



# VÍZPART

2025. március



04

Termákvíz hasznosítási konfliktusok fokozódása a geotermikus energiaigény megjelenésével

15

Túlméretes szállítmány érkezése a Tiszán

17

Elkészült a Domaszéki főcsatorna mederburkolásának I. üteme



- 3 Vezetői köszöntő
- 4 Termásvíz hasznosítási konfliktusok fokozódása a geotermikus energiaigény megjelenésével
- 12 Nyugdíjas klubdelután
- 13 SZMSZ módosítás
- 14 Alsó-Tisza Vidékért Emlékérem átadó ünnepség
- 15 Vízvisszatartás
- 17 Túlméretes szállítmány érkezése a Tiszán
- 19 Elkészült a Domaszéki főcsatorna mederburkolásának I. üteme
- 20 Szentesi élet
- 22 Vízrajzi tájékoztató
- 30 A határvezeink minősége
- 31 A Tiszai Cianid katasztrófa 25. évfordulója
- 33 MHT Hírek
- 34 Tanulunk
- 34 Személyzeti és munkaügyi hírek
- 35 Kitüntetettek
- 36 Játék
- 36 Jogszabályfigyelő



## Vezetői köszöntő

Tisztelt Kollégák!

Nagy örömmel köszöntöm Önöket a Vízpart új-ság ezévi első számának megjelenése kapcsán. Habár országosan a 2022. esztendő kapott ki-emelkedő figyelmet az aszály szempontjából, azonban térségünk a tavalyi évben jelentősebb kihívásokat fogalmazott meg számunkra a víz-hiány területi megjelenése kapcsán. Az elmúlt három esztendőből kettőben már meghaladtuk a 100 millió m<sup>3</sup>-nyi folyóból kiemelt öntözővíz mennyiséget, ezzel minden korábbi eredmé-nyünket felülmúltuk. Nem mi diktáltuk a tem-pót, hiszen a vízhiány nagyságrendje és területi előfordulása olyan méreteket öltött, hogy azt csak megfeszített munkával tudtuk kompenzálni az öntözőrendszerek hatásterületein.

Az elmúlt évi teljesítményünket a vízfelhasználók elismerték. Az igényekkel, elvárásokkal és a természeti tényezők egyre kedvezőtlenebbé válásával folyamatosan növekszik az elvárás a mezőgazdasági vízszolgáltatással kapcsolatban. Évről-évre egyre hamarabb kezdődik a felké-szülés az öntözési idényre és rendre hosszabb időszakot vesz igénybe a vízszolgáltatás. A fel-készülés rövidre szabott időszakában van lehe-

tőség az üzemelés közben felmerült meghibáso-dások kijavítására. Ez minden munkatársunktól kiemelt figyelmet igényel, hiszen ezen munkák támogatják az elkövetkező üzemelési időszakot.

Hogy mit tartogat a 2025-ös év? Hidrológiai szempontból a vízhiány mértéke -250 mm az év kezdetekor. Csak egy rendkívül nedves pe-riódus tudná pótolni a vízkészleteket, amellyel kapcsolatos kilátásaink nem túl kedvezőek...

Valószínűleg 2025-ben is jelentős elvárás fog megfogalmazódni a mezőgazdasági vízszolgál-tatási tevékenységünkkel kapcsolatban, melyet csak az erőforrásaink tervezett igénybevétele-ivel tudunk kiszolgálni. Ezen feladatunk ellátá-sához az igazgatóság teljes személyi állomá-nyának már több mint 60%-ának munkájára van szükség, munkaidejük 90%-át kitevően.

Ezúton is köszönöm Mindenkinek a munkáját a tavalyi feladatok teljesítésében és meggyőző-désem, hogy az idei esztendőben eredménye-sen teljesítjük az elvárásokat.

### DR. KOZÁK Péter

igazgató, Titkárság

1994 óta az ATIVIZIG munkatársa

- ▶ biztosítja az Igazgatóság hatáskörébe tartozó feladatok jogszabályok szerinti, tervszerű, műszaki és gazdaságossági követelmények szerinti ellátását
- ▶ felelős az Igazgatóság tevékenységének jogszabályban előírt követelményeknek megfelelő ellátásáért, az Igazgatóság vagyonáért, tervszerű és gazdaságos működéséért
- ▶ irányítja az Igazgatóságot, valamint a közvetlen alárendeltségébe tartozó egységeket

# Termásvíz hasznosítási konfliktusok fokozódása a geotermikus energiaigény megjelenésével

## BEVEZETÉS

A Dél-alföldi régió természeti és gazdasági adottságai egyedülállóan kedvező háttérrel biztosítanak a geotermikus hasznosítás minden szegmenséhez, ugyanis a régióban rendelkezésre állnak a fűtésre hasznosítható alacsony hőmérsékletű (kis entalpiájú <130°C) készletek, ugyanakkor léteznek nagyobb hőmérsékletű (nagy entalpiájú, 130-250°C) hasznosítható készletek is, amelyek lehetővé teszik akár az áramtermelésre szolgáló erőművi hasznosítást is.

A nagymértékű kitermelés szemben áll néhány környezetvédelmi és mezőgazdasági szemponttal, emiatt a társadalomban érdekellentétek jelentkeznek, amelyeket optimálisan kell kezelni, annak érdekében, hogy a régió termásvízkinccse hosszútávon is fenntartható legyen.

Magyarországon a geotermikus gradiens értéke átlagosan 45°C/km, amely mintegy másfélszerese a világtárlagnak. Ennek oka, hogy a Magyarországot magában foglaló Pannon-medencében a földkéreg vékonyabb a világtárlagnál – mindössze 24-26 km vastag – így a forró asztenoszféra közelebb van a felszínhez. Hazánkban a Dél-alföldi régió rendelkezik a legkedvezőbb geotermikus adottságokkal. Mind a negyedidőszaki, mind a felső-pannoniai vízadó képződmények itt érik el legnagyobb vastagságukat, ezért a Dél-Alföld az ország legjelentősebb hévíztároló területének tekinthető.

A magyarországi Hévízkút-kataszterben több mint 1200 hévízkút szerepel, amelyeknek mintegy 60%-a az Alföld – többsége a Dél-alföldi régió – területén található. Ezek kb. harmada nem termelő kút, hanem ideiglenesen lezárt észlelő vagy visszasajtoló, illetve meddő kút. Az üzemelő kutak 36%-a fürdő, 27%-a az ivóvízművek, 25%-a a mezőgazdasági üzemek, 12%-a az ipari és kommunális energetikai vízigények kielégítését szolgálják (forrás: <http://geothermal.hu/cikk/del-alfold-geotermikus-potencialja>).

A régióban minden potenciális geotermikus hasznosítási szegmens jelen van úgy, mint:

- fürdő, gyógyfürdő, balneológiai kezelési központok,
- mezőgazdasági (pl. melegház) hasznosítás,
- közintézményi, önkormányzati fűtés-hűtés,
- hasznosítható száraz szénhidrogén-kutak,
- potenciális hőerőművi-hasznosítás.

A termásvizeket elsősorban fürdővízként és energetikai céllal hasznosítják, túlnyomórészt visszasajtolás nélkül. A termásvíz-hasznosítás tervezésénél a többcélú ismételt és víztakaró felhasználásra és a termásvíz hőtartalmának minél nagyobb mértékű kinyerésére kell törekedni, továbbá vizsgálni kell az esetleges kísérő gázok hasznosításának lehetőségét is.

A termásvíz kizárólag energiahasznosítás céljából történő kitermelésből származó víz elhelyezésének módja jelenleg a visszasajtolás, vagy felszíni befogadóban történő elvezetés lehet.

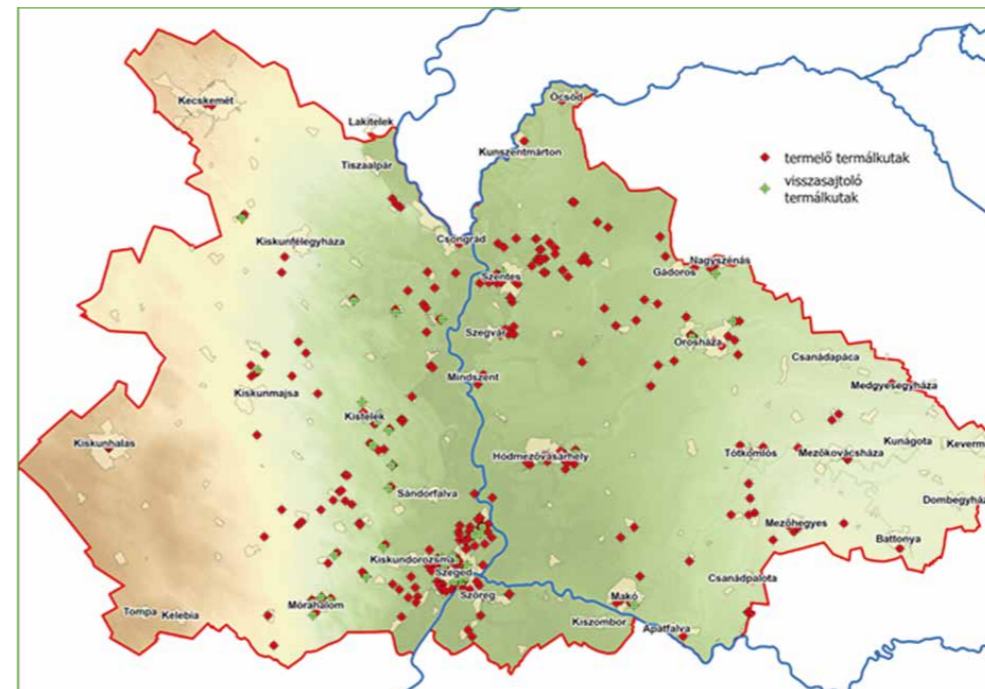
Főszabály szerint vissza kell sajtolni a kizárólag energetikai célokra kitermelt felszín alatti vizet, melyet csak ugyanazon vízadóba lehet visszatáplálni. Amennyiben nem történik visszasajtolás a hasznosításból kikerülő termásvizek ártalmentes elvezetéséről, elhelyezéséről gondoskodni kell. Az elvezetés során meg kell vizsgálni a csurgalékvizek helyben történő hasznosításának lehetőségét, esetleg a használt termásvíz átmeneti tározását, mely során törekedni kell a természetközeli szennyvíztisztítási megoldások alkalmazására. Így állandó jellegű tavas vizes élőhelyek, többcélú víztározók létesíthetők. A felszíni befogadó kiválasztásánál a környezetvédelmi szempontok mellett a vízkészlet-utánpótlási viszonyokat is figyelembe kell venni.

Hazánkban az energetikai célra kitermelt termásvíz általános visszatáplálási kötelezettségét 2004-ben vezették be, de 2012. nyarán átmeneti megoldásként az Országgyűlés a vízgazdálkodásról szóló törvény módosításával, 2015. június 30-ig felfüggesztette a mezőgazdasági termelők e vonatkozású kötelezettségét. Ezt a határidőt a Kormány meghosszabbította 2025-ig, így a gyakorlatban a visszasajtolás nem vált kötelezővé. Bár a visszasajtolás jelenleg egy igen költséges eljárás, a megoldás nem a vízkészleteink mennyiségének és minőségének kockázatával járó moratórium fenntartása, hanem a visszasajtolási technológiákra fókuszáló K+F célzott támogatása, amely segíti a moratórium minél előbbi eltörlését.

A visszasajtolás ugyanakkor nem alkalmazható fürdővizek esetében, ugyanis a termásvízhasználat ez esetben nem zárt rendszerben történik: a víz szennyeződik, így az eredeti vízrétegbe való visszajuttatása komoly károkat okozhatna.

Az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területén, nyilvántartásunk alapján érvé-

nyes üzemeltetési engedéllyel 306 db termáskút rendelkezik. Ebből 259 db termelő termáskút, amelyből 223 db üzemelő és 36 db üzemlen kívüli, illetve 47 db visszasajtoló kút. A felsoroltak között nem szerepelnek a MOL üzemeltetésében található visszasajtoló kutak, amelyek az olajkitermeléshez szükséges technológiai célokra szolgálnak. (1. ábra)



1. ábra: A termáskutak elhelyezkedése az ATIVIZIG működési területén 2023-ban

A termásvizek iránti fokozott igények megjelenésével, a termásvíz-készlet csökkenésén túl, jelentős többletterheléssel találkozunk azokon a csatornákon, ahol befogadjuk a használt termásvizeket. Ezek a csatornák sok esetben kettős működésűek, azaz a belvízelvezetésen kívül öntözővíz szolgáltatást is biztosítanak.

## TERMÁSVIZEK JELENLÉTE A KURCA VÍZRENDSZERBEN

Az ATIVIZIG működési területén termásvíz-bevezetést illetően a Kurca vízgyűjtője a leginkább érintett. Ebben a térségben nyilvántartásunk szerint 20 db termásvíz-bevezetés található.

A Kurca vízgyűjtő területe sík, mélyártéri jellegű, amit elhagyott folyómedrek és erek hálóznak be. Gádosor, Nagyszénás, Orosháza területe fennsíki jellegű, mely enyhén lejt a Tisza völgye felé. A vízgyűjtő legmélyebb fekvésű területe a Tisza és Kurca közötti Szegvár-Mindszenti határrész 77,80-78,80 mBf-i szintekkel. Orosháza környékén már 85,30-86,30 mBf-i szintek találhatók. A térszíni kiemelkedések 8-10 m magas halmok formájában elszórtan jelentkeznek a folyóvízi mélyületek mentén. A fennsíki területrezen réti csernozjom talajok, a mélyben sós réti csernoz-

jom talajok vannak túlsúlyban, amelyek döntően vályogos összetételűek.

A vizsgált területen elsősorban a kontinentális éghajlati jellegzetességek uralkodnak, de befolyásolják az időjárást a mediterrán, óceáni és szélsőséges kontinentális hatások is. A Kurca vízgyűjtőjének döntő része a Nemzeti Éghajlati Atlasz (1998) alapján a nagyon erősen aszályos zónába esik.

Az 1901-óta végzett mérések alapján az éves csapadékösszegek a 369 mm-es minimum (1983.) és a 914 mm-es maximum (2010.) között alakultak. Az érvényben lévő 1981-2010. közötti referencia időszak alapján számított sokéves átlagos csapadékmennyiség 546 mm. A csapadékjárásban jól elkülöníthető különböző hosszúságú száraz és nedves periódusok váltogatják egymást. A csapadék éven belüli eloszlására jellemző, hogy 40%-a téli félévben, 60%-a pedig a nyári félévben hullik le átlagosan. Az éven belüli csapadékjá-

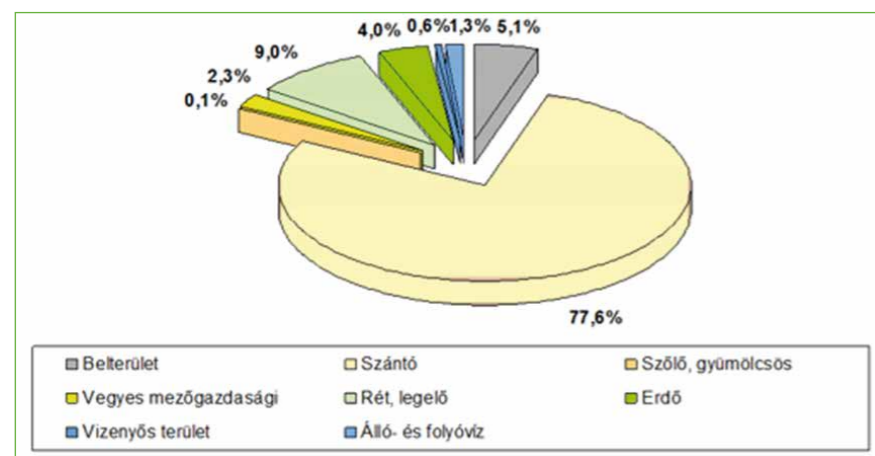
rásra jellemző a nyár eleji (május-júniusi) maximum, majd a mediterrán hatás egy másodlagos késő őszi maximumot eredményezhet (ez el is maradhat, mivel kialakulásának valószínűsége 20-30 %). A csapadék minimuma a téli-kora tavaszi időszakra tehető, ennek következtében számottevő vastagságú hóréteg ritkán alakul ki. Az évszázadban a legnagyobb hóvastagság 1940-ben és 2003. januárjában haladta meg az 50 cm-t, 30 cm-nél vastagabb hóréteg az utóbbi fél évszázadban csak 1942., 1954., 1966., 1985., 1995., 2003. és 2012. februárjában volt. A hóborítás átlagos tartóssága nem éri el a 30 napot.

A levegő évi középhőmérséklete +10-11°C között alakul. A leghidegebb és a legmelegebb évek középhőmérséklete közötti eltérés 5°C-nál kisebb. A leghidegebb év 8,6°C-os, a legmelegebb 12,4°C-os volt. A napos órák évi átlagos értéke 2000 óra körül van.

A talajvíz szintje a felszín alatt, átlagosan 2-4 m mélyen van. Az éghajlati tényezők hatására a talajvíz évi járását a tavasz végi maximum és egy őszi minimum jellemzi. A legmagasabb talajvízállások (NV) felszín alatti mélysége helyenként 1 méternél is kevesebb. Ezek a területek a

mentesített árterületen, a Tisza völgyében foltozban fordulnak elő. Feltűnően magas a talajvíz ezeken a területeken lévő településeknél (például Mindszenten).

A kedvező talajadottságoknak köszönhetően a térség az intenzív mezőgazdasági művelés színtere. A területhasználati adatbázis szerint rendkívül homogén a vizsgált területek hasznosítása. A szántóföldi művelés dominanciája egyértelmű, 78%-os aránya kiemelkedő. A második legjelentősebb egység a rét, legelő szintén köthető a mezőgazdasági műveléshez, bár ezeken a területeken az intenzitás jóval kisebb. A rét, legelő területhasználatok 9%-ot tesznek ki. A folyók közelében található erdőknél kívül csupán egy-két folt töri meg a pusztai tájképet. Az erdők aránya mindössze 4%, a fennmaradó 9%-on a belterületek, védett területek, vízfelületek osztoznak, melyből legnagyobb arányban a települések belterülete (5%) részesedik. (2. ábra)



2. ábra: Művelési ágak, területek

A területre jellemző nagymértékű, sikeres mezőgazdasági tevékenység elengedhetetlen tényezője az öntözés, különös tekintettel a napjainkra jellemző klímaváltozás szélsőséges eseményeire.

A mintegy 40 km hosszú természetes Kurca meder mentén már ősidők óta a vízhasznosítás majdnem minden ágát felölelő tevékenység kialakult, de ezen tevékenységek között is, jellemzően a kertészeti növények öntözéses természetése a meghatározó.

A Kurca medrét a víztározás érdekében három tározó bögére osztották. A rendszer csatornákat kettős rendeltetésűek, elsődlegesen a Kurca belvízrendszer csapolják meg, másodlagosan pedig a rendszer határain belül az öntözhető területeknek vízzel való ellátását szolgálják. A Kurca öntözőrendszere a Tiszai vízkészletet hasznosítja, azonban a fő vízkivétel természetben a Hármaskörös folyóra telepített. E rendszerben található csatornák sok esetben termálvíz befogadók. Az Igazgatóság a termálvizek befogadására kiadott vagyonkezelői hozzájárulásokban egyértelműen

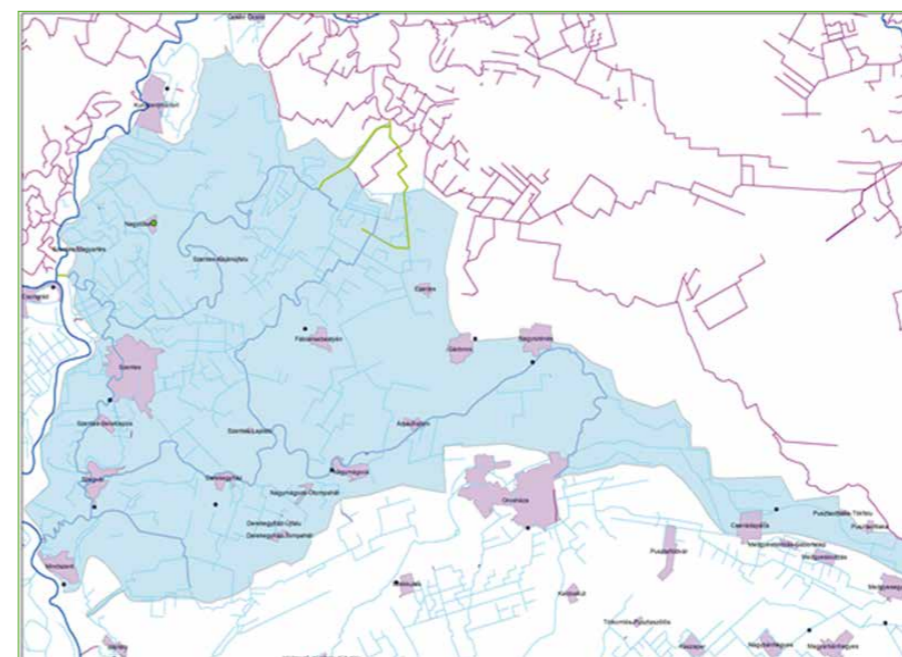
rögzíti, hogy az öntözővizet szolgáltató csatornák esetében a termál csurgalékvíz csatornába történő bevezetése csak öntözési idényen kívül történhet, hiszen a csurgalékvíz minősége – többek között magas sótartalmi miatt – jelentősen rontja az öntözésre szánt víz minőségét.

