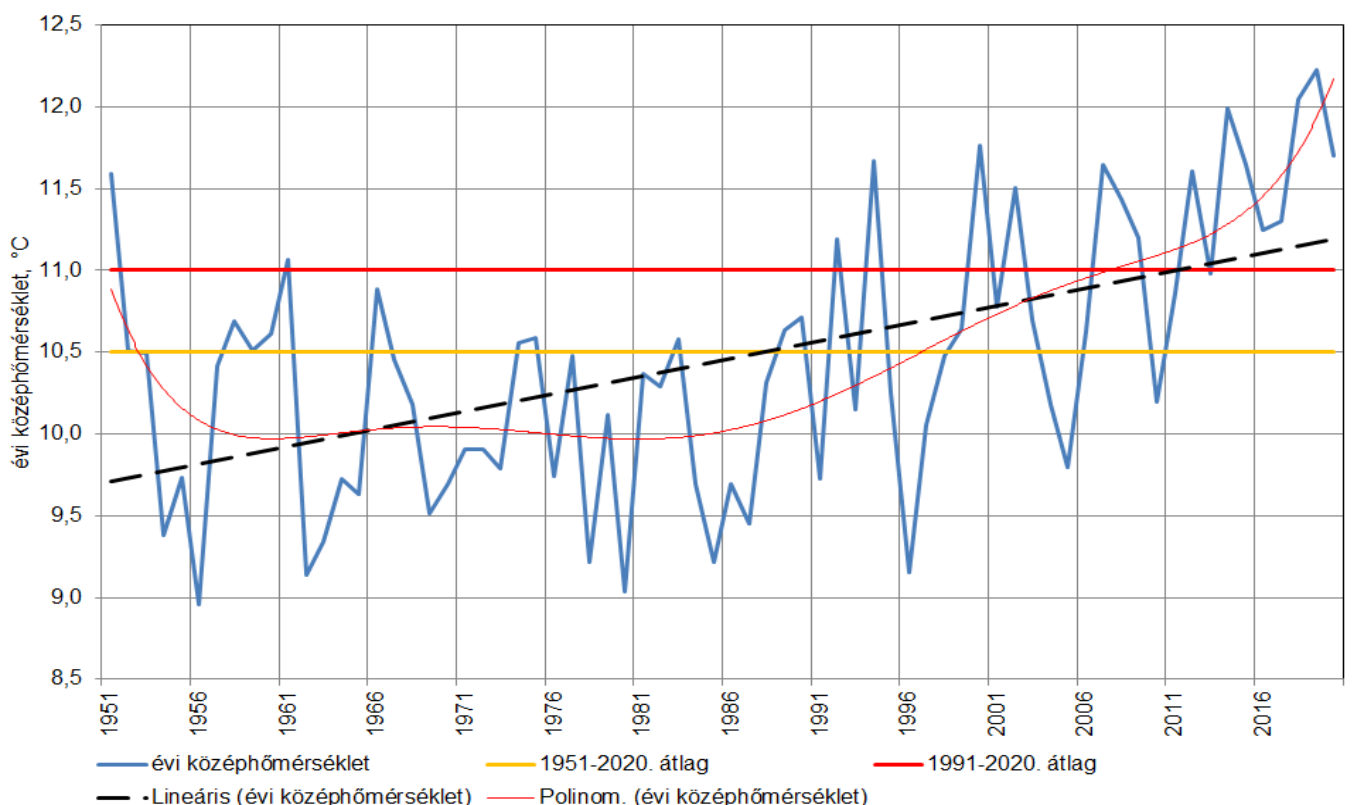
Írta: , Kravinszkaja Gabriella

Hőmérsékleti viszonyok:

A 2020. év hideg télel indult, Balatonakaliban január hetedikén $-8,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleti minimumot regisztráltunk. Azonban a hideg nem állandósult, a víztömeget tartósan nem hűtötte le, így jég nem képződött a tavon. A reggeli negatív hőmérsékletek szórványosan még február-április hónapokban is előfordultak, azonban a regisztrált 4 havas napon jelentős hó felhalmozódás nem keletkezett. Év végén sem kedveztek a pozitív léghőmérsékletek a hóban tárolt vízkészlet kialakulásának, így a természetes vízkészletek növekedésének. Leghidegebb hónapunk a január volt $-0,3^{\circ}\text{C}$ átlaghőmérséklettel (Balatonakali). A napi maximum hőmérséklet július 10-én Balatonakaliban megközelítette a 34°C -ot. Havi középhőmérsékletek tekintetében a nyári három hónapban 24°C -ot meghaladó havi középértékeket regisztráltunk.

Az évi középhőmérséklet alakulása a Balaton vízgyűjtő területén (1951-2020), OVf

1. ábra



Csapadék viszonyok:

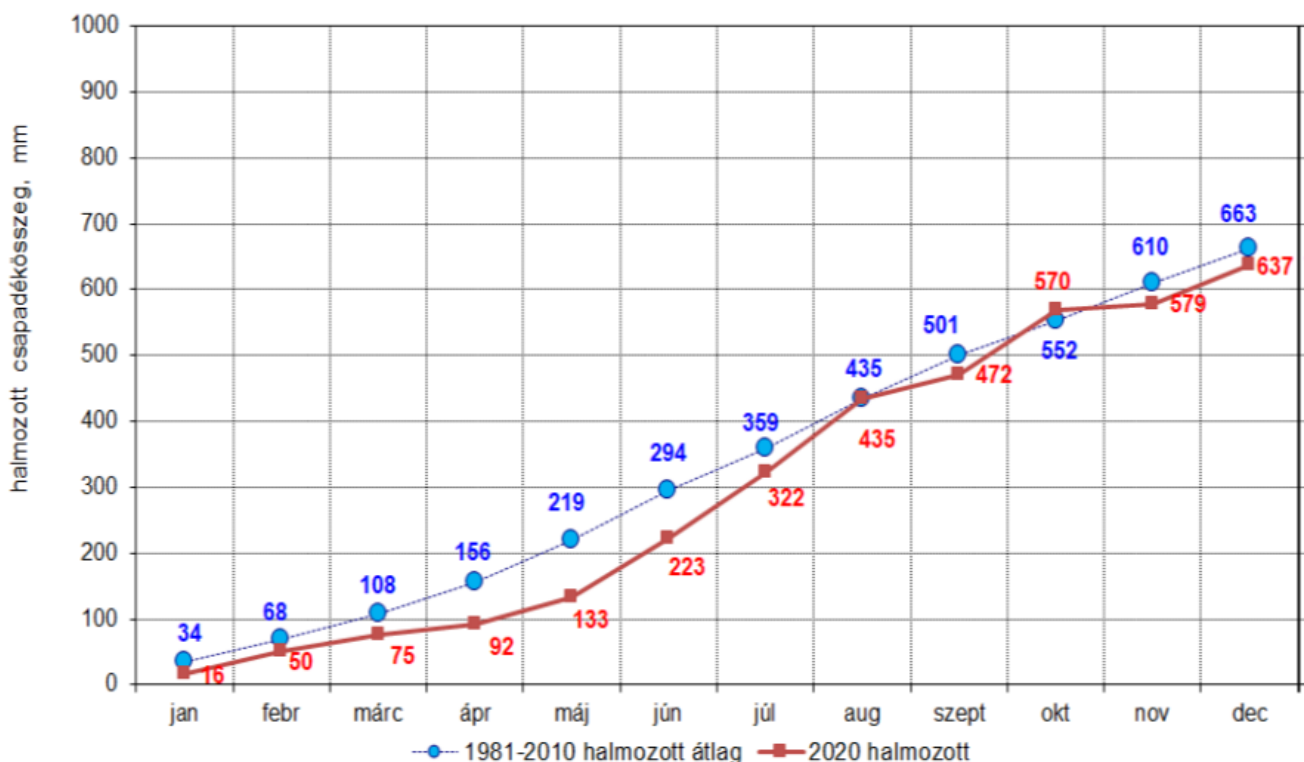
Havi csapadékösszeg szempontjából kiemelkedő hónap volt az augusztus, amikor a parti állomások havi összegének átlaga 116 mm-re adódott, ami a sokévi havi átlag közel kétszerese. A legtöbb havi csapadék Balatonlelle és Keszthely állomásokon esett (160 mm). Napi csapadékjelenség szempontjából augusztus 3-4. folyamán Balatonakaliban 118,5 mm esőt regisztráltunk. Kimagaslóan csapadékos volt még az október hónap, amikor is a sokéves csapadékösszeg közel másfélszerese hullott a tó felületére. A legszárazabb hónap november volt, Alsóörsön 2,2 mm eső hullott egész hónapban. Területi átlagban a Balaton felületére 7 mm csapadék hullott.

A tóra hullott csapadék éves összege 2020 évben 543 tómm volt. Ez az érték 12 %-kal maradt el a sokéves átlagtól (619 tómm). Ez idáig 2010-ben mértük a sokéves maximumot (929 mm), 2011-ben, tehát a maximumot követő évben mértük az eddigi sokéves csapadék minimumot (309 mm).

Az OVF rendszeresen elkészíti a vízgyűjtőterületre hulló csapadék halmozott összegének ábráját (2. ábra) és azt összevetik az utolsó harmincéves bázisidőszakkal. Az ábra alapján az látszik, hogy a tó vízjárása szempontjából meghatározó felhalmozódási időszakban alakult ki, majd a két nyári hónapban folytatódott a csapadékhiány a vízgyűjtőterületen.

2. ábra

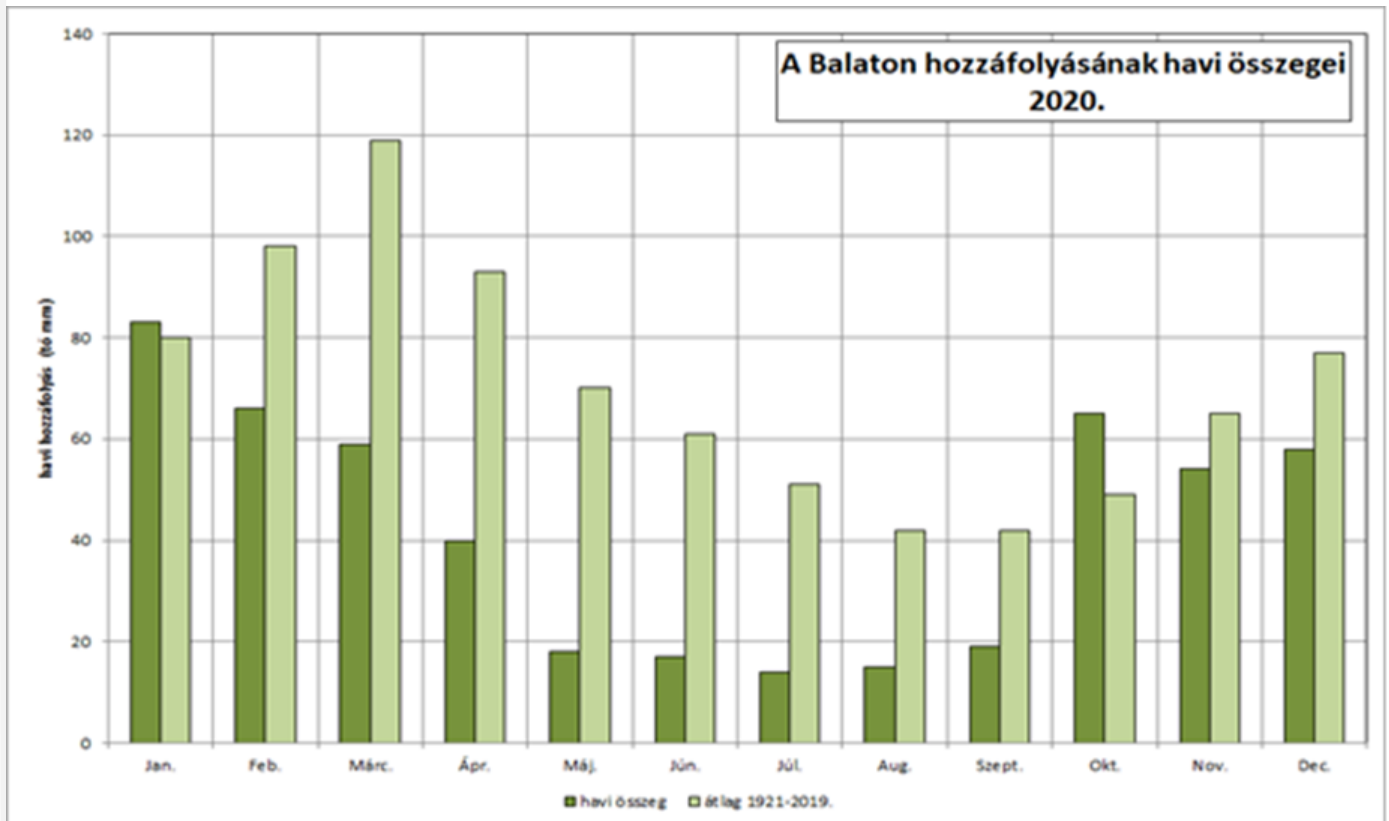
A Balaton-vízgyűjtőre hulló havi csapadék területi átlagának halmozott összege 2020



Hozzáfolyás alakulása:

A tó vízkészletének alakulásában a hozzáfolyások sokévi szignifikáns csökkenése változatlan. Ha havi bontású léptékben vizsgáljuk meg az elmúlt évet (3. ábra), azt tapasztaljuk - az év 83 %-ára jellemzően -, hogy a hozzáfolyások a sokéves átlag alatt vannak.

