



Ikt. szám: 222/1-58/2024

## Heves Vármegye Önkormányzatának Közgyűlése

### Helyben

### Tájékoztató

#### a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság Heves vármegyét érintő árvíz- és belvízvédelmi, illetve vízgazdálkodási tevékenységéről

#### Tisztelt Közgyűlés!

Heves Vármegye Önkormányzata felkérésére a **Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság** (5000 Szolnok, Boldog Sándor István krt. 4.) elkészítette a Heves vármegyében végzett ár- és belvízvédelmi, illetve vízgazdálkodási tevékenységéről szóló tájékoztató anyagát, melyet az előterjesztés melléklete tartalmaz.

A tájékoztatót Heves Vármegye Önkormányzata Közgyűlésének Vármegyei Területfejlesztési Bizottsága a 2024. november 19-i ülésén tudomásul vette.

Kérem a Tisztelt Közgyűlést, hogy a jelen tájékoztatóban foglaltakat tudomásul venni szíveskedjen.

Eger, 2024. november 20.

Tisztelettel:

Csuhány Bence

Törvényességi szempontból ellenőriztem:

dr. Márton Erik György  
vármegyei jegyző

## **TÁJÉKOZTATÓ**

**Tájékoztató a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság Heves vármegyét érintő árvíz- és belvízvédelmi, illetve vízgazdálkodási tevékenységéről**

*Készült 2024.10.28.*

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>I. RÖVID IDŐJÁRÁSI ÉS VÍZJÁRÁSI ÉRTÉKELÉS (Hidrometeorológiai értékelés).....</b>	<b>1</b>
1. Csapadék .....	1
2. Hőmérséklet .....	5
3. Napsütéses órák száma .....	11
16. Folyók vízjárása .....	12
17. Talajvízállás .....	21
<b>II. VÍZGAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK BEMUTATÁSA ÉS AZ AKTUÁLIS VÍZKÁRELHÁRÍTÁSI TEVÉKENYSÉGEK .....</b>	<b>22</b>
1. Árvízvédelem .....	22
1.1. Felkészülés a védekezési feladatokra .....	23
1.2. Árvízcsúcs-csökkentő tározó megnyitási gyakorlat .....	24
1.3. Árvízvédekezési tevékenység .....	25
2. Belvízvédelem .....	26
2.1. Fenntartás .....	26
2.2. Belvízvédekezés .....	27
3. Vízhiány kárelhárítás .....	28
<b>III. FEJLESZTÉSEK .....</b>	<b>32</b>
1. Vásárhelyi terv továbbfejlesztése .....	32
2. Közelmúlt évek árvízvédelmi fejlesztései .....	32
3. Folyamatban lévő árvízvédelmi fejlesztések .....	33
4. Tervezett árvízvédelmi fejlesztések .....	33

# I. RÖVID IDŐJÁRÁSI ÉS VÍZJÁRÁSI ÉRTÉKELÉS (HIDROMETEROLÓGIAI ÉRTÉKELÉS)

## 1. CSAPADÉK

Igazgatóság

**2024. januárjában** - a 11 kiemelt csapadékmérő állomás adatai alapján - az Igazgatóság területére átlagosan 23,5 mm csapadék hullott. Ez a csapadékmennyiség a sokéves havi átlag csapadékhoz képest (31,1 mm) 7,6 mm-el kevesebb, annak 75 %-a volt. A legtöbb csapadékot Jászberényben mértük, szám szerint 32,0 mm-t, amely a sokéves, január havi átlagcsapadék (34,5 mm) 93 %-a volt. Az egy nap alatt leesett legtöbb csapadék szintén Jászberényhez köthető, itt 10,7 mm-t regisztráltunk január 6-án. A kiemelt csapadékmérő állomásokat tekintve a legkevesebb csapadék a hónapban Szolnokon hullott, itt 31 nap alatt 17,2 mm eset, mely a szolnoki csapadékmérő állomás sokéves, január havi átlagcsapadékának (27,3 mm) 63 %-a.

**Februárban** a 11 kiemelt csapadékmérő állomás adatai alapján az Igazgatóság területére átlagosan 10,7 mm csapadék hullott. Ez a csapadékmennyiség a sokéves havi átlagérték (31,2 mm) 34 %-a volt. A hónapban a legtöbb csapadékot Jászkiséren mérték, ahol 22,0 mm-t regisztráltak, amely már a sokéves, február havi átlagcsapadékának (31,6 mm) a 70 %-a volt. Az egy nap alatt leesett legtöbb csapadékot is Jászkiséren mérték, február 11-én 9,4 mm-t. A legkevesebb csapadék a hónapban Mezőtúron hullott, itt 2,3 mm esett, mely a mezőtúri csapadékmérő állomás sokéves, február havi átlagcsapadékának (32,7 mm) mindössze 7 %-a volt.

**Márciusban** januárhoz és februárhoz hasonlóan folytatódott a csapadékszegény időjárás. A 11 kiemelt csapadékmérő állomás adatai alapján az Igazgatóság területére átlagosan 10,6 mm csapadék hullott. Ez a csapadékmennyiség a sokéves havi átlag csapadékának (29,9 mm) kicsivel több, mint a harmada, pontosan 34 %-a volt. A legtöbb csapadékot **Jászberényben** mérték (15,4 mm), amely a sokéves, március havi átlagcsapadékának (30,3 mm) az **51 %-a**. A legkevesebb csapadékot **Kunhegyesen** mérték, itt márciusban 7,6 mm esett, amely a csapadékmérő állomás sokéves, március havi átlagcsapadékának (28,7 mm) csupán a **26 %-a** volt.

**Áprilisban** folytatódott a csapadékszegény időjárás. A 11 kiemelt csapadékmérő állomás adatai alapján az Igazgatóság területére átlagosan 29,9 mm csapadék hullott. Ez a csapadékmennyiség a sokéves havi átlag csapadékának (36,4 mm) 82 %-a volt. A csapadék jelentős része április 15.-24. között esett le. A legtöbb csapadékot - március hónaphoz hasonlóan - szintén **Jászberényben** mérték (42,3 mm), amely a sokéves április havi átlagcsapadékánál több, (37,6 mm) a **113 %-a** esett le. A legkevesebb csapadékot **Kiskörén** mérték. Itt áprilisban 19,7 mm esett, amely a csapadékmérő állomás sokéves, április havi átlagcsapadékának (36,4 mm) kicsit több mint a fele, **54 %-a** volt.

**Május** elején pár mm csapadékot észleltek, de a hónap második felében jelentős mennyiségű csapadék esett le az Igazgatóság területére, így eddig az év legcsapadékosabb hónapja a **május**. Az Igazgatóság területére a kiemelt 11 csapadékmérő állomás adatai szerint átlagban 52,9 mm csapadék esett. A sokéves, május havi átlag csapadékánál (56,4 mm) kevesebb 3,5 mm-el, de annak a 94 %-a. A legtöbb csapadékot egy hónap alatt a történelmi csapadékmérő állomáson mérték 97,3 mm-t, amely a sokéves május havi átlagcsapadékánál (52,6 mm) több, annak a **185 %-a** esett le. A legkevesebb csapadékot Mezőtúron észlelték, 15,2 mm, amely a csapadékmérő állomás sokéves, május havi átlagcsapadékának (57,2 mm) a **26 %-a** volt. Az **egy nap alatt leesett legtöbb csapadékot május 23-án észlelték Jászapátin 83,0 mm-t** és Tiszaövrényen május 20-án 56,8 mm-t, de több településen előfordult 30,0 mm feletti csapadék pl.: Jászberény 23-án 32,2 mm.

**Június** első és harmadik dekádjában is több nap volt, amikor lokálisan 15 mm feletti csapadékot észleltek, amivel az **év eddigi legcsapadékosabb hónapja lett június**. Az Igazgatóság területére a kiemelt 11 csapadékmérő állomás adatai szerint átlagban 73,6 mm csapadék esett. A sokéves, júniusi havi átlag csapadéknál ez az érték (66,2 mm) több 7,4 mm-el, annak a 111 %-a. A legtöbb csapadékot egy hónap alatt a jászkiséri csapadékmérő állomáson mérték 103,7 mm-t, amely a sokéves, júniusi havi átlagcsapadék (66,7 mm) több **155 %-a**. A legkevesebb csapadékot Törtelen észlelték, 25,6 mm, amely a csapadékmérő állomás sokéves, június havi átlagcsapadékának (64,1 mm) a **40 %-a** volt. Az **egy nap alatt leesett legtöbb csapadékot június 22-én észlelték Kunszentmártonon 54,1 mm-t** és Szolnokon 49,8 mm-t, de több településen előfordult 20,0 mm feletti csapadék pl.: Kunhegyes 22-én 38,3 mm.

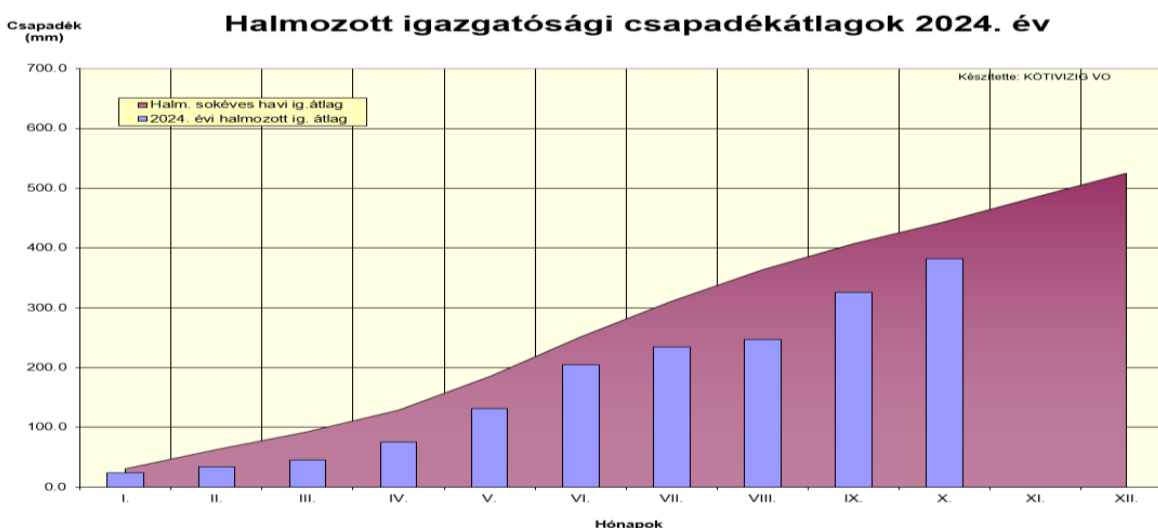
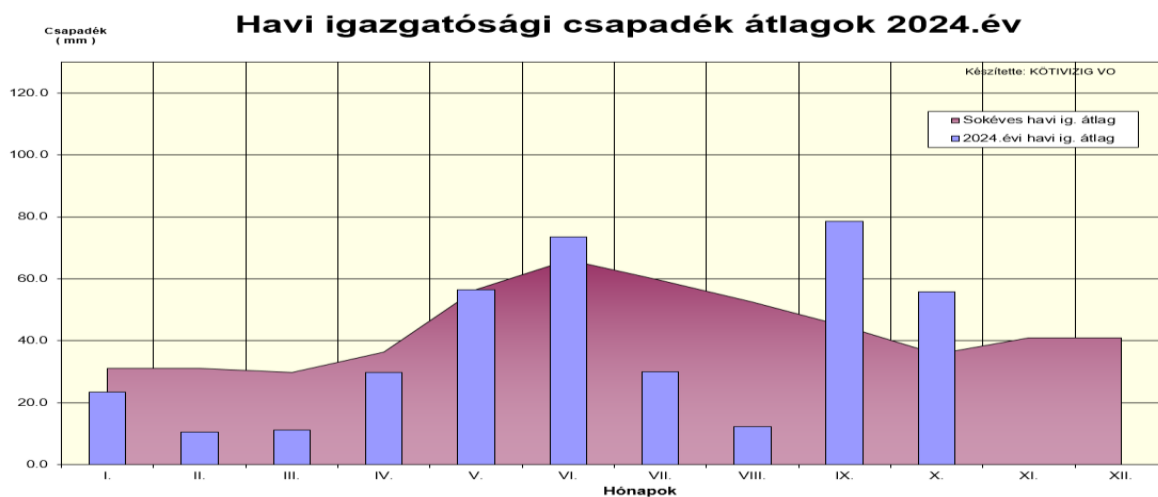
**Júliusban** 2-án, 11-én és 17-én több mérőállomáson is 15 mm feletti csapadékot észleltek. Az egy nap alatt lehullott legtöbb csapadékot 17-én Szentkirályon mérték 55,6 mm-t, de több településen is 40 mm-nél több hullott 11-én Jászapátin 41,5 mm, 17-én pedig Tiszaörsön 44,1 mm, Szórápusztán 43,4 mm. Az Igazgatóság területére a kiemelt 11 csapadékmérő állomás adatai szerint **átlagban 30,1 mm** csapadék esett. A sokéves, júliusi havi átlag csapadéknál ez az érték (59,6 mm) kevesebb 29,5 mm-el, annak közel a fele, 51 %-a. A legtöbb csapadékot egy hónap alatt a Szolnoki csapadékmérő állomáson mérték 60,6 mm-t, amely a sokéves, júliusi havi átlagcsapadéknál (56,5 mm) több, annak **107 %-a**. A legkevesebb csapadékot Jászberényben észlelték, 9,6 mm, amely a csapadékmérő állomás sokéves, július havi átlagcsapadékának (59,8 mm) a **16 %-a** volt.

**Augusztus** a február és március hónaphoz hasonlóan csapadékszegény időjárás jellemezte. Augusztus 2-án és 17-én esett helyenként 10-20 mm körüli csapadék a hónap többi napján csak pár mm esett. A kiemelt 11 csapadékmérő állomás adatai szerint az Igazgatóság területére **átlagban 12,2 mm** csapadék esett, a sokéves, augusztusi havi átlag csapadéknál ez az érték (52,5 mm) 40,3 mm-el kevesebb, annak csak a 23 %-a. Egy nap alatt lehullott legtöbb csapadékot 17-én, Kunhegyesen mérték 27,6 mm-t. Ezen a napon Tiszaörsön 25,4 mm és Tiszagyendán 24,5 mm-t észleltek. A legtöbb csapadékot augusztus hónapban a Kunhegyesi csapadékmérő állomáson mérték egy hónap alatt 30,0 mm-t, amely a sokéves, augusztus havi átlagcsapadéknak (52,4 mm) az **57 %-a**. A legkevesebb csapadékot Szolnokon észlelték, csupán 1,1 mm-t, amely 3 nap alatt esett le (5-én 0,1 mm, 17-én 0,2 mm és 20-án 0,8 mm). Ez az érték a csapadékmérő állomás sokéves, augusztus havi átlagcsapadékának (51,7 mm) a **2 %-a** volt. **Észlelésünk kezdete (1963) óta 2024. augusztusa 12,2 mm-el a negyedik helyre került, mint csapadékban legszegényebb augusztusi hónap. Ennél kevesebb csapadék 2000. augusztusában 11,1 mm, 1992. augusztusában 3,8 mm és 2012 augusztusában 3,2 mm esett.**

**Szeptember** elejét csapadékmentes időjárás jellemezte, majd 9-én, 13-16 között és 28-án megérkezett a várva várt csapadék, pár napon keresztül esett az eső. **Szeptemberben** a 11 kiemelt csapadékmérő állomás adatai alapján az **Igazgatóság területére átlagosan 78,6 mm csapadék hullott**. Ez a csapadékmennyiség a sokéves havi átlag csapadéknak (44,6 mm) a 176 %-a volt. A legtöbb csapadékot **Jászberényben** mérték 122,0 mm-t, amely a sokéves, szeptember havi átlagcsapadéknak (44,2 mm) a **276 %-a**. A legkevesebb csapadékot **Kiskörén** mérték, itt 60,5 mm eset, amely a csapadékmérő állomás sokéves, szeptember havi átlagcsapadékának (48,8 mm) a 124 %-a. Az egy nap alatt lehullott legtöbb csapadékot Alattyánon észlelték, értéke 31,0 mm volt, 14-én. Aznap Jászberényben is hasonló mennyiség, 30,2 mm esett.

**Október** elején 2 - 4 közötti időszakot csapadékos időjárás jellemezték két nap alatt a 11 kiemelt csapadékmérő állomás adatai alapján 34,2 mm (Mezőtúr) és 74,0 mm (Tiszasüly) közötti csapadékot észleltek. **Októberben 15-ig** a az **Igazgatóság területére átlagosan 55,8 mm csapadék hullott**. Ez a csapadékmennyiség a sokéves havi átlag csapadéknak (35,8 mm) a 156 %-a volt, de hónapból még hátra van 16 nap. Eddig a legtöbb csapadékot **Tiszasülyi** állomáson mérték 78,9 mm-t, amely a sokéves, októberi havi átlagcsapadéknak (36,4 mm) a **216 %-a**. A legkevesebb csapadékot

**Mezőtúron** mérték, itt 15-ig 40,9 mm eset, amely a csapadékmérő állomás sokéves, október havi átlagcsapadékának (36,6 mm) a 112 %-a. Az egy nap alatt lehullott legtöbb csapadékot szintén Tisasülyön észlelték, értéke 57,2 mm volt, 3-án. Aznap Szentkirályon is hasonló mennyiség, 53,2 mm esett.



A 11 kiemelt csapadékmérő állomás adatai alapján igazgatóságunk területére **január 1-től október 15-ig 381,5 mm csapadék hullott**, amely a sokéves, január - október havi átlagcsapadék (443,6 mm) 86 %-a volt. **Október 15-ig az Igazgatóság területén 62,1 mm csapadék hiányunk van** a sokéveshez képest, de még október hónapból hátra van 16 nap.