Az éghajlatváltozás következtében az időjárási szélsőségek előfordulási gyakorisága növekszik, ami magával hozza a szélsőséges vízhiányos helyzetek – víztöbblet és vízhiány – egyre gyakoribb előfordulását. Napjainkban a vízkészlet-gazdálkodásnak igen széles körű társadalmi, környezeti és gazdasági elvárásoknak kell megfelelnie, ezért fontos, hogy a rendelkezésre álló statikus és dinamikus vízkészleteinket mennyiségileg és minőségileg is fenntartható módon használjuk fel. Ehhez nyújt segítséget a vízkészlet-gazdálkodás digitális alapokra történő helyezése, a dinamikus vízkészlet-gazdálkodás, amely a vízmérleg-egyenleten és statisztikai alapokon nyugvó számításokon túl figyelembe veszi az adott vízgyűjtő hidrológiai és hidrometeorológiai viszonyait.

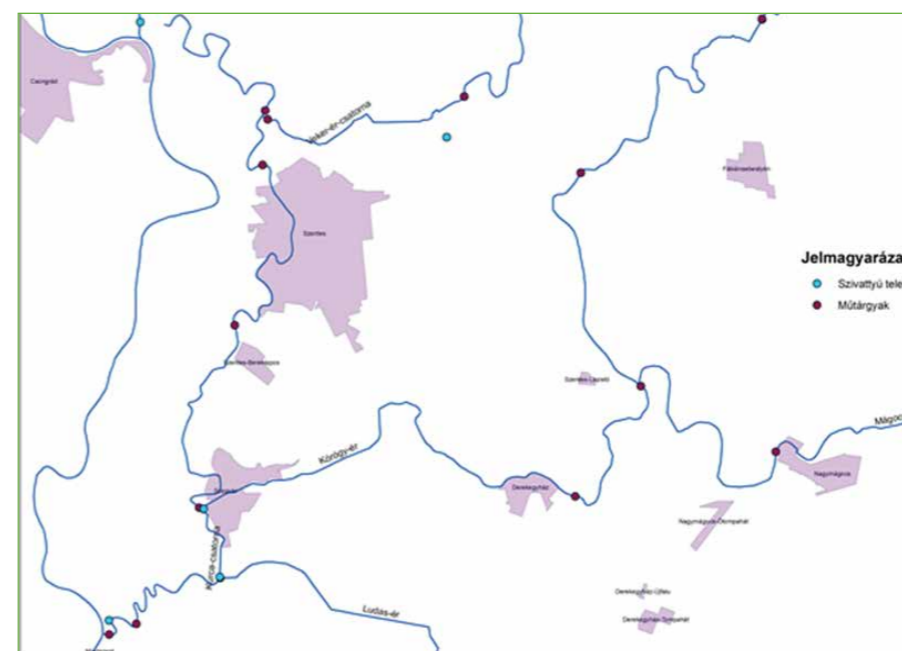
**DINAMIKUS VÍZKÉSZLET MODELL ALKALMAZÁSA VÍZMENNYISÉG ÉS –MINŐSÉG MEGHATÁROZÁSA ESETÉBEN**

Igazgatóságunkon a rendszeres vízgyűjtő szintű modellek kidolgozása és üzemeltetése 2016-ban kezdődött a Kurca vízgyűjtőjével. Ekkor még egy országos pilot projekt részeként, melynek célja a különböző szoftverek tesztelése volt síkvidéki területeken. A Kurca modell első alkalommal VMS, SOBEK programkörnyezetben épült fel. A modellhez az ATIVIZIG adatokat szolgáltatott, többek között térképi „shp” állományokat, medergeometriát, műtárgy, vízállás-adatokat. 2017 végére döntés született egy országos szintű közös modellezési platformról, ami HEC-RAS környezetben valósult meg. 2017 októberétől újraindult az adatgyűjtés az „1. körös” modellek felépítése érdekében. Az elkészült RAS alapú Kurca modellt 2018 közepén adták át Igazgatóságunknak, majd az OVF utasítása szerint, szeptembertől rendszeresen havonta lefuttattuk az átadott modellt. A futtatás során kiderült, hogy a műtárgyak kialakításán és üzemrendjén kívül több egyéb peremfeltételen is változtatni kell.

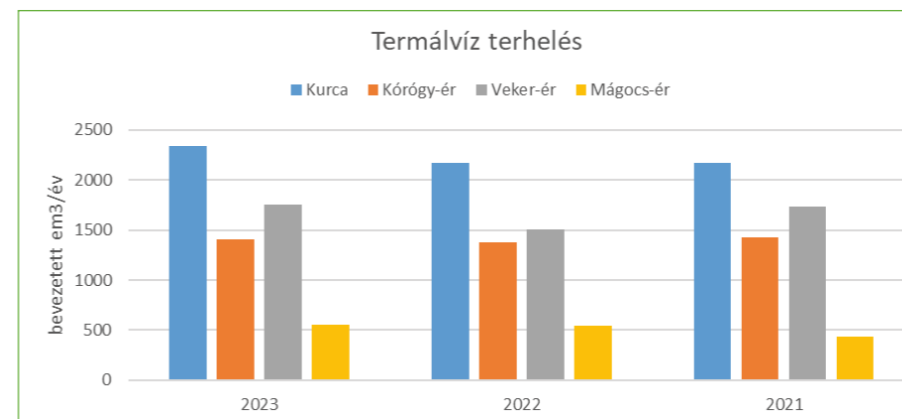
A cél az volt, hogy Magyarország teljes területét lefedő modellhálózatot hozzunk létre. 2020-ban a Kurca modell immáron 3. alkalommal is átdolgozásra került, ezúttal az OVF visszakérte az igazgatóságoktól az idő közben futtatott és fejlesztett modelleket, majd ezeket integrálta egy a VITUKI Hungary Kft. által kifejlesztésre



3. ábra: A Kurca vízrendszere



4. ábra: A Kurca modellbe beépített műtárgyak



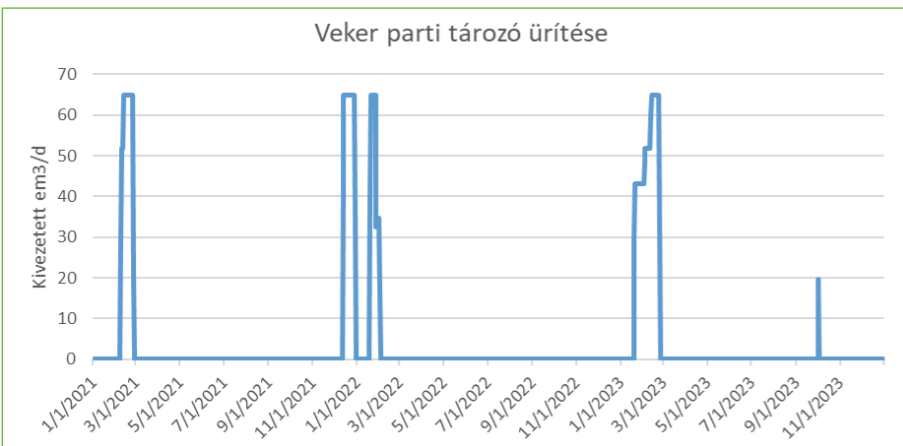
5. ábra: Termálvíz-terhelés

került Hydro-MS modellfutató keretrendszerbe. 2021 áprilisától elindult a havi Dinamikus vízkészlet-gazdálkodás Modellek operatív üzemeltetése. (3. ábra)

A Kurca modell futtatásához meghatározott a vízgyűjtő nagysága 113434,75 ha, amelyen 311 különböző csatorna található, amelyből 4 főcsatornával – Veker-, Kőrógy-, Mágocs- és Ludas-ér – kiemelten foglalkoztunk. Az érintett vízgyűjtőn 23 belterület található. (4. ábra)

A vízgyűjtőn a természetesen hulló csapadékon túl mesterséges vízpótlásra is van lehetőség a Hármaskörösből. A Kurcába közvetlenül lehet vizet vezetni a Felső-Kurcai fővízkivételén keresztül a 39+237 cskm szelvénybe, valamint a Szarvas-Békésszentandrási-holtágon keresztül a Szarvaskákai szivattyútelepen át a Veker- és Kőrógy-érbe. A Veker-eret a K-11 csatorna táplálja a 39+270 cskm szelvényben, míg a Kőrógy-ér vízpótlásáért a K-1 csatorna a felelős, ami a 48+125 cskm szelvényben csatlakozik a Kőrógy-érbe. A vízgyűjtőről lefolyó vizek a Tiszába, a Kurcatoroki zsilipen (árvízvédelmi zsilip) keresztül, illetve belvizes időszakban a Szentesi és a Mindszent II szivattyútelepek segítségével jutnak el. Ezen a területen 26 vízmérce, 14 műtárgy (a torkolati műtárgyak kivételével szinte mindegyik felső átbukást is biztosító vízszint szabályzó műtárgy), 74 vízkivétel napi adatsorait, továbbá 31 vízbevezetés fél éves adatait használjuk a modell futtatásához. A modellel rögzített 31 vízbevezetésből 20 termálvíz bevezetés. (5. ábra)

A modellezett csatornák – a Veker-ér kivételével – közvetlenül, vagy betorkolló csatornán keresztül termál-

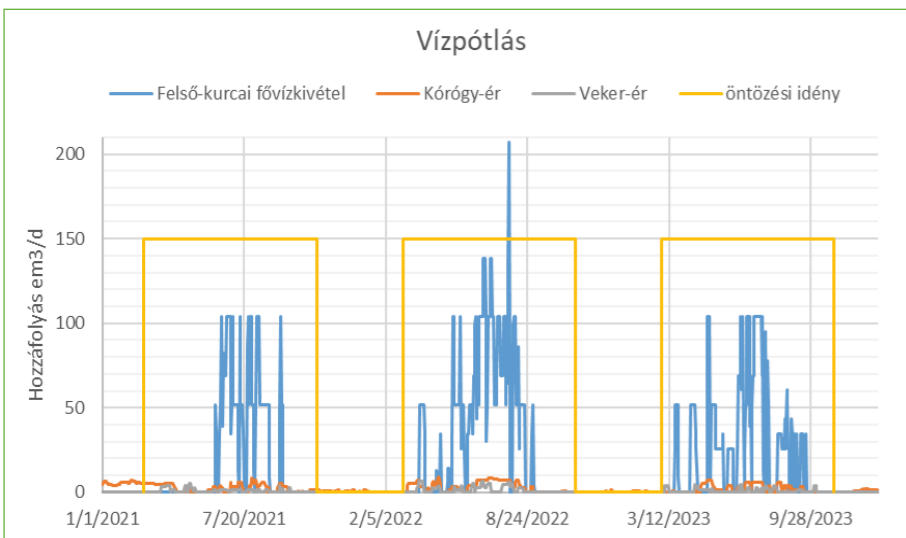


6. ábra: Veker-parti tározóürítése

vízterhelést kapnak. A Veker-éren a bevezetett termálvizek többsége a bal parton található, Veker-parti tározóba kerülnek bevezetésre és onnan öntözési idényen kívül szivattyúzzák át a csatornába. (6. ábra)

A tározó ürítése azért történik öntözési időnyen kívül, hogy a Kurcán keresztül szolgáltatott víz minőségét meg tudjuk őrizni. A többi termálvízbevezetésre nincs ilyen szintű ráhatásunk, de minden bevezetés korlátozott az öntözési időszakban. Az öntözési időnyet megelőzően frissítívíz beadása mellett a medrekben lévő termálvizet – lehetőség szerint – kivezetjük a rendszerből (átmosatjuk a csatornákat). (7. ábra)

A grafikonon jól látszik, hogy a korábban bemutatott három útvonalon érkező víz mennyisége nagyságrendileg eltér. Habár a Veker-ér, Kórógy-ér, és Ludas-ér környezetében földművelés és öntözővíz kivétel zajlik, a rendelkezésre álló víz nagy részét, az őket befogadó Kurcából biztosítjuk. A Veker-ér és Kórógy-ér esetében a folyásirányból érkező vízpótlás öblítívíz és az olyan, felső szakaszokon lévő vízkivételek kiszolgálását valósítja meg, melyeket a torkolati duzzasztott

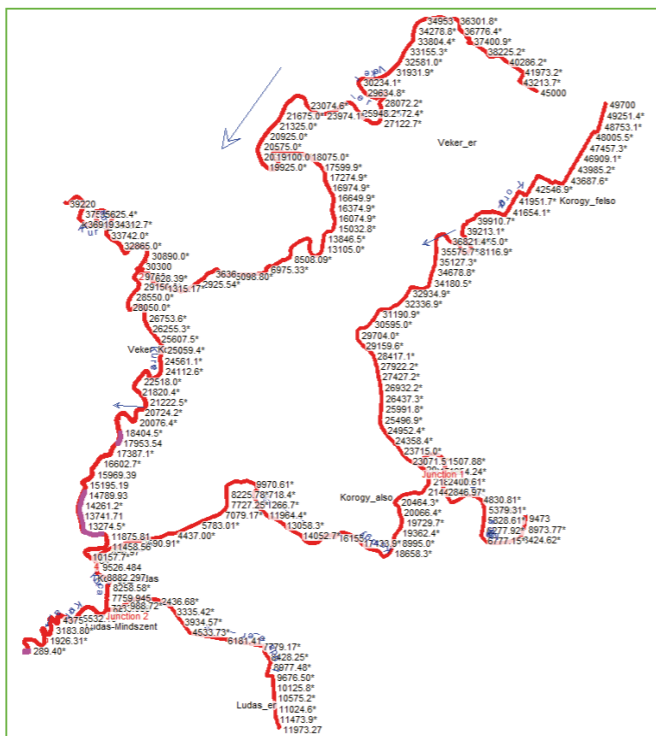


7. ábra: Vízpótlások

vízszint nem ér el. Ezt segítik a felső átbukású billenőtáblás, valamint osztott táblás vízkormányzó műtárgyak, melyek felvizükön egyenesen duzzasztásra képesek. Az így kialakuló duzzasztott vízterű szakaszok révén a fentről érkező kisebb mennyiségű víz is képes kiszolgálni az igényeket.

**Kurca modell**

A modell futtatásához szükséges adatokat a területileg illetékes szakaszmérnökség



A Kurca modell

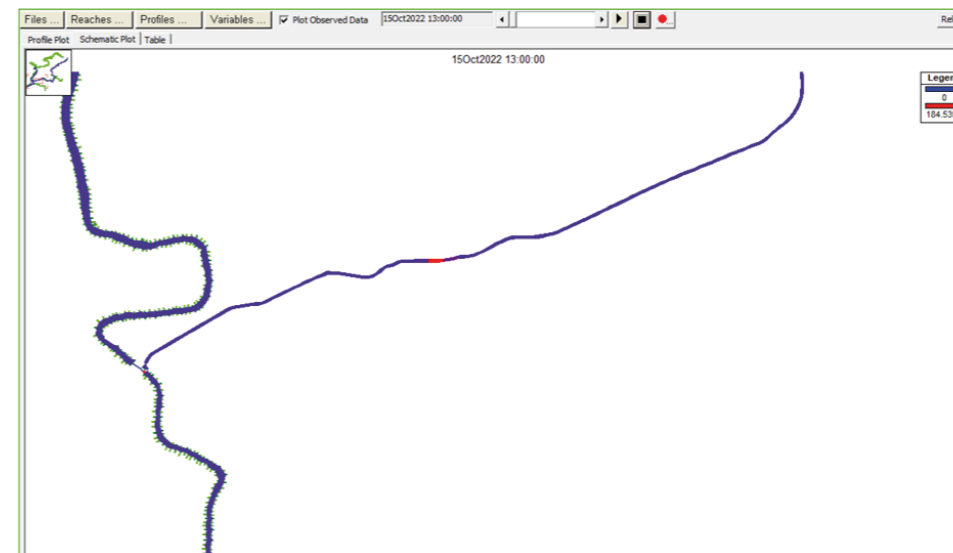
gyűjti össze. A feldolgozott adatokkal a modellt lefuttatjuk, majd az eredményül kapott vízállás idősorokat összevetjük az észlelt adatokkal. Az eltérés mértékének nagysága szerint értékeljük a futtatást. Amennyiben az eredmények hibára utalnak, úgy a hiba javítása után újra futtatjuk a modellt.

**SZENNYEZŐ TRANSPORT**

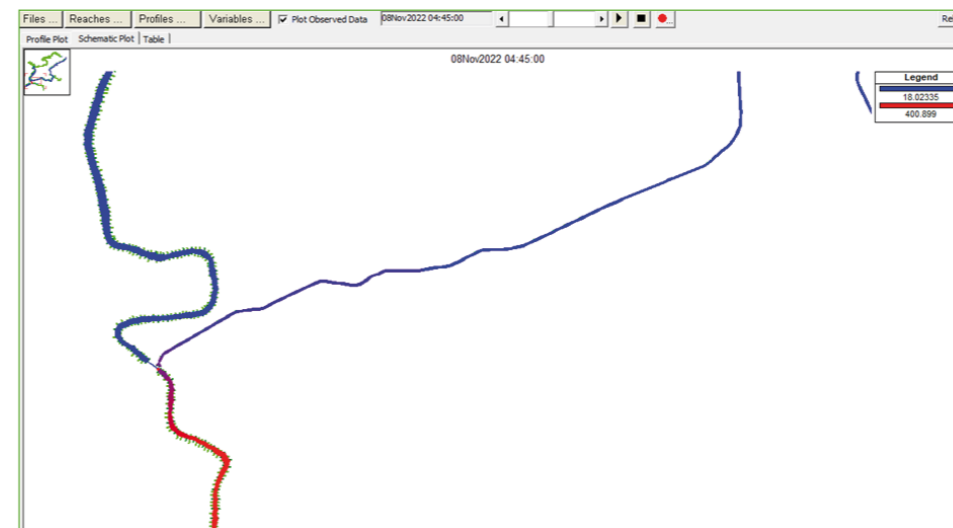
A vízkészlet-gazdálkodási célra készült Kurca modell csekély átalakítással alkalmas szennyezőanyag transzport vizsgálatára is. Ehhez ki kellett egészíteni a modellt vízminőség adatokkal. Így a modell képes kiszámolni adott paraméterek koncentrációit és a szennyezőcsóva haladását a mederben.

Elvégeztünk egy vízminőségi vizsgálatot a Kórógy-ér egyik termálvíz bevezetésének nyomon követésére és a csatornából történő ki-

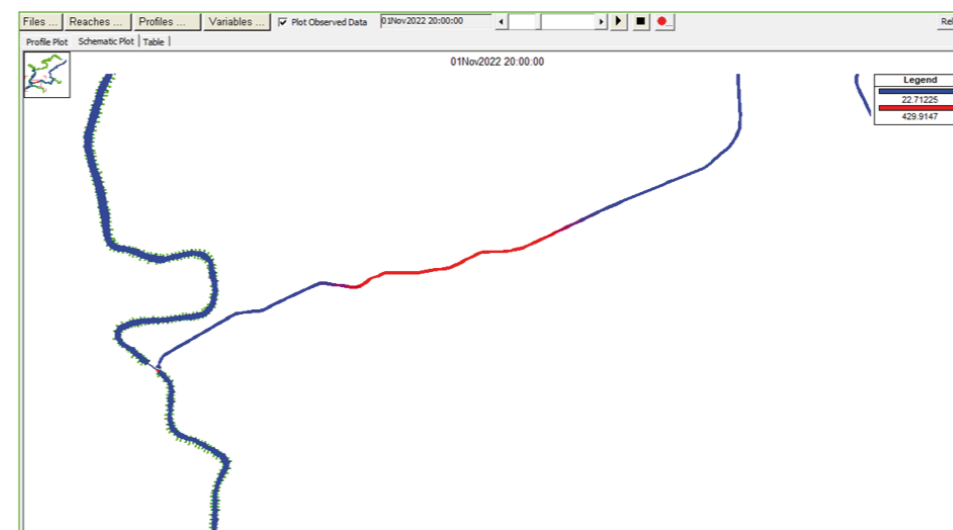
ürülésére, ahol ennek időtartama volt a kérdés annak érdekében, hogy meghatározható legyen az öblítívíz beadásának szükséges időtartama.