3. ábra



3. ábra

A Zala (mint legnagyobb tápláló vízfolyás) hozzáfolyásának havi bontású részesedése a teljes hozzáfolyásból **25-76%** közötti volt tárgyévben. A legkisebb érték (25%) júliusra adódott, amikor is a Kis-Balaton vízminőségének romlása miatt csak a hallépcsőn távozó víz bukkott át a tó felé, legmagasabb (76 %) érték október hónapra esett, amikor a KBVR megtelt tározóinak leeresztése történt. A hozzáfolyás éves adatsorának utolsó húsz esztendejében csak két év (2010., 2014.) volt nem vízhiányos.

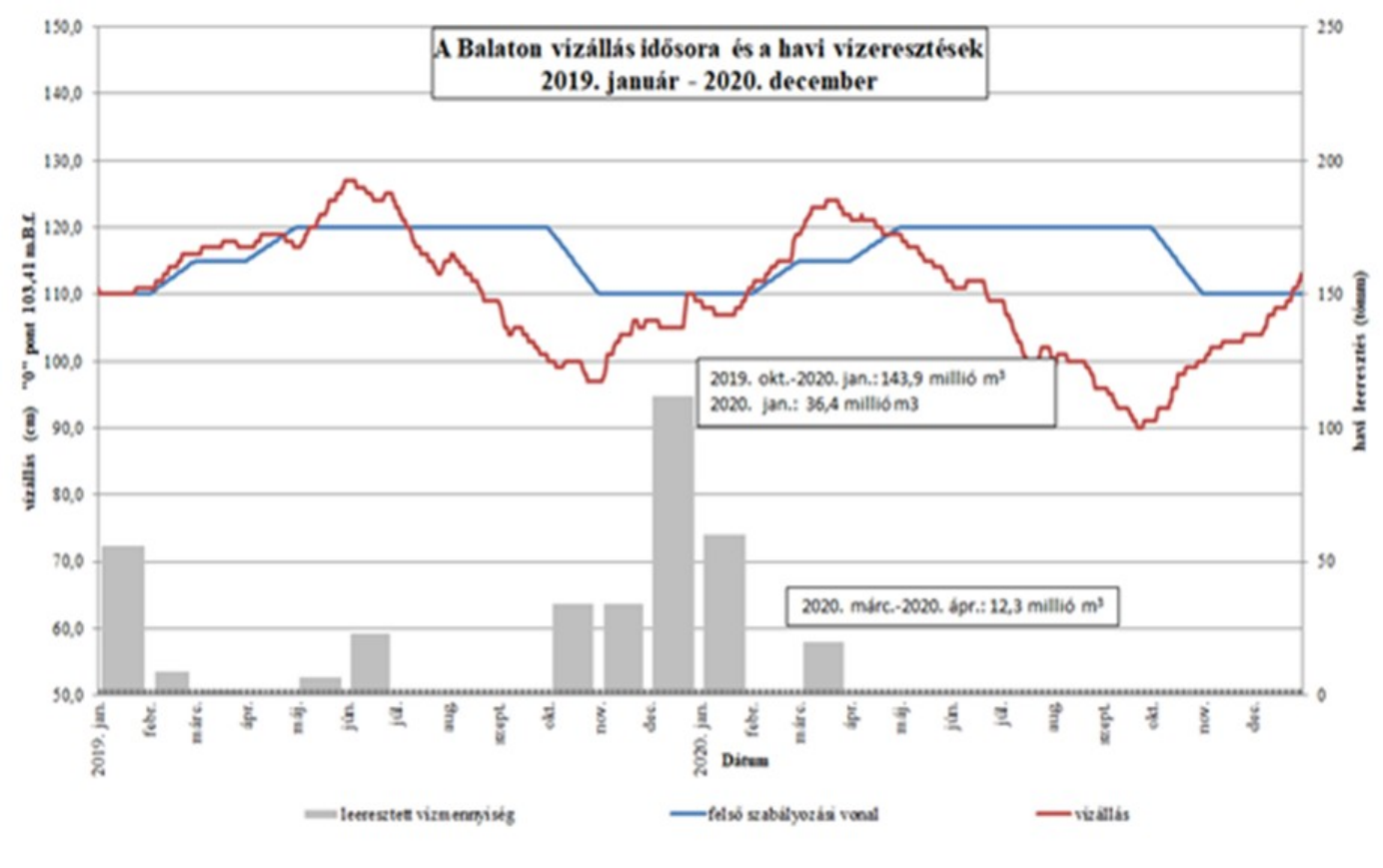
Párolgások alakulása: A párolgás 2020. évi összege 915 tómm, ami a sokéves átlaghoz közeli érték. A párolgás havi maximumát, 164 tómm-t július hónapra számítottuk. A nyári havi értékek a sokéves havi mennyiségek körül mozogtak.

Természetes vízkészletváltozás alakulása: A 2000. év óta jelentkező és 7 éven át ismétlődő negatív anomália (amikor a tó természetes vízkészlete negatívvá válik) az elmúlt 8 évben nem jelent meg újra. A negatív természetes vízkészletváltozás tényével az ezredfordulót megelőző 80 évben nem találkoztunk.

A természetes készletváltozás a negatív rekordoknak is köszönhetően egyre tágabb határok (-281 – +1265 tómm) között mozog. A 2020. évi, havi bontású mérlegben továbbra is jelentős hiányok szerepelnek, így 11 hónap természetes készlete tükrözött vízhiányt, és csak 1 hónap (október) volt vízbőséggel jellemezhető.

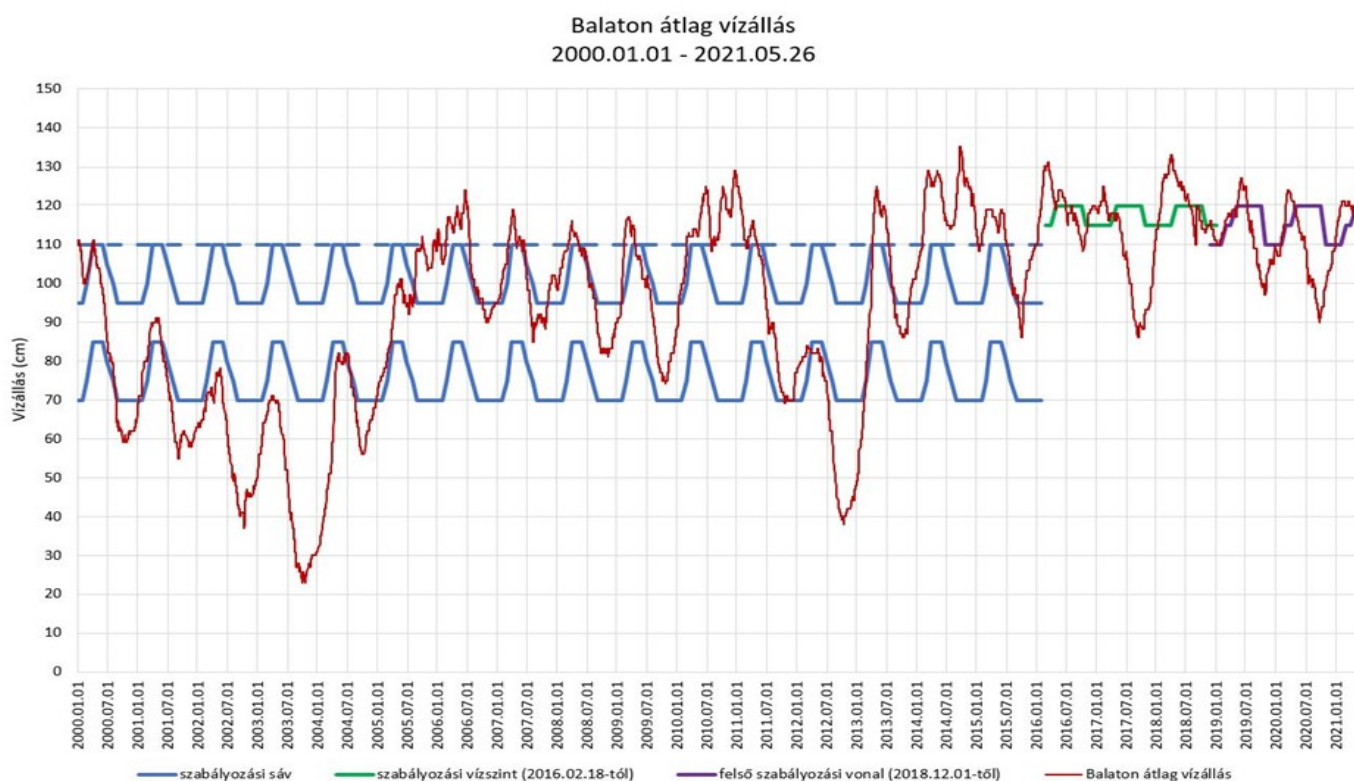
Vízeresztés alakulása: A 2020-as évet az előző évről áthúzódó, előürítés jellegű vízeresztéssel kezdtük, ezért az alábbi szövegközi 4. ábrán két évet tüntettünk fel. Az előző év novemberében megkezdett vízeresztés 2020. január 19-ig folytatódott, amikor még 36,4 Mm³ víz levezetésére került sor. A következő zsilipnyításra március 20-án került sor, amikor is a Balaton átlagvízszintje 124 cm-re emelkedett. A vízeresztés másfél héten keresztül zajlott, záráskor 122 cm Balaton átlagvízállást rögzítettünk. Ez alkalommal összesen 12,3 Mm³ vizet eresztettünk le, ami 2 cm vízoszlopnak felel meg.

4. ábra



A tó vízkészletének változását integráltan a vízállások képezik le. Az év legelső napján 109 cm, az év utolsó napján 113 cm volt a tó vízszintje. A Balaton vízszintje a 120 cm-es vízszintet az év 49 napján, 13,4 %-ban elérte vagy meghaladta. Az éves vízállás maximum 124 cm (március 18.), a minimum 90 cm (szeptember 22.) volt (4. ábra). A tó vízjátéka 2020-ban mindössze 34 cm volt, vagyis az év folyamán a Balaton vízszint szabályozását a magas és kiegyenlített vízszintekre törekvés jellemezte.

5. ábra



2013-ban kísérleti céllal kezdődött meg, és évekig folytatódott az akkori szabályozási maximumot (110 cm) célzottan 10 cm-rel meghaladó statikus vízszintek tartása. Az emelt vízszinttartás hatósági engedélyezése másodfokon, 2019. február 6-án jogerőssé vált, a 2020. évi, 120 cm-es szabályozási vonalat figyelembe vevő üzemeltetés ennek alapján történt.

HALPUSZTULÁS A VELENCEI-TAVON

Összeállította: Szűcs- Molnár Diána

Június 17-én, csütörtökön virradóra több ponton halpusztulás kezdődött a Velencei-tó területén, mely szinte teljes egészében a tó velencei, keleti-északkeleti medencéjének sekély vízi részeire korlátozódott. A halpusztulás június 19- én szombati napon érte el a csúcspontját. Kialakult egy hatékony helyi összefogás a károk és különösen azok esetleges negatív turisztikai következményeinek enyhítése céljából.

Igazgatóságunk és a MOHOSZ Kirendeltsége a jelenséget észlelve azonnal megkezdte munkatársaival és önkénteseivel az elhullott halak begyűjtését és azonosítását. A gyűjtésben segítőkét a horgászszövetség ellátta a tetemgyűjtéshez szükséges zsákokkal, illetve minden olyan eszközzel, amely rendelkezésre állt. Igazgatóságunk elrendelte a harmadfokú vízminőség-védelmi készültséget és jelentős élőerőt vont be a védekezésbe, a Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság több szivattyút adott, Velence Város Önkormány-

zata és több civil szervezete több ponton önkéntes munkát szervezett, de a helyi önkéntes tűzoltók is kivették a részüket a munkából, többen magánszemélyként is önzetlenül segítettek.

Az elpusztult és összegyűjtött halak zöme az első hullámban szélhajtó küsz és balin volt, majd a szombati második hullámtól kezdődően egyre inkább karika- és dévérkeszeg volt. Az elpusztult halak mennyisége mintegy 4000 kg volt, melyből a fenti fajok 90% feletti részarányt képviseltek, a maradékon a halfauna többi tagja osztozik.



Az összegyűjtött halmennyiség hozzávetőleges a tó becsült halállományának 1,0-1,5 %-át jelenti

A beérkezett adatok alapján elmondható, hogy a gyasztása. Június 22.-én 04.00-tól Igazgatóságunk üzembe helyezte a Pajtás BD VI.F szivattyút a víz levegőztetésére, ezután 23.-án két darab buborékos mélylevegőztetőt is telepített a Velen-kei-tó Keleti medencéjébe, két másik vízügyi igazgatóság segítségével.



Bizakodásra ad okot, hogy folyamatosan javul a helyzet, az elmúlt napokban új tetemek felbukkanása nem történt.