2024. október 15-ig **a legcsapadékosabb hónap szeptember volt, de június se sokkal maradt el. Szeptemberben egy hónap alatt 78,6 mm, míg júniusban 73,6 mm** eső esett le, amely a sokéves, júniusi (66,2 mm) csapadéknak a 111 %-a, a szeptemberinek (44,6 mm) 176 %-a volt. Májusban a sokéves, májusival pontosan megegyező csapadék 56,4 mm esett. A többi hónapban januártól áprilisig, júliusban és augusztusban a sokéves adott havi csapadéktól kevesebb esett, annak a 21-82 %-a. **Csapadékban legszegényebb hónap a február** volt területi átlagban **10,6 mm** hullott, a sokéves érték 34 %-a. Nem esett sokkal több eső márciusban (11,1 mm) és augusztusban (12,2 mm) sem, amelyek a sokéves érték a 37 illetve a 23 %-a volt.

## Vízgyűjtők:

**Januárban** valamennyi vízgyűjtőn lehullott csapadék meghaladta a sokéves, január havi átlagot 1 – 100 %-al. A legtöbb csapadék területi átlagban ismét a Felső-Tisza vízgyűjtőjére esett le, összesen 132,5 mm, ez a sokéves átlagnak (66,2 mm) a 200 %-a. A Bodrog vízgyűjtőjére 86,8 mm hullott, amely a sokéves, januári átlag (46,0 mm) 189 %-a. A Szamos-Kraszna vízgyűjtőjére 53,5 mm (sokéves átlag – 36,4 mm - 147 %-a), míg a Körösök vízgyűjtőjén 41,5 mm (a sokéves átlag – 35,8 mm – 116 %-a), a Sajó-Hernád vízgyűjtőjén pedig 40,6 mm (a sokéves átlag – 26,7 mm – 152 %-a) hullott. A legkevesebb csapadékot a Zagyva-Tarna vízgyűjtő területén mértük, 30,5 mm-t, mely csekély mértékben, de több mint a sokéves területi átlagcsapadék (30,3 mm) annak a 101 %-a.

**Februárban** a Felső-Tisza, a Bodrog, Sajó-Hernád és a Maros vízgyűjtő területére a sokéves február havi átlagcsapadék többszöröse hullott le. A legtöbb csapadék Felső-Tisza vízgyűjtőjére esett, ahol 116,3 mm-t regisztráltunk, mely a sokéves februári átlag (63,5 mm) 183 %-a volt. A Bodrog vízgyűjtőjére területi átlagban 65,8 mm hullott, ez az érték sokéves átlag (45,9 mm) 143 %-a volt. A Sajó-Hernád vízgyűjtőjére 43,8 mm esett (a sokéves átlag – 30,6 mm – 143 %-a). A Maros vízgyűjtő területén pedig 40,5 mm-t mértek (a sokéves átlag - 27,3 mm - 148 %-a). A Szamos-Kraszna vízgyűjtőjén 31,2 mm-t (sokéves átlag – 34,0 mm - 92 %-a), a Zagyva-Tarna vízgyűjtőjén pedig 26,2 mm (a sokéves átlag – 34,4 mm – 76 %-a) lehullott csapadékot észleltek. A legkevesebb csapadékot a Körösök vízgyűjtő területén regisztrálták, mindössze 13,4 mm-t, amely a sokéves területi átlagcsapadéknak (36,0 mm) a 37 %-a volt.

**Márciusban** a vízgyűjtőkön mért csapadék a Körösökön és a Zagyva-Tarnán kevesebb, a Sajó-Hernádon, Felső-Tiszán és a Maroson meghaladta a sokéves, március havi átlagot. A Szamos-Krasznán és a Bodrogon a sokévesével közel megegyező csapadék esett le. A legtöbb csapadék a Felső-Tisza vízgyűjtőjére esett, területi átlagban 79,6 mm, ez a sokéves átlag (66,5 mm) a 120 %-a volt. A Bodrog vízgyűjtőjén 42,6 mm (a sokéves, márciusi átlag 42,1 mm, 101%-a), a Maros vízgyűjtő területén 41,2 mm (a sokéves átlag - 32,6 mm - 127 %-a) esett. A Szamos-Kraszna vízgyűjtőjén 38,8 mm (sokéves átlag – 38,7 mm - 100 %-a), a Sajó-Hernád vízgyűjtőjén 37,2 mm (a sokéves átlag – 31,8 mm – 117 %-a) és a Körösök vízgyűjtőjén 24,8 mm (a sokéves átlag – 40,9 mm - 61 %-a) csapadékot észleltek. A legkevesebb csapadékot a Zagyva-Tarna vízgyűjtő területén regisztrálták, 22,6 mm-t, amely a sokéves területi átlagcsapadéknak (34,6 mm) a 65 %-a volt.

**Áprilisban** a vízgyűjtőkön mért csapadék a Körösökön és a Zagyva-Tarnán kevesebb, a többi vízgyűjtőn meghaladta a sokéves, április havi átlagot. A legtöbb csapadék - eddig minden hónapban - a Felső-Tisza vízgyűjtőjére esett, áprilisban területi átlagban 78,9 mm, ez a sokéves átlag (61,4 mm) a 128 %-a volt. A Bodrog vízgyűjtőjén 57,8 mm (a sokéves, áprilisi átlag 48,0 mm, 120 %-a), a Maros vízgyűjtő területén 57,2 mm (a sokéves átlag – 44,5 mm - 129 %-a) esett. A Szamos-Kraszna vízgyűjtőjén 54,5 mm (sokéves átlag – 47,5 mm - 115 %-a), a Sajó-Hernád vízgyűjtőjén 46,5 mm (a sokéves átlag – 44,8 mm – 104 %-a) és a Körösök vízgyűjtőjén 43,1 mm (a sokéves átlag – 48,2 mm - 89 %-a) csapadékot észleltek. A legkevesebb csapadékot a Zagyva-Tarna vízgyűjtő területén regisztrálták, 39,7 mm-t, amely a sokéves területi átlagcsapadéknak (42,1 mm) a 94 %-a volt.

**Májusban** a vízgyűjtőkön mért csapadék csak a Zagyva-Tarnán haladta meg a sokéves, május havi átlagot. A legtöbb csapadék is a Zagyva-Tarna vízgyűjtőjére is esett, területi átlagban 71,3 mm, ez a sokéves májusi átlagnak (68,6 mm) a 104 %-a volt. A Felső-Tisza vízgyűjtőjén 68,2 mm (a sokéves, májusi átlag 90,8 mm, 75 %-a), a Szamos-Kraszna vízgyűjtő területén 65,0 mm (a sokéves átlag – 71,3 mm - 91 %-a) esett. A Maros vízgyűjtőjén 64,7 mm (sokéves átlag – 67,1 mm - 96 %-a), a Sajó-Hernád vízgyűjtőjén 59,7 mm (a sokéves átlag – 76,7 mm – 78 %-a) és a Bodrog vízgyűjtőjén 55,0 mm (a sokéves átlag – 77,5 mm - 71 %-a) csapadékot észleltek. A legkevesebb csapadékot a

Körösök vízgyűjtő területén regisztráltak, 51,1 mm-t, amely a sokéves területi átlagcsapadéknak (69,8 mm) a 73 %-a volt.

**Júniusban** a vízgyűjtőkön mért csapadék a Körösök és a Maros kivételével meghaladta a sokéves, június havi átlagot. A legtöbb csapadék a Felső-Tisza vízgyűjtőjére esett, területi átlagban 139,2 mm, ez a sokéves júniusi átlagnak (99,3 mm) a 140 %-a volt. A Bodrog vízgyűjtőjén 115,1 mm (a sokéves, júniusi átlag 78,4 mm, 147 %-a), a Sajó-Hernád vízgyűjtő területén 110,9 mm (a sokéves átlag – 87,1 mm - 127 %-a) esett. A Szamos-Kraszna vízgyűjtőjén 100,7 mm (sokéves átlag – 88,0 mm - 114 %-a), a Maros vízgyűjtőjén 82,0 mm (a sokéves átlag – 86,2 mm – 95 %-a) és a Körösök vízgyűjtőjén 71,9 mm (a sokéves átlag – 84,8 mm - 85 %-a) csapadékot észleltek. A legkevesebb csapadékot a Zagyva-Tarna vízgyűjtő területén regisztráltak, 67,5 mm-t, amely a sokéves területi átlagcsapadéknak (66,0 mm) a 102 %-a volt.

**Júliusban** a vízgyűjtőkön mért csapadék csak a Felső-Tiszán haladta meg a sokéves július havi átlagot. A legtöbb csapadék is erre a vízgyűjtőre esett, területi átlagban 126,0 mm, ez a sokéves júliusi átlagnak (99,8 mm) a 126 %-a volt. A Maros vízgyűjtőjén 72,1 mm (a sokéves átlag – 73,3 mm – 98 %-a), a Szamos-Kraszna vízgyűjtőjén 66,2 mm (sokéves átlag – 76,8 mm - 86 %-a), a Bodrog vízgyűjtőjén 57,0 mm (a sokéves, júliusi átlag 92,9 mm, 61 %-a), a Sajó-Hernád vízgyűjtő területén 41,9 mm (a sokéves átlag – 87,6 mm - 48 %-a) és a Körösök vízgyűjtőjén 35,2 mm (a sokéves átlag – 73,6 mm - 48 %-a) csapadékot észleltek. A legkevesebb csapadékot a Zagyva-Tarna vízgyűjtő területén regisztráltak csupán 23,2 mm-t, amely a sokéves területi átlagcsapadéknak (72,3 mm) a 32 %-a volt.

**Augusztusban** a vízgyűjtőkön mért csapadék július hónaphoz hasonlóan szintén csak a Felső-Tiszán haladta meg a sokéves augusztus havi átlagot. A legtöbb csapadék is erre a vízgyűjtőre esett, területi átlagban 77,8 mm, ez a sokéves augusztusi átlagnak (73,1 mm) a 106 %-a volt. A Bodrog vízgyűjtőjén 57,3 mm (a sokéves, májusi átlag 37,6 mm, 85 %-a), a Maros vízgyűjtőjén 36,2 mm (a sokéves átlag – 61,0 mm – 59 %-a), a Sajó-Hernád vízgyűjtő területén 33,6 mm (a sokéves átlag – 68,5 mm - 49 %-a) volt. A Szamos-Kraszna vízgyűjtőjén 31,5 mm-t (sokéves átlag – 61,2 mm - 51 %-a) és a Zagyva-Tarna vízgyűjtőjén 30,6 mm-t (a sokéves átlag – 60,1 mm - 21 %-a) csapadékot észleltek. A legkevesebb csapadékot a Körösök vízgyűjtő területén regisztráltak, csupán 20,7 mm-t, amely a sokéves területi átlagcsapadéknak (61,4 mm) a 34 %-a volt.

**Szeptemberben** a Bodrog, a Sajó-Hernád és a Zagyva-Tarna vízgyűjtőin lehullott csapadék a sokéves, szeptember havi átlagnál több csapadék esett le. A legtöbb csapadék a Sajó-Hernád vízgyűjtőjén esett, területi átlagban 88,0 mm, amely a sokéves szeptemberi átlag (50,4 mm) 175 %-a. A Zagyva-Tarna vízgyűjtőjén 82,5 mm, ez a sokéves szeptemberi átlagnak (49,2 mm) a 168 %-a és a Bodrog vízgyűjtőjén 79,0 mm a sokéves átlag (64,1 mm) a 123 %-a esett le. A Felső-Tisza vízgyűjtőjén 62,4 mm (a sokéves átlag – 76,5 mm – 82 %-a), a Körösök vízgyűjtő területén 53,2 mm (a sokéves átlag – 53,6 mm - 99 %-a) és a Szamos-Kraszna vízgyűjtőjén 50,5 mm a (sokéves átlag – 53,9 mm - 94 %-a) hullott. A legkevesebb csapadékot a Maros vízgyűjtő területén regisztráltak, 39,7 mm-t, amely a sokéves területi átlagcsapadéknak (48,3 mm) a 82 %-a volt.

**Októberben 15-ig** az összes vízgyűjtőn lehullott csapadék a sokéves, október havi átlag alatt volt. A legtöbb csapadék eddig a Felső-Tisza vízgyűjtőjén esett, területi átlagban 56,6 mm, amely a sokéves, októberi átlag (72,8 mm) 78 %-a volt. A Bodrog vízgyűjtőjén 53,9 mm, ez a sokéves októberi átlagnak (57,7 mm) a 99 %-a volt. A Zagyva-Tarna vízgyűjtőjén 42,8 mm a sokéves átlag (46,5 mm) a 92 %-a esett le. A Sajó-Hernád vízgyűjtőjén 40,4 mm (a sokéves átlag – 48,5 mm – 83 %-a), a Szamos-Kraszna vízgyűjtő területén 32,8 mm (a sokéves átlag – 73,0 mm - 73 %-a) és a Körösök vízgyűjtőjén 25,8 mm a (sokéves átlag – 45,3 mm - 57 %-a) hullott. A legkevesebb csapadékot a Maros vízgyűjtő területén regisztráltak, 16,0 mm-t, amely a sokéves területi átlagcsapadéknak (42,4 mm) a 38 %-a volt, de a hónapnak még nincs vége.

2024. szeptember 15-ig a Tisza folyó és részvízgyűjtőire lehullott halmozott csapadékról elmondhatjuk, hogy a Felső-Tisza és a Bodrog vízgyűjtőjén meghaladtuk az I-X. havi sokéves területi átlag értéket. A legtöbb csapadék területi átlagban a Felső-Tiszán esett, ahol 937,5 mm-t regisztráltunk, mely a sokéves I-X. havi Felső-Tiszai területi átlagcsapadéknak (770,0 mm) a 122 %-a volt. A Bodrog vízgyűjtőjére 670,3 mm, a Sajó-Hernádéra 542,6 mm, a Szamos-Krasznáéra 524,7 mm, a Maroséra 486,7 mm és a Zagyva-Tarnáéra 436,9 mm esett, amely a sokéves, adott vízgyűjtő I-X. havi átlagcsapadéknak a 87 - 108 %-a volt. A vizsgált időszakban a legkevesebb csapadék a Kőrösök vízgyűjtőjén észlelték, értéke 380,7 mm volt, a sokéves I-X. havi 549,4 mm területi átlagcsapadéknak a 69 %-a.

## 2. HŐMÉRSÉKLET

**Januárban** a napi maximális hőmérséklet -1,0 °C és 13,5 °C között mozgott. A napi minimális hőmérséklet összesen 20 napon volt negatív tartományban, mely -0,7 °C és -8,3 °C értékek között változott. Az egész hónapot tekintve a napi minimális hőmérséklet -8,3 °C és 6,0 °C között mozgott. Januárban a napi átlaghőmérséklet -4,2 °C és 9,1 °C között ingadozott, a havi átlag hőmérséklet 1,9 °C volt, a sokéves január havi átlag hőmérsékletet (-1,2 °C) 3,1 °C-al haladta meg. A maximális hőmérséklet 13,5 °C volt január 4-én, ez a sokéves adott havi maximumtól (16,9 °C) 3,4 °C-al maradt el. A minimális hőmérsékletet január 11-én észlelték, ekkor -8,4 °C-ot regisztráltunk, ez az érték a sokéves januári minimális hőmérséklettől (-24,8 °C) 16,4 °C-al maradt el.

**Februárban** a napi maximális hőmérséklet nem volt negatív tartományban, 8,6 °C és 18,9 °C között változott. A napi minimális hőmérséklet 7 nap volt negatív tartományban, -0,7 illetve -4,6 °C között változott. A napi minimális hőmérséklet -4,6 és 9,3 °C között mozgott. Februárban a napi átlaghőmérséklet 2,8 °C és 13,4 °C között ingadozott. A februári átlag hőmérséklet 8,8 °C volt, a **sokéves február havi átlag hőmérséklet** (0,9 °C) **felett volt, 7,9 °C-al.**

A 2024. év **februári átlaghőmérséklet Szolnokon 8,5 °C volt, mely 2,1 °C-al meghaladta, így megdöntötte a korábbi maximális átlaghőmérsékletet**, amely 2016. februárjában 6,0 °C volt. A harmadik helyre került az 1966. év február, a maga 5,9 °C átlaghőmérsékletével. A maximális hőmérsékletet február 10-én észleltük, ekkor 18,9 °C volt, amely a sokéves február havi maximumtól (20,3 °C) 1,4 °C-al maradt el. A legalacsonyabb hőmérséklet -4,6 °C volt, melyet február 3-án észlelték, mely érték a sokéves februári minimális hőmérséklettől (-24,1 °C; 1987-ben) 19,5 °C-al maradt el.

A 2024. évi **februári minimális hőmérséklet -4,6 °C-al a harmadik legmelegebb februári napi minimum lett**, melyet csak a 2016. évi februári minimum előz meg -2,2 °C-al, illetve a 2007. februári minimum -3,2 °C-al.

**Márciusban** a napi maximális hőmérséklet, előző két hónaphoz hasonlóan, nem volt negatív tartományban, 6,9 °C és 25,0 °C közötti értékeket mértek. A napi minimális hőmérséklet 2 nap volt negatív tartományban, -1,8 °C (március 20-án) és -2,5 °C (március 26-án). A napi minimális hőmérséklet eddig -2,5 és 11,5 °C között mozgott. Márciusban a napi átlaghőmérséklet 5,1 °C és 18,1 °C között ingadozott. A márciusi átlag hőmérséklet 9,8 °C volt, a sokéves március havi átlag hőmérséklet (5,7 °C) felett van 4,1 °C-al. A maximális hőmérsékletet március 30-án észleltük 25,0 °C-al, ez a sokéves március havi maximumtól (26,0 °C) 1,0 °C-al maradt el. A minimális hőmérsékletet -2,5 °C (március 26-án), ez az érték a sokéves márciusi minimális hőmérséklettől (-15,8 °C) 13,3 °C-al maradt el.