8. ábra: Szennyezés a Kórógy-éren



9. ábra: Szennyezés terjedése a Kórógy-éren



10. ábra: Szennyezés távozik a Kórógy-érből

Indikátornak a sótartalmat vettük alapul átalakulás nélkül. Ez azt jelenti, hogy a modell nem fog számolni a sótartalom változásával, egyéb anyagokkal való találkozás miatt nem rakódik ki, nem oldódik be és nem lép reakcióba semmivel. Ezután minden, a modellben szereplő peremfeltételhez hozzárendeltünk egy sótartalomra vonatkozó idősort. Mivel egy konkrét szennyezőforrásra voltunk kíváncsiak, így a többi bevezetés 0 értéket, a felső peremfeltétel egy, a vízfolyásra jellemző tiszta vízű átlagértéket kapott.

A torkolati műtárgy által visszatartott termálvíz hatása először október 16-án közvetlenül a beocsátás pontjánál jelentkezett, amit a 8. ábrán pirossal jelenítettünk meg. (8. ábra)

A 9. ábra mutatja be a szennyezőcsóva alakulását 17 nappal a bevezetés kezdete után. A Kórógy-ér torkolati műtárgyának zárása mellett 17 napig terheltük a csatornát termálvízzel mindaddig, amíg ezt a duzzasztott víztér lehetővé tette. A 9. ábrán látható, hogy a szennyezőcsóva a bevezetés felvízi és alvízi oldalán is terjedni kezdett. A duzzasztás megszüntetése érdekében nyitásra került a torkolati zsilip.

A torkolati műtárgy nyitására november 2-án került sor és a szennyezőcsóva a csatornát november 8-án hagyta el, lásd 10. ábra.

Ezzel a kimosatás időtartamát 6 napban állapítottuk meg az egyszerűsített modell

segítségével. A szakaszmérnökség, tapasztalatai alapján kb. 5 napra becsülte ezt az időintervallumot. A két eredmény – az egyszerűsítéseket is figyelembe véve – egymásnak kellő mértékben megfelelt.

A vizsgálat adatigénye a teljes modellezéshez képest elenyésző volt, nagy része rendelkezésre állt az öntözővíz monitoring kapcsán és mivel a kutak vízminősége ilyen időintervallumon belül nem változó, ezért hasonló feladathoz elegendő az érintett termáلكutak egyszeri mintavételezése, azok adatai a bevezetés teljes üzemére használhatóak.

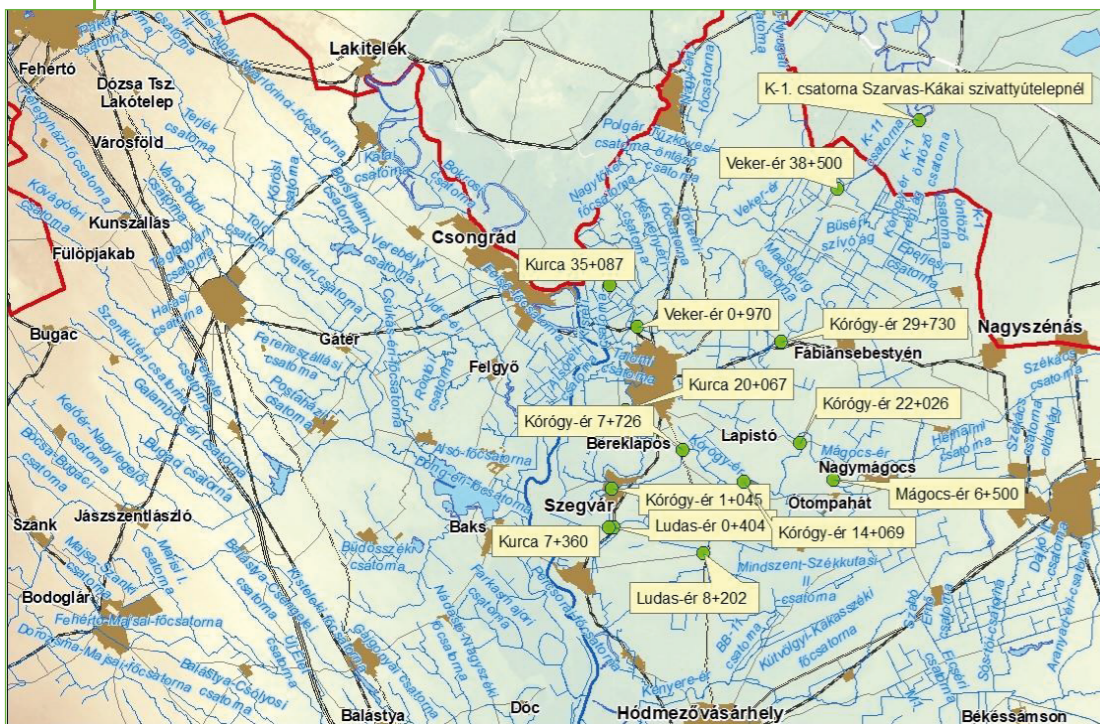
A fentiekben bemutatottak alapján a hosszán kalibrált és folyamatosan fejlesztett, megfelelő fenntartásokkal kezelt dinamikus vízkészletmodellezéssel információt kaphatunk vízkészleteink mennyiségi és minőségi állapotáról.

**ATIVIZIG ÁLTAL VÉGZETT VÍZMINŐSÉGVIZSGÁLATOK, EREDMÉNYEK**

Ahhoz, hogy értékelhető képet kapjunk a termámvíz-bevezetések felszíni vizek minőségére gyakorolt hatásáról, szükséges a modell minél pontosabb működtetése, amit a lehető legtöbb adat ismeretében tudunk elérni. A vízminőségi

**Mintavételi pontok a Kurca vízgyűjtőjén:**

- Kurca főcsatorna 35+087 cskm (Szentestről Magyartésre vezető közúti híd)
- Kurca főcsatorna 20+067 cskm (Szentesi elkerülő út Kurca-főcsatorna híd)
- Kurca főcsatorna 7+360 cskm (Ludas-ér torkolati szivattyútelep)
- Veker-ér 0+970 cskm (Szentés Pankota Agrár Zrt. híd)
- Veker-ér 38+500 cskm (Szarvasi úti híd)
- K-1 öntözőcsatorna 0+160 cskm (Szarvas-Kákai szivattyútelep)
- Kórógy-ér 1+045 cskm (Szegevár belterületi Mindszenti úti híd)
- Kórógy-ér 7+720 cskm (Szentés-Hódmezővásárhely közúti híd)
- Kórógy-ér 14+069 cskm (Derekegyházi híd, Pataki tanya)
- Kórógy-ér 22+026 cskm (Szentés-Lapistó és Nagymágocs közötti közúti híd)
- Kórógy-ér 29+730 cskm (Szentés Dónáti híd)
- Ludas-ér 0+404 cskm (Szegevár-Mindszenti közötti közúti híd)
- Ludas-ér 8+202 cskm (Mihási úti híd)
- Mágocs-ér 6+500 cskm (Ótompahát)



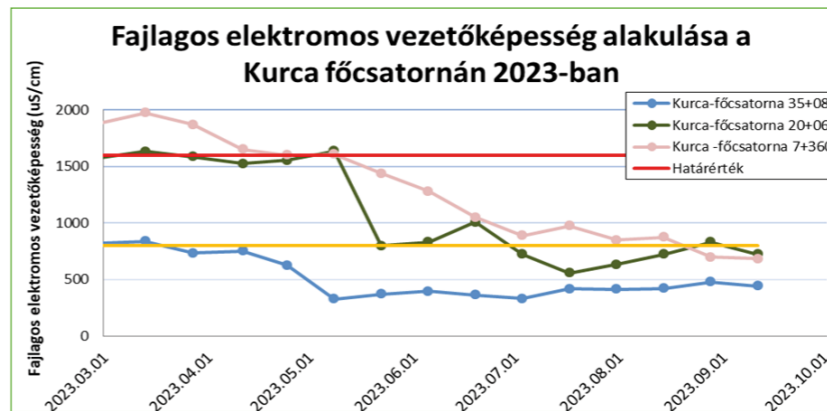
**11. ábra: Mintavételi pontok a Kurca vízgyűjtőjén**

adatok begyűjtése érdekében Igazgatóságunk vízminőségvizsgáló munkacsoportja a Kurca vízgyűjtőjén az öntözési idény megkezdése előtt, illetve a teljes öntözési idényben kéthetente az előre meghatározott pontokon vízminőségvizsgálatot vesz, majd ezek elemzését laborban elvégzi.

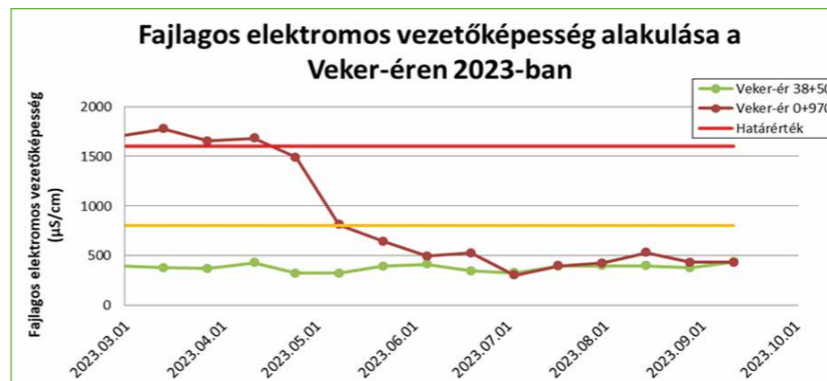
romos fajlagos vezetőképességre vonatkozó 2023. évi diagramot. A Kurca főcsatorna 35+087 cskm-ben található mintavételi pont fölött nincs termámvíz-bevezetés; azonban e fölött található a Hármaskörösi (Felsőkurcai) fővízkivétel. A legközelebbi termámvízbevezetés a 31+767

Az Alföldön rendkívül nagy sótartalmú (általában NaCl-os) termámvizek találhatók, amelyek 10-szer, vagy akár 100-szor is töményebbek a felszíni vizek sótartalmánál. Ezek nem megfelelő hígulás esetén a befogadó ökológiai állapotának romlása mellett, nagymértékben ronthatják az öntözővíz minőségét is. Emiatt öntözési idényben egyáltalán nem, esetleg tározást követően megfelelő hígítás mellett vezethető be a használt termámvíz csurgalékvizek az öntözési feladatokat is ellátó vizekbe.

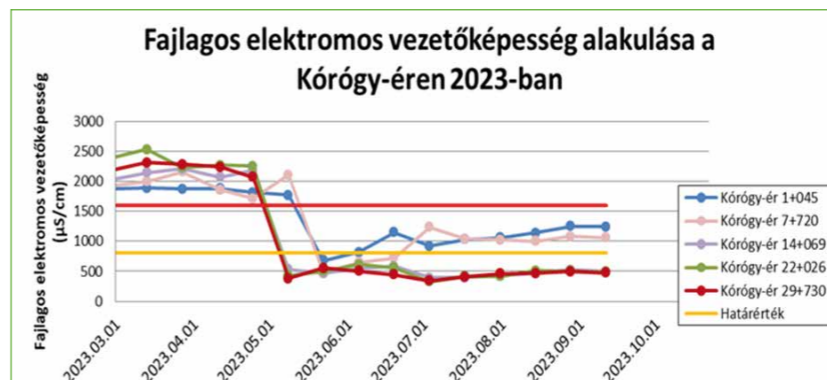
A 12. ábrán bemutatunk a Kurca vízgyűjtőjére jellemző elektromos fajlagos vezetőképességre vonatkozó 2023. évi diagramot.



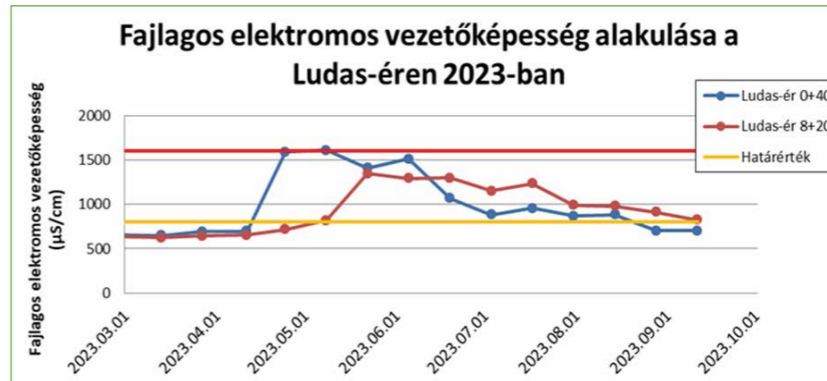
**12. ábra: Fajlagos elektromos vezetőképesség alakulása a Kurca főcsatornán**



**13. ábra: Fajlagos elektromos vezetőképesség alakulása a Veker-éren**



**14. ábra: Fajlagos elektromos vezetőképesség alakulása a Kórógy-éren**



**15. ábra: Fajlagos elektromos vezetőképesség alakulása a Ludas-éren**

szelvényben a befolyó Felsőönes-éri-csatornán keresztül érkezik. (amennyiben szükséges a 30+557 cskm szelvényben lévő műtárgy zárásával megakadályozható az alvízzel való keveredés). A 20+067 cskm szelvény felett Szentés belterületén 10 termámvíz bevezetés van. A Kurca 7+360-as szelvényben található a Ludas-ér torkolata. A korábban felsorolt terheléseken túl e szelvény felett csatlakozik a Kurcába a Kórógy-ér is. Így ebben a szelvényben – egy kivételével – az összes ismert termámvíz-bevezetés terhelése átfolyik, ezért találkozzunk itt konzisztensen magas eredményekkel.

A Veker-ér felső szakaszán nincs nyilvántartott termámvíz-bevezetés. A 3+078 cskm szelvénybe a Veker-parti tározóból emelik át a termámvizet. A tározóba több kút használt vizét is gyűjtik az öntözési idény alatt, majd szükség szerint az öntözési idényen kívül a vízpótlások indulása előtt a Veker-érbe vezetik. (13. ábra)

A 29+730 cskm szelvény felett egy ismert termámvíz bevezetés található, a 22+026 szelvényig újabb két termámvíz bevezetés és a Mágocs-ér is itt csatlakozik, majd a 7+720 és 1+045 szelvény között még egy bevezetésről tudunk, tehát a Kórógy-ér teljes szakasza termámvízzel terhelt. (14. ábra)

A Ludas-éren ismert termámvíz-bevezetés nincs, de a 8+787 cskm szelvény környékén halastavi kapcsolat van. A csatorna az év nagy részében zárt torkolati műtárggyal üzemel. A vízszinttartást a Kurca 7+360 cskm szelvényéből beemelt vízzel oldják meg. A megemelkedett sótartalom az ebben a szelvényben már magas sótartalmúnak számító termámvízzel terhelt Kurca víznek tudható be, amely koncentrációja az elzárt mederben a párolgás hatására tovább emelkedik. (15. ábra)

A Mágocs-ér teljes hosszában négy termámvíz bevezetésről van tudomásunk. A 6+500 cskm szelvényben lévő zsilip feladata a termámvíz és belvizek visszatartása, vagy szükség esetén egyenletesebb eleresztése a jobb hígulási arány érdekében. Vízpótlási időszakon

## SZMSZ módosítás

**Az OVF kétéves előkészítő munkája után, az Energiaügyi Minisztérium jóváhagyása mellett 2025. március 1-én hatályba lépett az ATIVIZIG új Szervezeti és Működési Szabályzata.**

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság a vízügyi ágazat szervezeti felépítésének egységesítése érdekében új SZMSZ megalkotására kérte az igazgatóságokat. Az átalakítással létrehozandó szervezeti felépítést a Középirányító szerv egyetelműen meghatározta.

Az eltérő földrajzi adottságokkal, feladatrendszerrel, szervezeti struktúrával és személyi állománnyal rendelkező igazgatóságokat az egységesítés különböző módon érintette.

A többletfeladatok ellátása érdekében, a korábban előírt 4 üresen tartandó álláshelyből 3 felszabadításra, 1 elvonásra került. Az Igazgatóság engedélyezett létszáma jelenleg 457 fő.

Új szervezeti egységként létrejött az 5 fős Települési Vízgazdálkodási Osztály, amelynek megbízott vezetője Némethy Tímea. Az osztály feladata elsősorban az önkormányzati és települési vízrendszereket érintő ügyek intézése, települési vízkárelhárítási tervek jóváhagyása, vízügyes vonatkozású fejlesztési koncepciók és programok véleményezése, összehangolása, adatgyűjtés.

A korábbi Informatikai és Hírközlési Osztály feladatköre geodéziai és térinformatikai feladatokkal bővült. 2 fő geodéta átkerült az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztályról az Informatikai és Téradat Osztályra, további 2 fő térinformatikus kolléga felvétele folyamatban van. A feladatkörök változásával párhuzamosan az osztály irányítása a gazdasági igazgató-helyettestől a műszaki igazgató-helyetteshez került.

A korábban közvetlen igazgatói irányítás alá tartozó Pályázati és Beruházási Osztály az OVF elvárásának megfelelően megszűnt, a projektes kollégák az Igazgatási Jogi Osztály kötelékébe tartoznak.

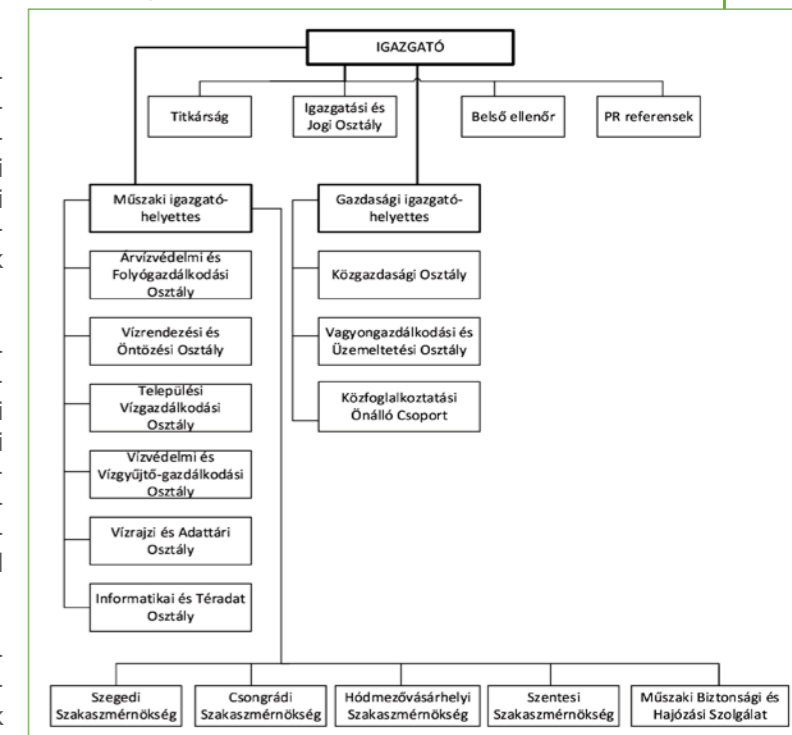
A humánpolitikai és beszerzési feladatok ellátásának egységesítése érdekében szintén az Igazgatási és Jogi Osztály felügyeli az oktatási és a beszerzési területet. A 10 fős egység létszáma így 20 főre bővült, a megnövekedett feladatok ellátásának irányítására Dr. Palugyay Anna került kinevezésre.

A legnagyobb létszámot és működési területet érintő változás a 82 főt foglalkoztató Műszaki Biztonsági Szolgálat és a 47 főt foglalkoztató Fenntartógép és Hajózási Szolgálat összevonása Műszaki Biztonsági és Hajózási Szolgálat. A létrejött új

egység létszáma 129 fő, az Igazgatóság létszámának 28%-a. Az új szervezeti egység vezetője Schilsong János, helyettesek Németh György és Molnár Róbert. A mezőgazdasági vízszolgáltatási feladatok ellátása kapcsán a két egység korábban is szorosan együttműködött, így a területen történő munkavégzés során nem várható fennakadás, a rendkívül nagy létszámhoz kapcsolódó adminisztratív feladatok ellátásánál még némi időre lesz szükség az összecsiszolódáshoz és a párhuzamosságok megszüntetéséhez.