A tó tartósan és tendenciózusan alacsony vízállása és az elmúlt évtizedekben gyarapodó lágyiszapréteg mennyisége a jövőben egy tartós víz-pótlási beavatkozás kidolgozása és kivitelezése, kiemelten fontos feladat lehet. Az első kormány-párhuzamosan egy átgondolt nádművelés irány- zati intézkedések már megtörténtek, több bejá- ba mutat. Ezek hiányában szélsőséges esetben rásra is sor került a tó vízutánpótlása, annak jele- újra előfordulhat akár a tó – a történelemben már ne és jövője tárgyában.

MEGTÖRTÉNT A „SZENT LÁSZLÓ PATAK REHABILITÁCIÓJA” PROJEKT MŰSZAKI ÁTADÁSA

Írta: Szabó Krisztina

A „Szent-László-patak rehabilitációja” című kiemelt projekt (KEHOP-1.5.0-15-2016-00009) kivitelezési munkái az ütemterveknek megfelelően befejeződtek, a műszaki átadás-átvétel 2021. március 25-én megtörtént. A projekttel szembeni szakmai elvárás teljesül azáltal, hogy a bel- és a mezőgazdasági területek mentesülnek a dombvidéki területekről levonuló árhullámok káros hatásaitól.

A Martonvásár, Gyúró, Bicske külterületén, valamint Csabdi térségében — összesen 10 km hosszon — elvégzett mederrendezési munkákat követően nőtt a patak vízszállító képessége, ezáltal csökken a településeken a helyi vízkár kialakulásának kockázata. Továbbá összesen 11 km hosszon megtörtént a vízfolyásmenti fenntartósávok jókarba helyezése, emellett számos keresztező műtárgy és oldalműtárgy rekonstrukciójára, illetve építésére is sor került.



1. ábra: D 300-as Tubosider átereszt (Martonvásár)



2. ábra: Mányi úti híd (Bicske)

3. ábra: Hidak környezetének rendezése, burkolása (Gyúró)





4. ábra: Mederrendezés (Gyúró)

5. ábra: Mederrendezés, fenntartósáv rendezése (Gyúró)



Bicske belterületén 446 m árvízvédelmi fal, valamint 1624 m hosszon új árvízvédelmi töltés és 18 zsilip építése biztosítja a város vízkár védelmét.

A pályázat keretében az 1104 jelű Bicske-Zsámbék összekötő út közúti felüljáró (Mányi úti híd) átépítésre is sor került, a híd nyílásszélessége a korábbi 4 méterről 6 méterre növekedett, biztosítva a vízfolyás megfelelő vízelvezető képességét. A közúti híd forgalomba helyezése megtörtént.

Megvalósult három nagyműtárgy építése, rekonstrukciója:

a Bicske IV. sz. tó osztó-duzzasztóműve elbontásra került, helyette új műtárgy épült,

Martonvásáron egy D 300-as Tubosider átereszt került beépítésre,

illetve megtörtént a martonvásári arborétumi duzzasztó rekonstrukciója. Összesen 5 km hosszón növényzet-telepítés, parti zonáció helyreállítása történt, valamint a Váli-víz teljes vízgyűjtő területét érintő monitoringrendszer fejlesztéséhez kapcsolódóan a projekt keretében Tarján községben hidrometeorológiai állomás került telepítésre.

A projekt zárórendezvényére 2021. március végén került volna sor, azonban a járványhelyzet miatt ez elmaradt. Ennek kiváltására egy alkalommal online felületen megjelenő hirdetés, egy fotó/video dokumentáció és eredménykommunikációs anyag készítésével kerül sor.

A projekthez kapcsolódóan jelenleg is folyamatban van az eszközbeszerzés, melynek eredményeként Igazgatóságunk gépparkja egy 14 m-es gémkinyúlású forgó felsővázás lánc talpas kotróval bővül, valamint beszerzésre kerül egy traktorra szerelhető gémszerkezetű rézsűkasza is.



6. ábra: Bicske IV. számú halastó duzzasztómű

7. ábra: Árvízvédelmi fal (Bicske)



8. ábra: Hidrometeorológiai állomás (Tarján)

Fotók: KDTVIZIG/BVK
OVF/Romet Róbert

A DEVECSERI-TÁROZÓ PARTJÁN ELHELYEZKEDŐ FELÉPÍTMÉNYEK JOGI RENDEZÉSE

Írta: Laskovics Tamás

A Magyar Állam tulajdonában és az Igazgatóságunk vagyonkezelésében áll Devecser településen a Csigere-patak völgyében elhelyezkedő festői szépségű Széki-tó. A Devecser 0438/2 és Borszörcsök 0142/4 hrsz.-ú ingatlanokon található, kivett víztároló megnevezésű, összesen majd 60 hektár területű tó eredetileg mezőgazdasági vízhasznosítási céllal épült 1977-ben. A tó vízjogi üzemeltetési engedélye alapján elsődleges feladata a Csigere-patak árhullámainak késleltetése, másodlagos feladata pedig a jóléti célú hasznosítás szerint a horgászat, melyre 1983 óta a Széki-tavi Horgász Egyesület jogosult.

A horgászok által elhelyezett stégek már 1999-ben kötött szerződést Igazgatóságunk a Horgász Egyesülettel, viszont a parton egyre sűrűbben felépített faházak, melyek jelen írásunk tárgyai, csak jóval később keltették fel a figyelmünket. Ezek a horgász házak, esőbeállók, tárolók engedély nélkül létesültek a Széki-tó partján, az Igazgatóságunk vagyonkezelésében lévő ingatlanokon, annak ellenére, hogy a nemzeti vagyonba tartozó ingatlan használata, így azon különösen felépítmény létesítése kizárólag akkor lehetséges, ha a tulajdonos vagy a vagyonkezelő előzetesen írásban engedélyt adott, illetve az állami vagyon hasznosítására írásbeli szerződés jött létre. A felépítmények a helyi építési szabályzatokkal és a vízgazdálkodási jogszabályokkal nincsenek összhangban. Annak

ellenére azonban, hogy a jogszabályi rendelkezéseknek nem felelnek meg a felépítmények, mivel 10 évnél régebben épült épületek, így az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényben (Étv.) 46.§-ában meghatározott intézkedési határidő eltelte miatt a hatóság nem tud építésfelügyeleti intézkedésként bontásra kötelezést alkalmazni.

A jogszabályi háttér, a hatósági intézkedés hiánya nem segített az engedély nélküli, rosszhiszemű ráépítés következtében kialakult polgári jogi helyzet rendezésében, ezért kizárólag a Ptk. rosszhiszemű ráépítés szabályainak alkalmazásával lehetett vagyoni jogilag legalizálni a kialakult helyzetet.



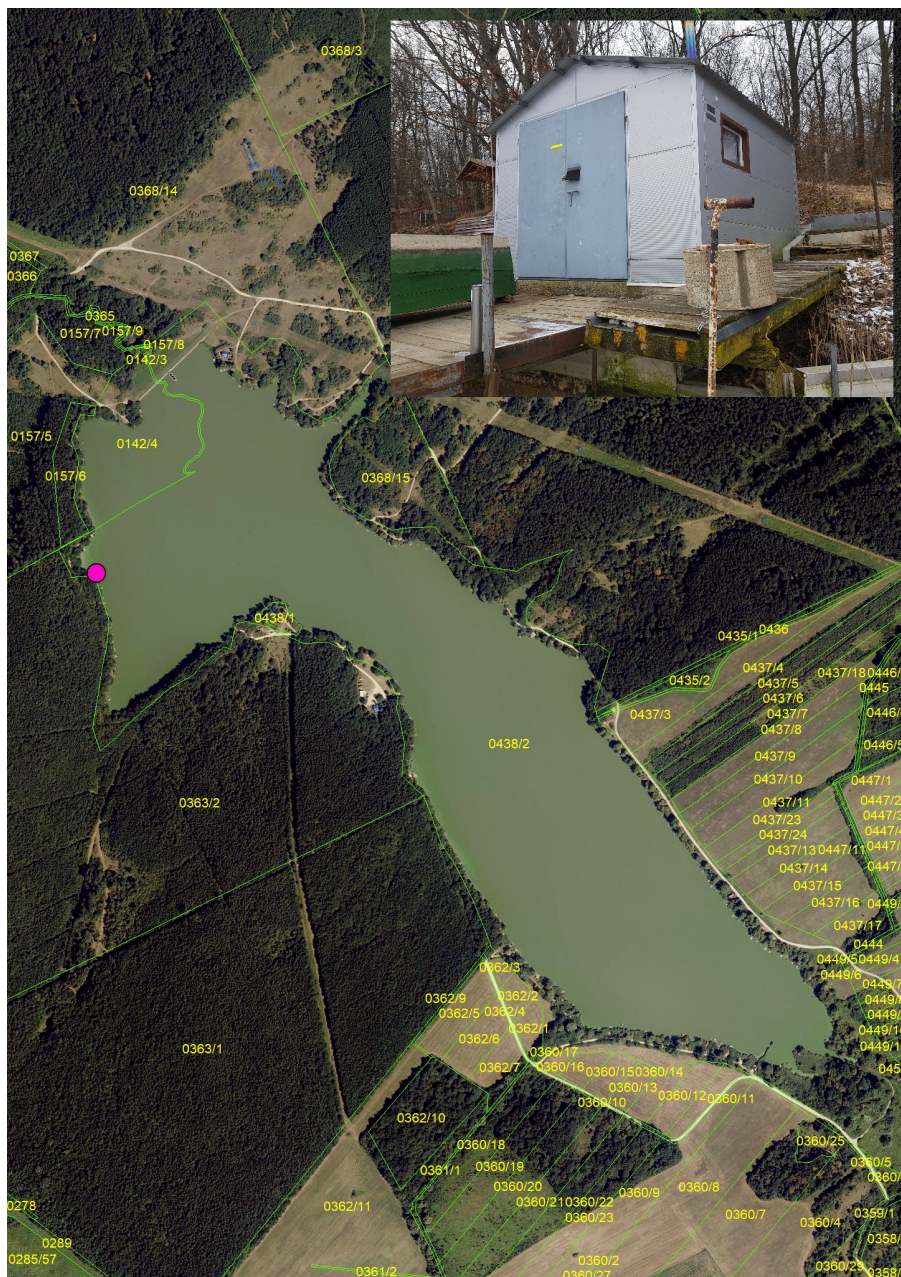


Mivel a parti házak néhol csupán alig 1-2 méter távolságban vannak egymástól, a D/2 osztály vagyongazdálkodási csoportja úgy döntött, hogy a jelen állapotok felméréshez geodéziai pontosságú terepi méréssel határozza meg a felépítmények helyét, valamint képeket is készít róluk. Cikkírónk, mint a horgászattal már fiatal korában szoros barátságot kötött, de ezen hobbit már régóta nem gyakorló halbarát a szíve legmélyén örömmel teljesítette ezt a feladatot. A mérés a tavalyi évben az Igazgatóságunk által vásárolt CHC M6 GNSS vevővel történt, valamint minden felépítményről és a legtöbb esetben a stégeken található nevekről is kép készült, hogy a beérkezett nyilatkozatokhoz a tényleges állapotot hozzá lehessen rendelni. Végző soron összesen 152 db felépítmény került felmérésre és több, mint 450 fénykép készült. A mérést segítette a tó alacsony vízszintje, ami miatt a stégek között könnyen lehetett közlekedni, valamint a téli időszak miatt a lomb hiánya, mely nyáron előszeretettel blokkolja a GPS jelét, továbbá a száraz, hűvös idő.

A mérés feldolgozásánál össze kellett vetni a horgászok által megadott koordinátákat a saját mérési eredményekkel, valamint a stégeken talált neveket az építmények bérletére jelentkező ügyfelek neveivel. Ennek a folyamatnak az eredményeképpen 130 nyilatkozatot sikerült pontosítani, így csupán 22 olyan kérelem van, melyekhez további tényállás tisztázás szükséges. A feldolgozás végeredménye minden felépítmény esetében egy koordinátapár, valamint a szerződés melléklete, mely ábrázolja a horgásház pontos helyét és a róla készült képet.

Személyes véleményem az, hogy a felmért házak 49%-a olyan, melyet nyugodt szívvel nagyon sokan elfogadnának, 26% közepes állapotú, 25% pedig egyszerű, inkább csak esőbeálló funkciót lát el.

Azoknak az ügyfeleknek, akik kifejezték a szándékukat, miszerint nem kívánnak bérleti díjat fizetni, felhívást bocsátottunk ki, hogy bontsák el az építményeiket, melyet tudomásunk szerint egy-két horgász már teljesített.



küli felmondására. A szerződésben rögzítettük, hogy a bérlő tudomással bír a Bérlemény víztározó elsődleges hasznosítási céljáról és ezzel összefüggésben kifejezetten tudomásul veszi és elfogadja, hogy a Bérlemény üzemi vízszintje 189,73 méter a balti-tengeri alapsík felett, árvízszintje pedig 190,63 méter a balti-tengeri alapsík felett. Ennek okán a szerződésben a területen található ingóságokban és felépítményben bekövetkező bármilyen kárral összefüggésben kárfelelősségünket kizártuk.