**Áprilisban** a napi maximális hőmérséklet 11,6 °C és 28,7 °C között volt. A napi minimális hőmérséklet már nem volt negatív tartományban. A napi minimális hőmérséklet 1,6 és 15,6 °C között mozgott. Áprilisban a napi átlaghőmérséklet 7,6 °C és 21,3 °C között ingadozott. Az áprilisi átlag hőmérséklet 14,1 °C volt, a sokéves áprilisi havi átlag hőmérséklet (11,4 °C) felett van 2,7 °C-al. **A 2024. április havi átlag hőmérséklet 14,1**

**°C-al a harmadik legmelegebb átlaghőmérséklet lett, melyet megelőzi a 2009. évi április (15,1 °C-), illetve a 2018. évi április (16,1 °C).**

A maximális hőmérsékletet április 15-én észleltük 28,7 °C-al, ez a sokéves április havi maximumtól (29,9 °C) 1,2 °C-al maradt el. **A 2024. évi áprilisi maximális hőmérséklet a 28,7 °C-al a negyedik legmelegebb április lett** (I. 2012. április 29,9 °C-al, II. 2019. április 29,1 °C-al, III. 2013. április 29,0 °C-al).

A minimális hőmérsékletet 1,6 °C (április 20-án), ez az érték a sokéves áprilisi minimális hőmérséklettől (-5,3 °C) 6,9 °C-al melegebb.

**Májusban** a napi maximális hőmérséklet 19,2 °C és 28,0 °C között változott, a napi minimális hőmérséklet pedig 6,5 és 15,8 °C között mozgott. Májusban a napi átlaghőmérséklet 14,2 °C és 20,9 °C között ingadozott. Az átlag hőmérséklet 18,0 °C volt, a sokéves május havi átlag hőmérséklet (16,6 °C) felett van 1,4 °C-al.

A maximális hőmérsékletet május 27-én észleltük 28,0 °C-al, ez a sokéves május havi maximumtól (34,0 °C) 6,0 °C-al maradt el.

A minimális hőmérséklet 6,5 °C (május 16-án) volt, ez az érték a sokéves májusi minimális hőmérséklettől (0,1 °C) 6,4 °C-al melegebb.

**Júniusban** a napi maximális hőmérséklet 20,3 °C és 34,7 °C között változott, a napi minimális hőmérséklet pedig 11,6 és 21,3 °C között mozgott. Júniusban a napi átlaghőmérséklet 17,7 °C és 27,6 °C között ingadozott. Az átlag hőmérséklet 22,6 °C volt, a sokéves június havi átlag hőmérséklet (20,1 °C) felett volt 2,5 °C-al.

A maximális hőmérsékletet június 19-én észleltük 34,7 °C-al, ez a sokéves június havi maximumtól (37,4 °C) 2,7 °C-al maradt el.

A minimális hőmérséklet 11,6 °C (június 15-én) volt, ez az érték a sokéves júniusi minimális hőmérséklettől (4,7 °C) 6,9 °C-al melegebb.

**Júliusban** a napi maximális hőmérséklet 22,2 °C és 37,2 °C között változott, a napi minimális hőmérséklet pedig 13,2 és 24,2 °C között mozgott. Júliusban a napi átlaghőmérséklet 19,5 °C és 30,3 °C között ingadozott. Az átlag hőmérséklet 25,4 °C volt, a sokéves július havi átlag hőmérséklet (21,8 °C) felett volt 3,5 °C-al. **A 2024. évi júliusi átlag hőmérséklet 25,4 °C-al a legmelegebb júliusi átlag hőmérséklet lett az észlelés kezdete (1963) óta (II. 2021. július 25,1 °C-al, III. 2006. 2012. és 2023. július 24,7 °C-al).**

A maximális hőmérsékletet július 16-án észleltük 37,2 °C-al, ez a sokéves július havi maximumtól (40,8 °C) 3,6 °C-al maradt el.

A minimális hőmérséklet 13,2 °C (július 30-án) volt, ez az érték a sokéves júliusi minimális hőmérséklettől (7,3 °C) 5,9 °C-al volt melegebb.

**Augusztusban** a napi maximális hőmérséklet 26,2 °C és 36,7 °C között változott, a napi minimális hőmérséklet pedig 12,9 és 23,2 °C között mozgott. Augusztusban a napi átlaghőmérséklet 20,3 °C és 29,9 °C között ingadozott. Az átlag hőmérséklet 25,9 °C volt, a sokéves augusztus havi átlag hőmérséklet (21,1 °C) felett volt 4,8 °C-al. **A 2024. évi augusztusi átlag hőmérséklet 25,9 °C-al a legmelegebb augusztusi átlag hőmérséklet lett az észlelés kezdete (1963) óta (II. 1992. augusztus 25,8 °C-al, III. 2022. augusztus 24,7 °C-al).**

A maximális hőmérsékletet augusztus 13-án észleltük 36,7 °C-al, ez a sokéves augusztus havi maximumtól (38,9 °C) 2,2 °C-al maradt el.

A minimális hőmérséklet 12,9 °C (augusztus 6-án) volt, ez az érték a sokéves augusztus minimális hőmérséklettől (5,7 °C) 7,2 °C-al volt melegebb.

**Szeptemberben** a napi maximális hőmérséklet szélsőséges értékek, 11,4 °C és 35,1 °C között változott. A napi minimális hőmérséklet eddig 5,2 és 19,6 °C között mozgott. Szeptemberben a napi átlaghőmérséklet 10,5 °C és 26,8 °C között ingadozott. Az szeptemberi átlag hőmérséklet 18,7 °C volt, a sokéves szeptember havi átlag hőmérséklet 16,4 °C felett van 2,3 °C-al. A maximális hőmérsékletet szeptember 3-án észleltük, értéke 35,1 °C volt, ami a sokéves szeptember havi maximumtól (36,9 °C) 1,8 °C-al maradt el. **A 2024. szeptember 3-i maximális hőmérséklet (35,1 °C-al) lett az észlelés kezdete (1963) óta a második legmelegebb szeptember. Első helyen van a 2008. szeptember 7-én észlelt 36,9 °C, míg harmadik helyen a 2015. szeptember 1-én mért 34,6 °C.** A minimális hőmérsékletet 5,2 °C szeptember 30-án észlelték, ez az érték a sokéves szeptemberi minimális hőmérsékletet (-1,3 °C) 6,5 °C-al haladja meg.

**Októberben 15-ig** a napi maximális hőmérséklet szélsőséges értékek, 13,2 °C és 25,3 °C között változott. A napi minimális hőmérséklet eddig 2,9 és 14,0 °C között mozgott. Október 15-ig a napi átlaghőmérséklet 10,1 °C és 18,7 °C között ingadozott. Az októberi átlag hőmérséklet 15-ig 13,4 °C volt, a sokéves október havi átlag hőmérséklet 10,8 °C felett van 2,6 °C-al. A maximális hőmérsékletet október 10-én észleltük, értéke 25,3 °C volt, ami a sokéves október havi maximumtól (28,9 °C) 3,6 °C-al maradt el. A minimális hőmérsékletet 2,9 °C október 1-én észlelték, ez az érték a sokéves októberi minimális hőmérsékletet (-8,2 °C) 11,1 °C-al haladja meg, de még bő két hét hátravan a októberből.

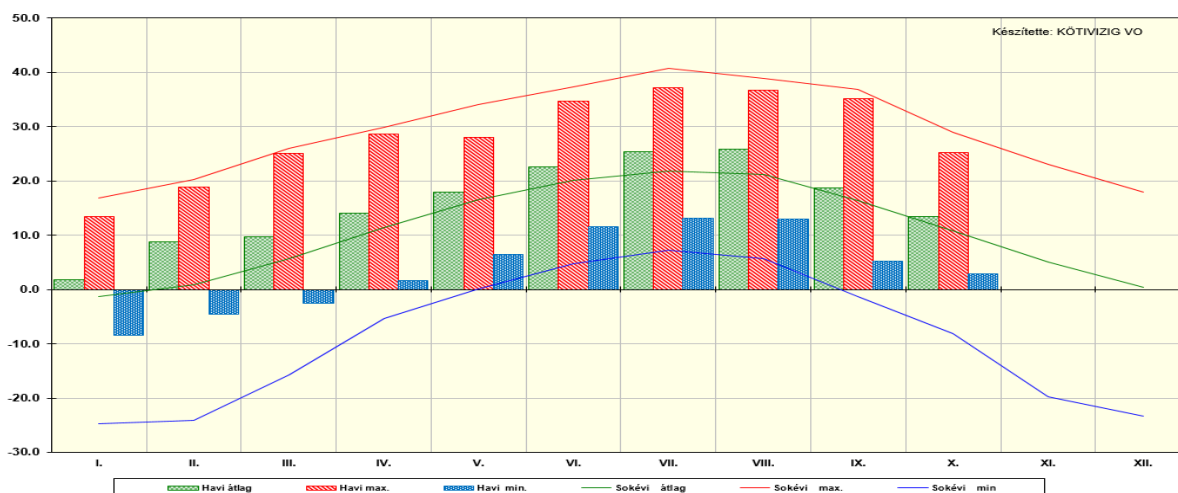
**Október 15-ig vizsgálva a havi maximumokat minden hónapban a sokéves havi maximum alatt maradt 3,4; 1,4; 1,0; 1,2; 6,0; 2,7; 3,6; 2,2 illetve 1,8 °C-al.** A sokéves adott havi maximumot (sokéves márciusi maximum 26,0 °C) márciusban közelítettük meg legjobban, 25,0 °C-al, a sokévestől csak 1,0 °C-al maradtunk el. **A 2024. szeptember 3-i maximális hőmérséklet (35,1 °C-al) lett az észlelés kezdete (1963) óta a második legmelegebb szeptember. Első helyen van a 2008. szeptember 7-én észlelt 36,9 °C, míg harmadik helyen a 2015. szeptember 1-én mért 34,6 °C.**

Október 15-ig a havi átlag hőmérsékletek a sokéves adott havi átlaghőmérsékletek felett voltak minden hónapban 3,1-7,9-4,1-2,7-1,4-2,5-3,5-4,8 illetve 2,3 °C-al. **A 2024. évi júliusi és augusztusi átlag hőmérséklet lett a legmelegebb átlaghőmérséklet az észlelés kezdete (1963) óta. 2024. Július 25,4 °C-al a legmelegebb júliusi (II. 2021. július 25,1 °C-al, III. 2006. 2012. és 2023. július 24,7 °C-al), míg 2024. augusztus 25,9 °C-al a legmelegebb augusztusi (II. 1992. augusztus 25,8 °C-al, III. 2022. augusztus 24,7 °C-al) átlag hőmérséklet lett.**

A havi minimális hőmérséklet nem érte el a sokéves, adott havi minimális hőmérsékletet egyetlen hónapban sem, amely havi sokéves minimális hőmérséklet felett volt 16,4; 19,5; 13,3; 6,9; 6,4; 6,9; 5,9; 7,2 illetve 6,5 °C-al.

Az év eddigi leghidegebb napja január 11-én volt -8,4 °C-al, a sokéves éves minimális hőmérséklet -24,8 °C, amit 1987. január 13-án észleltek. 2024. évben a legmelegebb nap július 16-án volt 37,2 °C-al a sokéves éves maximális hőmérséklet 40,8 °C, 2007. július 20-án volt.

## Léghőmérséklet adatok, Szolnok 2024. év



**Januárban** a fagyos napok száma 20 nap volt, ez a sokéves január havi fagyos napok (24 nap) száma alatt maradt 4 nappal. Téli napunk 1 nap volt, melyet január 22-én regisztráltunk. Ezen a napon a napi maximális hőmérséklet  $-1,0\text{ °C}$  volt, a sokéves januári téli napok száma pedig 11 nap. Zord napunk 2024 januárjában nem volt, a sokéves januári zord napok száma 3 nap.

**Februárban** 7 nap fagyos napunk volt, mely a sokéves, február havi fagyos napok (19 nap) száma alatt maradt 12 nappal. 1963, vagyis az észlelés kezdete óta vizsgálva a februári fagyos napok számát (amikor a napi minimális hőmérséklet kisebb  $0,0\text{ °C}$ -nál) a 2024. évi **februári 7 fagyos nap a harmadik helyre került**, mint legkevesebb fagyos nap egy hónapban. Ennél kevesebb fagyos napot 1966. februárjában regisztráltak, összesen 6 napot, illetve 2011. februárjában egyáltalán nem volt fagyos napunk. A legtöbb fagyos napot 1975. és 2003. évek februárjában regisztráltunk, mindkét évben 28 napot.

Téli és zord napunk nem volt, a sokéves téli napok száma februárban (5 nap), a sokéves, februári zord nap száma 2 nap.

**Márciusban** a fagyos napok száma 2 nap volt, március 20-án és 26-án, ez a sokéves, március havi fagyos nap (11 nap) száma alatt maradt 9 nappal. Téli és zord napunk még nem volt, a sokéves téli napok száma márciusban (1 nap), márciusban zord napunk már nem szokott lenni. Meleg napunk (nyári, hőség, forróság) márciusban nem volt.

**Áprilisban** megjelentek a meleg napok 7 nap nyári nap volt, április 1-én, 9-én 13-án 14-én, 15-én, 28-án és 29-én, a sokéves április havi nyári nap (1 nap) számát 6 nappal meghaladtuk. Hőség és forróság napunk áprilisban nem szokott lenni és nem is volt. Fagyos nap még szokott lenni áprilisban 1 nap, 2024. év áprilisában már nem volt.

**Májusban** 12 nap nyári nap volt, a sokéves május havi nyári nap (9 nap) számát 3 nappal meghaladtuk. Hőség és forróság napunk nem volt, a sokéves hőség nap száma már 1 nap szokott lenni májusban.

**Júniusban** már 23 nap nyári nap volt, a sokéves június havi nyári nap (17 nap) számát 6 nappal meghaladtuk. Megjelentek a hőség napok amikor a napi maximális hőmérséklet nagyobb  $30\text{ °C}$ -nál. 2024. júniusában 8 nap volt, ami 3 nappal több, mint a sokéves júniusi hőség napok (5 nap) száma. Forróság napunk nem volt.

**Júliusban** 30 nap nyári nap (napi maximális hőmérséklet nagyobb  $25\text{ °C}$ -nál) volt, a sokéves július havi nyári nap (23 nap) számát 7 nappal meghaladtuk. **A 2024. évi júliusi 30 nyári nap a 2013. év júliusával második helyre került, mint legtöbb nyári nap (első helyen 1995. júliusa van 31 nyári nappal).**

A hőség napok amikor a napi maximális hőmérséklet nagyobb 30 °C-nál, 2024. júliusában 20 nap volt, ami 9 nappal több, mint a sokéves júniusi hőség napok (11 nap) száma. **A 2024. évi júliusi 20 hőség nap a 1995. év júliusával harmadik helyre került, (első helyen 1994. és 2021. júliusa van 22, második helyen 2006. júliusa van 20 nyári nappal).**

Forróság napunk (napi maximális hőmérséklet nagyobb 35 °C-nál) 8 nap volt a sokéves júliusi forróság napok számát (1 nap) 7 nappal haladtuk meg. **A 2024. évi júliusi 8 forróság nap második helyre került, (első helyen 2007. és 2012. júliusa van 9 nappal).**

**Augusztusban** 31 nap nyári nap (napi maximális hőmérséklet nagyobb 25 °C-nál) volt, a sokéves augusztus havi nyári nap (22 nap) számát 9 nappal haladtuk meg. **A 2024. évi augusztus 31 nyári nap a 1992., 2020., év áprilisával első helyre került, mint legtöbb nyári nap (második helyen 2003 augusztusa van 31 nyári nappal, harmadik helyen 2012., 2018., 2019., és 2022. augusztusa van 29 nappal).**

A hőség napok amikor a napi maximális hőmérséklet nagyobb 30 °C-nál, 2024. augusztusában 26 nap volt, ami 17 nappal több, mint a sokéves augusztusi hőség napok (9 nap) száma. **A 2024. évi augusztusi 26 hőség nap a 1992. év augusztusával első helyre került, (második helyen 2018. augusztusa van 22, harmadik helyen 2022. és 2003. augusztusa van 21 nyári nappal).**

Forróság napunk (napi maximális hőmérséklet nagyobb 35 °C-nál) 6 nap volt a sokéves augusztusi forróság napok számát (1 nap) 5 nappal haladtuk meg.