Összességében a szervezeti változás után is minden kolléga munkájára szükség lesz. Az öntözési szezon beindulásával a szervezeti változás adta feladat nagyságrendje eltöprel a vízigények kiszolgálása mellett.

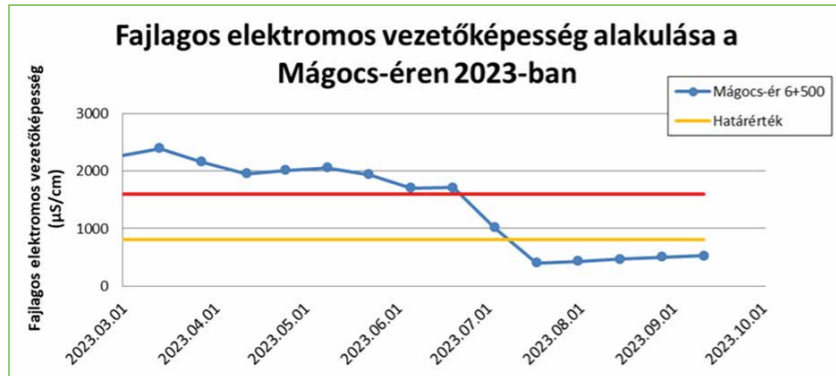
Az ATIVIZIG 2025. március 1-től érvényes szervezeti felépítését a mellékelt szervezeti ábra mutatja.



### FELSŐNÉ TÓTH Irén

**gazdasági igazgató-helyettes, Titkárság**  
2014 óta az ATIVIZIG munkatársa

- ▶ irányítja, koordinálja és ellenőrzi a felügyelete alá tartozó osztályok, egységek munkáját
- ▶ szervezi és irányítja az Igazgatóság gazdasági, vagyongazdálkodási és informatikai feladatainak végrehajtását
- ▶ biztosítja az Igazgatóság gazdálkodási rendjét és működését
- ▶ gondoskodik az Igazgatóság költségvetésének elkészítéséről, a gazdálkodást és számvitelt érintő beszámolási kötelezettségek teljesítéséről



**16. ábra: Fajlagos elektromos vezetőképesség alakulása a Mágocs-éren**

van befolyásolja. Amennyiben nem szűnnek meg a csatornába történő csurgalékvíz-bevezetések, vagy az esetleges jogszabályi változások következtében ezen bevezetett vízmennyiségek növekvő tendenciája alakulna ki, úgy a rendszerbe egyre több hígítóz víz beadása válik szükségessé, ami aránytalanul magas vízminőségjavító bekerülési költségekhez vezet. Ezért feltétlenül szükségesnek tartjuk a visszajuttatási technológiákra fókuszáló K+F célzott támogatásokat.

### IRODALOM

1. <http://geothermal.hu/cikk/del-alfold-geotermikus-potencialja>
2. Magyarország 3. Vízyűjtő-gazdálkodási terve
3. 2023. évi jelentés az ATIVIZIG működési területén végzett öntözővíz-vizsgálat tevékenységéről és az öntözővizek minőségéről
4. Jelentés - Dinamikus vízkészlet-gazdálkodás modelleredmények kiértékeléséről

Barla Enikő  
Dr. Kozák Péter  
Dudás Árpád

### BARLA Enikő

**osztályvezető, Vízügyi és Vízügytő-gazdálkodási Osztály**  
2005 óta az ATIVIZIG munkatársa



- ▶ ellátja az Igazgatóság vízgazdálkodási, vízyűjtő-tervezési és fejlesztési feladatainak, vízügyi, valamint a vízellátás, szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás szakágazati feladatait
- ▶ irányítja a vízkészletek térbeli, időbeli, mennyiségi és minőségi számbavételének és azok elosztásának feladatát, részt vesz a felszíni és felszín alatti vizek mérlegének elkészítésében
- ▶ ellenőrzi vizeink állapotértékelésével kapcsolatos területi feladatok ellátását

### DUDÁS Árpád

**kiemelt műszaki referens, Vízügyi és Vízügytő-gazdálkodási Osztály**



2012 óta az ATIVIZIG munkatársa

- ▶ közreműködik az országos vízgazdálkodási stratégia és koncepció, valamint az egyéb ágazati stratégiák és koncepciók szakmai megalapozásának kidolgozásában
- ▶ koordinálja a kiemelt térségre és a vármegyére készülő területfejlesztési koncepció és program, valamint területrendezési terv, továbbá a településrendezési eszközök kidolgozását

## Nyugdíjas klubdelután



**Virslis-pezsögős évindító nyugdíjas összejövetelt tartottunk az ATIVIZIG Pince Klubban január 21-én.**

Az Igazgatóság részéről, Felsőné Tóth Irén gazdasági igazgató-helyettes köszöntötte a nyugdíjas kollégákat. Nagyon hálás vagyok, hogy nem csökken az érdeklődés és egy szuper délutánt töltöttünk együtt.

### GAZDAG Erzsébet

**nyugalmazott gazdasági igazgató-helyettes**



## Alsó-Tisza Vidékért Emlékérem átadó ünnepség



Szeretettel gratulálok minden kedves díjazottnak!

*Ezúton is szeretném megköszönni a háttérmunkában résztvevő kollégáimnak a segítségét: Gesztesi Erika kiemelt funkcionális referensnek, Török Hajnalka humánpolitikai referensnek, Bures Péter üzemfenntartási ügyintézőnek, Gál László informatikai és hírközlési munkatársnak, Ághné Tari Edit létesítményüzemeltetőnek és Széll Tamás gondnoknak.*

Fotók: Török Hajnalka

**CSORBA Anita**

kiemelt funkcionális ügyintéző, Titkárság



2024 óta az ATIVIZIG munkatársa

- ▶ koordinálja az igazgató és a műszaki igazgatóhelyettes programjait
- ▶ ellátja az igazgató és a műszaki igazgatóhelyettes munkáját elősegítő titkári teendőket
- ▶ részt vesz a rendezvények előkészítésében, lebonyolításában, biztosítja a reprezentatív ellátást

téző a Közgazdasági Osztály dolgozója, **Varga Zoltán** gátbiztos a Szegedi Szakaszmérnökség dolgozója, **Pócsi Sándor** csatornaőr a Szentesi Szakaszmérnökség dolgozója, **Dombi-Kis Pál** szerelőipari szakmunkás az Informatikai Osztály dolgozója, posztumusz Emlékérem elismerésben részesült **Csávás Zoltán**, akinek kitüntetését **Csávás Virág** vette át.

Az ünnepség Borza Tibor műszaki-igazgatóhelyettes pohárköszöntője után egy kellemes beszélgetéssel zárult.

CSONGRÁDI Szakaszmérnökség

## Vízvisszatartás

Évek óta emlegetett a klímaváltozás, az átlaghőmérséklet emelkedés, a hó hiányában elmaradó „zöldárból” kialakult árvíz, a drasztikus talajvízszint csökkenés, az elsivatagosodás felé tartó tendencia, a megnövekedett öntözési vízigény, az aszályvédekezés, stb.

A 2022. évi aszály óta fokozott társadalmi, gazdasági igényként merült fel a vízvisszatartás, a vízügyi ágazatban történő szemléletváltás és a jelenségeket megszüntető nagybetűs VÍZGAZDÁLKODÁS. (Az ezzel kapcsolatos, az ágazat számára nem éppen kedvező publikációk, vélemények, gerilla akciók mindenki számára ismertek.)

Állami és ágazati szinten működési területünkön az alábbi fontosabb intézkedések történtek.

Megtervezésre került a Duna-Tisza csatorna, az Alpári öntözőrendszer. Leporolásra került a Csongrádi duzzasztó vagy fenéklépcső ügye. Az OVF meghirdette a „Víz a tájba” programot. Bevezetésre került az aszályvédekezés.

Igazgatósági szinten a belvízvédelmi, üzemelési biztonság figyelembevételével felmérésre kerül-



Az 1879-es Szegedi Nagyárvíz 146. évfordulójának tiszteletére rendezett megemlékezésünket 2025. március 12-én, szerdán tartottuk az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság Szeged, Irinyi utcai épületének földszinti előadótermében.

Borza Tibor, az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság műszaki-igazgatóhelyettese köszöntötte a vendégeket, majd előadásban mutatta be a szegedi Nagyárvíz részletes történetét.

A Szegedi Nagyárvíz megemlékezéséhez fűződik az a szép helyi hagyományunk, amely során Emlékplakettel jutalmaztuk meg azon dolgozóinkat, akik a vízügyi szolgálatban kiemelkedő szakmai teljesítményt nyújtottak.

Az emlékérem díjátadóján **Felsőné Tóth Irén**, az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság gazdasági igazgatóhelyettese és **Borza Tibor**, az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság műszaki-igazgatóhelyettese adta át **Alsó-Tisza Vidékért Emlékérmeket**.

Kiemelkedő munkájukért emléklapok készítésében részesültek: **Czombosné Sódar Gabriella** pénzügyi ügyin-



tek az irányított vízvisszatartások, vízmegtartások helyei (csatornában, holtágban, halas- és horgásztóban, tározóban). Sajnos bizonyítást nyert, hogy az átvett csatornákon lévő vízkormányzó műtárgyak 80%-a csak pallós elzárással zárható. Kidolgozásra és bevezetésre került a zárásokról történő jelentési és térinformatikai feldolgozási forma, a zárásokhoz szükséges anyag, eszköz költség biztosítása. Megfontoltan, de megtörtént a vízgazdálkodási szemléletváltás. (Téli időszakban leürített belvízrendszerekre való törekvés elvetése.)

Szakaszmérnökségi szinten az utasításnak megfelelően elkezdtek a belvízvédelmi biztonságot nem veszélyeztető zsilipek zárását, a tározók (Bokrosi Sóstó, Fehértó) feltöltését. Elősegítettük, támogattuk a magántulajdonban lévő tavak, tározók (Csanyteleki, Vidre-éri halastavak, Csongrád Serház-zugi holtág) feltöltését. Az öntözési idény előkészítése megtörtént.

A témával kapcsolatosan folyamatos a részvételünk az önkormányzati fórumokon (Csongrád, Tömörkény, Felgyő, Városföld) és aktívan működünk közre a lakossági, közüzemi (KNPI, Vadásztársaságok) kapcsolattartásban, tájékoztatásban.

11.05. BV szakaszra jellemző: egyirányú, kis esésű belvízelvezetés rendeltetésű csatornák, részleges intézményes vízpótlás (Vidre-éri, Csanyteleki öntözőfűrt). Nagy csatornasűrű-



ségű belvíz-érzékeny terület, lefűtött termálvízzel terhelt csatornákkal. Jelenleg a belvízbiztonság figyelembevételével 16 db zárást eszközöltünk.



11.04. BV szakasz: nagy esésű, egyirányú bukózott csatornák, kevés záró műtárggyal. Kis csatornasűrűségű, közepesen belvíz-érzékeny terület, tisztított szennyvízzel (Kecskemét, Kiskunfélegyháza, Tiszaalpár, Bugac) terhelt belvízelvezető csatornákkal. Jelenleg a belvízbiztonság figyelembevételével 19 db zárás történt.

Fentiek alapján elmondható, hogy a kiépített zárások csak akkor hozzák a várt eredményt, ha a területre jelentős mennyiségű csapadék hullik.

Fotók: Dési Gábor

**DÉSI Gábor**

**szakaszmérnök-helyettes, Csongrádi Szakaszmérnökség**

**1989 óta az ATIVIZIG munkatársa**

- ▶ ellátja az árvízvédelemmel kapcsolatos feladatokat
- ▶ koordinálja a közfoglalkoztatott dolgozók munkáját
- ▶ meghatározza és irányítja az őri állomány munkáját, ellenőrzi a feladatok elvégzését a szakaszmérnökség területén

**KURUCZ Ádám**

**árvízvédelmi ügyintéző 1, Csongrádi Szakaszmérnökség**

**2022 óta az ATIVIZIG munkatársa**

- ▶ közreműködik a 11.03. árvízvédelmi szakaszon a szemlékre történő felkészülésben
- ▶ a Szakaszmérnökség működési területén ellenőrzi a vízrajzi észlelőhálózat üzemeltetését és részt vesz az adatszolgáltatásban

**PATAKI Dávid**

**szakaszmérnök, Csongrádi Szakaszmérnökség**

**2014 óta az ATIVIZIG munkatársa**

- ▶ szervezi, irányítja és ellenőrzi a vezetése alatt álló Csongrádi Szakaszmérnökség munkáját, melyért egy személyben felelős
- ▶ szaktanácsadással és szakirányítással közreműködik a helyi jelentőségű igazgatósági feladatok ellátásában
- ▶ végrehajtja az igazgatóság vagyonkezelésében lévő vizek, vízi létesítmények üzemelési és karbantartási feladatait

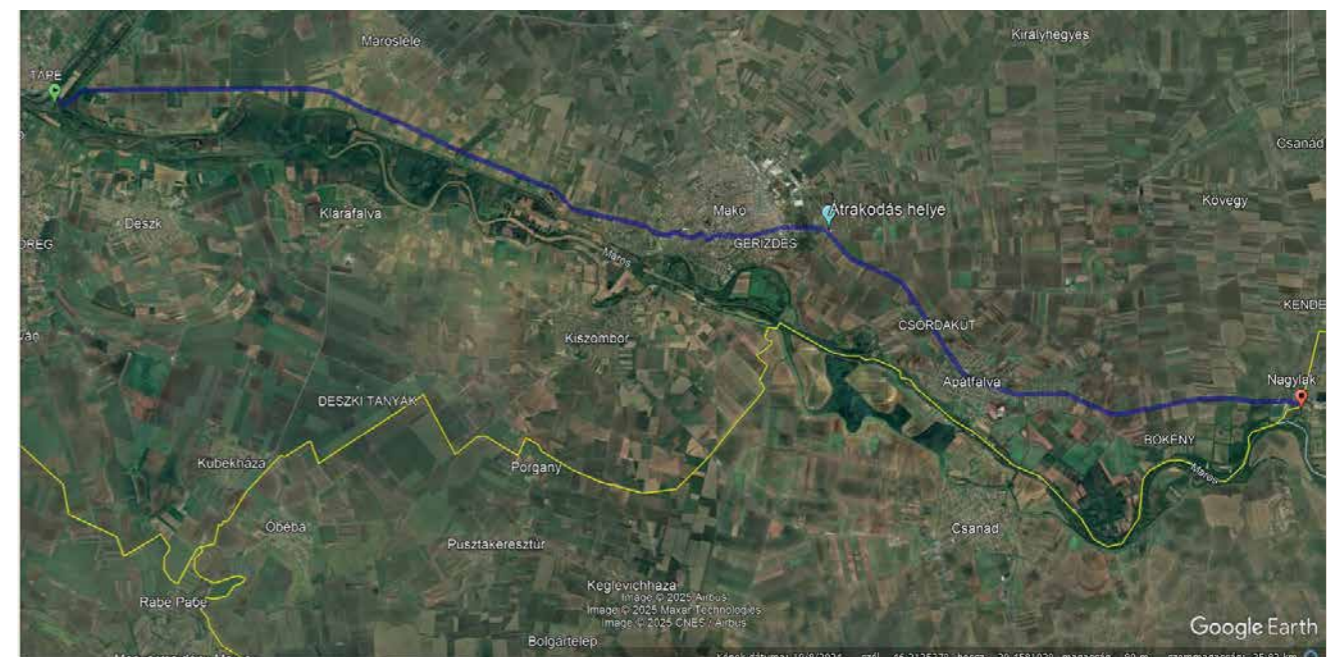
**HÓDMEZŐVÁSÁRHELYI Szakaszmérnökség**

## Túlméretes szállítmány érkezése a Tiszán

**Az online hírtérben, így ezáltal már a köz tudatban is jelen van a tény: túlméretes szállítmány haladt át az ország déli részén.**

A Csikli Kft. 2024 júniusában kereste meg az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóságot, hogy megadja a szállítási útvonal biztosításához szükséges

információkat és a szükséges engedélyeket. A rakomány szárazföldi útvonalát tekintve a ma már nem üzemelő szegedi komp lejárójától indult, majd az Ószegedi úton haladt tovább Makóig, ezután keresztülhaladt a városon az átrakodási helyére (a 43-as főút és a 430-as főút csomópontjánál), onnan pedig a nagylaki határátkelőig.



## Elkészült a Domaszéki főcsatorna mederburkolásának I. üteme

A Szegedi Szakaszmérnökség működési területén, Szeged Megyei Jogú Város északi ipari övezetében létesít üzemeltetést a BYD Autógyár, melynek előkészítése a meglévő, Igazgatóságunk kezelésében és üzemeltetésében álló belterületi csapadékvíz elvezető rendszer átépítését, részleges visszabontását igényelte. A korábban ezen a területen húzódó, betonelemekkel burkolt csatornaszakaszok megszüntetése, nyomvonalak áthelyezése során válaszut elé kerültünk: vagy a külső vállalkozó által végzett bontás során eltávolított beton elemek bezúzást követően törtbetonként kerülnek felhasználásra rostálást követően útalapba, úsztatott betonba, vagy pedig

előkészítése a döntést követően megkezdődött, mely két vonalon folyt, egyrészt szakaszmérnökségünk által kidolgozásra került a megvalósításhoz szükséges kiviteli tervdokumentáció, másrészt pedig kijelölésre kerültek az építés alá tervezett csatornaszakasz közelében lévő deponálási helyek, melyek igénybevételére terület-használati megállapodást kötöttünk az érintett földtulajdonosokkal. A BYD gyárterületről az Öthalmi I. mellécsatornából kibontott mederburkoló elemek először helyben kerültek deponálásra, majd készletezést követően átszállították őket az általunk kijelölt – termőföld más célú hasznosítására igénybevett – depókba.

A pénzügyi lehetőségekhez igazítva a műszaki igényeket, a Domaszéki főcsatorna mederburkoló elemekkel történő stabilizálása több ütemben került megbontásra, az első ütem a 2+400-2+650 cskm szelvények között valósult meg, melynek során 125 db Tisza-2 fenékelem és 1500 db Tisza-2 oldalelem került beépítésre. A munkavégzés során először a földmeder profilozása készült el földelzárás védelme mellett, kialakítva ezáltal a megfelelő fenékszélességet és a rézsúhajlást. Az előkészített felületre geotextília réteg került, melyre a szintén BYD területéről visszabontott osztályozott kavicsot terítették ágyazati réteget képezve összesen 600m<sup>3</sup> mennyiségben. Az ágyazati rétegrendbetömörítését követően kerültek beemelésre a vasbeton fenékelemek, melyekre monolit vasbeton fejgerendát építettek ki. Ezen fejgerendákra támaszkodnak a beton oldalelemek, melyek rézsúoldalanként 3-3 sorban, kötésben



A Domaszéki főcsatorna új mederburkolatának kezdőszelvénye

körültekintő kiemelését követően újból felhasználjuk őket más csatornák mederburkolásához.

Mérlegelve a felszabaduló elemek nagy mennyiségét kivevő darabszámát, a rövid szállítási távolságon belül elérhető, burkolattal nem rendelkező és vízpótlásra is felhasználható csatornák számosságát az elemek újrahasznosítása mellett döntöttünk, a választás pedig a Domaszéki főcsatorna burkolására esett.

A Domaszéki főcsatorna hasznosítását tekintve kettős, a főlegesen csapadékvíz elvezetése mellett – amelyre az elmúlt évek során a térségünket sújtó aszály miatt nem volt szükség – Zákány- és Mórahalom irányába tervezett öntözővíz kiszolgálását, továbbá a csurgalékvizek helyben tartását is biztosítja.

A Domaszéki főcsatorna 2+400-4+020 cskm szelvények közötti mederszakasz burkolásának



Az elkészült ikeráteresz a Domaszéki főcsatornán

kerültek beépítésre. Az iránytöréseknél, továbbá a kezdőszelvényben lévő csillapító medence csatlakozásánál az átmeneti szelvények monolit



Dál szállítás napja (Fotó: Baka Tibor)



Érkezés és kirakodás (Fotó: Turuczki István)

tően a konvoj a Makói depóba hajtott, ahonnan 2025. február 20-án indultak tovább Nagylak felé. A szállítványozás második üteme 2025. február 28-án indult útjára a tápéi lejárótól.