A bérleti díjat a belső szabályzatunk alapján 517 Ft/m²/év összegben határoztuk meg, így egy átlagos házért a tízezer forintos alapdíjjal együtt 12-25 ezer forintot kell egy évben fizetnie a tulajdonosnak. Szubjektív véleményem szerint az egyénnek ez a díj nem megterhelő, míg Igazgatóságunknak a felépítmények számára tekintettel az új bérleti szerződések évi több, mint 2 200 000 forint bevételt jelentenek.

A D/2 osztály vagyongazdálkodási

A szerződéses feltételek között kifejezetten előírtuk, hogy a felépítményen kizárólag álagmegóvó munkálatokat végezhetnek, a felépítményt bővíteni, vagy azon értéknövelő beruházást végrehajtani tilos, ebben az esetben jogosultak vagyunk a jelen szerződést kártalanítás nélkül azonnali hatállyal felmondani. Kifejezetten rendelkezünk arról, hogy amennyiben a Magyar Állam az ingatlanra bármilyen célból igényt tart, vagy jogszabály-változás következtében nincs lehetőség a további használatára, illetőleg azt vízgazdálkodási célra szükséges használni, úgy jogosultak vagyunk jelen szerződésnek a jogviszony fennállása alatti, azonnali, kártalanítás nél-

csoportjának kitartó munkája révén a cikk írásának időpontjában is folyamatosan kiküldésre kerülnek az újabb szerződések, így reményeink szerint záros határidőn belül minden szerződés megkötetik és ezáltal a Széki-tó partján álló felépítmények jogi helyzete mindörökre rendeződik.

Érdekességgéppen a Széki-tavi Horgász-egyesület honlapjáról elérhető az egyesület tóról készített promóciós videója, melyben madártávlatból megcsodálhatjuk a tavat, valamint láthatunk néhány, az ügyes horgászok által kifogott óriási pontyot is.

VELENCEI-TÓPART FEJLESZTÉS - A KIVITEKEZÉS FOLYTATÓDIK

Írta: Halasi Réka

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság és a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság együttműködésében az Európai Unió és Magyarország Kormánya által biztosított 14 milliárd forintos támogatásból valósul meg a „Velencei-tavi partfal komplex, fenntartható rehabilitációja” (KEHOP-1.3.0-15-2016-00015) című projekt.

Az elsősorban a Velencei-tó partvédőműveinek rekonstrukcióját a fókuszba helyező projekt keretében mostanra mintegy 29 km hosszan, 47 partszakasz esetében megtörtént a partfalak hatályos jogszabályoknak megfelelő magasságú rehabilitációja. A munkálatok során a kivitelezési feladatokat végző Colas Alterra Zrt. és Swietelsky Magyarország Kft. alkotta Velence

hullámokat szinte teljes mértékben elnyeli, alkalmassá téve ezzel a versenypályát a professzionális sportolásra, a nívósabb versenyek lebonyolítására.

A rézsús partfalak mellett számos helyszínen függőleges partfal került kiépítésre, melyek kialakítása a projekt keretében egyedi



1. ábra: VSI rézsús partfala

többféle partfalépítési technológiát is alkalmazott, igazodva az adott helyszín jellegéhez, törekedve a partszakaszok üzemeltetése során felmerülő speciális igények teljesítésének szem előtt tartására is.

Ennek megfelelően megemlíthető a sukorói evezőspálya, mely a rekonstrukciós munkálatokat követően, 2019 őszén már alkalmassá vált a World Rowing Masters Regatta megszervezésére. A pálya teljes hosszán elbontásra került a korábbi függőleges partvédőmű, helyette rézsús partfal épült kőszórással. Az így kialakított partfal a

technológiai megoldásokkal valósult meg. A Colas Alterra a Leierrel együttműködve olyan egyedi műszaki megoldást dolgozott ki a függőleges partvédőművek építésére, melyet a projekt kivitelezési munkálatainak teljesítésénél alkalmaztak első ízben. A 3-4 méterenként levert, horganyzott acélgerendák közé elhelyezett vasbeton-panelekkel álló függőleges part sokkal gyorsabb és praktikusabb kivitelezés a korábban alkalmazott technológiai megoldásokhoz képest. A speciálisan a projekt megvalósításához kidolgozott műszaki megoldás esztétikailag is egységes megjelenést biztosít, így összességében egy minden szempontból jól használható technológiát sikerült kifejleszteni.



2. ábra: Rézsüs partfal VVSI evezőpályánál



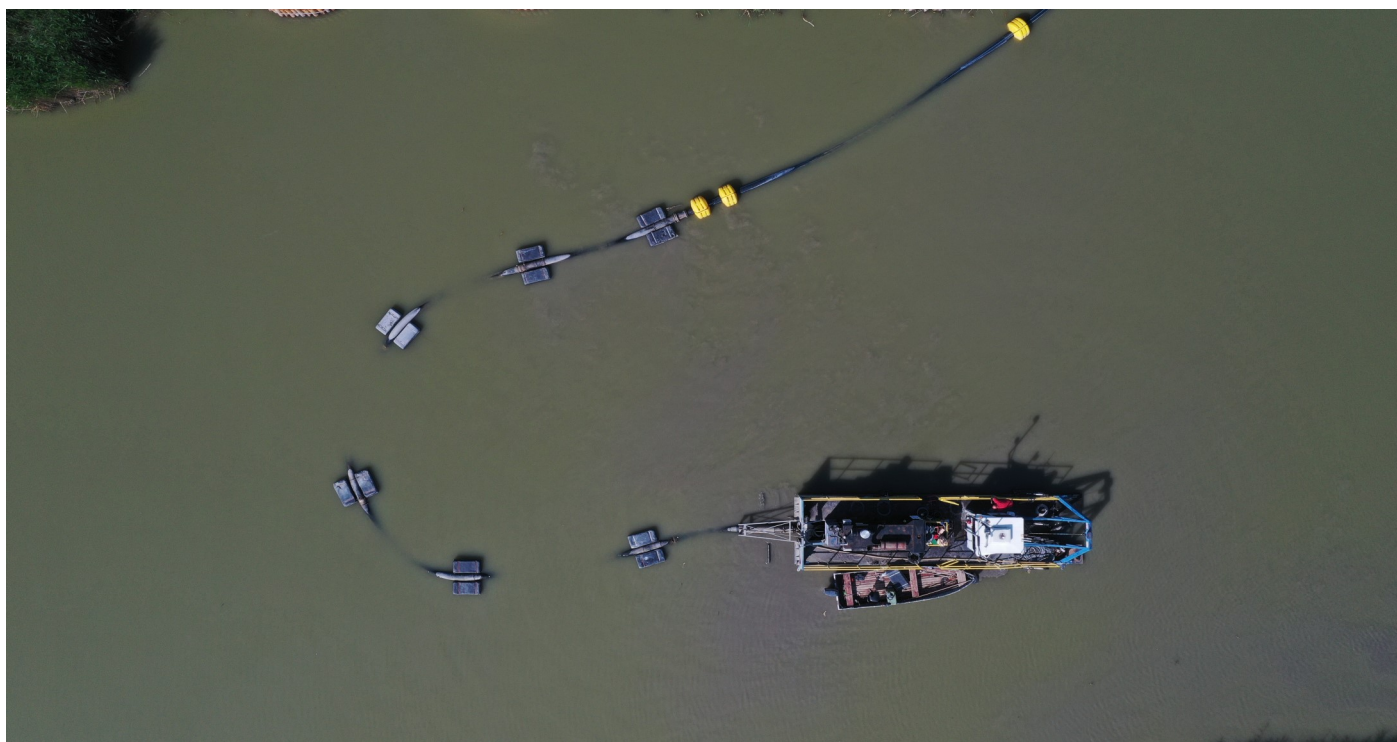
3. ábra: Gárdonyi hajóállomás előtti megújult függőleges partszakasz

A partfalrekonstrukció mellett a tó körüli kikötőkben öbölkezelési munkálatok, számos védett, természetvédelmi területen pedig áramlásjavító munkák valósultak meg. A kiemelt mederanyagból költőszigetek kialakítására került sor a nádas lápi részén, mely számos tó körül fészkelő madárfajnak nyújthat otthont.

Megtörtént a projekt keretében a Velencei-tóba torkolló vízfolyások és vízminőségi hordalékfogó tározók rendezése is, valamint 6 db természetes ívóhely és 2 db fenntartható halbólcső kialakítása elősegítette, hogy a halak szaporodásukhoz természetközeli élőhelyet találjanak, a sekély

víz és vízpart pedig számos élőlénynek nyújt majd táplálkozó- és szaporodóhelyet.

A kivitelezési feladatok zöme mostanra befejeződött, az elkészült létesítményeket a nagyközönség az idei szezontól birtokba veheti. Június elején lezajlik az elkészült létesítmények műszaki átadás-átvétele, ami azt jelenti, hogy az érintett építési helyszíneket a tulajdonosok, vagyongazdálkodók visszakapják és azokon a korábbi szabadidős tevékenységek az idei szezontól korlátozás nélkül folytathatók.



4. ábra: Hidromechanizációs kotrás a Sukorói 0 szelvényű öbölben

Az elbontásra ítélt vendégmólók hatályos jogszabályoknak, műszaki előírásoknak megfelelő formában történő visszaépítése azonban a projekt fedezetét biztosító KEHOP pályázati forrásból nem támogatható. Ezért a tó sokrétű szabadidős- és sportolási célú használatának megőrzése érdekében Magyarország kormánya további, több mint 500 millió Ft-ot biztosít az eredeti projektelképzelés maradéktalan megvalósítására. Ebből az összegből 9 helyszínen újulhatnak meg Gárdony, Velence és Sukoró területén, a csónakkikötők

vendégmólói. A munkálatok a tervek szerint 2023-ban fejeződnek be, de jó hír a fürdőzni vágyóknak, hogy a beruházásnak ebben a fázisában a Velencei-tó körüli strandok már nem érintettek, azok a turisztikai szezon elejétől már zavartalanul látogathatóak lesznek.

5. ábra: Cserepes sziget



BEFEJEZŐDÖTT „A KLIMAVÁLTOZÁS HATÁSAINAK VIZSGÁLATA A BALATON VÍZKÉSZLETÉRE, BELSŐ ÁRAMLÁSI VISZONYAIRA, EZEK HATÁSA AZ ÉLŐVILÁGRA” CÍMŰ PROJEKT

Írta: Halasi Réka

A „Vízgazdálkodással és éghajlatváltozással kapcsolatos tervezés, informatikai és monitoring fejlesztés” című, KEHOP-1.1.0 pályázati konstrukció nyújtott lehetőséget **„A klímaváltozás hatásainak vizsgálata a Balaton vízkészletére, belső áramlási viszonyaira, ezek hatása az élővilágra”** projekt megvalósítására. A pályázati kiírás céljaival összhangban a projekt keretében kidolgozott környezeti hatásvizsgálat, a monitoring eszközökkel gyűjtött adatok és a kiépített informatikai háttér hozzájárul a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a természeti erőforrások – elsősorban a vízkészletek – védelméhez szükséges közép- és hosszútávú fejlesztési szükségletek és a vízkárelhárítás érdekében szükséges intézkedések azonosításához, továbbá a megtett intézkedések hatásainak vizsgálatához.

A Balaton 1863-tól, a vízleeresztő zsilip megépítésétől szabályozott tónak számít. A szabályozás elvei és prioritásai napjainkig többször változtak, amelyet a vízleeresztő zsilip és a Sió-csatorna kapacitása, valamint a társadalmi elvárások határoznak meg. A tó a vízfelületéhez viszonyítva kis vízgyűjtő területtel és kifejezetten kis átlag vízmélységgel rendelkezik, ezért az időjárás rövid és hosszútávú hatásaival szemben nagyfokú érzékenység jellemzi. Az éghajlatváltozást

kutató szakemberek véleménye szerint bár sokéves viszonylatban nem változik a csapadék átlagos mennyisége, azonban az eloszlása szélsőségesebbé válik. A csapadékhiányos években, évcsoportokban történő előfordulása halmozódó vízhiányt, egyben a vízgyűjtőterület kiürülését eredményezik. Ez volt tapasztalható a 2000-es évek elején, amikor hosszantartó aszályos időszak következtében a tó vízszintje 23 cm-re, jelentősen a minimális vízszint alá süllyedt. Ekkor vetődött fel először a tó

szabályozási szintjének növelése, mint a saját élő mederben való tározás lehetősége. A projekt egyik fő eredménye a környezeti hatástanulmány, amelynek alapvető feladata a vízszintszabályozás és az éghajlatváltozás közötti összefüggések feltárása volt.



1. ábra: Méréseket végző geodéta

2018 őszén a környezeti hatástanulmány megalapításai alapján lehetővé vált a Balaton üzemrendjének módosítása, a nyári időszakban +120 cm maximális szabályozási szint előírásával és az alsó szabályozási szint eltörlésével. Az így megnövekedett mennyiségű víztömeg tartalékot képezhet a megnövekedett párolgású melegebb hónapokban, csökkentve az extrém alacsony vízállások előfordulásának valószínűségét. A vízszint szabályozás változása indokoltá tette a partvonal-szabályozási tervek felülvizsgálatát is a 44 parti település vonatkozásában, amely szintén megtörtént a projekt keretében. A KEHOP céljaihoz kapcsolódó iszapvándorlási modell, valamint a me-

derkotrási tervek kidolgozásához elkészült a Balaton mederanyagának minőségi és mennyiségi felmérése. Elkészült a Balaton nádgazdálkodási terve is. A klímaváltozás következtében zajló folyamatok megismeréséhez, valamint a hozzájuk való alkalmazkodás érdekében szükséges intézkedések meghatározásához nélkülözhetetlen a folyamatos adatgyűjtés során szerzett információk integrálása. Az éghajlatváltozás folyamatainak megfigyeléséhez a közelmúltban lezárult projekt keretében a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vízrajzi monitoring hálózata jelentős monitoring eszköz állománnyal bővült.