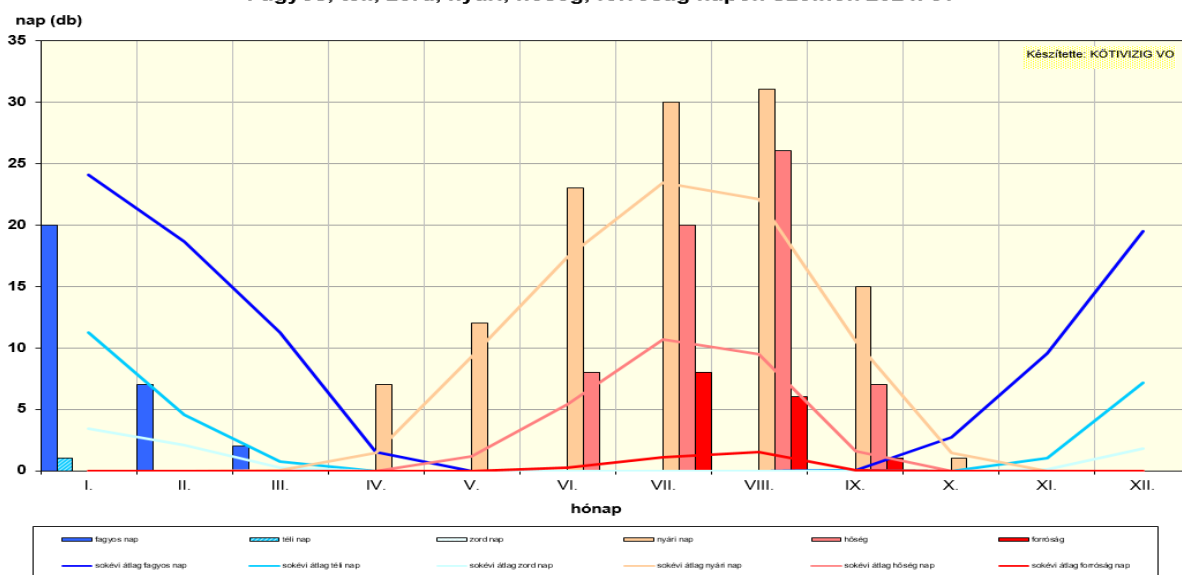
**Szeptemberben** a nyári napok száma 15 nap volt, ez a sokéves, szeptember havi nyári nap (11 nap) számánál 4 nappal több. Szeptemberben hőség napunk 7 nap volt, ez már 5 nappal több, mint a sokéves szeptember havi hőség nap (2 nap). **A 2024. szeptemberi 7 hőség nap második helyre került az 1973. és a 2012. évi augusztusival, továbbra is első helyen van 2011. évi augusztus 8 nappal.**

Forróság napunk 1 nap volt, szeptember 3-án forróság nap már nem szokott előfordulni szeptemberben. **A 2024. szeptemberi 1 forróság nap második helyre került, továbbra is első helyen van 2008. évi augusztus 2 nappal.**

**Októberben 15-ig** a nyári napok száma 1 nap (október 10-én) volt, ez a sokéves, október havi nyári nap (1 nap) számával megegyezik, de a hónapnak még nincs vége. Októberben hőség és forróság nap már nem szokott lenni. Októberben meg szoktak jelenni a hideg, talajmenti fagyokkal kísért napok (a sokéves októberi fagyos napok száma 3 nap).

*2024. október 15-ig elemezve, fagyos nap 29 alkalommal volt, ami a sokéves éves fagyos napok számától (87 nap) 58 nappal kevesebb. Téli napunk 1 nap volt január 22-én, a sokéves évi téli napok száma (25 nap). Zord napunk még nem volt, a sokéves évi zord nap száma 8 nap. Nyári napunk eddig 119 nap volt a sokéves nyári napok számától (85 nap) 34 nappal több. Hőség napunk eddig 61 nap volt, a sokéves éves hőség napok számától (28 nap) 33 nappal több. Forróság napunk eddig 15 nap volt, a sokéves forróság napok száma pedig 3 nap, ezt már meghaladtuk 12 nappal.*

### Fagyos, téli, zord, nyári, hőség, forróság napok Szolnok 2024. év



- <sup>1</sup> Fagyos nap: napi minimum léghőmérséklet kisebb 0,0 °C-nál
- <sup>1</sup> Téli nap: napi maximum léghőmérséklet kisebb 0,0 °C-nál
- <sup>1</sup> Zord nap: napi minimum léghőmérséklet kisebb -10,0 °C-nál
- <sup>1</sup> Nyári nap: napi maximum léghőmérséklet nagyobb 25,0 °C-nál
- <sup>1</sup> Hőség nap: napi maximum léghőmérséklet nagyobb 30,0 °C-nál
- <sup>1</sup> Forró nap: napi maximum léghőmérséklet nagyobb 35,0 °C-nál

### 3. NAPSÜTÉSES ÓRÁK SZÁMA

**Januárban** 119,5 órán át sütött a nap, amely 60,2 órával több, mint a sokéves, januári napsütéses órák száma (59,3 óra). **Az észlelés kezdete (1972) óta eddig 2022. januárjában sütött a legtöbb ideig a nap 110,1 órát, ezt haladta meg 9,4 órával a 2024. január, amikor összesen 119,5 órát sütött a nap, harmadik helyen a 2012. januárja van 103,5 órával.**

Januárban 9 nap volt, amikor egyáltalán nem volt napsütés. A legtöbb órát január 26-án sütött a nap, összesen 8,2 órát.

**Februárban** 99,5 órán át sütött a nap, amely 8,3 órával több, mint a sokéves, februári napsütéses órák száma (91,2 óra). Februárban 8 nap volt, amikor egyáltalán nem volt látható a nap, 1-én, 11-én, 15-én, 19-én 23-25 között és 29-én. A legtöbb órát február 14-én sütött a nap, 8,8 órát.

**Márciusban** 150,9 órán át sütött a nap, amely 0,7 órával több, mint a sokéves, márciusi napsütéses órák száma (150,2 óra). Márciusban már csak 6 nap volt, amikor egyáltalán nem volt látható a nap, 2-án, 7-én, 8-án, 11-én, 13-án és 16-án. A legtöbb órát március 20-án sütött a nap, összesen 10,4 órát.

**Áprilisban** 219,8 órán át sütött a nap, amely 25,4 órával több, mint a sokéves, áprilisi napsütéses órák száma (194,4 óra). Áprilisban csak 2 nap volt, amikor egyáltalán nem volt napsütés, 16-án és 23-án. A legtöbb órát április 29-én sütött a nap, összesen 12,2 órát.

**Májusban** 296,9 órán át sütött a nap, amely 55,9 órával több, mint a sokéves, májusi napsütéses órák száma (241,0 óra). Májusban már minden nap volt napsütés. A legkevesebb órát május 8-án 1,3 órát, a legtöbb órát 13,7 órát május 30-án sütött a nap.

**Júniusban** 239,6 órán át sütött a nap, amely 17,9 órával kevesebb, mint a sokéves, júniusi napsütéses órák száma (257,5 óra). Júniusban minden nap volt napsütés. A legkevesebb órát június 13-án 0,6 órát, a legtöbb órát 13,0 órát június 6-án sütött a nap.

**Júliusban** 321,4 órán át sütött a nap, amely 40,1 órával több, mint a sokéves, júliusi napsütéses órák száma (281,3 óra). Júliusban egy nap volt, amikor egyáltalán nem sütött a nap (július 2-án). A legtöbb órát július 29-31 között mindhárom nap 13,3 órát sütött a nap.

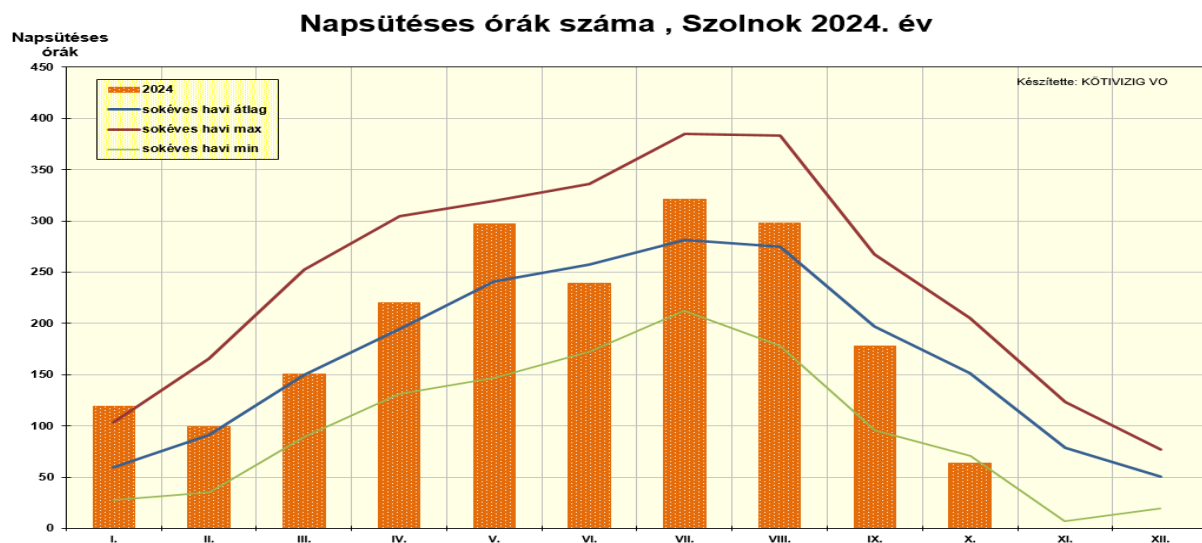
**Augusztusban** 297,8 órán át sütött a nap, amely 23,3 órával több, mint a sokéves, augusztusi napsütéses órák száma (274,5 óra). Augusztusban minden nap sütött a nap. A

legkevesebb órát augusztus 17-én sütött 1,6 órát, a legtöbb órát augusztus 12-én 12,6 órát sütött a nap.

**Szeptemberben** 177,6 órán át sütött a nap, amely 19,3 órával kevesebb, mint a sokéves, szeptemberi napsütéses órák száma (196,9 óra). Szeptemberben 4 nap volt, amikor egyáltalán nem sütött a nap 9-én és 13-15 között. A legtöbb órát szeptember 1-én sütött a nap, összesen 12,1 órát.

**Októberben 15-ig** 63,9 órán át sütött a nap, amely 88,0 órával kevesebb, mint a sokéves, októberi napsütéses órák száma (151,9 óra), de a hónapnak még nincs vége. Októberben eddig 5 nap volt, amikor egyáltalán nem sütött a nap 2-6 között. A legtöbb órát október 1-én és 7-én sütött a nap, összesen 8,7 - 8,7 órát.

2024. október 15-ig elemezve, a napsütéses órák számát, összesen 1986,9 órát sütött a nap. A halmozott sokéves napsütéses órák száma október végéig 1898,3 óra, 2024. október 15-ig ennél már 88,6 órával többet sütött a nap. 2024-ben januárban (119,5 óra) haladtuk meg a sokéves maximális januári napsütéses órák (103,5 óra) számát 16,0 órával. Az első 5 hónapban meghaladtuk a sokéves havi átlag napsütéses órák számát, azt márciusban közelítettük meg legjobban, csupán 0,7 órával haladtuk meg. Júniusban (239,6 óra) volt az első hónap, amikor nem értük el a sokéves adott havi átlag napsütéses órák számát, júniusban az alatt volt 17,9 órával. Júliusban és augusztusban szintén meghaladtuk a sokéves júliusi illetve augusztusi napsütéses órák számát 40,1 illetve 23,3 órával. Szeptemberben 19,3 órával kevesebbet sütött, mint a sokéves szeptemberi napsütéses órák száma (196,9 óra).



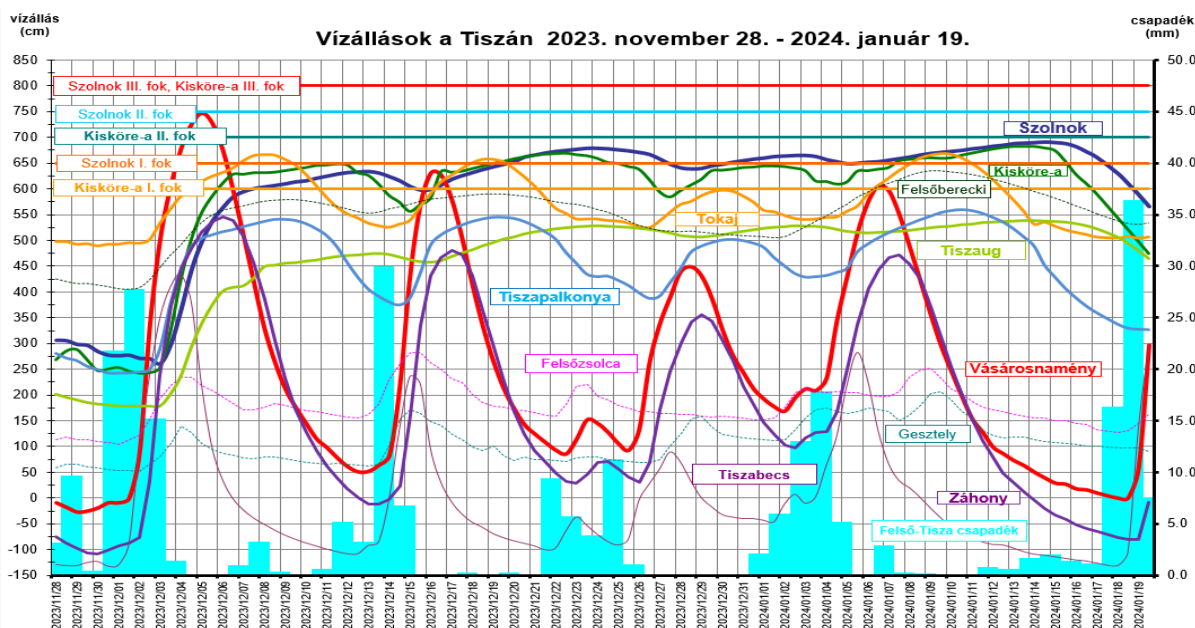
#### 4. FOLYÓK VÍZJÁRÁSA

##### Tisza:

**2023. december** 21. és 25. között a Felső Tisza teljes vízgyűjtőjén területi átlagban öt nap alatt 10,8 mm – 31,4 mm közötti, vegyes halmazállapotú hó és eső esett. A harmadik árhullám Vásárosnaménynál december 28-án 18:00 -kor tetőzött 453 cm-el. A Közép-Tiszán Kisköre-alsónál a vízállás a készütségi szint, 600 cm alatt csak 34 óráig, míg Szolnoknál I. fokú készütségi szint 650 cm alatt 68 óráig volt csupán a vízállás. A Tiszalöki vízlépcsőnél a duzzasztást december 28-án 13:00-kor megszüntették (Tiszalök-felső 446 cm-es, Tiszalök-alsó 409 cm-es vízállásnál). Kisköre alsónál az I. fokú készütségi szint 600 cm-es vízállást december 28-án 15:00-kor 601 cm-el érte el, a Kiskörei vízlépcsőnél a duzzasztást december 29-én 9:20-kor megszüntették Kisköre-felső 638 cm-es, Kisköre-alsó 627 cm-es vízállásnál. A szolnoki szelvényben az I. fokú, 650 cm-es vízállást december 30-án 13:00-kor érte el a folyó. A harmadik árhullám Tiszafürednél 2023. december 31-én 08:00 és **2024. január** 1-én 01:00 között 603 cm-el, Kisköre-alsónál 2024. január 1-

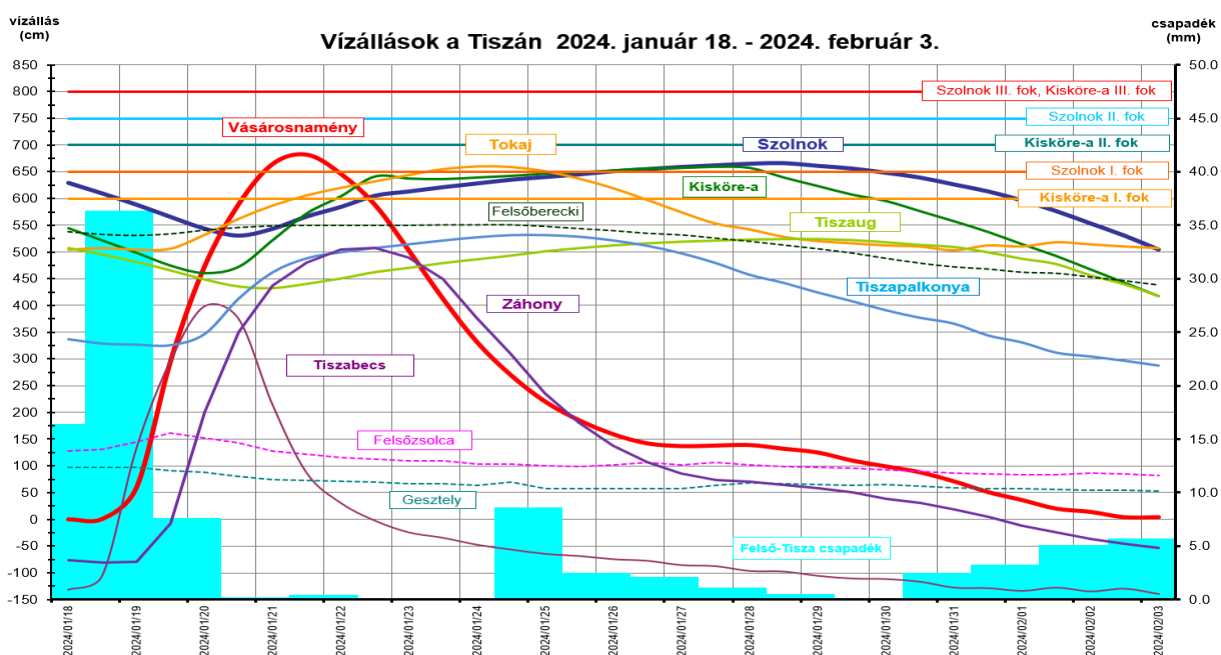
én 09:00 – 10:00 között 645 cm-el, Szolnoknál 2024. január 2-án 14:00 és január 3-án 11:00 között 22 órán keresztül 664 cm-el tetőzött. A duzzasztást a Tiszalöki Vízlépcsőnél 2024. január 1-én 6:00-kor, Tiszalök-felső 423 cm-es, Tiszalök-alsó 417 cm-es vízállásnál, a Kiskörei Vízlépcsőnél pedig január 3-án 08:30-kor Kisköre-felső 637 cm-es és Kisköre-alsó 633 cm-es vízállásnál kezdték meg.