### MIHÁLY Ádám

vízhasznosítási referens,  
Hódmezővásárhelyi  
Szakaszmérnökség



2019 óta az ATIVIZIG munkatársa

- ▶ az ISO minőségirányítási rendszerben meghatározott eljárási rend szerint a naponta jelentendő adatokat fogadja és ellenőrzi
- ▶ közreműködik a Szakaszmérnökség árvízvédelmi jellegű fenntartási és üzemeltetési feladataiban

A szállítvány méreteiből leginkább tetemes súlya volt kiemelkedő: 380,0 tonna, össztömege a szállító járművel együtt 471,5 tonna, mely útja során keresztezte a Tisza bal parti árvízvédelmi töltését a 12+625 töltéskilométerben.

A kirakodást megelőzendő szükséges volt a komplejáró használatra alkalmassá tétele, mivel környezete növényzettel erősen benőtt volt, valamint a felhajtó rampa egyes részeire rácsúszott a folyópart. A szükséges tereprendezési munkálatokat a Csikli Kft. munkatársai végezték el.

A rakomány töltésen való átkelését az ott húzódó, már nem használt távközlési kábel gátolta, amit az érintett szakaszon az Informatikai Osztály munkatársai szakszerűen eltávolítottak.

A szállítási útvonalon szükségessé vált a Makói főcsatorna 0+406 cskm és Maros-jobbparti öntözőcsatorna 5+501 cskm-ben levő átereszek, valamint a Sámson-Apátfalvi főcsatorna 1+661 cskm-ben található közúti híd megerősítése, ami provizórikusan kiépített alátámasztó rudakkal történt. Azonban a közúti híd ilyen nemű alátámasztásához szükség volt a híd alatti mederszakasz kibetonozására is.



Dál merevítés (Fotó: Baka Tibor)

A fent említetteket követően 2025. február 14-én terv szerint meg is érkezett az első szállítvány a kikötőhelyre. Az átkelést Baka Tibor gáttör és Turuczki István gátbiztos kolléga felügyelte, problémát nem tapasztaltak. Az átkelést köve-



Az elkészült mederburkolat és vadátjáró

melyhez 14 db – Öthalmi I. mellékcsatornából kibontott és újra felhasznált – DN-140-es előre gyártott vasbeton HÓD cső elemet használtunk fel. Ezen átereszt biztosítja a csatornapartok közötti átjárást, többek között a következő ütem építését végző járművek és munkagépek számára is. Az átereszt al- és felvízi oldalán 5-5 fm hosszúságban monolit burkolat létesült, melyekhez kapcsolódni és igazodni fog a következő ütemben tervezett mederburkolat és a becsatlakozó Ivánszéki csatorna torkolati mederburkolata.

A II. ütem megvalósításának előkészítése megtörtént, a kiviteli tervek és a mederburkoló elemek, továbbá ágyazati anyagok rendelkezésre állnak, a pénzügyi-gazdasági hely-

zet függvényében következhet a folytatás a térségi vízgazdálkodás hatékonyságának növelése érdekében.

**KOHN Sándor**

árvízvédelmi referens,  
Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási  
Osztály

2009 óta az ATIVIZIG munkatársa



- ▶ közreműködik az igazgatóság működési területének vízgazdálkodását érintő koncepciók és tervek elkészítésében
- ▶ gondoskodik a szakágazati munka keretéhez tartozó beruházási, egyéb felújítási feladatok, nagyobb volumenű fenntartási munkák műszaki előkészítéséről, műszaki tervezéséről vagy terveztetéséről

vasbeton burkolatot és betonba rakott terméskő burkolatot kaptak. Szintén betonba rakott terméskővel kerültek kialakításra az átvonuló vadak részére készült átjárók is, melyek helyét a területileg illetékes vadásztársasággal folytatott egyeztetést követően jelöltük ki.

Beépítésre került továbbá egy oldalbeeresztő műtárgy, mely összeköttetést biztosít a csatorna és a vele szomszédos földterületek között, lehetővé téve a mederben visszatartott víz tájba juttatásának lehetőségét is, megteremtve az összhangot az OVF által meghirdetett „Vízet a tájba” elnevezésű kezdeményezéssel.

Ezen ütemben kiépítésre került továbbá az Ivánszéki csatorna betorkolása alatt a 2+934-2+944 cskm szelvények között egy ikerátereszt,

**SZENTESI Szakasz mérnökség**

## Szentesi élet

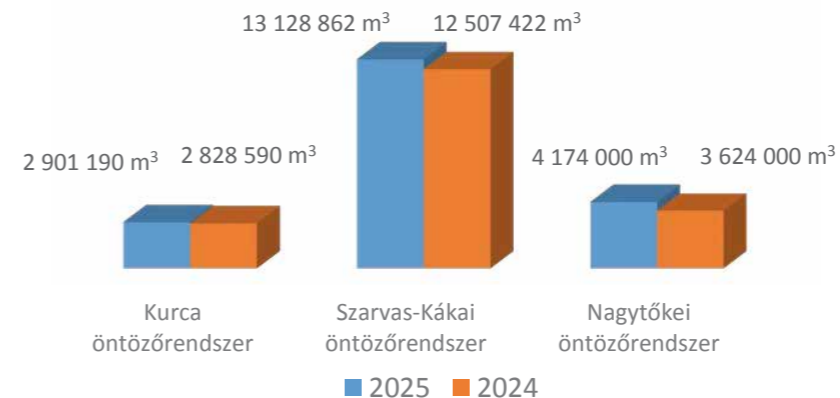
**Alighogy lezártuk a 2024. évi öntözési idényt, máris elkezdtük a 2025-ös évre való felkészülést. Csatornaöreinkkel együtt elvégeztük a szükséges karbantartási, javítási és fenntartási munkákat, a felkészülésben a közfoglalkoztatottak is tevékenyen részt vettek.**

Jelenleg 27 főt foglalkoztatunk a közfoglalkoztatási program keretében, akik a vagyonneze-

lésünkben lévő csatornákon és a védtöltéseken végeznek karbantartási munkákat.

Decemberben kiküldtük a vízjogi engedéllyel rendelkező mezőgazdasági vízhasználók részére a vízigénybejelentő lapokat. Az elmúlt évek rendkívül aszályos időjárása miatt több mezőgazdasági vízhasználó jelentősen túllépte a vízjogi engedélyben lekötött éves öntözővíz mennyiségét. A

### Öntözőrendszerekbe benyújtott vízigények összehasonlítása



időjárás hatására megváltozott, megnövekedett vízhasználat miatt a vízjogi üzemelési engedélyek mennyiségbeli módosítására van szükség. A hatósági eljárások számos termelőnél folyamatban vannak, vagy már be is fejeződtek.

Január 31-ig 106 darab vízigénybejelentő lap érkezett be halastavi és mezőgazdasági célú felhasználásra vonatkozóan szakasz mérnökségünkre.

A Kurcai öntözőrendszerben összesen 42 db vízigénybejelentő érkezett a termelőktől, akik 1.528,77 hektáron tervezik a gazdálkodást az idei évben, melyhez 2.901.190 m<sup>3</sup> öntözővízre lesz szükségük. A Szarvas-Kákai öntözőrendszerben 59 db vízigény érkezett, ebből a Szentesi és Környéke Vízgazdálkodási Társulat a K-29 ön-

tözőfűrtjeiben – 16 vízkivételi ponton – 9 partnert lát majd el. A Szarvas-kákai öntözőrendszerben a 6.797,4945 hektárra vonatkozóan benyújtott összes vízigény 13.128.862 m<sup>3</sup>. A Nagytókei öntözőrendszerben pedig 5 db vízigény bejelentés érkezett 1.047,37 ha, 4.174.000 m<sup>3</sup>.

A beérkezett adatok alapján a víz iránti igény folyamatosan növekvő tendenciát mutat, ami jól tükrözi, hogy az aszályra való felkészülés és az öntözés szerepe egyre fontosabbá válik a gazdálkodóknak. Az előrejelzések szerint ismét száraz nyárra kell számítani. Folyama-

tosak az öntözésfejlesztések a gazdálkodók körében, az idén új vízigénylő gazdák csatlakoztak az öntözőrendszereinkhez, ami tovább növeli az egyidejű vízigények jelentkezésének kockázatát. Az öntözővíz-szolgáltatás nemcsak az idei évre, hanem a jövőre nézve is fontos feladatot jelent számunkra. A globális klímaváltozás hatásai, a vízkészletek csökkenése és az egyre inkább elhúzódó aszályok mind olyan tényezők, amelyek komoly kihívás elé állítanak bennünket és a termelőket egyaránt.

Az öntözési idényre való felkészülés során a K-1 csatornán műtárgy felújítási munkákat is végeztünk. Többek között:

- A 7+560 km szelvényében lévő ikertáblás zsilip felújítása során 4 db új 1,50 m x 1,50 m-es tábla került behelyezésre, a hajtások felszerelésével egyidejűleg.

- A K-1 csatorna 11+070 km szelvényében lévő zsilip beton áteresze, a nagy igénybevételek hatására kialakult kontúrszivárgások miatt megsüllyedt és megdőlt, zárása nem volt megfelelő. Felújításra került 2 db hajtómű és a fogaslétrák, beépítésre került a síktáblás zsilip helyszín, profilgumi tömítéssel és festéssel. Az alvízi rézsú- és mederburkolat javítása, a meglévő betonlapokból kiépített aláregelődt meder- és rézsúburkolat elbontásra került. Elkészült a teljes mederszelvény kialakítása földpótlással, majd teljes szelvényben geotextília terítés és RENO matrac építése a mederfenék teljes szélességében, ill. a



K-1\_11+070 Javítás után

részű teljes magasságig (partélig). A 7,0 m hosszú RENO matrac végén lezárófogak kerültek beépítésre. A műtárgy mellett tapasztalt kontúrszivárgások megszüntetése mindkét oldalon szárnyfal építésével valósult meg.

A Kórógy-éren jelentkező rendszerveszteségek csökkentése érdekében az Eperjesi csatorna 0+000 km szelvényben lévő meghibásodott torkolati tiltó helyreállítását is megtörtént.

A vízjogi üzemelési engedéllyel rendelkező vaditatósi célú vízviszatarthatáshoz szükséges Tőkeéri csatorna 7+605 km, valamint az Alsóöneséri csatorna 0+501 km szelvényében lévő tiltók csavarorsós felhúzó szerkezetének javítása, a rövid öntözési időnyen kívüli őszi időszakban megtörtént.

Nagy előrelépés a működési területünk egyik legmesszebbi pontján, hogy a nagyszénási Parkfürdő medencevizei, a fürdő területén keletkező, és az úttestről lefolyó csapadékvizek, valamint az intézményből kivezetett, lefűtött termál csurgalékvizek mostanra megfelelő



Nagyszénási fürdő bevezetése

műtárgyon keresztül érkeznek a Mágocs-érbe. A két bevezetési ponton medervédelem került kialakításra a meder teljes szelvényében, a bevezetés al- és felvízi oldalán 5-5 m hosszban, homokos kavicsagyazatba rakott betonlap burkolattal, terepszinten mindkét oldalon lezárófoggal lezárva. A tolózárak a partisávon kívül kerültek elhelyezésre mindkét bevezetés esetén, így szabályozhatóvá és rendezetté vált a használtvíz befogadás.

**KOVÁCS Erika**

vízhasznosítási referens,  
Szentesi Szakasz mérnök



**2015 óta az ATIVIZIG munkatársa**

- ▶ vezeti a vízjogi engedélyek nyilvántartását és elvégzi azok folyamatos aktualizálását
- ▶ közreműködik és ellenőrzi a mezőgazdasági vízhasznosítás keretében a csatornaéri és vízőri állomány feladatait
- ▶ ellátja a szervezeti egységénél a belső kontrollrendszer működtetésével kapcsolatos feladatokat

**GRÁNICZ Orsolya**

igazgatási referens, Szentesi Szakasz mérnök



**2021 óta az ATIVIZIG munkatársa**

- ▶ közreműködik a közfoglalkoztatási program megvalósításában, karbantartja az adatbázisokat, jelentéseket és kimutatásokat készít
- ▶ ellátja a tisztított szennyvizek és használt vizek befogadásával és a többletüzemeléssel kapcsolatos adminisztratív feladatokat

**VÍZRAJZI TÁJÉKOZTATÓ**  
(2025. január 1. – 2025. február 28.)

Az idei év első két hónapját a tavalyi tendenciát követve az átlagnál kevésbé csapadékos időjárás jellemezte, amely nem tudta megfelelő mértékben enyhíteni az igazgatóságunk területén fennálló vízhiányt. Az ATIVIZIG ke-

zelésében lévő folyószakaszokon a vízállások továbbra is alacsonyak maradtak, a vízgyűjtő területeken pedig a téli hónapok végére sem halmozódott fel számottevő hőmennyiség.

**CSAPADÉK**

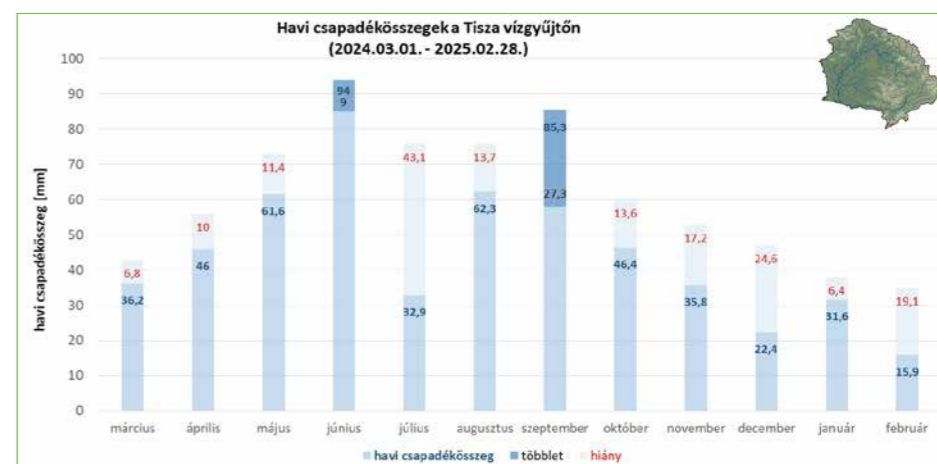
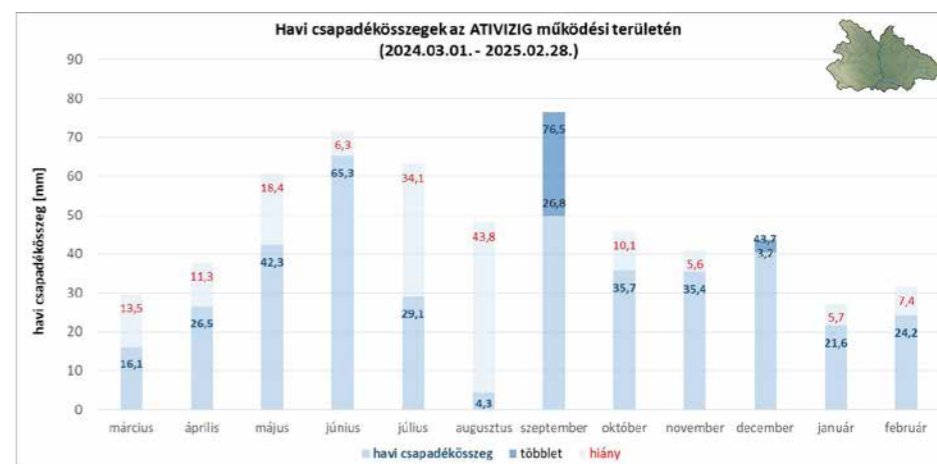
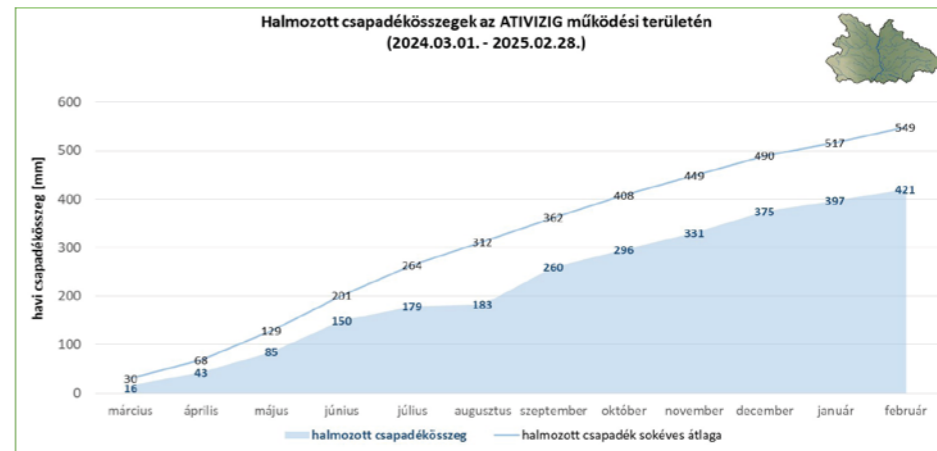
A 2025-ös év elején az időjárás a megszokottnál szárazabbnak bizonyult.

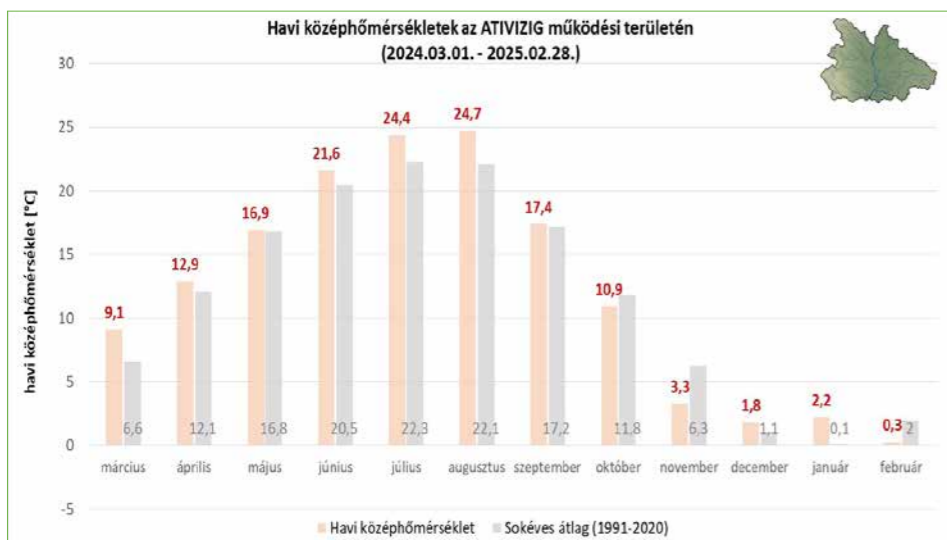
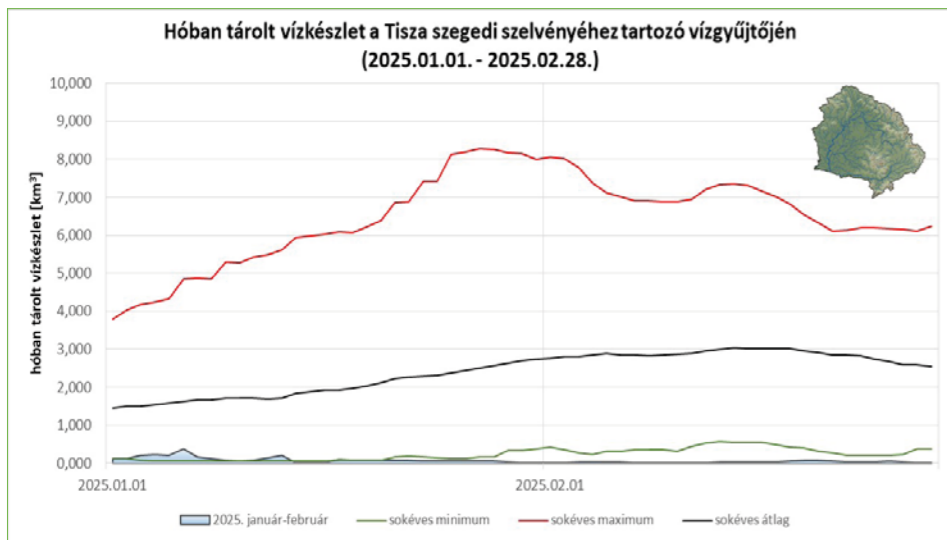
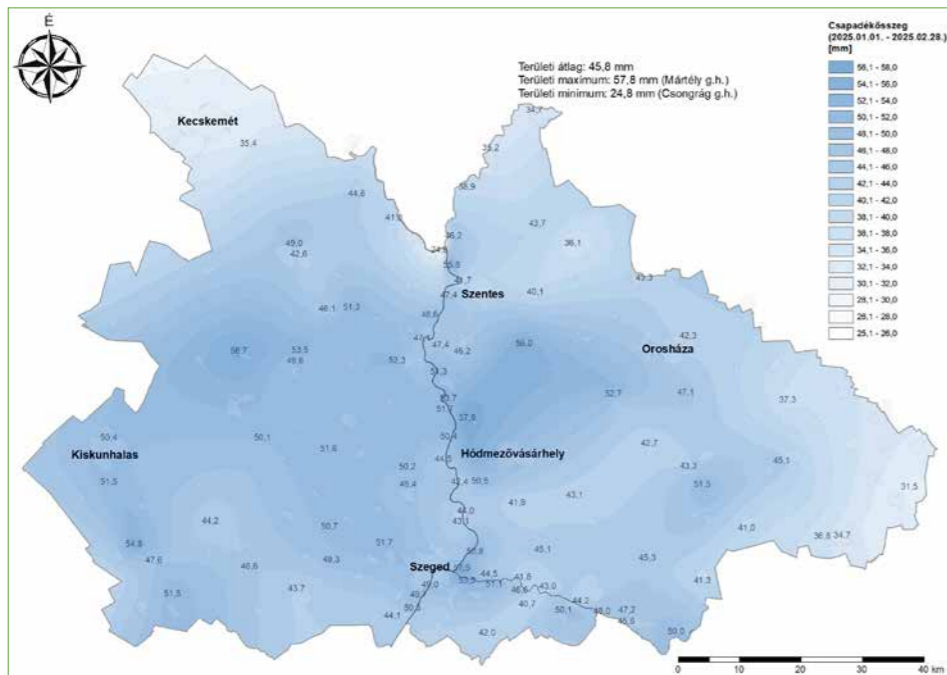
A Tisza vízgyűjtő területére januárban az ilyenkor jellemző csapadékmennyiségnek a 83%-a, februárban pedig mindössze a 45%-a hullott, így az elmúlt tizenkét hónap viszonylatában már 130 mm csapadékhiányról beszélhetünk.