2. ábra: Ábrahámhegy hidrometeorológiai állomás csapadékmérője

Az eszközbeszerzésnek köszönhetően megvalósult a balatonaligai felszíni állomás távjelzősítése. Az állomás a Balaton hosszirányú kilendülésének nyomon követését szolgálja, a vízszint esetleges változásait negyedóránként méri, és óránként továbbítja a Vízügy központi adatgyűjtő szerverére. A projekt keretében a Balaton vízgyűjtőjén három új automata hidrometeorológiai állomás létesítése valósult meg. Az állomások csapadék, léghő és légnedvesség adatokat gyűjtenek ötperces bontásban, melyek első sorban a Balaton vízmérlegének pontosabb számításában nyújtanak segítséget. A három új hidrometeoro-

lógiai állomás közül az egyik Pulán, az Eger-víz felső vízgyűjtőjén került kihelyezésre és telepítésre. Az Eger-víz a Balaton északi vízgyűjtőjének legjelentősebb vízfolyása, az itt gyűjtött adatok az északi vízgyűjtő csapadék-lefolyás viszonyairól segítenek pontosabb képet kialakítani. A másik hidrometeorológiai állomás létesítése Ábrahámhegyen valósult meg. Az állomás közvetlenül a tó partjára került telepítésre, az itt gyűjtött adatok elősegítik a tóra közvetlenül hulló csapadék mennyiség minél pontosabb meghatározását.

A harmadik hidrometeorológiai állomást Siójuton telepítették, ahol az állomásban kihelyezett eszközök a tóra hulló csapadék számítása mellett, a Sió-csatorna felső vízgyűjtőjének csapadék viszonyainak detektálására alkalmasak. A siójuti állomás segítségével gyűjtött adatok különösen a vízeresztések minél hatékonyabb lebonyolításához nyújtanak hasznos információkat.

A projekt keretében megvalósulhatott a Balaton-akaliban található szélesebb és széliránymérő modernizálása is. A Balaton medencéjének szélviszonyainak alaposabb ismeretéhez és a tó vízmérlegének számításához nyújt segítséget az állomás. A monitoring eszközök által nyert adatok

kezelésének hatékonyabb elősegítéséhez, a mért információk feldolgozásához korszerű informatikai eszközök beszerzésére is sor került a projektben.

A Balaton klímaváltozáshoz történő alkalmazkodásának elősegítése érdekében a monitoring eszközök által megvalósuló folyamatos megfigyelésen túl a projekt keretében létrejövő tervek, tanulmányok további fejlesztések kidolgozásához, megvalósításához nyújthatnak alapot. A projekt során megvalósuló egyes fejlesztések amellett, hogy hozzájárulnak a Balaton klímaváltozással szembeni érzékenységének csökkentéséhez, előkészítik a Balaton vonatkozásában megfogalmazott stratégiai fejlesztési irányok keretében terve-

zett további projektek egyes elemeit. A Balaton új üzemrendjének kidolgozásával és életbelépésével létrejövő víztömeg többlet tározása hatásmérséklő intézkedések kidolgozását tette indokolttá az elsősorban a mélyfekvésű déli parton elhelyezkedő területek vonatkozásában, valamint a vízminőségi javulást is elősegítő mederkotrás munkálatok tervezése kapcsán. A hatásmérséklő intézkedésekre irányuló, hazai forrásból megvalósuló projekt jelenleg előkészítő fázisban van, melynek céljai két irányvonal mentén kerültek meghatározásra.

A tervezett projekt egyik része a partvédőművek átalakításával, a partmenti kapcsolódó háttérterületek feltöltésével a parti létesítmények biztonságosabb, fenntartható működtetésére irányul.



3. ábra: Balatonakali automata szélmérő



4. ábra: Hidrometeorológiai állomás Pulán

A Balaton kiépített partvédművei többségében az 1950-es évek végétől, de mindenképpen az 1990-es évek előtt épültek, így azok magassága sok helyen nem felel meg a hatályos előírásoknak, számos esetben pedig műszaki állapotuk sem megfelelő. A Balaton szabályozási szint értékének emelése a partfalak és partvédművek átépítésének szükségességét vonta maga után. [A fejlesztések ezen részének célja a vízszintemeléshez történő alkalmazkodás mellett az elavult és felújításra szoruló partvédművek](#) rekonstrukciója. 2019. augusztus végén, szeptember elején a Balaton nyugati medencéjében és a középső medence nyugati felében 25 éve nem tapasztalt mértékű eutrofizáció következett be, két őshonos (cianobaktérium, fecskemoszat) algafaj hirtelen, nagymértékű elszaporodásával, mely több más tényező mellett rámutatott az előkészítés alatt

álló projekt másik részében tervezett fejlesztések szükségességére.

Az eutrofizáció ellen a foszfor vízbejutásának megakadályozásával illetve a már bejutott mennyiség eltávolításával lehet legeredményesebben védekezni a Balatonon. Utóbbira jelent hatékony megoldást az iszap felső rétegének eltávolítása és a tómedren kívüli elhelyezése, mely a tervezett kotrási munkálatok mentén realizálódik a vízminőség nagymértékű javulását eredményezve. A kotrási munkálatok keretében a korábban kialakított, az iszap csapdázására alkalmas területek ürítése valósul meg mélykotrással, valamint a tápanyagdús felhalmozódási helyek lepelkotrása történik majd.

„A klímaváltozás hatásainak vizsgálata a Balaton vízkészletére, belső áramlási viszonyaira, ezek hatása az élővilágra” projekt keretében kidolgozott fejlesztések hozzájárultak a **”Balaton levezető rendszerének korszerűsítése” tárgyú KEHOP-1.3.0-15-2015-00007 azonosítószámú**

projekt előkészítéséhez, amely a nagyműtár-gyak rekonstrukciója révén elősegíti a megváltozott üzemeltetési körülményekhez jobban alkalmazkodó, rugalmas vízszintszabályozást, azaz lehetővé teszi a szélsőséges időjárási körülmények hatására egyre gyakrabban előforduló, rövid idő alatt jelentkező, nagy mennyiségű csapadékterhelés megfelelő biztonsággal történő levezetését.

A Balaton esetlegesen előforduló, szélsőséges vízminőségi eltérések feltérképezésének, az ideális állapot megőrzésének, javításának az elősegítését támogatják további két projektben megvalósuló fejlesztések.

A Balaton vízminőségi javítása a célja a **„Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére” (KEHOP 1.3.0-15-2017-00018)** projektnek, melyben elsősorban a Balaton északi partján betorkolló kisvízfolyásokon érkező hordalék, uszadék és szerves tápanyagok (nitrogén és foszfor formák) visszatartásának elősegítése, a torkolati szűrőmezők reaktiválása valósul meg.

Az **„Átfogó környezeti tájékoztató és megfigyelő rendszer a Balatonon”** című **KEHOP-1.1.0-15-2017-00012** azonosítószámú projektnek pedig egy korszerű, átfogó megfigyelő rendszer kiépítése a célja, melynek keretében egy széleskörű döntéstámo-

gató monitoring rendszer kialakítása valósulhat meg. A tó négy elkülöníthető medencéjében létesülő, korszerű monitoring eszközökkel felszerelt mérőplatformok építése által gyűjtött komplex információk segítségével a szakemberek megalapozottabb tervek tudnak készíteni, döntéseket tudnak hozni a klímaváltozás hatásainak mérséklésére a tó megfelelő vízminőségének megőrzése érdekében.

PROJEKTJEINK

BALATON LEVEZETŐ RENDSZERÉNEK
KORSZERŰSÍTÉSE

Írta: Oláh Zoltán

Az Európai Unió és a Magyar Állam finanszírozásával lehetővé vált, hogy Siófoki műtárgyegyüttes, azaz a **Siófoki leeresztő zsilip**, **Siófoki hajózsilip**, valamint a **Balatonkiliti mederduzzasztó** új műtárgyak építésével, és Sió-csatorna csaknem teljes szakaszának rekonstrukciója megvalósuljon.

Történelmi áttekintés

A mintegy 600 km² területű, 3,5 m átlagmélységű Balaton Közép-Európa legnagyobb sekélytava. Már a korai civilizációk emberében is felmerült a tó vízszintszabályozásának igénye, de erre hatékony eszközeik nem lévén, alkalmazkodniuk kellett a tó vízszintingadozásaihoz.

1863. október 25-én avatták fel az első Sió-zsilipet, mely először tette lehetővé a Balaton vízszintjének hatékony szabályozását. Ettől kezdve végleg megszűnt a Balaton természetes vízjárása, és mesterségesen szabályozott vízállású tóvá vált. Az azóta már háromszor teljesen újjáépített zsilip tulajdonképpen többé-kevésbé sikeresen szabályozza a tó magas vízállásait. Azonban a korábbi időszakban, 1863-1947 között viszonylag gyakrabban fordultak elő szélsőségesen alacsony és szélsőségesen magas vízállások. Ennek alapvetően két oka volt. Az egyik az, hogy a kisvízi szabályozásra nincsenek eszközeink, nincs lehetőség a szélsőségesen kis vízszintek emelésére azon kívül, hogy a zsilipet zárva tartjuk. A nagyon magas vízállások kialakulásának okaként pedig a zsilip kapacitásának elégtelen voltát jelöli a szakirodalom.

Az 1947-ben üzembe helyezett zsilip már nagyobb kapacitással bírt, és az 1999-ig tartó időszakban a tó mentessé vált az igazán szélsőséges vízjárástól.

A közelmúlt beavatkozást igénylő szélsőséges helyzetei, fejlesztés szükségessége, előzményei

A 2000-től napjainkig tartó időszakban vélhetően a klímaváltozás hatására bekövetkező időjárási szélsőségek miatt, előbb egy négy évig (2000–2003) tartó súlyos vízháztartási hiánnyal és az abból fakadó extrém kisvízszinttel, majd 2014-ben a tartós, nemkívánatos magas vízszinttel, és ezekből adódó problémákkal kellett szembesülnünk.

Az alacsony időszakok „kivédésére” a vízkészlet tározása jelentheti a megoldást. A vízgyűjtőn azonban erre nem igazán kedvezőek a lehetőségek, így magát a tavat kell felhasználni tározóként, ami a lehetőség szerinti magasabban tartott vízszintben nyilvánul meg.

Nagyobb mértékű vízháztartási többlet esetén a rendszer akkor üzemeltethető biztosan, ha a káros vízszintemelkedés hatásait ki tudjuk védeni, vagy gyors beavatkozási lehetőségünk van, amihez azonban elegendően nagy leeresztési kapacitás szükséges, nagyobb mint ami jelenleg rendelkezésre áll a Sió levezető rendszer segítségével.

Igazgatóságunk a Balaton vízszintszabályozását a rend bevezetése előtt KEHOP projekt keretében korábban alkalmazott legmagasabb szabályozási szintről (+110 cm), vízjogi üzemeltetési engedélyes eljárás keretében módosította a jelenlegi +120 cm maximális szabályozási szintre. A 10 cm-es víztöbblet 60 millió m³ plusz víztömeget jelent, ami elegendő tartalékot jelenthet a nyári alacsony vizes időszakra. A megváltozott üzem-

végzett Környezeti hatásvizsgálat megállapította, hogy a szabályozási szint +120 cm-re történő megemelése okozta kedvezőtlen változások csillapítása érdekében, szükséges a hatásmérséklő beavatkozások megvalósítása, azaz a siófoki műtárgyegyüttes és a Sió-csatorna teljes rekonstrukciója.



1. kép: A régi és az épülő, új leeresztő zsilip

A Balaton levezető rendszerének korszerűsítése (KEHOP-1.3.0-15-2015-00007) projekt a szükséges beavatkozások egy részét biztosítja. Súlyponti eleme a Siófoki nagyműtárgyak (Siófoki leeresztő és hajózsilip, Balatonkiliti mederduzzasztó) átépítése, valamint a Sió-csatorna részleges rekonstrukciója. A vízszintszabályozó zsilip átépítése keretében új, 120 m³/s kapacitású vízleeresztésre képes műtárgy épül, ami lehetővé teszi a Balaton rugalmas vízszintszabályozását. E megnövelt vízleeresztő képesség gyakorlatilag a jelenleg alkalmazott vízeresztési kapacitás kétszerese. A siófoki hajózsilip a vízszintszabályozó zsilip mellé épül, melynek feladata a hajók átszilipelése a Balatonból a Sió-csatornába és vissza. A hajózsilip ugyanakkor másodlagos leeresztő zsilip funkciót is ellát, így a leeresztő zsilip tartalék létesítményeként is üzemeltethető. A Balatonkiliti mederduzzasztó a Sió-csatornán létesül a meglévő műtárgy alatt nagyjából 700 m-

el. Feladata többértű, a vízeresztés és a hajók átengedése mellett többek között a vízszinttartásban is szerepe van, alapfeladata a balatoni vízleeresztéseken kívüli időszakban, a vízeresztő zsilip és a duzzasztó közötti Siófok belterületi Sió szakaszon duzzasztott szintű, esztétikus megjelenésű meder biztosítása az egyébként üres mederszakaszon.