Januárban folytatódott a csapadékos időjárás. A vízállás Kisköre-alsónál nem csökkent le az I. fokú készütségi 600 cm-es szint alá. Ennek oka, hogy január 1. és 2. között területi átlagban a Bodrog vízgyűjtőjére 20,7 mm, a Felső-Tisza vízgyűjtőjére pedig január 2-3 között 30,9 mm csapadék hullott le. Szolnoknál vízállás az I. fokú 650 cm-es érték alá január 5-én 2:00-kor csökkent. Az újabb áradás hatására a vízállás január 6-án 01:00-kor ismét elérte a (I. fokú) 650 cm-es értéket. Közben a Tiszalöki Vízlépcsőnél a duzzasztást 2024. január 5-én 11:00-kor ismét megszüntették Tiszalök-felső 445 cm-es, Tiszalök-alsó 385 cm-es vízállásnál, míg a Kiskörei Vízlépcsőnél január 5-én 13:00-kor fejezték be Kisköre-felső 639 cm-es és Kisköre-alsó 629 cm-es vízállásnál. A negyedik árhullám Vásárosnaménynál január 6-án 21:00-22:00-kor tetőzött 607 cm-el. A Közép Tiszán a vízállás Tiszafürednél január 12-én 3:00 – 15:00 között 647 cm-nél (I. fok 650 cm) érte el a maximumot. Kisköre-alsónál január 13-án 4:00 és 14-én 9:00 között, 29-órán keresztül 682 cm-el, Szolnoknál január 14-én 11:00 és január 15-én 8:00 között 690 cm-el, 22 órán keresztül tetőzött a folyó. A Tiszalöki Vízlépcsőnél a duzzasztást január 14-én 10:00-kor megkezdték Tiszalök-felső 407 cm-es, Tiszalök-alsó 401 cm-es vízállásnál, míg a Kiskörei Vízlépcsőnél január 15-én 08:30-kor kezdték meg Kisköre-felső 672 cm-es és Kisköre-alsó 671 cm-es vízállásnál. Kisköre-alsónál I. fokú, 600 cm-es vízállás alá január 17-én 03:00-kor 599 cm-el, míg Szolnoknál 650 cm-es I. fokú készütségi szint alá január 17-én 17:00-kor 649 cm-el csökkent a vízszint.



A **január 17. és 19.** között az egymást követő ciklonok jelentős csapadéktevékenységet eredményeztek a Tisza és mellékfolyóinak vízgyűjtőterületein. A Felső-Tiszán 60,4 mm, a Bodrogon 25,1 mm, a Szamos-Krasznán 23,7 mm, a Körösök részvízgyűjtőjén pedig 18,2 mm csapadékot mértek területi átlagban. A Felső-Tisza és Szamos-Kraszna vízgyűjtő területein azonban lokálisan, 24 óra alatt előfordultak 50-112 mm közötti értékek is. A Felső-Tiszán sorban az ötödik árhullám Vásárosnaménynál január 21-én 15:00 és 17:00 óra között tetőzött 684 cm-el. A Tiszalöki Vízlépcsőnél a duzzasztást 2024. január 21-én 9:30-kor szüntették meg, Tiszalök-felső 446 cm-es, Tiszalök-alsó 409 cm-es vízállásnál. Az I. fokú, 600 cm-es vízállást Kisköre alsó vízmércénél január 22-én 6:00-kor 601 cm-el

értük el, így a Kiskörei Vízlépcsőnél a duzzasztást még aznap kora délután 13:00-kor, Kisköre felső 648 cm-es és Kisköre-alsó 639 cm-es vízállásnál megszüntették. Szolnoknál az I. fokú 650 cm-es vízállást 26-án 6:00-kor érte el 650 cm-es vízállással a folyó. Tiszalöknél a duzzasztást január 27-én 14:00-kor megkezdték Tiszalök-felső 423 cm-es, Tiszalök-alsó 417 cm-es vízállásnál. 2023. december eleje óta az egymást követő, sorban az ötödik árhullám Tiszafürednél január 25-én 20:00 és 26-án 18:00 között 624 cm-el, Kisköre alsónál január 27-én 15:00 és 18:00 között 659 cm-el, valamint Szolnoknál 28-án 12:00 – 17:00 között 666 cm-el tetőzött. A Kiskörei Vízlépcsőnél a duzzasztást január 28-án 10:30-kor kezdték meg Kisköre-felső 658 cm-es és Kisköre-alsó 657 cm-es vízállásnál. Kisköre-alsónál I. fokú, 600 cm-es vízállás alá január 30-án 04:00-kor 598 cm-el csökkent a vízszint, míg Szolnoknál 650 cm-es I. fokú készütségi szint alá január 30-án 6:00-kor 649 cm-el.



Az átlagos vízállás **januárban** Tiszafürednél 599 cm, a sokéves januári átlag vízállásnál (466 cm) 133 cm-el magasabb. Kisköre-alsónál 622 cm, mely a sokéves januári átlag vízállás (110 cm) felett helyezkedett el 512 cm-el. Szolnokon pedig 646 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki januári átlag vízállás (140 cm) felett mértük 506 cm-el. Kiskörén a maximális vízhozam 1540 m<sup>3</sup>/s, Szolnokon 1372 m<sup>3</sup>/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 1278 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 1261 m<sup>3</sup>/s volt.

A januári árhullámok utáni apadás nem tartott sokáig, hiszen a Felső-Tisza vízgyűjtőjére területi átlagban február 3. és 5. között 35,8 mm csapadék hullott három nap alatt. Ehhez az enyhe időjárásnak köszönhetően még hóolvadás is társult. Ezt követően, mindössze két nap szünet után szintén a Felső-Tisza vízgyűjtőjére a következő négy nap alatt, február 7. és 10. között 53,0 mm esett (a 24 óra alatt leesett legtöbb csapadék Királymezőn február 8-án 59,9 mm volt), melyből a Tisza felső szakaszán kettő, míg a Közép-Tiszán egy hosszan elhúzódó árhullám alakult ki.

Vásárosnaménynál az első árhullám február 8-án 5:00-kor 570 cm-el, a második árhullám február 12-én 22:00-kor 765 cm-el tetőzött. Tokajnál már csak egy tetőzés volt február 17-én 23:00 és 18-án 0:00 között, 757 cm-es vízállással (6. sz melléklet).

A Tiszalöki Vízlépcsőnél a duzzasztást 2024. február 8-án 10:00-kor szüntették meg, Tiszalök-felső 447 cm-es, Tiszalök-alsó 393 cm-es vízállásnál. Az I. fokú 600 cm-es vízállást Kisköre-alsó vízmércénél február 11-én 03:00-kor 602 cm-el értük el, így a

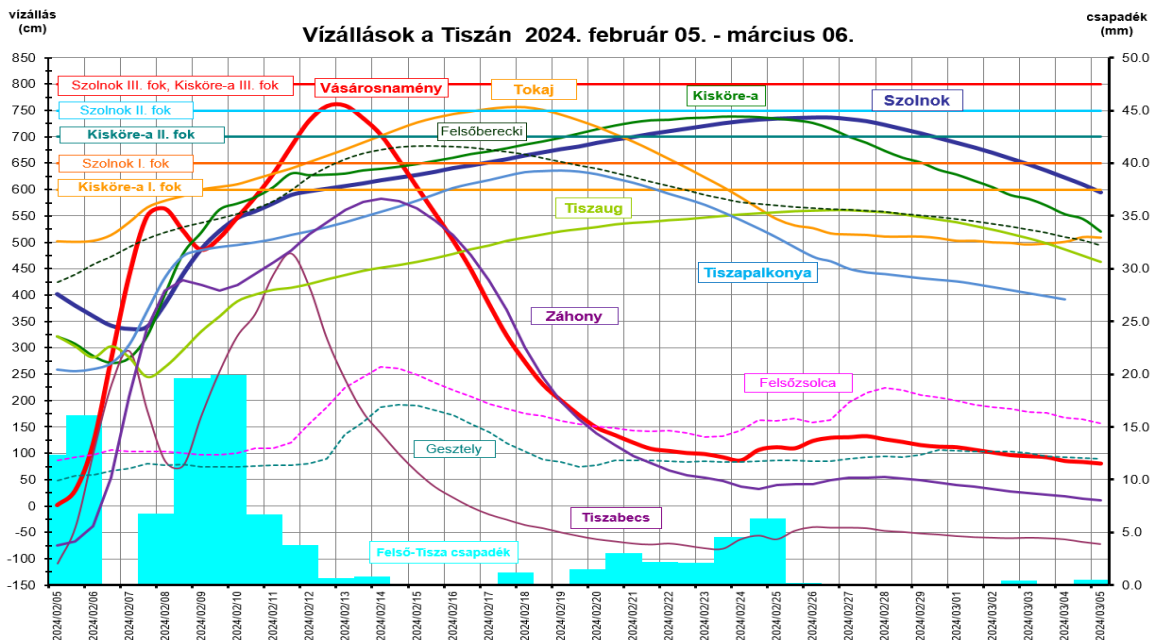
duzzasztást a Kiskörei Vízlépcsőnél még aznap délelőtt 10:30-kor Kisköre-felső 634 cm-es és Kisköre-alsó 617 cm-es vízállásnál megszüntették. Tiszafürednél a folyó az I. fokú, 650 cm-es vízállást február 16-án 04:00-kor 650 cm-el érte el, míg Szolnoknál az I. fokú 650 cm-es vízállást 17-én 02:00-kor érte el 650 cm-es vízállással a Tisza. Ennél az árhullámnál a vízállás csak Kisköre-alsónál érte el február 19-én 08:00-kor a II. fokú készültségi szintet (II. fok 700 cm) 700 cm-el.

A 2024. évi harmadik árhullám Tiszafürednél február 21-én 10:00 és 12:00 között tetőzött 689 cm-el (688 - 689 cm közötti vízállással 38 órán keresztül, 20-án 03:00 és 21-én 21:00 között). Kisköre-alsónál február 24-én tetőzött a folyó 00:00 - 02:00 között 740 cm-el (739 - 740 cm közötti vízállással 19 órán keresztül, 23-án 15:00 és 24-én 09:00 között), míg Szolnoknál 26-án 02:00 - 03:00 között, illetve 13 órákor 738 cm-el (737 - 738 cm közötti vízállással 29 órán keresztül, 25-én 17:00 és 26-án 21:00 között).

Tiszalöknél a duzzasztást február 25-én 14:00-kor megkezdték Tiszalök-felső 413 cm-es, Tiszalök-alsó 407 cm-es vízállásnál.

A szolnoki tetőzés közben Tiszafürednél a vízállás az I.fokú, 650 cm-es vízállás alá csökkent 26-án 09:00-kor 649 cm-el. A Kiskörei Vízlépcsőnél a duzzasztást Kisköre-felső 724 cm-es és Kisköre-alsó 723 cm-es vízállásnál, II. fok feletti vízállásnál kezdték meg február 26-án 16 órákor, ezzel egyidőben a nyári vízszint beállítását is megkezdték. Kisköre-alsónál a II. fokú, 700 cm-es vízállás alá február 27-én 10:00-kor 698 cm-el, míg I. fokú 600 cm-es vízállás alá március 2-án 14:00-kor 596 cm-el csökkent a vízszint. Szolnoknál 650 cm-es, vagyis I. fokú készültségi szint alá március 3-án, 06:00-kor 649 cm-el került a folyó.

Az átlagos vízállás **februárban** Tiszafürednél 615 cm, a sokéves februári átlag vízállásnál (468 cm) 147 cm-el magasabb. Kisköre-alsónál 593 cm, mely a sokéves februári átlag vízállás (151 cm) felett helyezkedett el 442 cm-el. Szolnokon pedig 603 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki februári átlag vízállás (178 cm) felett mértük 425 cm-el. Kiskörén a maximális vízhozam 1695 m<sup>3</sup>/s, Szolnokon 1515 m<sup>3</sup>/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 1279 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 1241 m<sup>3</sup>/s volt.



**Márciusban** a Tiszafüredi vízmércén a vízállás 564 és 623 cm között ingadozott. Kisköre-alsónál a maximális vízállás 634 cm március 1-én, a legkisebb vízállás 75 cm, március 28-án volt. Szolnokon a maximális vízállás 695 cm, március 1-én, a legkisebb vízállás 142 cm március 29-én volt.

Márciusban az átlagos vízállás Tiszafürednél 584 cm, a sokéves márciusi átlag vízállás (528 cm) felett volt 56 cm-el, Kisköre-alsónál 309 cm, mely a sokéves márciusi átlag vízállás

(317 cm) alatt helyezkedett el 8 cm-el. Szolnokon pedig 361 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki márciusi átlag (338 cm) vízállás felett mértük 23 cm-el. Kiskörén a maximális vízhozam 1157 m<sup>3</sup>/s, Szolnokon 1255 m<sup>3</sup>/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 723 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 800 m<sup>3</sup>/s volt.

**Áprilisban** a Tiszafüredi vízmércén a vízállás 574 és 608 cm között ingadozott. Kisköre-alsónál a maximális vízállás 416 cm április 7-én, a legkisebb vízállás 131 cm, április 18-án volt. Szolnokon a maximális vízállás 427 cm, április 7-én, a legkisebb vízállás 181 cm április 18-án volt.

Áprilisban az átlagos vízállás Tiszafürednél 586 cm, a sokéves áprilisi átlag vízállás (588 cm) alatt volt 2 cm-el, Kisköre-alsónál 240 cm, mely a sokéves áprilisi átlag vízállás (348 cm) alatt helyezkedett el 108 cm-el. Szolnokon pedig 275 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki áprilisi átlag (377 cm) vízállás alatt mértük 102 cm-el. Kiskörén a maximális vízhozam 994 m<sup>3</sup>/s, Szolnokon 962 m<sup>3</sup>/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 671 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 706 m<sup>3</sup>/s volt.

**Májusban** a Tisza középső szakaszán alig változó vízállásokat figyelhetünk meg. A Tiszafüredi vízmércén a vízállás 548 és 576 cm között ingadozott. Kisköre-alsónál a maximális vízállás 173 cm május 1-én, a legkisebb vízállás -211 cm, május 31-én volt. Szolnokon a maximális vízállás 230 cm május 1-én, a legkisebb vízállás -137 cm május 31-én volt.

Májusban az átlagos vízállás Tiszafürednél 558 cm, a sokéves májusi átlag vízállás (566 cm) alatt volt 8 cm-el, Kisköre-alsónál -57 cm, mely a sokéves májusi átlag vízállás (187 cm) alatt helyezkedett el 244 cm-el. Szolnokon pedig -11 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki májusi átlag (231 cm) vízállás alatt mértük 242 cm-el. Kiskörén a maximális vízhozam 550 m<sup>3</sup>/s, Szolnokon 612 m<sup>3</sup>/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 297 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 330 m<sup>3</sup>/s volt, míg a legkisebb vízhozam Kisköre-alsónál 123 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 170 m<sup>3</sup>/s volt.

**Júniusban** több nap is előfordult, hogy a Tisza és mellékfolyóinak vízgyűjtő területeire egy nap alatt 10,1 – 25,2 mm közötti területi átlagcsapadék hullott, melynek hatására a Közép-Tiszán kisebb vízszintemelkedés volt tapasztalható június közepén.

A Tiszafüredi vízmércén a vízállás 550 és 578 cm között ingadozott. Kisköre-alsónál a maximális vízállás 199 cm június 16-án, a legkisebb vízállás -208 cm, június 1-én volt. Szolnokon a maximális vízállás 212 cm június 16-án, a legkisebb vízállás -146 cm június 2-án volt.

Júniusban az átlagos vízállás Tiszafürednél 561 cm, a sokéves júniusi átlag vízállás (564 cm) alatt volt 3 cm-el, Kisköre-alsónál -35 cm, mely a sokéves júniusi átlag vízállás (59 cm) alatt helyezkedett el 94 cm-el. Szolnokon pedig -1 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki júniusi átlag (98 cm) vízállás alatt mértük 99 cm-el. Kiskörén a maximális vízhozam 652 m<sup>3</sup>/s, Szolnokon 644 m<sup>3</sup>/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 339 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 350 m<sup>3</sup>/s volt, míg a legkisebb vízhozam Kisköre-alsónál 141 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 185 m<sup>3</sup>/s volt.

**Július** első 3 napján és 17-én esett a Felső-Tiszán és a vízgyűjtőterületén 10 mm-t meghaladó csapadék. A Felső-Tisza vízgyűjtőjére három nap alatt lehullott 60,2 mm területi átlag csapadék hatására kisebb árhullám indult el, mely a Közép-Tiszán kisebb vízszintemelkedést okozott.

A Tiszafüredi vízmércén a vízállás 549 és 576 cm között ingadozott. Kisköre-alsónál a maximális vízállás 155 cm július 7-én, a legkisebb vízállás -278 cm, július 31-én volt. Szolnokon a maximális vízállás 158 cm július 7-én, a legkisebb vízállás -227 cm július 31-én volt.

Júliusban az átlagos vízállás Tiszafürednél 557 cm, a sokéves júliusi átlag vízállás (556 cm) felett volt 1 cm-el, Kisköre-alsónál -116 cm, mely a sokéves júliusi átlag vízállás (-55 cm)

alatt helyezkedett el 44 cm-el. Szolnokon pedig -83 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki júliusi átlag (-16 cm) vízállás alatt mértük 67 cm-el. Kiskörén a maximális vízhozam 601 m<sup>3</sup>/s, Szolnokon 583 m<sup>3</sup>/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 252 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 264 m<sup>3</sup>/s volt, míg a legkisebb vízhozam Kisköre-alsónál 86,9 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 116 m<sup>3</sup>/s volt.