Az ATIVIZIG működési területén hasonló tendencia volt jellemző; január 1. óta átlagosan 45,8 mm csapadékot regisztráltunk, amely 20%-ot meghaladó hiányt jelentett a sokéves átlaghoz képest.

A vizsgált időszakban a legmagasabb csapadékösszeg 57,8 mm volt a mártélyi gátórház esetében, a legszárazabb területnek pedig a csongrádi gátórház környéke bizonyult (24,8 mm).

A 12 hónapos halmozott csapadékösszeg február végére 128 mm-rel maradt el a sokéves átlagtól.



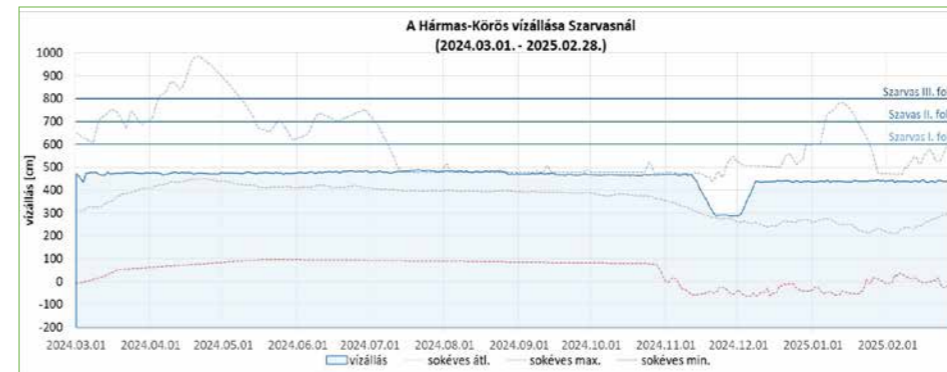
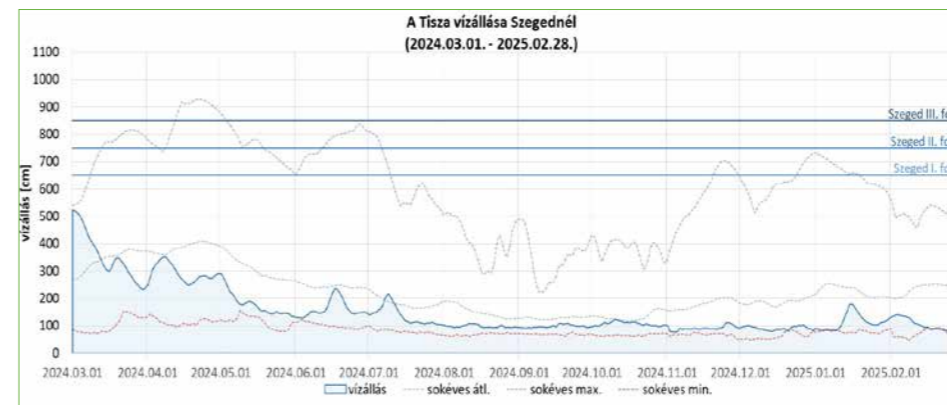
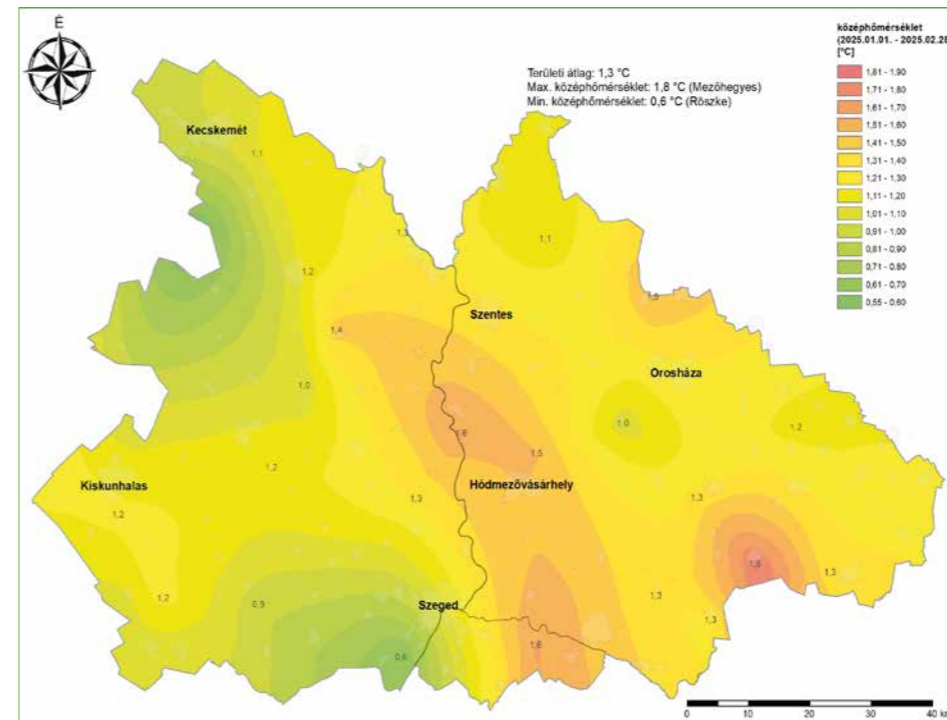


**HÓ**

Az év első két hónapjában nem alakult ki jelentősebb hótakaró a Tisza vízgyűjtő területén. A hóban tárolt vízkészlet eddigi éves maximumát január 6-án érte el, az adott napra jellemző átlagérték mindössze 24%-ával. A szokottnál melegebb időjárásnak köszönhetően ez a hőmennyiség februárra szinte teljesen el is olvadt. Nagyobb mértékű hófelhalmozódás a Maros völgyében sem történt, ahol az átlag 31%-ánál nem rögzítettek magasabb értéket. A Körösök vízgyűjtő területén a hóban tárolt vízkészlet maximuma szintén alacsony értéknek, a sokéves átlag 13%-ának adódott. Az ATIVIZIG területén januárban és februárban is többször számoltak be hólepel, illetve hófoltok megjelenéséről, számottevő hótakaró azonban nem alakult ki.

**LÉGHŐMÉRSÉKLET**

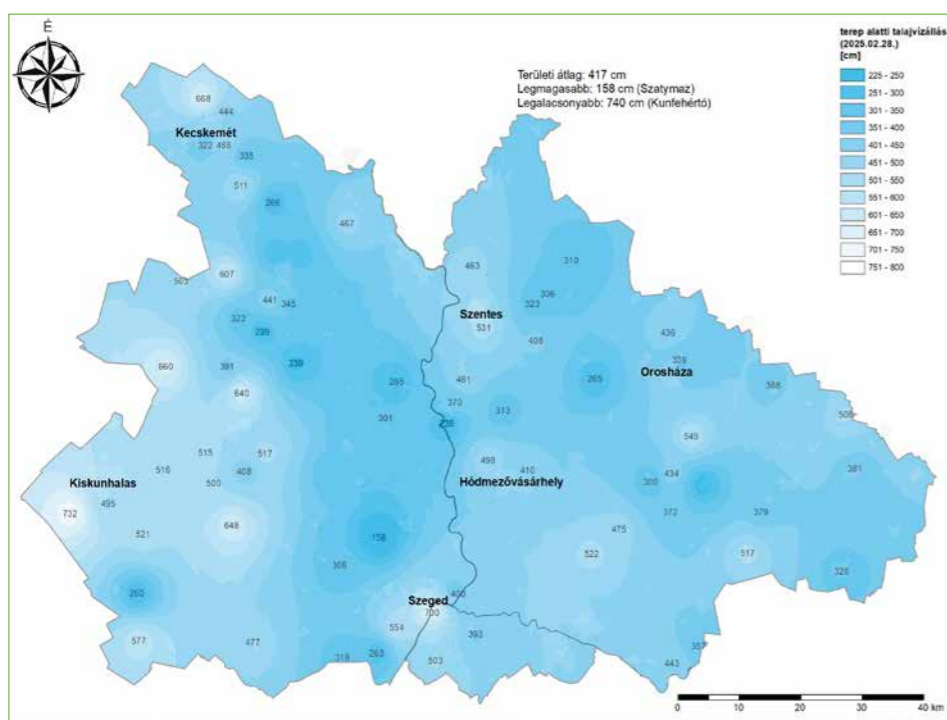
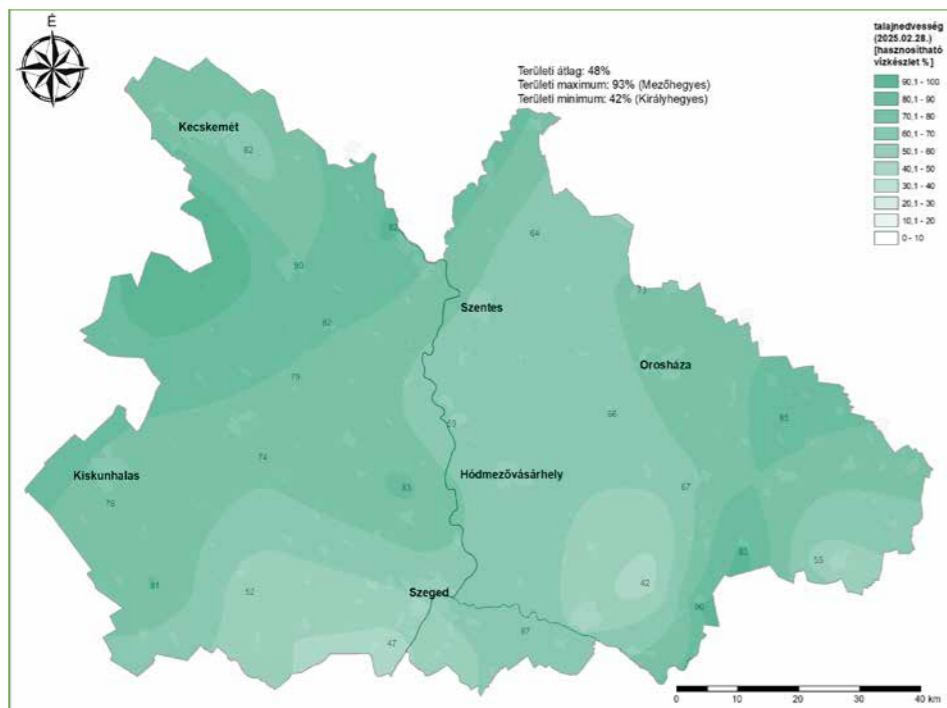
A 2025-ös év igazgatóságunk területén egy a szokottnál 2,1°C-kal melegebb januárral kezdődött. A napi maximumhőmérséklet a hónap során a 15,9°C-ot is elérte Mezőhegyesnél (január 28.), a legalacsonyabb hőmérsékleti érték pedig -7°C-nak adódott Csólyospálosnál (január 14.). Ezzel ellentétben a februári időjárás kifejezetten hűvösnek bizonyult a sokéves átlagnál 1,3°C-kal alacsonyabb középhőmérséklettel. Ebben a hónapban 4 zord napot (napi minimumhőmérséklet  $\leq 10^\circ\text{C}$ ) rögzítettünk, Ruzsánál pedig



-11,1°C-ot is mértek. Február végével a hőmérséklet ismét emelkedett, 27-én Deszknél ekkor már 15°C-ot is regisztráltunk. Az év első két hónapjának átlaghőmérséklete 1,3°C-nak adódott. A leghidegebb területnek Röszke bizonyult (0,6°C), a legmagasabb kéthavi középhőmérsékletet pedig Mezőhegyesnél (1,8°C) rögzítettük.

**FOLYÓK VÍZJÁRÁSA**

Az elmúlt két hónapban az ATIVIZIG kezelésében lévő folyószakaszok vízállása nem mutatott számottevő változást. Január elején Szegeden a Tisza vízszintje a sokéves minimumhoz közelített. A hónap közepén és végén is levonult egy-egy kisebb árhullám, azonban a legmagasabb rögzített vízállás ebben az esetben is csak 180 cm volt. Februárban a csapadékban szegény időjárásnak köszönhetően ismét apadást figyelhettünk meg. Makónál a Maros esetében ennél is kisebb mértékű ingadozás jellemezte a vízállást, a folyó vízszintje a sokéves minimum körüli értékekhez bizonyult. A Hármas-Körös esetben az időszakban végig duzzasztás hatása alatt állt, vízszintje 440 cm körül alakult.



**JÉG**

Januárban a szokatlanul meleg időjárásnak köszönhetően nem tapasztaltunk jégjelenséget folyószakaszainkon.

Februárban azonban az alacsonyabb hőmérsékletnek köszönhetően 19-én a Hármas-Körösön, 21-én pedig a Tisza Szeged és Algyő közötti szakaszán, illetve Mindszentnél parti jég megjelenését észlelték.

**TALAJNEDVESSÉG**

Az ATIVIZIG területén az átlagos talajnedvesség az év első két hónapjában a hasznosítható vízkészlet 70%-a körüli érték volt.

Jelentősebb csökkenés vagy növekedés ebben az időszakban nem jelentkezett, az ekkor hullott csapadék csak kisebb talajnedvesség-beli változásokat eredményezett.

A február végi állapotot tekintve a területi maximum 93%-os nedvességtartalomnak adódott Mezőhegyesenél, míg a legkisebb érték 42%-nak bizonyult Királyhegyesenél.

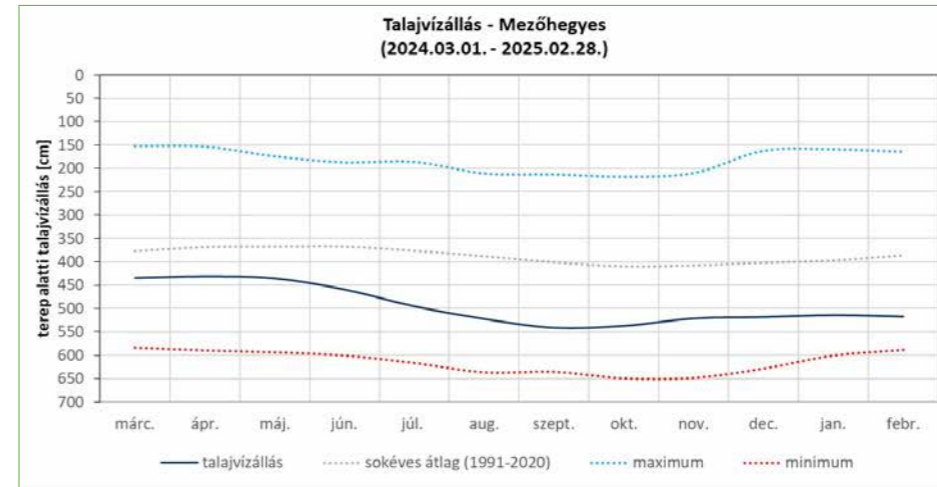
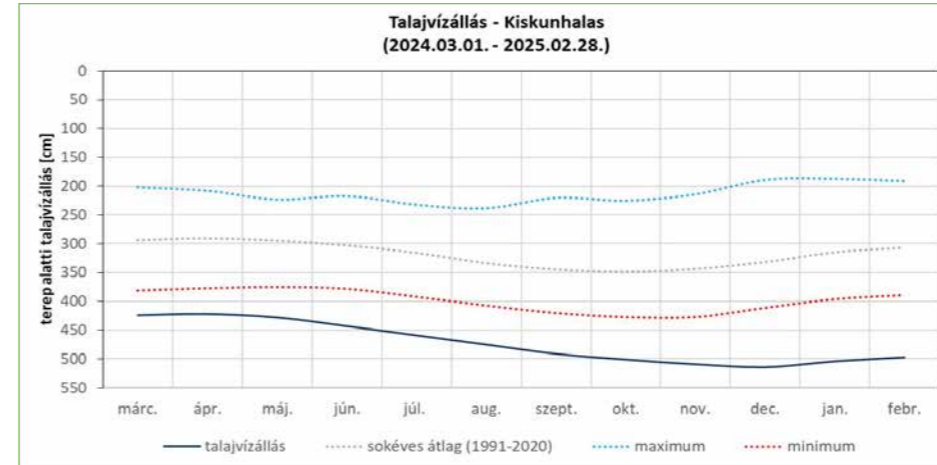
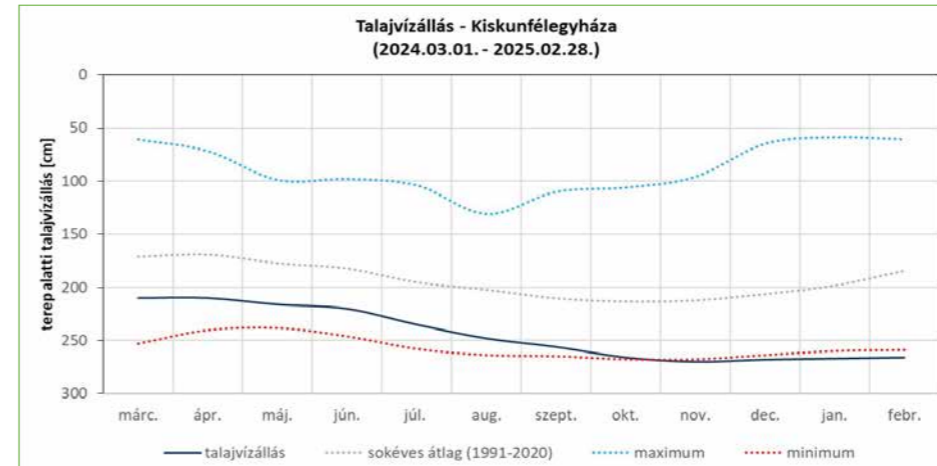
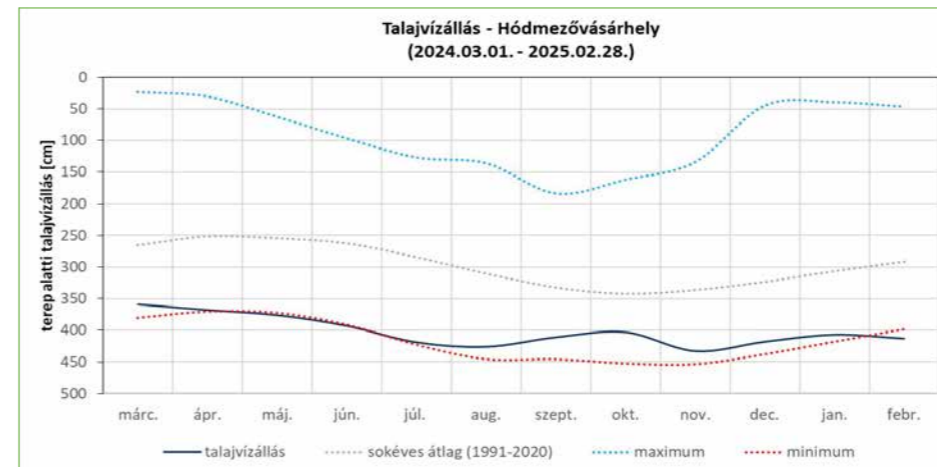
**TALAJVÍZJÁRÁS**