A Balaton levezetőrendszerének korszerűsítése projekt jelenleg csak a legszükségesebb és elengedhetetlen műszaki beavatkozásokat képes finanszírozni. A Sió-csatorna levezető képessége a projekt lezárását követően sem fogja elérni a megépített műtárgyak vízeresztő képességét. A biztonságos vízkormányzási alapfeltétele a befogadó Sió-csatorna teljes, leeresztő képességet növelő rekonstrukciója, de ezt már egy következő beruházás keretében kell kezelni.

A jelenleg futó projekt célja a vizek kártételei elleni, a védett értékekkel arányos védelem szintjének biztosítása a teljes vízrendszeren, továbbá a termelési, gazdálkodási feltételek megteremtése, illetve fokozása megfelelő mennyiségű és minőségű víz biztosításával, kormányzásával.

Projekt készültsége

A projekt kivitelezése 2019 szeptemberében indult, és a tervezett építési ütem szerint halad. A Siófoki Üzemi Kikötő területén a hajózsilip átépítése a befejezéséhez közeledik, nyár végére elkészül. Az új leeresztőzsilip építése is megkezdődött, várhatóan 2022 tavaszán kerül átadásra. A műtárgyegyüttes harmadik „szereplője”, az új Balatonkiliti mederduzzasztó műtárgy elkészült, víztartási próbák, beüzemelés következik. A Sió-csatorna bal partján, Kölesd település külterületén az első rendű árvízvédelmi töltés áthelyezésének kiviteli munkálatai is elkezdőd-

tek áprilisban, illetve ezzel párhuzamosan a jobb parti, helyi rézsűhelyreállítás munkálatai is folyamatban vannak. A Sió-csatorna felső szakaszán a keresztező kisebb műtárgyak (hidak és átereszek) felújítása a tavalyi évben befejeződött. A Kapos torkolat felett tervezett mederkotrás érdekében a növényzet letermelése, mint előkészítő munka szintén véget ért. A Sió Torkolati Mű (Árvízkapu) feletti Sió-csatorna mederrendezésének előkészítő munkálatai befejeződtek, a természetvédelmi hatósági előírásoknak megfelelően jelenleg nincs munkavégzés, egészen július 15-ig.



2. kép: Hajózsilip átépítés előkészítő munkái, szádlemez munkatér lezárás alvízi oldalon 2020 tavasza

Projekt tartalma, megvalósítás szakaszai

I. Komplex előkészítés feladatai (előkészítési, tervezési fázis)

A projektre kiírt közbeszerzési pályázat nyertese (Sió Zsilip 2016 Konzorcium) az előkészítési, tervezési és engedélyezési feladatokat teljes körűen elvégezte.

Tervezett beavatkozások előkészítésére vonatkozó feladatok:

- Náadminősítés projekt keretében megvalósuló feladatrésze (tervezés, felmérés),
- Monitoring rendszer fejlesztése (tervezés, engedélyeztetés),
- Hajózási vonatkozású beavatkozások (tervezés, felmérés, engedélyeztetés),
- Sió-csatorna rekonstrukció (tervezés, felmérés, engedélyezés),

- Sió nagyműtárgyak – leeresztő zsilip, hajózó zsilip, Balatonkiliti duzzasztó (tervezés, engedélyeztetés),
- Megvalósíthatósági tanulmány (MT) engedélyek megszerzését követő aktualizálása,
- Tervezői költségbecslés elkészítése,
- Ajánlati dokumentáció elkészítése.

Kiemelt feladat volt az új, leeresztő és hajózó műtárgy szerkezetének és működtetésének tervezése 2D hidrodinamikai modellezéssel.

Egyéb tanulmányok, dokumentumok:

- Tűzszerészeti hatástanulmány,
- Előzetes régészeti dokumentáció,
- Terület-igénybevétel vonatkozásában: tételes kimutatás készítése a beruházással érintett ingatlanokról, igénybevételi tervek elkészítése, záradékoltatása; más célú hasznosítási engedélyek beszerzése.



3. kép: A régi hajózsilip helyén épülő új hajózsilip

II. Megvalósítás, kiviteli- és megvalósulási tervek elkészítésével (kivitelezési fázis)

A Vállalkozó kiválasztása megtörtént, a szerződés aláírására 2019 márciusában került sor (SC Siófok Konzorcium). A kivitelezés teljeskörű felügyeletére, azaz a FIDIC sárga könyv szerinti mérnöki és műszaki ellenőri feladatok ellátására a vállalkozóval (VIZITERV Environ Kft.) a Szolgáltatási szerződés létrejött.

Vállalkozó: SC Siófok Konzorcium

Szerződéses ár: 12.294.770.917.-Ft+Áfa

Munkaterület átadása, fizikai kezdése: 2019.09.27

Megvalósítás határideje: 2023.03.31

Projekt keretében megvalósuló fejlesztések:

- Monitoring rendszer korszerűsítése (Meglévő vízállás észlelő állomások távjelzősítése történik Borjád, Ozora, Kölesd, Siójut területén),
- Hajózási munkarész megvalósítása a Balatonon és a Sió-csatornán (sor kerül a hajózási biztonságát szolgáló fejlesztésekre is, egyebek között a vízügyi hajózási adatbázis fejlesztésére, hajózási jelek aktualizálására),
- Siófoki nagyműtárgyak átépítése (Hajózsilip, Leeresztőzsilip, Balatonkiliti mederduzzasztó),
- Sió balparti töltésáthelyezés (a Kölesdi híd fölött, árvízvédelmi fővédvonal áthelyezése a 36+193-39+000 tkm szelvények között. Ezen a szakaszon a meredek, helyenként megsuvadt mederrézsű és veszélyes folyó-megközelítés miatt a töltés – a már korábban áthelyezett és a szélesebb hullámtérrel rendelkező szakaszok kivételével – a mentett oldal felé áthelyezésre kerül),
- Sió jobbparti depóniák rendezése (a több helyen jellemző magassági hiánnyal bíró magaspартokon elkészül a part menti, részben meglévő depóniák magasítása, illetve az egyes területek bevédése a védendő területek értékének, lakossági akaratnak, valamint a Sió-meder kotrásából kikerülő anyag elhelyezésének függvényében),
- Sió kotrás és anyag elhelyezése Simontornya és Kölesd között (A beavatkozások nem változtatják meg a vízfolyás alapvető jellegét. A helyszínrajzi és magassági vonalvezetés lényegében nem változik, a lokális beavatkozások egyes szakaszokon a lerakódásokat, rézsűbecsúszásokat szüntetik meg, illetve laposabb rézsűk kialakítása a cél)



4. kép: Az épülő siófoki műtárgyegyüttes

Sió kotrás és depóniarende­zés Siófok és a Kapos­ torkolata között (A meder vonalazása, kereszt­ szelvényei és mélysége alapvetően megfelelő, nem szükséges a teljes vízfolyásrende­zés, ha­ nem a kotrási munkálatokkal az eredeti, meg­ megfelelő vízlevezetési képességekkel rendelkező állapot helyreállítása tervezett),

- Keresztező műtárgyak rekonstrukciója (hét da­ rab tiltós átereszt és egy darab zsilip és vízát­ emelő teljes felújítása történik meg),
- Üzemi hidak rekonstrukciója (Cinca-Csíkgát-

patak, Kiskoppány-patak üzemi hídjainak teljes felújítása, Fenéki-Bozót-árok üzemi hídjának bontása),

- Töltéskoronák mechanikai stabilizációja (projekt keretében megvalósuló állapot műsza­ ki fenntarthatóságának elősegítése, illetve biz­ tosítása érdekében egyes szakaszokon a töltéskoronák mechanikai stabilizációval való ellátása javasolt. Ennek révén a vízeresztések, ár­ vizek esetén fennálló védekezési feladatok is könnyebben végezhetőek lesznek)



5. kép: Az új mederduzzasztó műtárgy Balatonkilitin 2021 tavasza

- Sió jobbparti mederrézsű helyreállítása (a jobb parti, közúttal határos mederrézsű a Siócsatornába suvadt. A felszínmozgást feltétlenül szükséges mielőbb helyreállítani, jelen állapotban ugyanis a suvadás nőhet, hátraragódhat, veszélyeztetve a közút használhatóságát),
- Árvízkapu felvízi oldal, osztófal rekonstrukciója (a Sió árvízkapu műtárgynál gyakori probléma, hogy az uszadék fák veszélyeztetik a hajózsilip felvízi szerkezetét. A fejlesztések

révén az esetleges nagyobb hozamú eresztések emelhetik ezen károk előfordulásának valószínűségét, ami szükségessé teszi az osztófal rekonstrukcióját),

- Árvízkapu felvízi oldal, uszadékterelőmű építése (az épülő mobil merülőfal feladata bal part közelében érkező, kisebb energiájú uszadékok visszaterelése a sodorvonal közelébe), Eszközbeszerzés keretében kishépjó beszerzése (vízügyi alapfeladatok ellátásához, uszadékterelőmű mozgatásához).

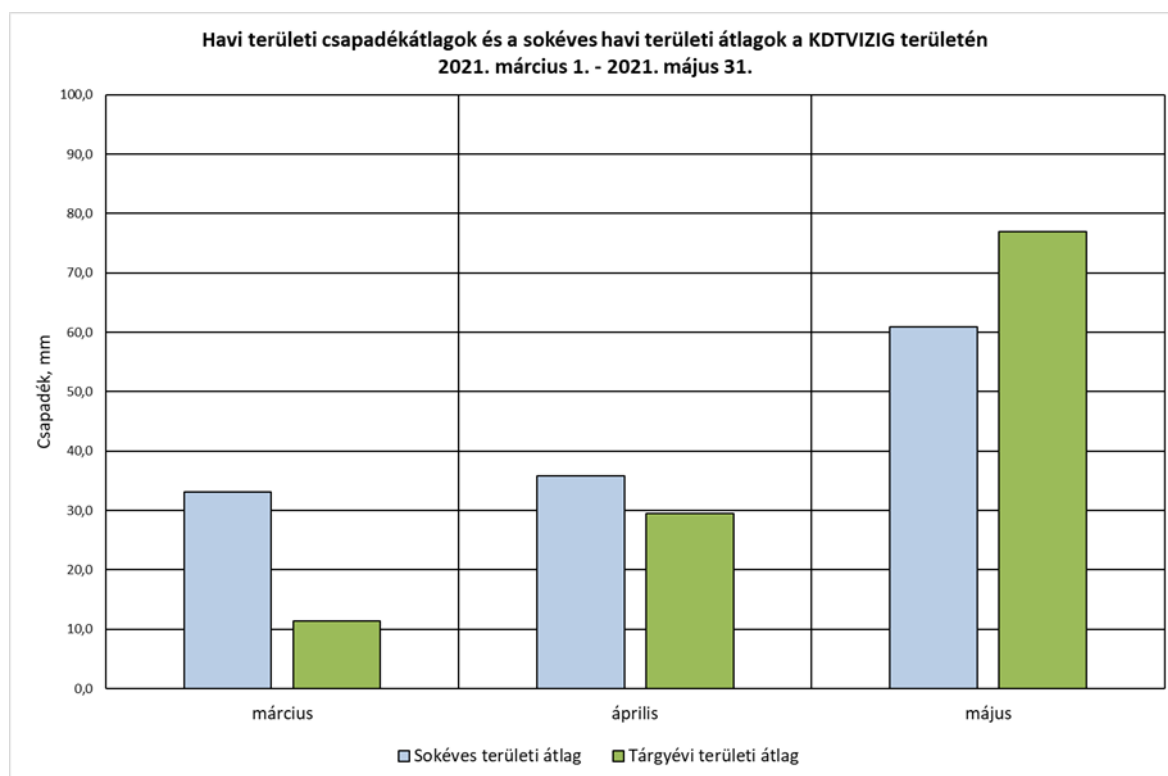
A megvalósuló fejlesztésekkel a 21. századnak megfelelő színvonalú, korszerű vízügyi fejlesztések valósulnak meg, melyek a rugalmas vízszintszabályozás feltételeit nagymértékben javíthatják.

HIDROMETEOROLÓGIA HELYZETKÉP

ÁTLAG ALATTI TAVASZ

Írta: Varga Daniella

A Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén a 2021. március 1. és 2021. május 31. közötti időszakban, területi átlagban 117,8 mm csapadék hullott, ami ugyan elmaradt a sokéves területi átlagtól (91 %-a annak), de nem túlzottan. Március jelentősen, április már csak mérsékelten maradt el havi csapadékösszegek tekintetében a sokéves átlagoktól (35 % illetve 82 %), míg májusban a sokéves átlagot meghaladó csapadék esett (126 %). A vizsgált időszak legszárazabb hónapja a március volt, területi átlagban 11,4 mm csapadékösszeeggel.