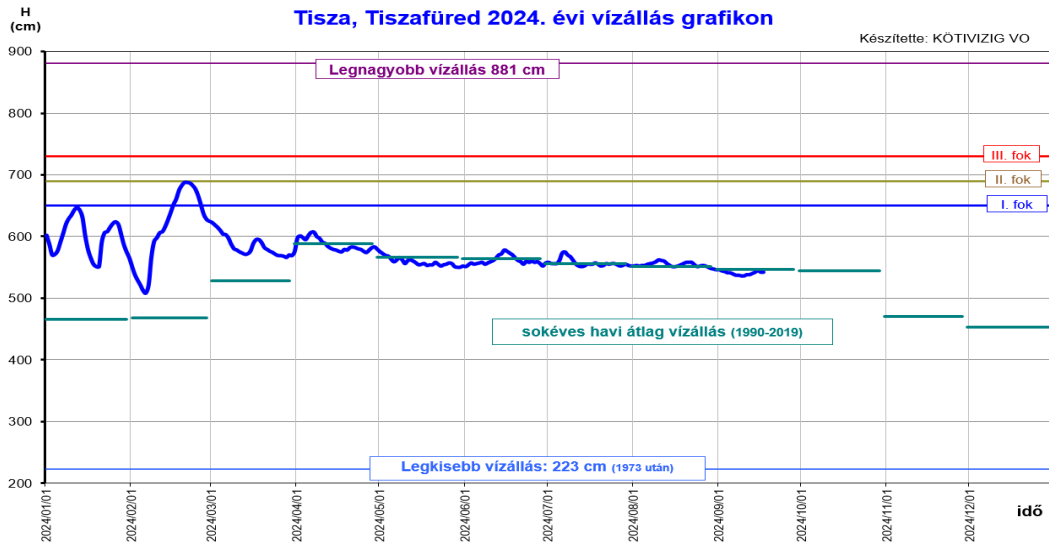
**Augusztus** 3-án és 5-én esett a Felső-Tisza (18,4 mm illetve 26,5 mm) és a Bodrog (14,6 mm illetve 16,8 mm) vízgyűjtő területére területi átlagban 10,0 mm-t meghaladó csapadék. A csapadék hatására a Közép-Tiszán kisebb vízszintemelkedést tapasztaltunk.

A Tiszafüredi vízmércén a vízállás 545 és 562 cm között ingadozott. **Kisköre-alsónál** a maximális vízállás -191 cm augusztus 11-én, **a legkisebb vízállás -324 cm, augusztus 19-én volt. Kisköre alsónál a legkisebb vízállás (LKV) 2022.08.07. -334 cm volt, ezt 10 cm-el közelítettük meg.** Szolnokon a maximális vízállás -170 cm augusztus 12-én, a legkisebb vízállás -282 cm augusztus 19-21 között és 31-én fordult elő. **Szolnoknál a legkisebb vízállás (LKV) 2022.08.07.-én volt -291 cm, a folyó vízállása ezt az értéket közelítette meg. 2024.08.19-21. között és 31-én mért -282 cm-es vízállás csupán 9 cm-el haladta meg a minimális értéket.**

Augusztusban az átlagos vízállás Tiszafürednél 554 cm, a sokéves augusztusi átlag vízállás (551 cm) felett volt 3 cm-el, Kisköre-alsónál -278 cm, mely a sokéves augusztusi átlag vízállás (-115 cm) alatt helyezkedett el 163 cm-el. Szolnokon pedig -242 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki augusztusi átlag (-76 cm) vízállás alatt mértük 166 cm-el. Kiskörén a maximális vízhozam 184 m<sup>3</sup>/s, Szolnokon 172 m<sup>3</sup>/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 105 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 108 m<sup>3</sup>/s volt, míg a legkisebb vízhozam Kisköre-alsónál 69,4 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 74,8 m<sup>3</sup>/s volt.

**Szeptemberben 10-14** között a Felső-Tisza vízgyűjtőire 4 nap alatt területi átlagban 40,0 – 66,6 mm csapadék esett le, amely hatására a Tiszán kisebb vízszintemelkedés volt megfigyelhető. Az átlagos vízállás szeptember 19-ig Tiszafürednél 551 cm, a sokéves szeptemberi átlag vízállás (547 cm) felett volt 5 cm-el. Kisköre-alsónál -294 cm, mely a sokéves szeptemberi átlag vízállás (-129 cm) alatt helyezkedett el 165 cm-el. Szolnokon pedig -263 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki szeptemberi átlag vízállás alatt mértük 167 cm-el (-96 cm). Kiskörén eddig a maximális vízhozam 179 m<sup>3</sup>/s, Szolnokon 180 m<sup>3</sup>/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 97 m<sup>3</sup>/s és Szolnoknál 92 m<sup>3</sup>/s volt. A maximális vízállás Kisköre-alsónál szeptember 19-én -188 cm, Szolnoknál szintén 19-én -161 cm volt. **A minimális vízállást Kisköre-alsónál szeptember 12-13. között -331 cm, Szolnoknál szeptember 10-13. között mérték, értéke -289 cm, egy-egy órában -290 m volt.**

A Tisza tiszafüredi szelvényében 2024. évben mért vízállásokat az alábbi grafikon szemlélteti:



A Tisza kiskörei szelvényében 2024. évben mért vízállásokat az alábbi grafikon szemlélteti:



A Tisza szolnoki szelvényében 2024. évben mért vízállásokat az alábbi grafikon szemlélteti:



A 2023. decemberi harmadik árhullám tetőzése áthúzódott 2024. januárra, mely Kisköre-alsónál 1-én 09:00 – 10:00 között 645 cm-el, Szolnoknál 2-án 14:00 és 3-án 11:00 között 22 órán keresztül 664 cm-nél érte el a maximumot. A januári **első** árhullám Tiszafürednél január 12-én 3:00 – 15:00 között 647 cm-nél (I. fok 650 cm) érte el a maximumot. Kisköre-alsónál január 13-án 4:00 – 14-én 9:00 között 29-órán keresztül 682 cm-el, Szolnoknál január 14-én 11:00 és január 15-én 8:00 között 690 cm-el 22 órán keresztül tetőzött. A januári **második** árhullám Tiszafürednél január 25-én 20:00 – 26-án 18:00 között 624 cm-el, Kisköre alsónál január 27-én tetőzött 15:00 - 18:00 között 659 cm-el, Szolnoknál 28-án 12:00 – 17:00 között 666 cm-el tetőzött.

A 2024. évi **harmadik** árhullám február Tiszafürednél február 21-én 10:00-12:00 között tetőzött Tiszafürednél 689 cm-el (688 - 689 cm-en állt a vízállás összesen 38 órán keresztül, 20-án 03:00 és 21-én 21:00 között). Kisköre alsónál február 24-én tetőzött 00:00 - 02:00 között 740 cm-el (739 - 740 cm-en állt a vízállás összesen 19 órán keresztül, 23-án 15:00 és 24-én 09:00 között). Szolnoknál 26-án 02:00 – 03:00 között, és 13:00-kor 738 cm-el tetőzött (737 - 738 cm-en állt a vízállás összesen 29 órán keresztül, 25-én 17:00 és 26-án 21:00 között).

2024. szeptember 19-ig **a legkisebb vízállás Kisköre-alsónál -331 cm, szeptember 12-13 között volt,** (LKV -334 cm, 2022.08.07.) **a legkisebb vízállás felett 3 cm-el. Szolnoknál a minimum -289 illetve -290 cm (amely csak néhány órában regisztráltunk) volt, szeptember 10-13 között (LKV -291 cm, 2022.08.07.), a legkisebb vízállást csupán 1-2 cm-el közelítettük meg. A minimális vízhozam Kisköre-alsónál 69,6 m<sup>3</sup>/s szeptember 9 - 14 között, míg Szolnoknál 68,4 m<sup>3</sup>/s szeptember 11 - 13 között volt.** A maximális vízállás Kisköre-alsónál február 24-én 00:00 – 02:00 között 740 cm, Szolnoknál február 26-án 02:00 – 03:00 között és 13:00-kor 738 cm volt.

### **Zagyva:**

**Január** 17 – 19 között a Zagyva-Tarna vízgyűjtő területére területi átlagban 14,7 mm csapadék hullott. Ennek hatására Jászteleknél I. fokú 350 cm-es árvízvédelmi készültségi szintközeli árhullám alakult ki, amely január 20-án 22:00 – 21-én 01:00 között tetőzött 342 cm-el.

**Januárban** a Zagyván Jászteleknél az átlagos vízállás 258 cm (sokéves átlag vízállás 162 cm) a sokéveshez viszonyítva 96 cm-el magasabb, a legnagyobb vízállást január 20-án 22:00 – 21-én 01:00 között 342 cm volt, a legkisebb vízállás 196 cm volt január 18-án 05:00-13:00 között. Az átlagos vízhozam 14,0 m<sup>3</sup>/s volt. a maximális vízhozam 25,4 m<sup>3</sup>/s, a minimális vízhozam 8,06 m<sup>3</sup>/s volt.

**Február** 10-12 között a Zagyva-Tarna rendszerre területi átlagban három nap alatt lehullott 10,9 mm csapadék következtében a Tarnai ágon árhullám vonult le, Jászteleknél február 15-én 00:00 – 02:00 között 268 cm-el tetőzött. Február 25-én a vízgyűjtőre ismét 7,9 mm csapadék esett le területi átlagban, melyből újabb árhullám vonult le szintén a Tarnai ágon, de a fokozati szintet Jászteleknél (I. fok 350 cm) ez a vízállás sem érte el, Jászteleknél február 28-án 05:00 - 07:00 és 12:00 - 14:00 között tetőzött 298 cm-es vízállással.

**Februárban** a Zagyván Jászteleknél az átlagos vízállás 223 cm (sokéves átlag vízállás 185 cm) volt, a sokéveshez viszonyítva 38 cm-el magasabb. A legnagyobb vízállást február 28-án 05:00 - 07:00 és 12:00 - 14:00 között 298 cm volt, a legkisebb vízállás 190 cm volt február 11-én. Az átlagos vízhozam 10,4 m<sup>3</sup>/s volt. a maximális vízhozam 18,6 m<sup>3</sup>/s, a minimális vízhozam 7,61 m<sup>3</sup>/s volt.

**Márciusban** a Zagyván apadó vízállásokat figyelhettünk meg. Jászteleknél a maximális vízállás 279 cm (március 1-én), a minimális vízállás 155 cm (március 27-én) míg az átlagos vízállás márciusban 194 cm volt, mely a sokéves márciusi átlaghoz (205 cm) viszonyítva 8 cm-el maradtunk el. Az átlagos vízhozam 7,99 m<sup>3</sup>/s volt.

**Április** 23-án a Zagyva-Tarna vízgyűjtőjére területi átlagban lehullott 12,3 mm csapadék hatására a hónap végén kisebb vízszintemelkedést figyelhattunk meg. Jászteleknél a maximális vízállás 205 cm (április 27-én), a minimális vízállás 138 cm (április 16-án) míg az átlagos vízállás áprilisban 161 cm volt, mely a sokéves áprilisi átlaghoz (190 cm) viszonyítva 29 cm-el maradtunk el. Az átlagos vízhozam 5,42 m<sup>3</sup>/s volt.

**Május** 17-24 között nyolc nap alatt a Zagyva-Tarna vízgyűjtőjére területi átlagban 47,2 mm eső esett, melynek hatására vízszintemelkedés volt tapasztalható, az árhullám Jászteleknél május 28-án 9:00-kor 253 cm-el tetőzött. A hónap utolsó napján ismét nagyobb eső érte el a vízgyűjtőt, területi átlagban a Zagyva-Tarnán egy nap alatt 12,3 mm csapadék esett le, ismét árhullám indult el a Tarna felsőbb szelvényeiben.

Májusban Jászteleknél a maximális vízállás 253 cm május 28-án, a minimális vízállás május 16-án 116 cm volt. Az átlag vízállás májusban 146 cm volt, a sokéves májusi átlagtól (179 cm) 33 cm-el marad el. Az átlagos vízhozam 4,16 m<sup>3</sup>/s, a legkisebb vízhozam 1,68 m<sup>3</sup>/s (május 16-án) volt.

**Június** árhullámmal indult, 3-án 232 cm-el tetőzött a vízállás Jászteleknél. Ugyanezen a napon a Zagyva-Tarna vízgyűjtőjére egy nap alatt területi átlagban 22,4 mm csapadék esett le, melynek hatására a Zagyva – Tarnán újabb árhullám vonult le. Jászteleknél éppen fokozati szint (I.fok 350 cm) alatt, 346 cm-el tetőzött június 6-án 13:00 – 18:00 között. Az apadás gyorsan megfordult, mert június 8-10 között három nap alatt területi átlagban 19,3 mm csapadék hullott a vízgyűjtőre, a júniusi harmadik árhullám Jászteleknél 280 cm-el tetőzött 13-án 23:00 – 14-én 6:00 között.

Júniusban Jászteleknél a maximális vízállás 346 cm június 6-án, a minimális vízállás június 23-án 120 cm volt. Az átlag vízállás júniusban 196 cm volt, a sokéves júniusi átlagot (143 cm) 53 cm-el haladta meg. Az átlagos vízhozam 8,54 m<sup>3</sup>/s, a legkisebb vízhozam 2,00 m<sup>3</sup>/s (június 23-án) volt.

**Júliusban** a Zagyván apadó vízállásokat figyelhattunk meg. Jászteleknél a maximális vízállás 125 cm (július 1-én), a minimális vízállás 89 cm (július 28-31) míg az átlagos vízállás júliusban 102 cm volt, mely a sokéves júliusi átlaghoz (143 cm) viszonyítva 41 cm-el maradtunk el. Az átlagos vízhozam 1,53 m<sup>3</sup>/s volt.

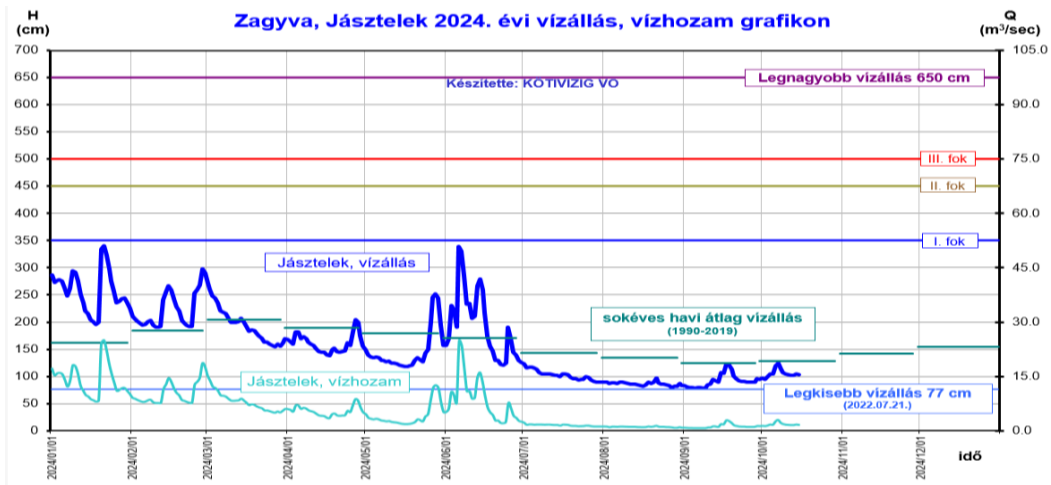
**Augusztusban** a Zagyván alig változó igen alacsony vízállásokat figyelhetünk meg, a vízállás 80 cm és 98 cm között változott. Jászteleknél a maximális vízállás 98 cm volt augusztus 21-én, a minimális vízállás 80 cm volt, mely több nap is előfordult (15-én, 27-én, 29-én és 31-én). **A 2024. augusztusában észlelt 80 cm-es vízállás csak 3 cm-el volt a legkisebb vízállás (LKV) 77 cm felett, melyet 2022.07.21-én regisztráltak.** Augusztusban a vízhozam tovább csökkent az átlag 1,07 m<sup>3</sup>/s volt, a legkisebb számított vízhozam 0,706 m<sup>3</sup>/s, míg a legnagyobb pedig 1,41 m<sup>3</sup>/s volt.

**Szeptemberben** a Zagyva-Tarna vízgyűjtőjére területi átlagban 9-én 21,6 mm, 13-14-én két nap alatt 43,4 mm csapadék esett le. Ennek hatására a vízállás emelkedni kezdett. Jászteleknél az átlagos vízállás szeptemberben 92 cm sokéves szeptemberi átlag vízálláshoz (125 cm) viszonyítva 33 cm-el maradt el. Az átlagos vízhozam 1,25 m<sup>3</sup>/s volt. **Szeptemberben a legkisebb vízállás Jászteleknél 78 cm** (5-én 6:00-7:00, 22:00, 8-án 3:00-10:00, 9-én 8:00-13:00 és 15:00-16:00 között) **volt az LKV 77 cm (2022.07.21-én) felett csupán 1 cm-el.** A legmagasabb vízállás 129 cm volt szeptember 16-án. A legkisebb számított vízhozam 0,732 m<sup>3</sup>/s, míg a legnagyobb pedig 3,27 m<sup>3</sup>/s volt.