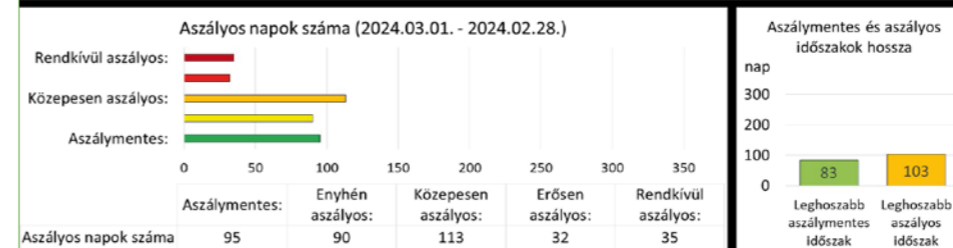
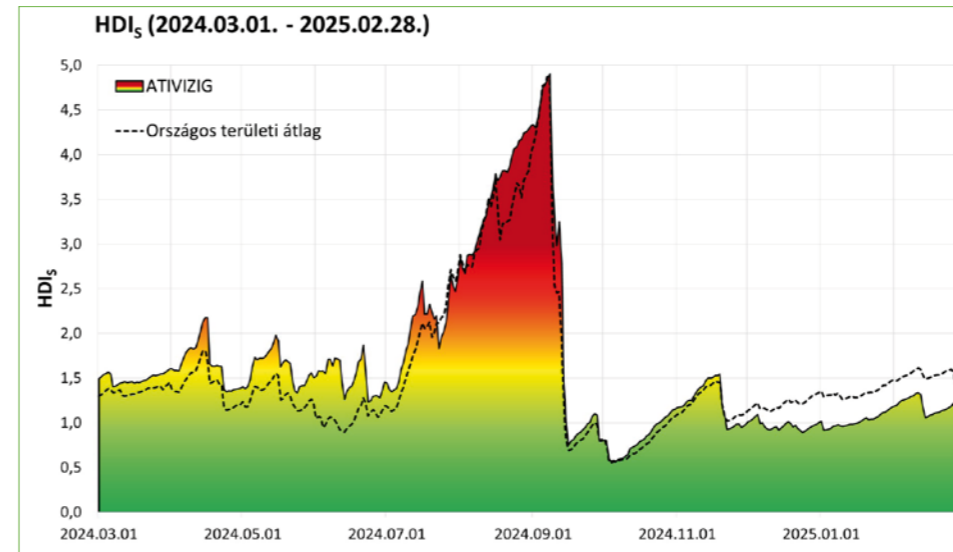
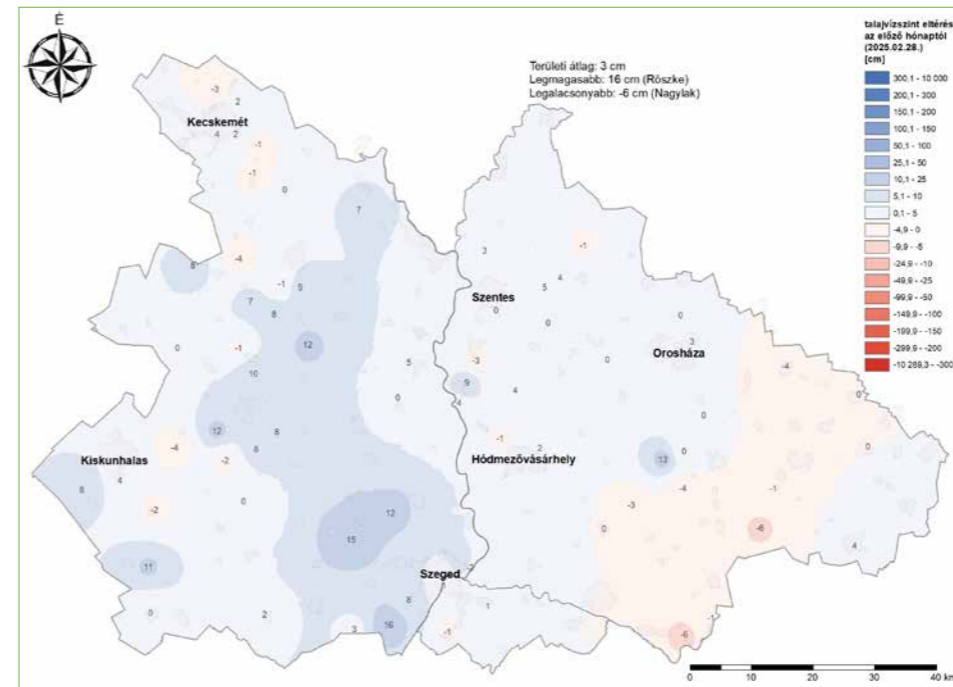
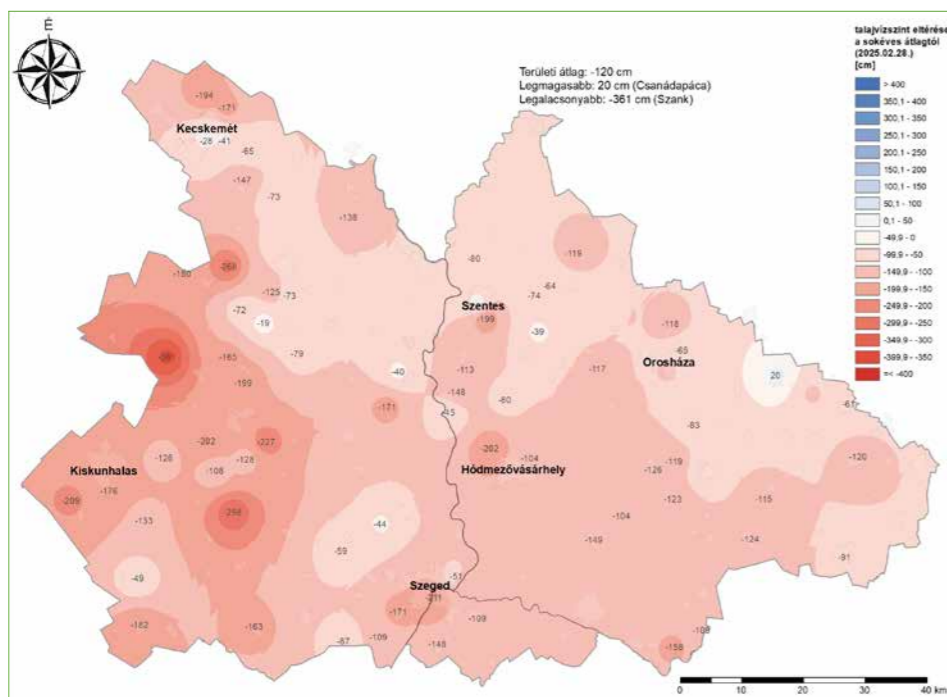
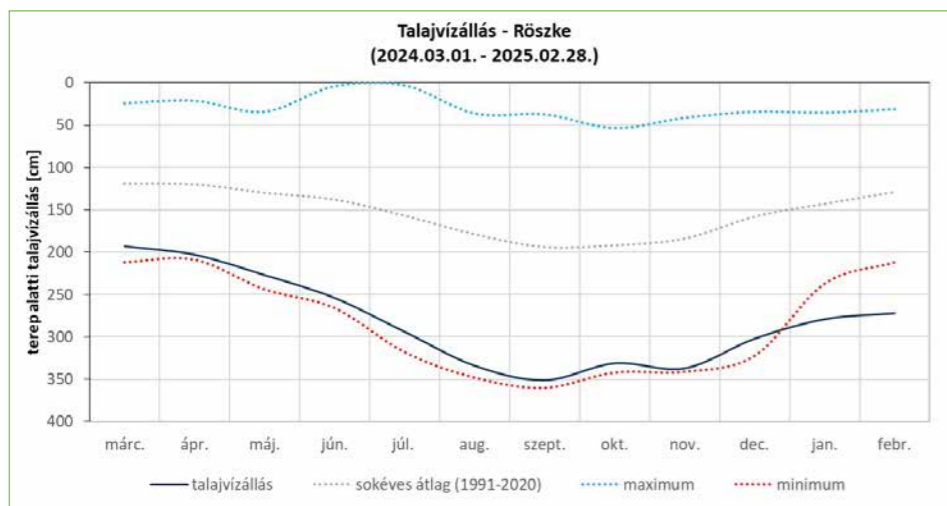
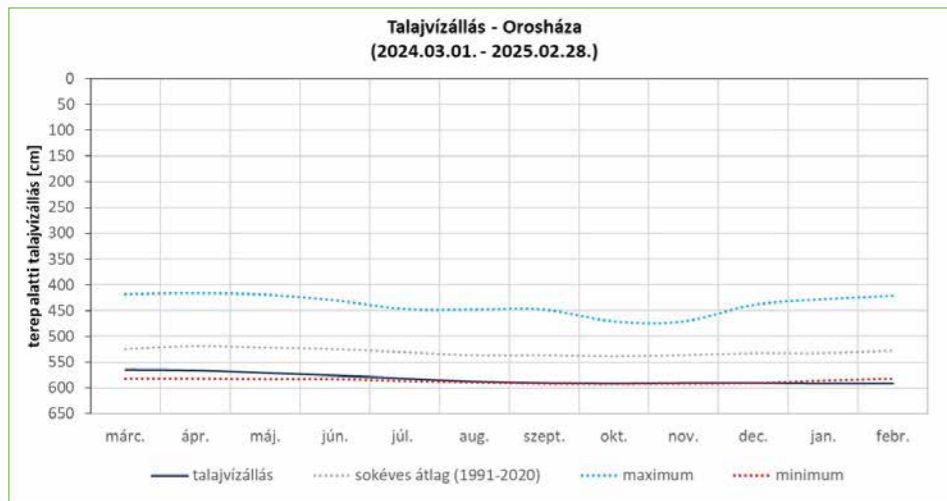
Február utolsó napjára a terep alatti talajvízállás területi átlaga 417 cm-nek bizonyult, a talajvíztükör így átlagosan 120 cm-rel húzódott alacsonyabban az ilyenkor megszokott szinthez képest.

A januári állapothoz viszonyítva igazgatóságunk területén a talajvízszintet leginkább növekedés vagy stagnáló állapot jellemezte. A legnagyobb havi eltéréseket Röszkénél és Nagylaknál regisztráltuk.

A februári talajvízállás Röszke esetében 16 cm-rel magasabbnak, Nagylaknál pedig 6 cm-rel alacsonyabbnak bizonyult, mint januárban.

A legmagasabb talajvízszintet a vizsgált időszak végére Szatymaznál rögzítettük (158 cm), a legalacsonyabbat pedig Kunfehértónál (740 cm).





**ASZÁLYHELYZET**

Az ATIVIZIG területén mind a január, mind pedig a február aszálymentes időszaknak bizonyult a viszonylag kevés csapadék ellenére is. Az aszályindex értéke ebben a két hónapban az országos átlagnál is alacsonyabbnak adódott.

**VAS Anna Katalin**

**monitoring referens, Vízrajzi és Adattári Osztály**  
2024 óta az ATIVIZIG munkatársa

- téli időszakban közreműködik a jégadatok összesítésében, a jégjelentés elkészítésében
- ellenőrzi, hogy a távmért adatok eljuttanak-e az Intranetes és Internetes felületekre, illetve adathiány esetén az Informatikai Osztállyal együttműködve elhárítja a hibát
- közreműködik a vízrajzi távmérőrendszer üzemeltetésében, a regisztráló és kommunikációs szoftver folyamatos működtetésében



**dr. BENE Balázs**

**szakágazati vezető, Vízrajzi és Adattári Osztály**  
2012 óta az ATIVIZIG munkatársa

- közreműködik a nemzetközi közös vízhozammérések végrehajtásában, illetve szükség szerint a nagyobb létszámot igénylő vízrajzi mérésekben, a mérési eredmények kiszámításában
- koordinálja az Igazgatóság térinformatikai adatainak karbantartását, publikálását
- ellátja a vízkészletekkel való gazdálkodást megalapozó kutatás-fejlesztési (K+F) stratégiai alkotási tevékenységet



## A határvizeink minősége

**Az elmúlt őszi időszakban mind a két – magyar-szerb, illetve magyar-román – relációban megtartották találkozásukat a Határvízi Vízmínőségi Albizottságok.**

A Magyar-Szerb Vízmínőségi Albizottság szakértői találkozására Szegeden, 2024. november 5-6. között került sor. A szakértői találkozó házigazdája az ATIVIZIG volt, így a magyar Felet munkatársainkon kívül a Baranya Vármegyei és Csongrád-Csanád Vármegyei Kormányhivatalok Laboratóriumi Főosztályainak vízminőségvédelemmel foglalkozó delegált szakértői alkották. A szerb Fél delegáltjai a Belgrádi Környezetvédelmi Ügynökség, Észak-Bácska Vízgazdálkodási Kft., valamint a Szerb Munkaegészségügyi Intézet munkatársai voltak.



A napirendek között az albizottság működési szabályzatban foglalt vizsgálati eredmények értékelése mellett, a szakértők áttekintették a 2024. október 8-11. között, Debrecenben megrendezett a magyar-román határt alkotó, valamint a határt metsző folyók vízminőségét felügyelő laboratóriumok közötti összehasonlító vizsgálatok tapasztalatait.

A laboratóriumok közötti összehasonlító vizsgálatok során az analitikai mérésekre vonatkozóan a fizikai, kémiai, valamint az általános kémiai, fémek és specifikus szerves mikroszennyezők és biológiai mutatói tekintetében minden résztvevő laboratórium (2 magyar és 5 román) „kiváló” minősítést ért el.

A mintavételi összemérésben 2 magyar és 3 román laboratórium vett részt, melyet követően az eredmények kiértékelésekor négy laboratórium (1 magyarországi és 3 román) „kiváló” minősítést ért el, valamint 1 magyar laboratórium „kieső” minősítést kapott.

Felek szakértői javasolták, hogy a jövőben a kémiai és biológiai jellemzők vizsgálatán túl a mintavételi technikák továbbra is különös hangsúllyal szerepeljenek a laboratóriumok közötti összehasonlító vizsgálatokban.

A 2023. év vízminőségét tekintve, a vizsgált jellemzők közül összességében 20%-ot meghaladó mértékű javulás 43%-ban, míg romlási folyamat 11%-ban állapítható meg a 2016-2020. referenciaidőszakhoz viszonyítva. A fentiek alapján megállapítható, hogy a magyar-román határt alkotó, vagy a határ által átmetszett vízfolyások minősége átlagosan megtartotta javuló tendenciáját.

A román Fél szakértői tájékoztatást adtak továbbá arról, hogy 2024. február 25-28. között Románia területén a Kraszna folyón állati ürülékkel való rendkívüli szennyeződés következett be. Az esemény ideje alatt és annak befejezéséig a szennyezéssel érintett szakaszon halpusztulást nem történt. A román Fél a szennyezés idején a magyar Fél részére folyamatosan szolgáltatta



– a Szabályzatban foglaltak szerinti – releváns információkat, adatokat, mérési eredményeket. A találkozón kiemelt hangsúlyt kapott és az érintett Vízügyi Igazgatóság, a FETIVIZIG szakértői méltatták a két Fél havária esemény alatti jó egyműködését és kommunikációját.

Az Albizottság találkozásánál, a tárgyalások között a delegációk szakértői egy tartalmas és a törté-

## A Tiszai Cianid katasztrófa 25. évfordulója

**Immáron 25 éve történt a Tisza cianid szennyezése, mely ökológiai katasztrófa-hoz vezetett.**

A Nagybánya környékén kibányászható nemesfém tartalmú érc az ausztrálok figyelmét is felkeltette, amelynek mennyisége 16 millió tonna, más becslések szerint 50-100 millió tonnára volt tehető. Ebből tonnánként 0,4-0,6 g volt a kitermelhető arany. 1999-től havonta közel 100 kg aranyat nyert ki Nagybánya melletti üzeméből az ausztrál-román Aurul bányavállalat.

A vállalat működése során komoly állami támogatás volt megfigyelhető, melynek igen egyszerű magyarozatát lehet adni: öt román állami vállalat összesen csaknem 50%-ban volt érdekelt az Aurul cégben. Közöttük volt például a Román Nemzeti Bank is, amely majdnem a cég teljes termelését, az évi 1,6 t aranyat és 9 t ezüstöt, fel is vásárolta. A vegyes vállalat 1999-ben kezdte meg működését, pedig a kör-



nelem számos eseményén átívelő, idegenvezető által narrált kirándulást tettek Gyulafehérváron. A várnegyed szépségén és a kezdődő karácsonyi hangulatán kívül említésre méltó vendéglátóink – a helyi vízügyi igazgatóság – vendégszeretete, mely az ülés minden szempontból kifogástalan szervezését eredményezte.

**NÉMETHY Tímea**

**mb. osztályvezető, Települési Vízgazdálkodási Osztály**

**2015 óta az ATIVIZIG munkatársa**

- ▶ koordinálja a települések csapadékvíz-elvezetéséhez kapcsolódó feladatokat
- ▶ véleményezi, jóváhagyja a települési vízkárelhárítási terveket
- ▶ szakágazati véleményezést nyújt a településrendezési tervekhez



A találkozón a Felek a relációban határvízként érintett felszíni vízfolyásokon a 2024. I. félévében végzett fizikai-kémiai-biológiai vizsgálataik eredményeit, valamint a dunai radiológiai mérési eredményeiket egyeztetették.

Az elmúlt időszak fontos eseménye volt, hogy mindkét Fél radiológiai méréseket végző laboratóriuma kiváló eredménnyel vett részt a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség által 2024. évben szervezett, IAEA-TERC-2024-01 elnevezésű, különféle mátrixok (radionuklidokkal dúsított vizek, üledék, bauxit és szimulált felületi szennyezett minta) nemzetközi jártassági vizsgálati programjában.

Ugyanebben a hónapban a Magyar-Román Vízmínőségi Albizottság is megtartotta találkozásait, melyre 2024. november 19-21. között került sor a Gyulafehérvár (Alba Iulia) melletti Lámkerék (Lancram) településen.

A találkozón a magyar-román országhatárral metszet vízfolyások vízminőségével foglalkozó szakértők, laborszervezetek és vízügyi igazgatóságok munkatársai vettek részt.

nyezetvédők már 1998 óta hevesen tiltakoztak ellene. A román környezetvédelmi felügyelőség az ártalmas környezetkárosító hatásokat figyelmen kívül hagyta, így a nem biztonságos üzem katasztrófájáért nem kis részben a román hatóságok felelőssége is felvetődött.