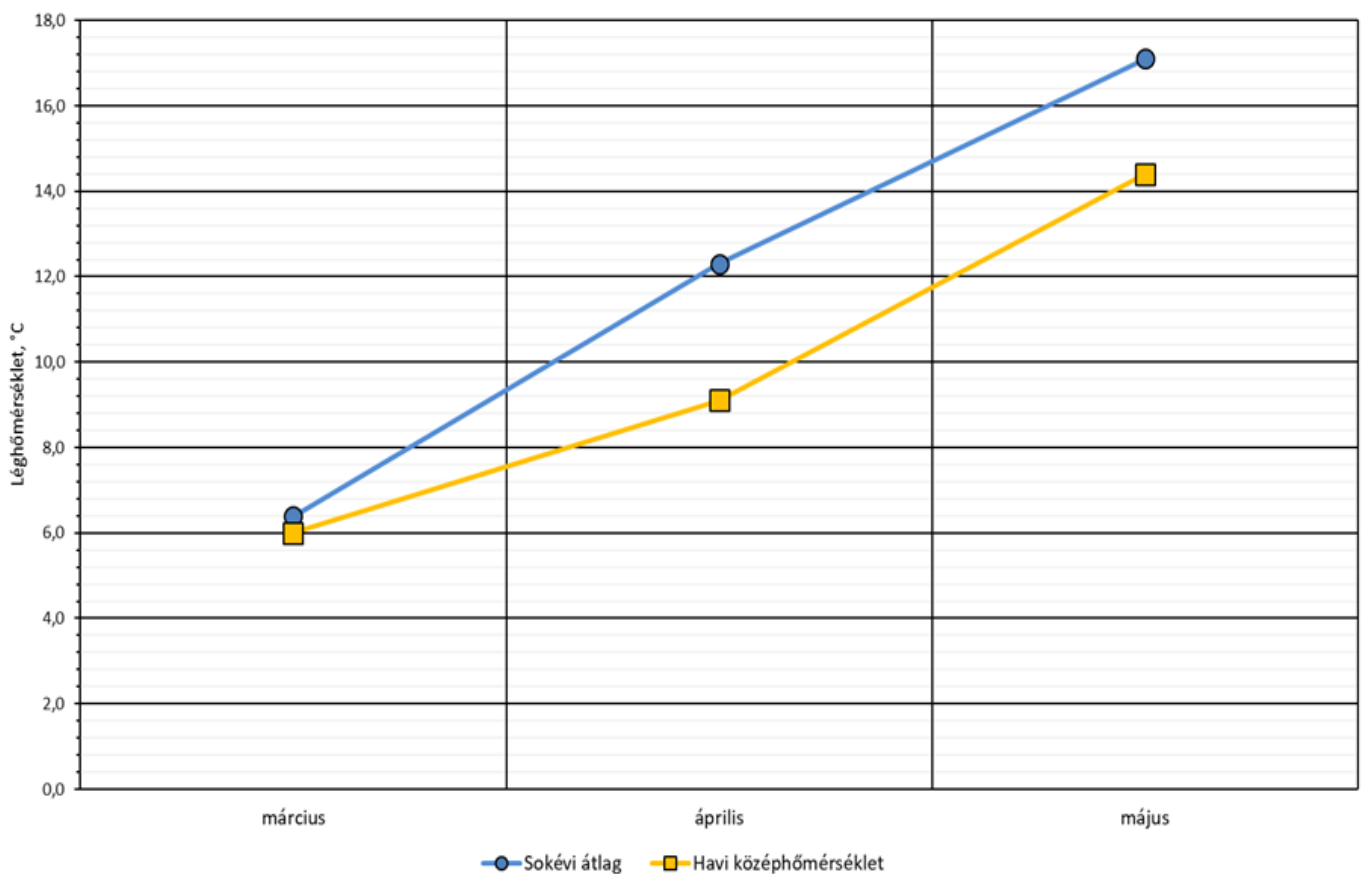


A legnagyobb havi csapadékösszeget – 122,7 mm múlta alul a havi középhőmérséklet a sokéves -t – Farkasgyepűn észleltük, 2021. májusában. A havi értékeket. A negatív anomáliás tavaszi legnagyobb napi csapadékösszeg Bakonyánán hónapokat leginkább annak köszönhetjük, hogy jelentkezett: itt 2021. április 13-án 36,5 mm gyakori vendégeink voltak az északról, észak-csapadék hullott. A várakozásainkkal és az OMSZ nyugatról érkező hidegfrontok, amelyek sarkvidéki által közreadott hosszútávú előrejelzéssel eredetű hideg levegőt szállítottak magukkal az ellentétben, a tavaszi hónapjaink az átlagosnál ország területére.

hűvösebben alakultak. Márciusban 0,4 °C-al, áprilisban 3,2 °C-al, míg májusban 2,7 °C-al

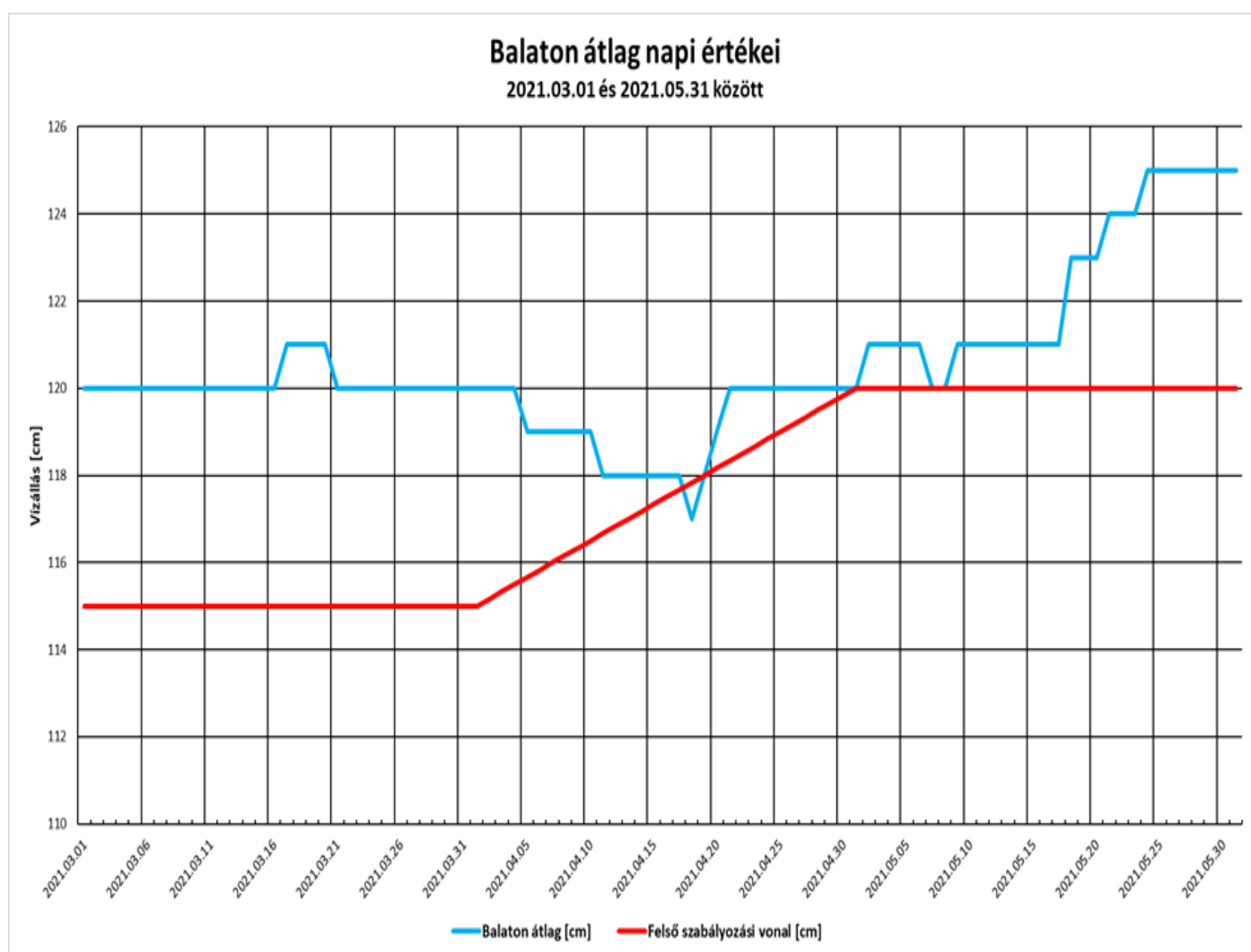
A vizsgált három tavaszi hónapban 19 fagyos nap vagy egyenlő 25 °C-kal) az évszakban, ami az (a napi minimum hőmérséklet 0 °C alatti) volt, elmúlt éveket tekintve kevésnek mondható. Ha a amelyek többsége márciusban volt jellemző, de hosszútávú előrejelzésnek megfelelően alakul az akadt áprilisban is, illetve 3 nyári nap is előfor- időjárás, várhatóan a júniusi középhőmérséklet a dult (a napi maximum hőmérséklet nagyobb sokéves átlag körül alakulhat.

**Havi közepes léghőmérséklet és a sokéves havi átlag Agárdon
2021. március 1. - 2021. május 31.**



A Balaton vízjárását március elejétől április elejéig végig a szabályozási szinten vagy afelett alakult. stagnálás jellemezte, majd egy rövid ideig tartó A maximum vízállását május 24-én érte el 125 cm kismértékű csökkenést követően április második -rel, a minimum vízállása pedig április 18-án volt felében ismét emelkedésnek indult a vízszint. Et- 117 cm-es vízszinttel. Január 28-án a siófoki zsilip től kezdve május elejéig szintén stagnálás volt a megnyitásra került, a vízeresztés március 29-ig jellemző, majd az érkező csapadékok hatására tartott. Az eresztés maximális hozama $23 \text{ m}^3/\text{s}$ május végéig ismét emelkedésbe kezdett a tó víz- volt. A leeresztett vízmennyiség 51 millió m^3 volt, szintje. ami 85 tómm-nek felelt meg

A tó vízállása a vizsgált három hónapban szinte



A Dunán 2021. március 1. és 2021. május 31. között fokozati vízszintet elérő árhullám nem alakult ki. A teljes időszakban alacsony, közepes mederteltségek jellemezték a Dunát, a vízállások a teljes időszakban meghaladták az LKV értékeket.

KITÜNTETÉS A KÖZÉP-DUNÁNTÚLI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁGMUNKATÁRSAINAK

Összeállította Szűcs-Molnár Diána

Magyarország köztársasági elnöke nemzeti ünnepünk, március 15. alkalmából, a miniszterelnök előterjesztésére kitüntetések adományozott. A Magyar Ezüst Érdemkereszt polgári tagozata kitüntetésben részesült Horváth Angéla a Vízügyi és Öntözési Osztály osztályvezetője vízügyi területen végzett kiemelkedő szakmai tevékenysége elismeréseként. Kiemelkedő és példamutató szakmai munkája elismerésül Sziszenstein Ferencet a Balatoni Vízügyi Kirendeltség hajóvezetőjét Szakterületi éremben részesítette az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatója, a Víz Világnapja alkalmából Antal Zsuzsanna a Vízügyi és Öntözési Osztály kiemelt műszaki referensét főigazgatói tárgyjutalomban, Gajárszki Rudolf az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály főenergetikusa főigazgatói oklevélben részesült.

Miniszteri Elismerő Oklevelet vehetett át Boldizsár Gábor a Veszprém Megyei Szakasz-mérnökség területi felügyelője, Oláh Zoltán az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály osztályvezetője pedig. Kvassay Jenő Emlékérmeket kapott kiváló munkájának eredményeként. Az előző lapszámban már bemutattuk négy kollégánkat, most Boldizsár Gábor és Oláh Zoltán rövid bemutatása következik.

Boldizsár Gábor 1987-ben a Mayer Lajos Vízépítési és Vízgazdálkodási Szakközépiskolában település vízgazdálkodási szakképesítést szerzett. Ezt követően, 1987. július 01. napján a Középdunántúli Vízügyi Igazgatóság Veszprém Megyei Szakasz-mérnökségén kezdte meg a szakmai tevékenységét. 1992. december 26. napjától kezdődően területi felügyelői feladatokat lát el a Pápai Felügyelőségen. A közvetlen irányítása alá tartozó mederőrök, valamint közfoglalkoztatottak munkavégzését hatékonyan, felelősségteljesen koordinálja a szakmai előírások betartása mellett. A megszerzett szakmai ismereteit a gyakorlatban megbízhatóan, precízen alkalmazza és adja át a beosztottaknak. A szakmai munkája során adódó problémákat önállóan megoldja. A feladatvégzése folyamán rendkívül kitartó és szorgalmas.

1998. óta folyamatos résztvevője a kialakult rendkívüli árvízi védekezéseknek, dolgozott a tiszai és a dunai nagy árvizeken. Belvíz-, vízkárel-

hárítási védelmi munkálatokban tevékenyen vesz részt, amelyek során a szaktudása és tapasztalata rendkívül nagy segítséget jelent. Aktívan feladatot vállalt a 2010 októberében bekövetkezett vörösiszap katasztrófa mentési, irányítási munkálataiban.