**Október** elején a Zagyva-Tarna vízgyűjtőjére területi átlagban 2. – 3.-a között két nap alatt 31,6 mm csapadék esett le. Ennek hatására a vízállás emelkedni kezdett. Jászteleknél az átlagos vízállás októberben 15-ig 106 cm sokéves októberi átlag vízálláshoz (128 cm) viszonyítva 22 cm-el maradt el. Az átlagos vízhozam 1,80 m<sup>3</sup>/s volt. Októberben 15-ig a legkisebb vízállás Jászteleknél 94 cm (2-án 20:00) volt, a legmagasabb vízállás 128 cm

volt október 6-án. A legkisebb számított vízhozam 1,25 m<sup>3</sup>/s, míg a legnagyobb pedig 3,21 m<sup>3</sup>/s volt.

A Zagyva, Jásztelek szelvényben mért vízállásokat az alábbi grafikon szemlélteti:



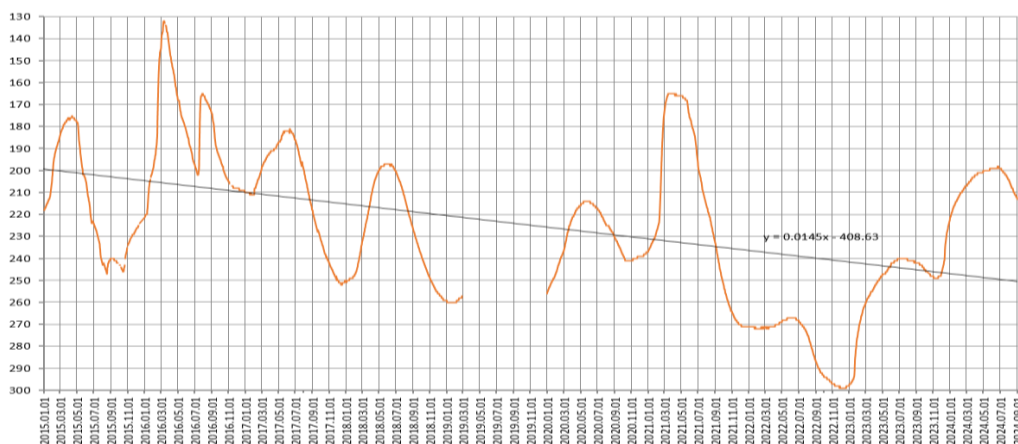
2024. évben eddig a Zagyva jászteleki szelvényében fokozati szintet (350 cm-t) meghaladó árhullám nem alakult ki, két árhullám volt, mely a fokozati szintet megközelítette. Az első árhullám január 20-án 22:00 – 21-én 01:00 között 342 cm-el tetőzött, a második árhullám 346 cm-el tetőzött június 6-án 13:00 – 18:00 között.

2023. augusztus 31-ig a legkisebb vízállás 80 cm volt, mely több nap is előfordult (15-én, 27-én, 29-én és 31-én). **A 2024. szeptemberében észlelt 78 cm-es vízállás csak 1 cm-el haladta meg a legkisebb (LKV) 77 cm-es vízállást, melyet 2022.07.21-én regisztráltak.** A legnagyobb vízállás június 6-án 13:00 - 18:00 között 346 cm volt. A legkisebb vízhozam augusztus 27-én volt 0,760 m<sup>3</sup>/s.

## 5. TALAJVÍZÁLLÁS

Összehasonlítva a 2024. szeptember végén észlelt talajvízállás adatokat a 2024. augusztus végén észlelt adatokkal megfigyelhetjük, hogy a maximális talajvízszint emelkedés 35 cm volt Albertirsa térségében volt. Míg a legnagyobb csökkenés Igazgatóságunk területén Abádszalók térségében volt, 18 cm. Az szeptember végén észlelt talajvízállás adatok a terep szintjétől számítva a következőképpen alakultak: a Kiskörei Szakasz mérnökség területén 220 és 625 cm, a Karcagi Szakasz mérnökség területén 115 és 415 cm, a Szolnoki Szakasz mérnökség területén 105 és 780 cm illetve a Mezőtúri Szakasz mérnökség területén 170 és 615 cm között változtak az értékek.

Talajvízállás terep alatt Kiskörei Szakasz mérnökség területén Heves 002146 [cm]



## 1. ÁRVÍZVÉDELEM

A KÖTIVIZIG területén az ár- és belvízvédelmi művek 2024. évi felülvizsgálata az őszi időszakban folyamatosan zajlanak. Heves vármegyét érintő 10.04. Kiskörei-tározó menti árvízvédelmi szakasz bejárása 2024.10.08-án kerül megszervezésre, még a 10.03. Doba-Kanyari árvízvédelmi szakasz bejárása 2024.09.25-én történt meg. Az őszi felülvizsgálat kiértékelő értekezletét november 14-én rendezzük meg.

A KÖTIVIZIG területén az eddigi tapasztalatok alapján **közvetlen védbiztonságot veszélyeztető hiányosság nincs**, az árvízvédelmi létesítmények a lehetőségekhez mérten ápoltak és karbantartottak, az örtelepek, szertárak rendezettek, az őrszemélyzet felkészültsége megfelelő, az árvízvédelmi szertárakban az előírás szerinti (a védekezés indításához szükséges) védelmi anyagkészlet rendelkezésre áll.

A fővédvonalat keresztező műtárgyaknál a vizsgált időszakban csak az időszakonkénti szükséges karbantartási munkák kerültek elvégzésre. Műtárgyak átépítésére, illetve megszüntetésére nem került sor.

Problémát jelent a horgászat és vadkempingezők által a töltésen és előterében hátrahagyott nagy mennyiségű kommunális hulladék, valamint a véderdő rongálása, irtása. A Tisza-tó jobb parti töltéskoronáján létesített kerékpárúton tartózkodhatnak a 3500 kg-ot meg nem haladó tömegű gépjárművek. Természetesen ennek feltétele az árvízvédelmi töltésen történő tartózkodásra szolgáló engedély megvásárlása a horgászhelyek megközelítése érdekében. A védtöltésen a kerékpáros forgalom mindenkor elsőbbséget élvez a gépjármű forgalommal szemben.

Az árvízvédelmi rendszer fontos eleme a gátóri szervezet. Az őrszemélyzet felkészültségét jól jellemzi, hogy kollégáink az ország bármely szegletébe vezényelve szélsőséges árvízi helyzetben is jól megállták helyüket, mindenfelől elismerő szavakat kaptunk munkájuk nyomán.

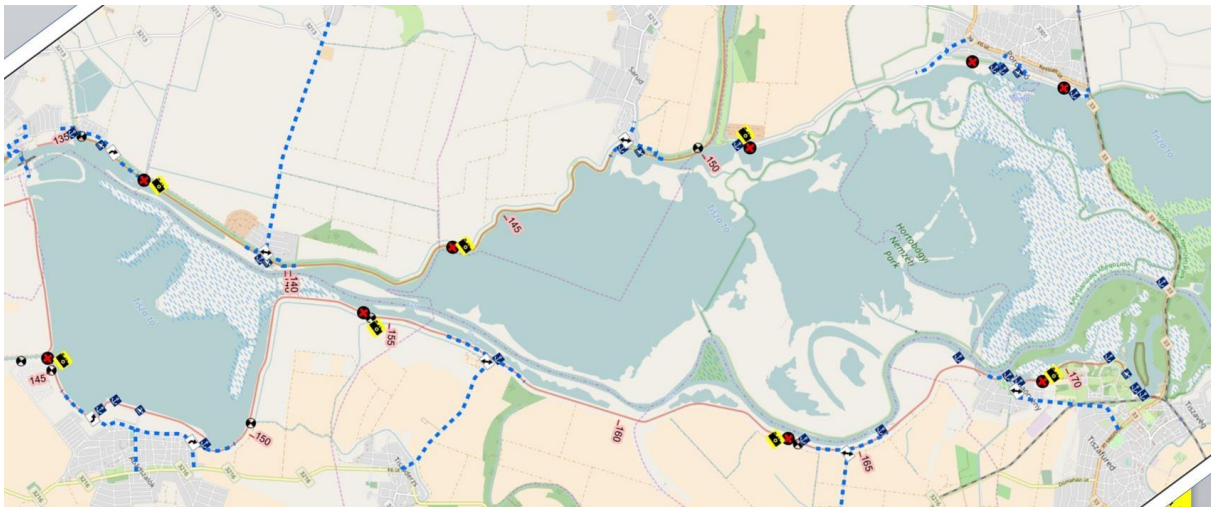
A gátóri szolgálat működésének hatékonysága az örök életkörülményeinek javítása, illetve az örtelepek szociális fejlesztése nélkül nem őrizhető meg. Az őrházak és örtelepek állagmegóvására csak minimális anyagi eszköz állt a rendelkezésünkre az elmúlt években, amelyet java részben az üzemben tartásukra fordítottunk. Jelentős segítséget nyújtott a jelenlegi nehéz helyzetben a közfoglalkoztatási program, melynek keretében több őrházon, illetve az örtelepek melléképületein sikerült a legsürgősebb hibaelhárítási munkákat elvégezni.

2014. évben megtörtént a mértékadó árvízszint (MÁSZ) újra számítása Magyarország folyói mentén, amely a fővédvonalaink előírt kiépítettségét határozza meg. A KÖTIVIZIG az új árvízszintek ismeretében átszámolta a fővédvonalak kiépítettségét, amely a korábbi MÁSZ-hoz képest sem túlzottan magas 52 %-ról mindössze 3 %-ra esett vissza. Az elmúlt években történt fejlesztések eredményeképpen az új MÁSZ-hoz viszonyítva a töltések kiépítettsége közel 38%-a magassági értelemben megfelel (a plusz biztonsági szint nélkül).

A folyók mértékadó árvízszintjeit a 74/2014. (XII.23.) BM rendelet tette közzé. A Közép-Tisza térségében az új MÁSZ értékek 120-170 cm-rel haladják meg a korábban érvényben lévőket.

A gátsorompók nyitására várhatóan 2024 őszén kerül sor, a Tisza-tó téli vízszintjére való átálláskor. A zárást a megnövekedett, kerékpárosokat is helyenként veszélyeztető gépjárműforgalom indokolja.

A zárási pontokat az alábbi térképszelvényen jelöljük:



— ■ —	Árvízvédelmi töltést megközelítő útvonal
➔	Továbbhaladási irány
📹	Biztonsági kamera
🚲	Kizárólag kerékpárosok számára átjárható sorompó
🚢	Kikötő
🏖️	Strand
⚙️	Szivattyútelep

A gátközlekedési engedély hátoldalán pontosan olvasható, hogy milyen feltételekkel lehet igénybe venni a burkolt útszakaszt. Legfontosabbak:

- a kerékpárosoknak van elsőbbségük;
- a megengedett legnagyobb haladási sebesség 40 km/h;
- az engedély csak a szabadvízi strandok, csónakkikötők és horgászhelyek megközelítésére szolgál, az átmenő forgalom valamint a személy és áruforgalom lebonyolítása nem engedélyezett.

Az így forgalomba helyezett kerékpárutak - melyeknek részét képezik a kerékpáros sorompók - biztosítják a horgásztársadalom számára a horgászhelyek megközelíthetőségét, csak nem az eddig megszokott módon. Azaz az árvízvédelmi töltés teljes hosszban való folyamatos közlekedési lehetősége van kizárva.

### 1.1. Felkészülés a védekezési feladatokra

A védekezésre való felkészülés jegyében az alábbi feladatokat végeztük el:

- Az ár- és belvízvédelmi művek 2023. évi felülvizsgálatának tapasztalatait kiértékelve „Intézkedési tervben” foglalmaztuk meg a védképesség fenntartása érdekében elvégzendő legszükségesebb tennivalókat. 2024. év folyamán az intézkedési tervben foglalt feladatok végrehajtása történt meg.
- 2023 decemberében elkészült a KÖTIVIZIG 2024. évre vonatkozó Vízkárelhárítási Szervezeti Beosztása, amely a vízkárelhárítás szervezeti felépítését és a védekezésben részt vevők elérhetőségét tartalmazza.
- 2023 decemberében aktualizáltuk az árvízvédekezési és jeges árvíz elleni védekezési terveket.

- Az erőforrás igénybevételi tervek aktualizálása vármegyei bontásban megtörtént és megküldésre került a vármegyei katasztrófavédelmi igazgatóságok részére.
- 2023. február közepéig megtörtént a felkészülési tervek aktualizálása 3 különböző scenárióra, régi MÁSZ, LNV, új MÁSZ vízszintekre.
- 2021. október 5-6. között **Országos Védelmi gyakorlatot** tartott a vízügyi ágazat a szolnoki Karcagi Gábor árvízvédelmi gyakorló pályán. Több mint 250 fő részvételével zajló, komplex, az árvízi védekezés és a vízkárelhárítás minden fontos szegmensére kiterjedő kétnapos gyakorlat minden Vízügyi Igazgatóságot érintett. A vízügyi szakemberek valóság-hű körülmények között ismételték át, fejlesztették és gyakorolták az árvízi védekezés feladatait. Ez azért is kulcsfontosságú, mert az elmúlt mintegy 7-8 évben rendkívüli árvízi helyzet nem tette próbára az vízügy munkatársait és eszközeit, így a fiatal generáció nem élhetett még át komolyabb védekezési időszakot.

**Azóta is ütemezetten zajlik a Vízügyi ágazat védekezésben résztvevő személyek oktatása és felkészítése a szolnoki Karcagi Gábor árvízvédelmi gyakorló pályán.**



## 1.2. Árvízcsúcs-csökkentő tározó megnyitási gyakorlat

**2024. május 22-24. között a Hanyi-Tisasülyi árvízcsúcs-csökkentő tározó megnyitási gyakorlatát végeztük el, az érintettek bevonásával.**

A tározó területe a Heves-, és a Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Területi Védelmi Bizottságot is érinti. Ezért a gyakorlat a két Védelmi Bizottság összehangolt munkáját igényelte. A gyakorlat komplex formában került megvalósításra. A gyakorlatot kiegészítve sor került a Tisza-völgyi Árvízvédelmi Elemző Központ (TÁREK) előrejelző szimulációjára, valamint egy esetleges töltésszakadás előntés vizsgálatra az ÁKK lokalizációs modellezés keretében, melyek a tározó igénybevételének szükségességét támasztották alá. **A gyakorlat teljesítése sikeres volt.**

### 1.3. Árvízvédekezési tevékenység

#### Árvíz elleni védekezés 2023-2024:

**2023. december 03-án** került sor a **Zagyva** áradása miatt **I. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére a 10.11. számú Szászberek-Jászberényi árvízvédelmi szakaszon. Majd még **azonnap II. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére is sor került, december 04-ig. Az I. fokú árvízvédelmi készültség **megszüntetésére december 07-én** került sor.

**2023. december 06-án I. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére került sor a **Tisza** áradása miatt, 10.03. számú Doba-Kanyari és a 10.07. számú Fegyvernek-Ledencei árvízvédelmi szakaszokon. A fokozat **december 12-én került megszüntetésre.**

**2023. december 14-én** került sor a **Zagyva** áradása miatt **I. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére a 10.11. számú Szászberek-Jászberényi árvízvédelmi szakaszon. Majd még **azonnap II. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére is sor került, december 17-ig. Az I. fokú árvízvédelmi készültség **megszüntetésére december 20-án** került sor.

**2023. december 17-én I. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére került sor a **Tisza** áradása miatt, 10.03. számú Doba-Kanyari és a 10.07. számú Fegyvernek-Ledencei árvízvédelmi szakaszokon. A fokozat **december 27-én került megszüntetésre.**

**2023. december 25-én** került sor a **Zagyva** áradása miatt **I. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére a 10.11. számú Szászberek-Jászberényi árvízvédelmi szakaszon december 29-ig.

**2023. december 29-én I. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére került sor a **Tisza** áradása miatt, 10.03. számú Doba-Kanyari és a 10.07. számú Fegyvernek-Ledencei árvízvédelmi szakaszokon. A fokozat **2024. január 04-én került megszüntetésre.**

**2024. január 05-én I. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére került sor a **Tisza** áradása miatt, 10.03. számú Doba-Kanyari és a 10.07. számú Fegyvernek-Ledencei árvízvédelmi szakaszokon. A fokozat **2024. január 16-án került megszüntetésre.**

**2024. január 22-én I. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére került sor a **Tisza** áradása miatt, 10.03. számú Doba-Kanyari és a 10.07. számú Fegyvernek-Ledencei árvízvédelmi szakaszokon. A fokozat **2024. január 29-én került megszüntetésre.**

**2024. február 11-én** került sor a **Tisza** áradása miatt **I. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére a 10.03. számú Doba-Kanyari és a 10.07. számú Fegyvernek-Ledencei árvízvédelmi szakaszokon. Majd **február 19-én II. fokú árvízvédelmi fokozat** elrendelésére is sor került, **február 26-ig.** Az I. fokú árvízvédelmi készültség **megszüntetésére március 02-án** került sor.

Az árvízvédekezés időtartama alatt az ör- és figyelőszolgálat ellátásán túl nem volt szükség számottevő védekezési tevékenység elvégzésére a védvonalak mentén.

#### KÖTIVIZIG védelmi osztagának átvezénylései:

2024 júniusában Igazgatóságunk védelmi osztaga 100 fővel, a Duna és a Rába áradásai miatt átvezénylésre kerültek, ahol az ottani védelmi fokozatnak megfelelő védekezési tevékenységeket látták el.

2024 szeptemberében újabb árvízi helyzet állt elő a nyugati országrészben, ahova szintén átvezénylésre kerültek munkatársaink. Igazgatóságunk segítséget nyújtott a Lajtán és a Duna szigetközi szakaszán, a Margitszigeten, Vácon és Kismaroson, valamint a Kvassay zsilipnél. Helyi önkormányzati védekezésben is segítséget nyújtottunk Dunaalmás és Neszmély településeknek. Igazgatóságunk 161 fővel képviseltette magát a szeptemberi árvizek során.