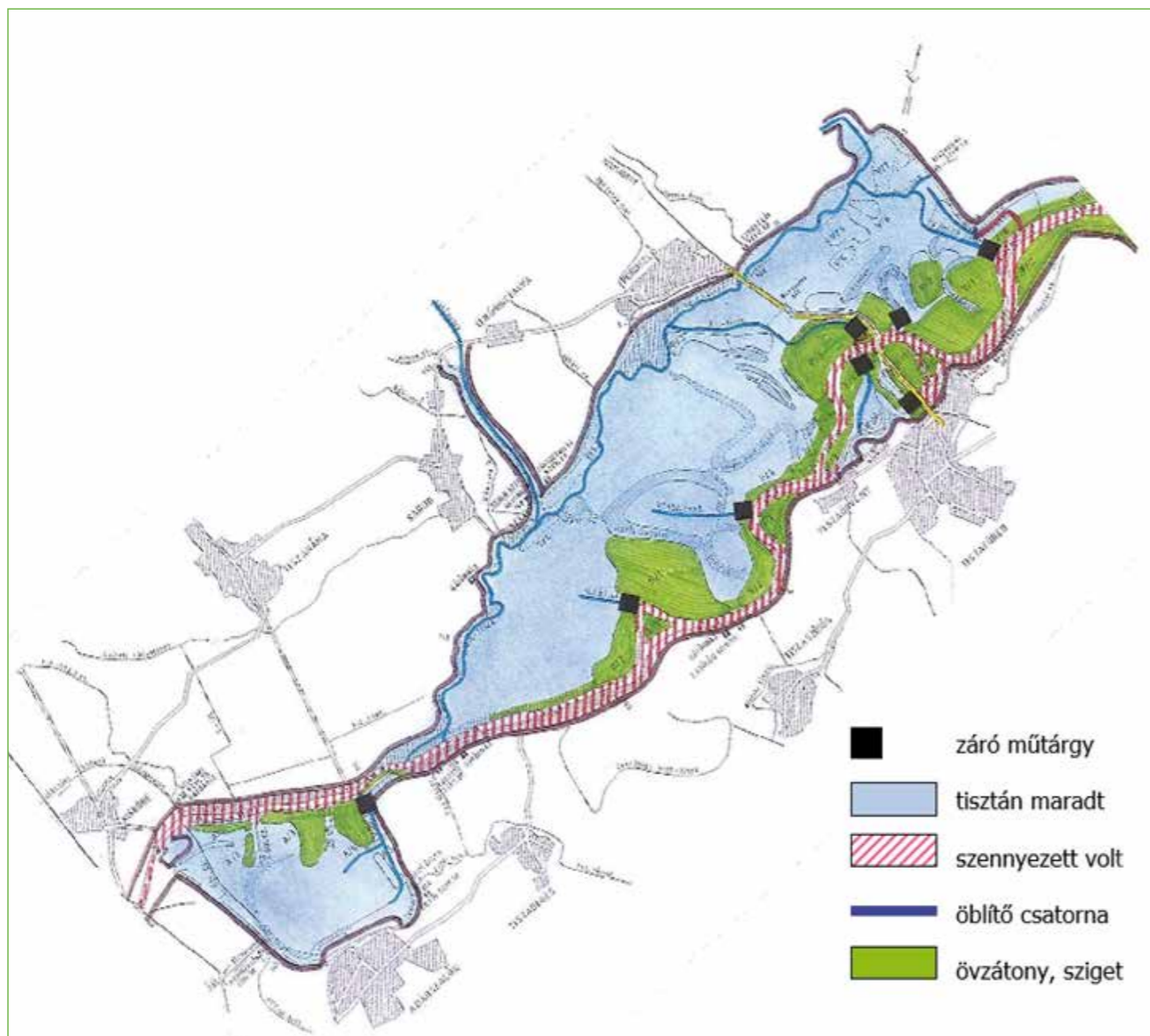
Zazar faluban az észak-romániai Baia Mare (Nagybánya) közelében található az Aurul bányavállalat ciántározó tava. A zagytarozó "ál-lítólag a kedvezőtlen meteorológiai viszonyok miatt" olyan vízterhelést kapott, ami miatt a rosszul tervezett töltés 2000. január 30-án az éjszakai órákban mintegy 25 m szélességben átszakadt. A cianiddal és fémekkel erősen szennyezett víz pedig a földeken át a Lápos-patakba, majd onnan a Szamosba és a Tiszába ömlött. A gát helyreállítása több mint két napig tartott, mielőtt legalább 100 ezer m<sup>3</sup> erősen toxikus szennyvíz szabadult el, amely megközelítőleg 120 t, azaz 2 millió ember halálos adagjának megfelelő cianidot tartalmazott.

A nemzetközi szakirodalom szerint a vízi ökoszisztémák esetén a cianid becsült hatásmen-tes koncentrációja: 0,001 mg/l!

Élő szervezetek számára toxikus értékek:

- Halak: 0,05-0,1 mg/l a vízi környezetben
- Ember: 2,86 mg/testsúly kg

Az elfolyó víz szennyezőanyag koncentrációja román információk szerint mintegy 400 mg/l fémekhez kötődő cianid volt. A román-ausztrál cég 24 órás késéssel jelentette a technológiai balesetet. Ekkor a szennyezés a derítő körüli földekről már beszivárgott a Lápos folyóba.



Kiskörei tározó helyszínrajza

A bejelentést követően a Tisza menti környezetvédelmi, vízügyi, közegészségügyi, katasztrófa elhárítási és helyi hatóságok mozgósítása megtörtént, a kárelhárítás és a védelmi intézkedések megtétele érdekében.

Az országhatárt Csengernél 2000. február 1-én 15 órakor lépte át a cianid.

A szennyezett víztömeg a Szamoson óránként három kilométert tett meg, majd szétterült a Tisza Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei szakaszán. A fokozatosan felhígult és egyre hosszabb foltban elnyúló cianid-szennyeződés haladási sebessége két kilométeresre csökkent. A szennyezett folt 2000. február 12-én hagyta el Magyarország területét.

Magyarországon a cianid-szennyezés maximális koncentrációja a mérések alapján meghaladta a 32 mg/l értéket. Ez több mint 300-szor nagyobb a megengedett határértéknél (Magyar Szabvány 12749:1993). A Szamosban a

cianid-tartalom maximális értéke 20-30 mg/l között volt, a Tisza Szamos alatti szakaszán 10-15 mg/l között, majd a Tiszán lefelé haladva ez a koncentráció folyamatosan csökkent.

A szennyező hullámmal kísért halpusztulást akkor még megbecsülni sem lehetett. A műszaki zárok segítségével a partra terelt és kihalászott több tonna haltetemből, arra lehetett következtetni, hogy a Tisza élővilága teljes mértékben megsemmisült. A cianidos víz nem csak a halakat, hanem a mérgezett hallal közvetlenül érintkező vízi madarak és a hullámtéri élőlények sokaságát is elpusztította.

A „Noé bárkájának” is nevezett vízkormányzási intézkedések lehetővé tették, hogy a Közép-Tisza vidékén a mérgező anyagot a folyó medrében levezessék. A végrehajtott intézkedések, közöttük a Kiskörei Duzzasztómú rendkívüli üzemének elrendelése, az öblítő csatornák elzárása és az ártéri fokok lezárá-

sa lehetővé tették, hogy a gátak közötti hullámtér, a biológiai sokszínűséggel rendelkező holtágak és ami roppant lényeges, a Tisza-tó öblözeteinek páratlanul gazdag élővilága – a Tisza-tó vízfelületének 93 százaléka – gyakorlatilag nem károsodott.

A katasztrófa után a biológusok úgy becsülték, hogy a halállomány újratelepítése öt évet vehet igénybe, az élővilág teljes helyreállása pedig 10-20 évet is igénybe vehet.

A folyó a vártnál gyorsabban regenerálódott, ezt jól bizonyítja, hogy az ökoszisztéma állapotának egyik szimbolikus indikátora, a tiszavirág a katasztrófa követő években ismét megjelent. A Tiszavirágzás már jó néhány éve megfigyelhető az Alsó-Tisza menti folyószakaszokon is.

## MHT hírek

**A Magyar Hidrológiai Társaság Szegedi Területi Szervezete, a Környezetvédelmi Szakosztálya és a Vizes Élőhely-védelmi Szakosztálya, valamint az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság közös megemlékezést szervezett a tiszai Cianid szennyezés 25. évfordulóján.**



A katasztrófát követően az Országgyűlés 2000. június 16-án elfogadott határozatában február 1-jét a Tisza Élővilágának Emléknapjává nyilvánította.

**NAGY Ferenc**

szakágazati vezető, Vízügyi és Vízgyűjtő-gazdálkodási Osztály

2001 óta az ATIVIZIG munkatársa



- ▶ alkalmazza a területi vízminőségi kárelhárítási tervek lebonyolítását és azok rendszeres felülvizsgálatát
- ▶ közreműködik a környezetvédelmi, vízgazdálkodási tervezési feladatokban
- ▶ részt vesz az ivóvízminőség javító program részletes ismeretében, az azzal kapcsolatos tájékoztatók tartásában, egyeztetésekben, szakértői vélemények kiadásában



A vendégeket Priváczkíné Dr. Hajdu Zsuzsanna, a Magyar Hidrológiai Társaság Szegedi Területi Szervezetének titkára köszöntötte.

A ciánszennyezés halélettani hatásai a Tiszán címmel tartott előadást Balogh Endre, vízminőség-védelmi referens, amelyet követően a program résztvevői egy-egy szál virágot helyeztek a Tiszába.



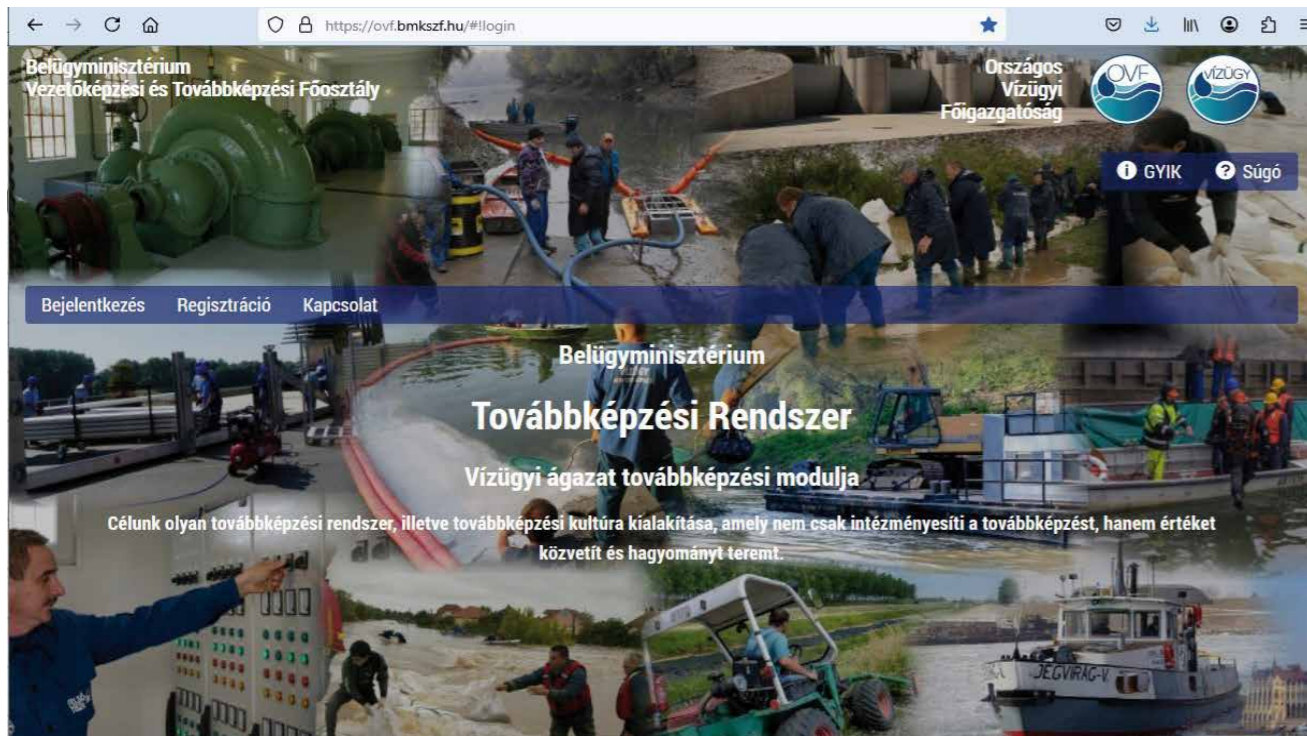
**KOVÁCS Szilvia**

PR referens, Titkárság  
2020 óta az ATIVIZIG munkatársa



- ▶ szervezi az Igazgatóság külső és belső kommunikációját
- ▶ ellátja, koordinálja az Igazgatóság projektjeinek kommunikációs tevékenységeit

## Tanulunk



2025 a négy éves képzési ciklus záró éve. Február végére minden ATIVIZIG dolgozó ideai képzési tervét feldolgoztuk az online Továbbképzési Rendszerbe (lásd. fotó).

Az idei évben áprilisban kezdjük meg a jelenléti képzéseket. Április 7-8. között lesz a Karcagi Gábor Árvízvédelmi Gyakorló pályán az első szakmai továbbképzés. A mindenkit érintő, kötelező IT képzés most a megszokottól eltérően, az év második felében lesz elérhető az online felületen. Az ideai választott képzések elvégzésére, befejezésére április 14. – november 28. között lesz lehetősége mindenkinek.

Továbbra is minden változásról tájékoztatjuk munkatársainkat és állunk rendelkezésre, ha

kérdés merülne fel. Kitartást kívánunk és reméljük, hogy mindenki sikeresen teljesíteni tudja a választott feladatát!

### FEHÉR Ágota Ágnes

oktatási, képzési ügyintéző,  
Titkárság

2007 óta az ATIVIZIG munkatársa



- ▶ folyamatos nyilvántartást vezet a továbbképzési kötelezettséggel érintett közalkalmazotti állományról és személyes adataikról, valamint aktualizálja ezeket
- ▶ nyilvántartja a továbbképzési kötelezettség keletkezését, megszűnését, újraindulását és szünetelését

## Személyzeti és munkaügyi hírek

### BELÉPŐ DOLGOZÓK

2024. november 26-tól 2025. március 5-ig

**ifj. Bunda Gábor** (Műszaki Biztonsági Szolgálat), **Csorba Anita** (Titkárság), **Fóris Attila** (Vízrajzi és Adattári Osztály), **Ráczné Csontos Kitti** (Hódmezővásárhelyi Szakasz-mérnökség), **Gajda Gábor** (Fenntartógép és Hajózási Szolgálat), **Gesztesi Erika** (Titkárság), **Novák Dávid** (Szentesi Szakasz-mérnökség), **Vasné Ludányi Gabriella** (Szentesi

Szakasz-mérnökség), **Cseri Róbert** (Hódmezővásárhelyi Szakasz-mérnökség), **Belovai Csaba** (Szegedi Szakasz-mérnökség), **Erdős Gábor** (Műszaki Biztonsági és Hajózási Szolgálat), **Kovács Ferenc** (Műszaki Biztonsági és Hajózási Szolgálat)

**1 fő Munka Törvénykönyve alá tartozó munkavállaló felvételre került Igazgató-ságunknál:**

**Lázár Miklós** (Vízrajzi és Adattári Osztály)

### KILÉPŐ DOLGOZÓK

2024. november 26-tól 2025. március 5-ig

**Kovács Róbert** (Vízrendezési és Öntözési Osztály), **Komár Ottó** (Vízrendezési és Öntözési Osztály), **Dr. Csala Éva Margit** (Igazgatási és Jogi Osztály), **Unger Lóránd** (Műszaki Biztonsági Szolgálat), **Vizi-Szatmári Kitti** (Titkárság), **Nagy Melinda** (Pályázati és Beruházási Osztály), **Gajda Gábor** (Fenntartógép és Hajózási Szolgálat)

### NYUGDÍJBA VONULT KOLLÉGÁINK:

**dr. Geráné Mészáros Mária Anna** (Vízrendezési és Öntözési Osztály), **Marovszki József** (Műszaki Biztonsági Szolgálat), **Frankné Balaton Ágnes** (Műszaki Biztonsági Szolgálat), **Kósa Tibor** (Műszaki Biztonsági Szolgálat), **Lázár Miklós** (Vízrajzi és Adattári Osztály)

### „VÍZÜGYES” BABÁK

2024. november 26-tól 2025. március 5-ig

Nusser Elődnek (Szegedi Szakasz-mérnökség) 2024. december 20. napján született **Erik** nevű gyermeke.



Mándoki Attilának (Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály) 2025. január 24. napján született **Lili** nevű gyermeke.



Boros Rezsőnek (Műszaki Biztonsági Szolgálat) 2025. február 2. napján született **Mária** nevű gyermeke.



*Sok boldogságot és jó egészséget kívánunk a babáknak és szüleiknek!*

## Kitüntettek

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság részéről Március 15-i Nemzeti Ünnepeink alkalmából **Jászné Gyovai Ágnes** szakasz-mérnök (Szentesi Szakasz-mérnökség) és **Király Sándor** raktáros (Műszaki Biztonsági és Hajózási Szolgálat) Főigazgatói elismerésben részesült.



Jászné Gyovai Ágnes



Király Sándor

A kitüntetésekhez szívből gratulálunk!

### DR. PALUGYAY ANNA

osztályvezető,  
Igazgatási és Jogi Osztály  
2013 óta az ATIVIZIG munkatársa



- ▶ az Igazgatóság egészére kiterjedően általános igazgatási, jogi és humánpolitikai feladatokat végez
- ▶ irányítja a jogi, személyügyi, humánpolitikai, közbeszerzési, beszerzési, oktatási és iktatóhivatali tevékenységet
- ▶ részt vesz a gazdasági döntések, intézkedések jogi, valamint humánpolitikai szempontból történő előkészítésében és végrehajtásában



A decemberi játékban szókirakó várta a játékos kedvű munkatársakat. A megadott 6 betűből a legszemfülesebb kolléga 27 szót állított össze, így mi szerkesztők is megismerhettünk nekünk új, de régies szavakat, kifejezéseket.

A sorsoláson a szerencse **Fábián Edit** (ATIVIZIG, Vízrendezési és Öntözési Osztály) kolléganőnknek kedvezett, akinek ezúton is gratulálunk!

Az év első játéka a tavaszhoz kapcsolódik. A megadott nagy képen kell megtalálni az alul felsorakoztatott kis képrészleteket.

A megfejtés beküldhető képként digitalizálva (szkennelve, fotózva stb.).

A helyes beküldők között ATIVIZIG ajándécsomagot sorsolunk ki.

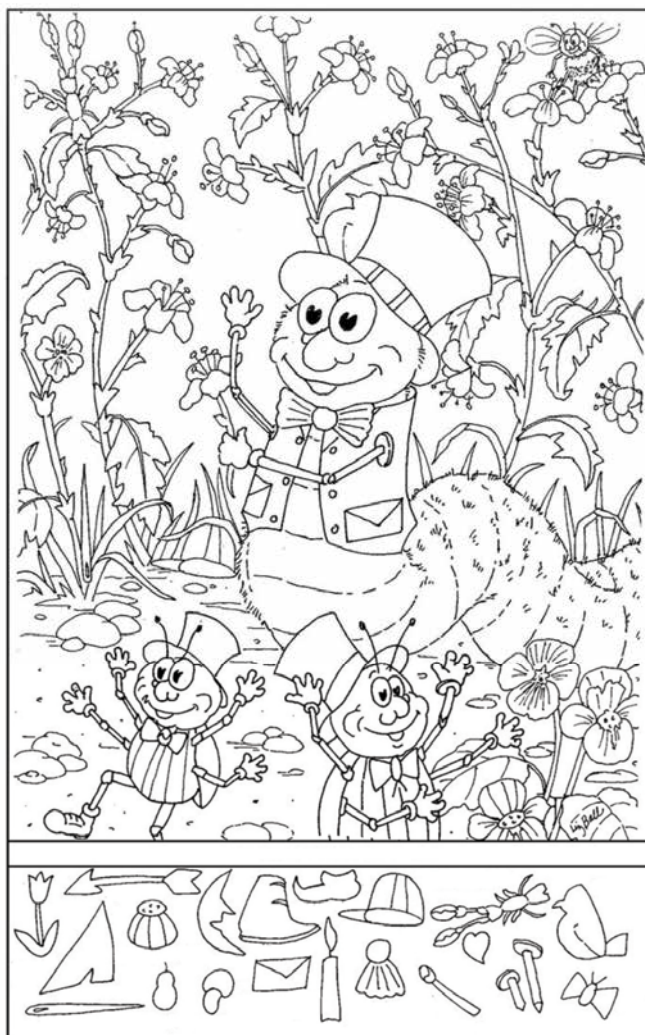
A megfejtéseket névvel és beosztással együtt **2025. április 29-ig**, a [vizpart@ativizig.hu](mailto:vizpart@ativizig.hu) e-mail címre várjuk.

A tárgyban kérjük feltüntetni: Játék 2025/1.

Sorsolás 2025. április 30-án.

A nyertest e-mailben értesítjük.  
**Kellemes időtöltést kívánunk!**

## Bújákaló képek



## Jogszályfigyelő



QR-kód olvasó programmal pillanatok alatt megnézhetik az adott információkat. A kódolvasó az okostelefonok többségében már megtalálható, de akár ingyenesen is letölthető a mobiláruházakból.



### VÍZPART

Az Alsó-Tisza-vidéki  
Vízügyi Igazgatóság lapja

Megjelenik negyedévente

#### Kiadó:

Alsó-Tisza-vidéki  
Vízügyi Igazgatóság

**Szerkeszti:** a szerkesztő bizottság

**Kapcsolattartó:** Kovács Szilvia

**Szerkesztőség:** 6720 Szeged, Stefánia 4.  
Tel.: 62/599-599, e-mail: [vizpart@ativizig.hu](mailto:vizpart@ativizig.hu)

#### Nyomdai munkálatok:

Innovariant Nyomdaipari Kft.

Minden jog fenntartva!

### F.: ATIVIZIG

6720 Szeged, Stefánia 4.

6701 Pf. 390

### DÍJ HITELEZVE

SEGED I.

Megyei Postahivatal

6701