2013-ban rendkívüli árvízvédekezésben vett részt a Dunán, 2013. június 05-től a 04.01 védelmi szakaszra vezénylés után, – további vezényléssel – 2013. június 06-án már Győrújbarátra helyezték. A kirendeléstől műszaki irányítóként önállóan irányította a Mosoni-Duna bal parti töltésmagasítási építési munkákat. Ezt követően a töltés erősítés megtámasztási munkálatok során hatékonyan irányította katonák, rendőrök, önkéntesek, katasztrófavédelmi és területi vízügyi igazgatóságok dolgozóinak munkavégzését. Közvetlen munkatársai és a vele együtt dolgozók elismerik és tisztelik szakmai tudását, segítőkész, ember-séges hozzáállását.

Oláh Zoltán 2000-ben szerzett építőmérnöki végzettséget az Eötvös József Főiskolán vízellátás-csatornázás szakirányon. 2008. január 01. napjától kezdődően dolgozik a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóságnál. Kezdetben tószabályozási ügyintézői munkakörben tevékenykedett, majd 2014 novemberétől kezdődően az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály osztályvezetői feladatait látja el. A kommunikációs készségének és a problémamegoldó képességének köszönhetően kiválóan szervezi az Árvízvédelmi Csoport és a Tószabályozási Csoport munkavégzését. Az irányítása alatt álló dolgozók munkájának színvonala kiemelkedő. A feladatait nagy leterheltség mellett is határidőre és jó színvonalon végzi. Szakmai hozzáértése és precizitása alkalmassá teszi feladatainak magas szintű ellátására. Több éves szakmai tapasztalattal rendelkezik és kiemelkedő tevékenységet lát el a projektek sikeres megvalósításában. Jelenleg a "Balaton levezető rendszerének korszerűsítése",
"A klímaváltozás hatásainak vizsgálata a Balaton vízkészletére, belső áramlási viszonyaira, ezek

hatása az élővilágra", a *"Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére"*, valamint a *"Velencei-tavi partfal komplex fenntartható rehabilitációja"* megnevezésű projektekben vesz részt, mint szakterületi vezető. Szakmai elkötelezettségének és rátermettségének köszönhetően kiválóan látja el a projektekkel kapcsolatos feladatait. Munkáját a klasszikus vízügyi értékrend szerint végzi, kiemelkedő felelősségtudata, nagy munkabírása, alapos helyismerete, szakmai felkészültsége példaértékű. Magas szintű szakmai tudását az ágazat számos területén már eddig is kiválóan kamatoztatta, ezen túl a szakmai tapasztalatait a *"vízkár elleni védekezés a gyakorlatban"* című előadás keretében is átadta a résztvevőknek. Kiemelt figyelmet fordít a pályakezdő szakemberek betanítására és továbbképzésére. A rábízott feladatok végrehajtásánál a szakmai felelősség és hivatástudat vezérli.

A rangos kitüntetéshez kollégáinknak szívből gratulálunk, további áldozatos munkájukhoz sok örömet és sikereket kívánunk!

ÚJ MUNKATÁRSAINK

◇	BOZSOKI LÁSZLÓ	Fejér Megyei Szakaszternökség	gépkezelő1
◇	CSIPSZER CSILLA	Projekt Osztály	projekt ügyintéző
◇	FEJES IMRE KRISZTIÁN	Balatoni Vízügyi Kirendeltség	létesítményüzemeltető1
◇	FENYVESI ZSOLT	Tolna Megyei Szakaszternökség	gépkezelő1
◇	ILLÉS CECÍLIA OLGA	Balatoni Vízügyi Kirendeltség	folyó-és tógazdálkodási referens
◇	KUNOK BALÁZS	Tolna Megyei Szakaszternökség	vízilétesítményüzemeltető
◇	DR KISS IVETTA	Vagyongazdálkodási -és Üzemeltetési Osztály	jogi referens
◇	KISS VIKTÓRIA	Vízrendezési és Öntözési Osztály	vízrendezési ügyintéző1
◇	MEGYERI KRISZTINA	Balatoni Vízügyi Kirendeltség	területi műszaki referens
◇	RAFFER JÁNOSNÉ	Fejér Megyei Szakaszternökség	létesítményüzemeltető1

KILÉPŐ MUNKATÁRSAINK

◇	DR. PALKÓ GÁBOR FERENC	Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztály	ügyvédi kamarai - nyilvántartásba vett jogi előadó
---	------------------------	--	---

Új belépőinknek, kinevezetteinknek és elismerésben részesült munkatársainknak gratulálunk,
munkájukhoz sok sikert kívánunk!

AZ ELMÚLT IDŐSZAK OKTATÁSAI

Írta: Verpuláczy Andrea



A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (KDTVIZIG) közalkalmazott munkatársai részére, az idei évben számos e-learning képzés állt rendelkezésre a továbbképzési kötelezettségeinek teljesítésére. A jelenléti képzések vírushelyzetből adódó bizonytalansága miatt, a kollégák nagy része élt is ezzel a lehetőséggel. Az e-learning kurzusok április 1., illetve május 1. napjától egészen augusztus 31-ig elérhetők a Továbbképzési Rendszer felületén, ezzel biztosítva, hogy mindenki a feladatához igazítva, saját időbeosztása szerint tudja teljesíteni, az előírt tanulmányi pontokat.

A 2020. évből elmaradt jelenléti képzéseket, az idei év júniusában sikeresen megrendeztük, az alap- és középfokú végzettségű munkatársak részére. Természetesen az összes oktatás alkalmával fokozott figyelmet fordítottunk az egészségvédelmi előírásokra (pl. maszk használat, megfelelő távolságtartás) és a képzéseket több alkalommal, kisebb csoportokban valósítottuk meg.

A gát- és csatornaőr képzés egy elméleti és gyakorlati részt is magában foglaló, három napos oktatás volt, amely két alkalommal, hat oktató közreműködésével került megrendezésre. A képzésen összesen 70 fő vett részt. A domb- és síkvidéki vízrendezés, fenntartás alapjai elnevezésű képzés, szintén két alkalommal került megrendezésre június hónapban, összesen 51 fő

részvételével. A vízrajzi ismeretek tárgyú képzést, egy időpontban valósítottuk meg, összesen 52 fő kolléga részére.

A jelenléti képzések előadói a KDTVIZIG és az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (ÉDUVIZIG) munkatársai voltak, akiknek ezúton is köszönöm az oktatói közreműködést.

Az előző évekhez hasonlóan, a KDTVIZIG 2021. évben is lehetőséget biztosít középiskolás diákok és felsőoktatásban tanuló hallgatók részére tavaszi, illetve nyári szakmai gyakorlatuk teljesítésére. A középiskolás diákok – összesen 18 fő – 4 hetes gyakorlatot, a 4 fő hallgató, 6-10 hetes gyakorlatot fog eltölteni, a KDTVIZIG szakmai osztályain és szakaszmérnökségein.

Ezúton is köszönöm a gyakorlattal kapcsolatos segítő együttműködést az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztálynak, a Vízrendezési és Öntözési Osztálynak, a Vízvédelmi és Vízgyűjtő-gazdálkodási Osztálynak, a Vízrajzi és Adattári Osztálynak, a Fejér Megyei Szakaszmérnökségnek, a Veszprém Megyei Szakaszmérnökségnek, valamint a Balatoni Vízügyi Kirendeltségnek.



MHT

VÍZÜGYI TUDOMÁNYOS ÜLÉS A BALATONRÓL

Írta: Szabó Péter

Április 15-i előadóülés:

A Területi Szervezet tavaszi programját egy rendszeres előadónk új előadásával folytattuk, Baki Berta, a területi szervezet elnökségi tagja az ivóvízminőség-javító program próbaüzemi tapasztalatairól tartott tájékoztatót.

Az ivóvízminőség javításáról EU-s irányelv rendelkezik, amihez komoly források is társultak, célja az egészséges ivóvízhez való hozzájutás biztosítása minden EU-s tagállam minden állampolgára részére. Berta áprilisi előadásából megismerhettük, hogy a Fejérvíz Zrt.-nek milyen, a programhoz kapcsolódó tapasztalatai vannak. Bemutatta, hogy a program során a különböző településeken milyen hatékonysággal sikerült a felmerült vízminőségi problémákat megoldani, milyen gondokkal szembesültek a kivitelezés, majd üzemeltetés során, és miként tudták ezeket elhárítani.

Május 25-i előadóülés:

A Területi Szervezet rendszeresen foglalkozik a Balaton hidrológiai, vízkészlet-gazdálkodási kérdéseivel, erre azonban – részben a vírushelyzet miatt – legutóbb két éve nyílt

lehetőség. Ezt bepótlandó ismét az éves programunk részét képezte egy ezzel kapcsolatos előadás. Varga György (OVF), a Balaton vízháztartásának egyik legnagyobb szakértője tartott előadást a Balaton hidrológiai helyzetéről. Előadása összeállításában komoly segítséget nyújtott még Igazgatóságunk vízrajzi osztályvezetője, Kravinszkaja Gabriella, valamint Jakus Ádám (OVF) is, hiszen a tóról évente készülő vízmérlegeket együtt készítik.

Az előadásban megismertük a Balaton vízmérlegének szempontjából leglényegesebb elemek (csapadék, párolgás, hozzáfolyás, vízeresztés, és emberi vízhasználatok) hosszú távú alakulását, de az előadó részletesebben is foglalkozott az elmúlt két év eseményeivel, sőt külön kitért néhány szélsőséges időszakra (2002-2003-as száraz évek, valamint 2014-es tavasz extrém csapadéka miatt kialakult magas vízállás). Előadása legvégén bemutatta az idei évre szinte naprakészen feldolgozott adatokat is, az elmúlt években tapasztaltakhoz viszonyítva azokat.

Foto: Kóbor István

KÖZÖSSÉG

NYUGDÍJAS KLUBUNK PROGRAMJAI

Írta: Török Tiborné klubvezető

A koronavírus járvány első hulláma 2020. március 11-től elérte az országot. Szinte minden bezárt, és mindenkit otthonmaradásra készítettek. A jel-szó: „Maradj otthon”. A klubhelyiség is bezárt, és mivel mi vagyunk a veszélyeztetett korosztály, vár-tuk türelmesen a karantén végét. A teljes bezár-tás ellen, létrehoztuk a „vizügyesklub” levelezési csoportot azon tagjainkkal (43 tag) akik valami-lyen email kapcsolattal rendelkeznek. A kapcsolat könnyebbé tette/teszi a kommunikációt a csoport tagjainak, érdekes linkeket, videókat oszthatunk meg egymás között. (Pl. érdekes kvíz kérdéseket, segítséget otthon végzendő tornagyakorlatokhoz, vagy egy-egy jó receptet) Továbbra is működik a „KDT Vizügyes Nyugdíjas Klub” zárt Facebook cso-port is. 2020. június 15-től egy kicsit fellélegez-tünk. Hurrá vége a járványnak- gondoltuk- és az Igazgatóság vezetőségével egyeztetve, engedélyt

kaptunk arra, hogy a szabadban összejöhhessünk, és megszervezzük klubtagunk – Szabó Mátyás – 80 éves születésnapjának köszöntését. Igazi meglepe-tspartyt sikerült összehozni. Az ünnepeltet Bala-ton-Kenesén nem csak szinte az egész tagság je-lenlétével, születésnap tortával, hanem a korábbi és jelenlegi vízügyi vezetők meghívásával is meg-leptük. Az idő is nekünk kedvezett. A fák alatti árnyékban -a hosszú bezártság után- végre újra együtt lehettünk, beszélgettünk, és a délutánt egy nagyon jó fürdőzéssel fejeztük be. A járvány má-sodik hulláma visszahozta a korlátozásokat. Ősz-szel még kirándultunk, sétákat terveztünk, de a hideg időben újra bezárkóztunk, csak az online kapcsolat maradt. A klubunkat sem kerülte el a betegség, mely sajnos áldozatot is követelt. Nagy reményeket fűztünk a vírus elleni oltási lehetősé-hez. Az oltakozás a klubban 100%-os, ami lehető-séget ad arra, hogy 2021. júniustól újra találko-zunk, folytassuk a régi megszokott életünket – természetesen a gyülekezésre vonatkozó szabá-lyok betartása mellett.



ÚJ JÖVEVÉNYEKET KÖSZÖNTÜNK

Kedves Olvasó! Kedves Kollégák!

Örömmel tudatjuk Veletek, hogy megszületett Verebélyi Viktor a Veszprém Megyei Szakasztechnológus területi műszaki referensének kislánya. Márton, 2021. március 4-én született, 2850 grammal és 52 cm-el.

Nagyon jó baba, aki a pocijáért odavan. A világot érdeklődéssel, a lassan két éves bátyjának közeledését némi fenntartással figyeli. Vidám természetű fiú, akinek mindig mosolyt lehet csinálni az arcára egy kis simogatással.



2021. 05.26-án, Pécseli Péter a Balatoni Vízügyi Kirendeltség szakasztechnológus kollégánk gyermeke is megszületett. Pécseli Helka 2130 grammal és 49 cm-rel látta meg a napvilágot. Apukája azt mondta: Helka egy igazán jó baba, teszi ami a dolga: eszik, alszik, fejlődik.

Szeretettel gratulálunk a büszke Szülőknek!



Összeállította: Szűcs-Molnár Diána