## 2. BELVÍZVÉDELEM

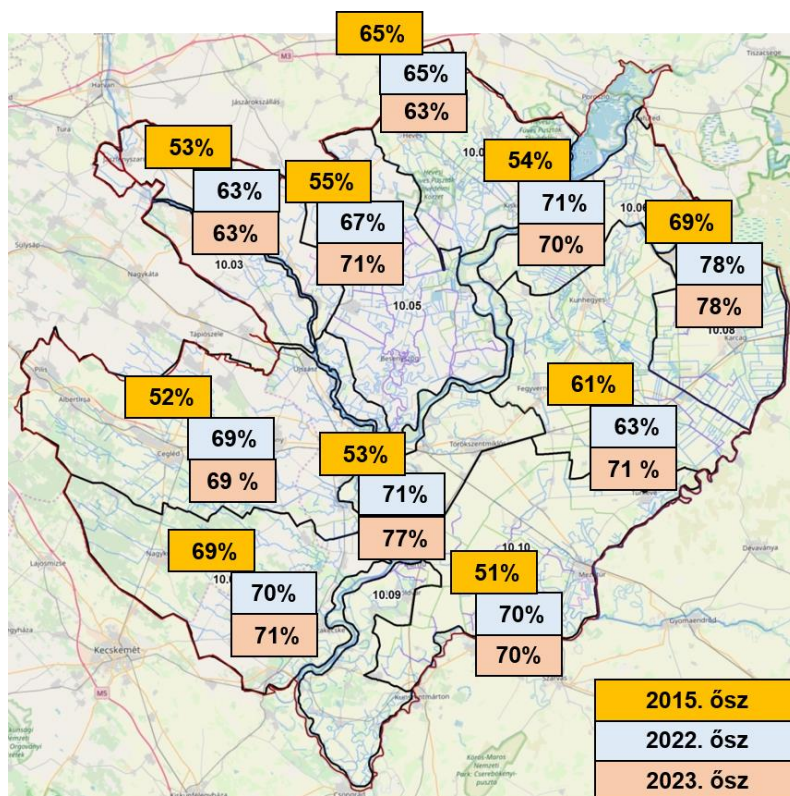
A KÖTIVIZIG által jelenleg kezelt jelentősebb csatornák Heves Vármegyében:

5-120. csatorna	4 802 m
Sajfoki-csatorna	32 905 m
12. csatorna	9 520 m
12-28. ök. csatorna	7 500 m
Hanyi-csatorna	40 690 m
Hanyi-Sajfoki ök. csatorna	804 m
Tizasüly-Sajfok-ök. csatorna	696 m
14. csatorna	9 523 m
Tisza-tó jobb parti szivárgó csatorna	19 680 m
Jászsági jobb oldali övcsatorna	13 710 m
Jászsági bal oldali övcsatorna	10 284 m

### 2.1. Fenntartás

A 2024. évi fenntartási munkákat Igazgatóságunk a rendelkezésre álló pénzügyi keret felhasználásával folyamatosan végzi elsősorban a főműveken, illetve a belterületi kivezető műveken. Ezen kívül a rendszerek végpontjában elhelyezkedő szivattyútelepeken végeztünk és végzünk beavatkozásokat. A fenntartási munkákat tekintve általánosságban elmondható, hogy a hosszmenti beavatkozásokat, azaz a csatorna medret és a parti sávot érintő munkákat gépi eszközökkel végezzük, jellemzően saját munkagépek segítségével. A közfoglalkoztatás keretében pontszerű munkákat végzünk, melyek elsősorban a műtárgyakra, szivattyútelepekre irányulnak.

**KÖTIVIZIG belvízvédelmi szakaszainak csatorna hosszakra súlyozott vízszállító képességi mutatója a 2023. évre vonatkozóan:**



A 2024. évi fenntartási keretek elosztásra kerültek. A KÖTIVIZIG kezelésében és üzemeltetésében lévő belvízvédelmi, folyószabályozási és vízhasznosítási művek bizottsági felülvizsgálata jelenleg is zajlik, annak kiértékelése 2024. november 14-én kerül megrendezésre.

A szakaszmérnökségek egységterveiket előterjesztették, illetve azok elfogadásra kerültek, ennek megfelelően a fenntartási munkákat megkezdték.

Az Erőforrás Igénybevételi terveket Igazgatóságunk védelmi szakaszonként elkészítette és határidőre, 2024. január 31-re megküldte a Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei és Heves Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság részére.

A védképesség megőrzésére, megteremtésére irányuló beavatkozások az Intézkedési Tervben kerültek megfogalmazásra, melyeket megvalósítása jelenleg folyamatban van, azok kiértékelése a fent hivatkozott Kiértékelő Értekezleten történik.

Az Igazgatóság vagyonkezelésében és üzemeltetésében lévő csatornák hossza mintegy 4 215 km, amelyből 3 663 km a belvízelvezetés célját szolgáló belvízcsatorna, kettősműködésű és övcsatorna.

Általánosságban elmondhatjuk, hogy a KÖTIVIZIG kezelésében és üzemeltetésében lévő belvízvédelmi művek megfelelő műszaki állapotban vannak, azok funkciójukat ellátják.

## **2.2. Belvízvédekezés**

A 2024. évben több rövidebb belvízvédelmi készültség elrendelésére került sor más vármegyékben. Heves Vármegyében belvízvédelmi készültség elrendelésére a tárgyi időszakban nem volt szükség.

### **Belvízi elöntés:**

Belvízvédelmi tevékenység nem történt a vármegyét illetően.

### **Önkormányzati védekezés:**

A vármegyét érintően, a KÖTIVIZIG illetékességi területén önkormányzati fokozatelrendelés, belvízvédelmi tevékenység nem történt.

### 3. VÍZHIÁNY KÁRELHÁRÍTÁS

2024. év tavaszi, nyári időszakában a heves, rövid idejű nagy intenzitású csapadékok voltak jellemzőek, melyek során rövidebb belvízvédelmi készültségek elrendelésére került sor.

A nyári-őszi időszakban a vízhiány miatt kellett kárelhárítási tevékenységet végeznie Igazgatóságunk területén.

**„A belügyminiszter közleménye a tartósan vízhiányos időszak kezdetéről (Hivatalos Értesítő 2024. 25. szám)**

*A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 15/C. § (9) bekezdése alapján, a mezőgazdasági művelésre használt talaj vízháztartási adatai és a hidrometeorológiai előrejelzések figyelembevételével az ország egész területén a tartósan vízhiányos időszak kezdetét 2024. május 24. napjával állapítom meg.*

Budapest, 2024. május 22.

Dr. Pintér Sándor s.k.,

belügyminiszter”

Igazgatóságunk illetékességi területéhez négy Vízhiánykezelő körzet tartozik, az alábbiak szerint:

10.01. Homokhátsági

10.02. Zagyvai

10.03. Jászsági

10.04. Nagykunsági

Heves Vármegyét a 10.03. Jászsági Vízhiánykezelő Körzet érinti, a továbbiakban a Vízhiány kárelhárítást összesítve említjük.

#### A készültségek az alábbiak szerint alakultak:

##### 2024. július

Vízhiánykezelő körzet	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
10.01 Homokhátság																															
10.02 Zagyvai																															
10.03 Jászsági																															
10.04 Nagykunsági																															

Vízhiánykezelő körzet	I. fok	II. fok	III. fok	Össz.
10.01 Homokhátság			17	17
10.02 Zagyvai			17	17
10.03 Jászsági			17	17
10.04 Nagykunsági			17	17

##### 2024. augusztus

Vízhiánykezelő körzet	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
10.01 Homokhátság																															
10.02 Zagyvai																															
10.03 Jászsági																															
10.04 Nagykunsági																															

Vízhiánykezelő körzet	I. fok	II. fok	III. fok	Össz.
10.01 Homokhátság			31	31
10.02 Zagyvai			16	15
10.03 Jászsági			31	31
10.04 Nagykunsági			16	15

##### 2024. szeptember

Vízhiánykezelő körzet	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
10.01 Homokhátság																														
10.02 Zagyvai																														
10.03 Jászsági																														
10.04 Nagykunsági																														

Vízhiánykezelő körzet	I. fok	II. fok	III. fok	Össz.
10.01 Homokhátság			13	13
10.02 Zagyvai				13
10.03 Jászsági			13	13
10.04 Nagykunsági				13

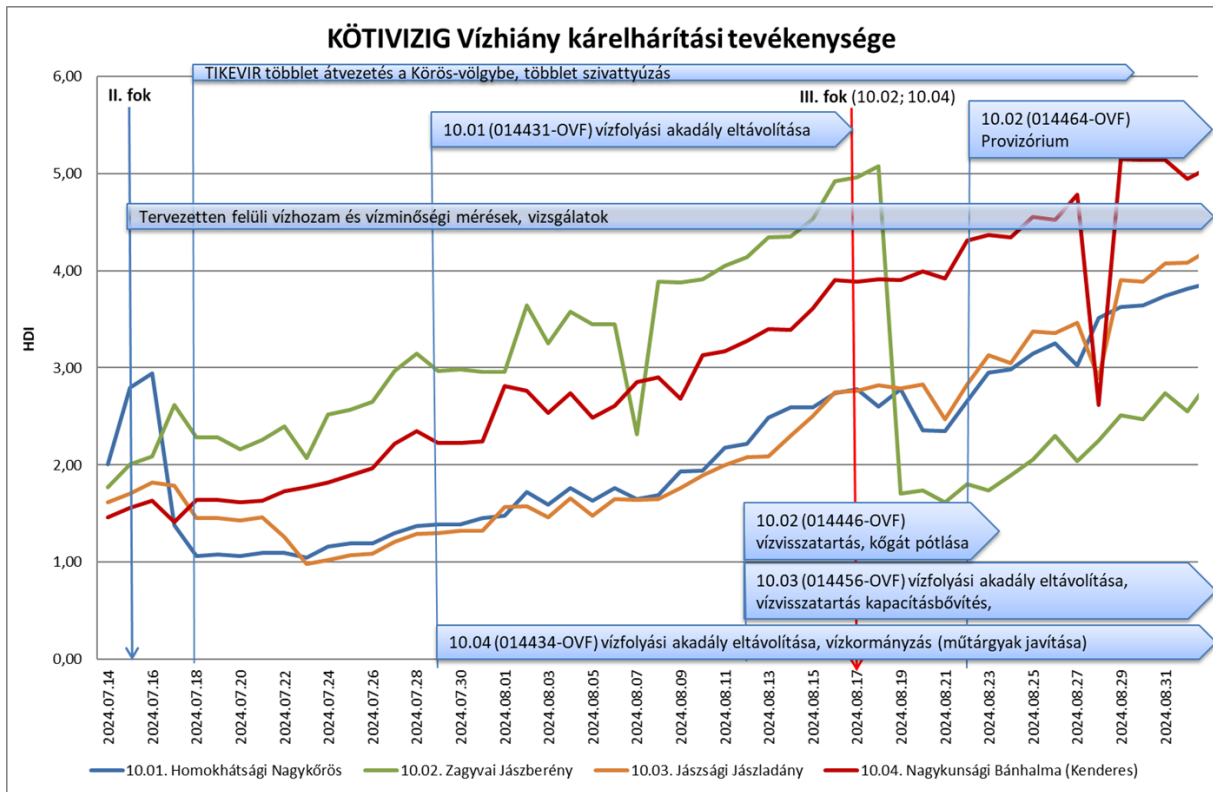
## Vízvisszatartás a KÖTIVIZIG területén 2024. tavasz

A vízhiányos időszakra felkészülve a vízvisszatartásos üzemrend keretében igyekeztünk a hasznosítható vízkészletet megtartani.

	<b>2024.01.05</b>	<b>2024.02.27</b>	<b>2024.03.19</b>	<b>2024.04.23</b>	<b>2024.05.07</b>
	<b>(millió m<sup>3</sup>)</b>				
Csatornák	30,9	14,1	19,1	20,8	20,7
holtágak	0,0	17,4	17,3	16,8	16,5
Tisza-tó és böge	153,4	237,4	241,6	252,1	246,9
Hullámtéri tározó terek	1,67	1,67	1,67	1,53	1,33
Árvízi tározók területén	0,24	0,24	0,47	0,37	0,34
<b>ÖSSZESEN:</b>	<b>186,2</b>	<b>270,8</b>	<b>280,1</b>	<b>291,6</b>	<b>285,7</b>
<b>Halastó, horgásztó</b>		<b>23,65</b>	<b>27,24</b>	<b>29,28</b>	<b>30,47</b>
<b>MINDÖSSZESEN:</b>		<b>294,5</b>	<b>307,3</b>	<b>320,9</b>	<b>316,1</b>

## Vízhiány kárelhárítási tevékenységek

<b>2024.07.01 -07.31</b>	
10.04.	Vízfolyási akadály eltávolítása TRUXOR-ral Örvényabási 2, Nagyfoki I, Nagyfoki I-II, Nagyfoki II. Nagyfoki 1-18 (94 500 m2)
10.04.	Vízfolyási akadály eltávolítása Görcsösfok, Nagyfoki I, Nagyfoki II, Tiszaderzsi III. (81 500m2) DOLOGI
10.04.	Kunlaposi cs. Szivattyús vízpótlása a HB fcs. 67+300 km szelvényéből DOLOGI
10.04.	Karcag II. cs. 0+600 cskm szelvényében meglévő tiltós műtárgy szivárgási problémák megakadályozására a tokszerkezet és a tiltó javítása vízzárás biztosítására
10.04.	Sebeséri IV. cs. 0+000 cskm szelvényében meglévő tiltós műtárgy szivárgási problémák megakadályozására a tokszerkezet és a tiltó javítása vízzárás biztosítására
10.04.	VÍZMINŐSÉG
<b>2024.08.01.-08.31</b>	
10.04.	Vízfolyási akadály eltávolítása TRUXOR-ral Mirhó-Gyolcsi, Mirhó-Kisgyólcsi (49 000m2) DOLOGI
10.04.	Gói-tói összekötő cs. 4+044 cskm szelvényében lévő áreresz bontása, a Gói-tói csatornák vízbiztosítása érdekében
10.04.	Nagykunsági-főcsatorna vízinövényzet szabályozás DOLOGI
10.04.	Nk szivattyútelepek költsége Túrkeve III-IV, Kuncsorba I, Kuncsorba III, Kuncsorba IV, Szenttamás, Kétpó I-II DOLOGI
10.04.	Kungyalui I. cs. 1+040 cskm szelvényében a vízvisszatartó mt. szivárgási problémáinak javítása DOLOGI
10.04.	014441 -OVF Engedély kérése a HB vízkészletének növelése betétpallós elzárssal kapcsolatban
10.01.	Tiszaskécskei öcs. Vízfolyási akadálymentesítő kotrásának elvégzése saját fenntartó géppel DOLOGI
10.01.	Tiszaskécskei öcs. Vízfolyási akadálymentesítő kotrásának elvégzése saját fenntartó géppel VÍZMINŐSÉG
10.02.	Zagyva folyó 2,41-2,42 fkm szelvényében lévő kőgát pótlása a vízvisszatartás érdekében DOLOGI
10.02.	Szolnok városi felszíni vízkivételi mű üzembiztonsága érdekében úszó vízkivételi mű összeszerelése
10.03.	Millér öntözőfürt kettős működésű csatornán, víz szabadáramlását gátló vízi növényzet eltávolítása DOLOGI
10.03.	J-III. fürt csatornájának kotrása DOLOGI
10.03.	J-II. fürt műtárgy felújítás DOLOGI
10.03.	Betározható vízmennyiség kapacitásának bővítése HTS A11 anyagnyerőhely DOLOGI
10.03.	Betározható vízmennyiség kapacitásának bővítése HTS A12 anyagnyerőhely DOLOGI
10.03.	VÍZMINŐSÉG
<b>2024.09.01.-09.30</b>	
10.04.	VÍZMINŐSÉG
10.04.	014441 -OVF Engedély kérése a HB vízkészletének növelése betétpallós elzárssal kapcsolatban



- Többlet vízhozam mérés: **14 alkalommal 45 szelvényben**
- Többlet vízminőségi mintavétel: **66 db**
- Lefolyási akadály eltávolítása **68 867 fm**
- Többlet tározás csatornáknban, tározóban **166 276 em<sup>3</sup>**
- Vízvisszatartási feltételek javítása
  - Mútárgyjavítás **5 db**
  - Kőgátjavítás: **100 m<sup>3</sup> vízépítési terméskő**
- provizórium kiépítése - Szolnok város ivóvízellátása – **3 db szivattyú telepítése**  
**úszótagra**
- Többlet szivattyúzás – NK-fcs és HB vízvisszatartás többletüzeme: **2651,76 em<sup>3</sup>**

## **II. FEJLESZTÉSEK**

### **1. VÁSÁRHELYI TERV TOVÁBBFEJLESZTÉSE**

A KÖTIVIZIG területén jelenleg három, a Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése (VTT) keretében épült árvízcsúcs csökkentő tározó található, a Tiszaroffi, a Nagykunsági és a Hanyi-Tizadasülyi.

A Tiszaroffi tározó átadása 2009-ben, a Nagykunsági és a Hanyi-Tizadasülyi tározók átadása 2012-ben megtörtént.

A Tiszaroffi tározó 2010. júniusában, alig fél évvel átadása után árapasztási céllal megnyitásra került, a VTT keretében épült árvízi tározók közül elsőként és eddig egyedülként. A tározó árapasztó hatása beigazolta az előzetes várakozásokat.

A Tiszaroffi tározó a 2010. évi árvízvédekezés utáni helyreállítási munkálatok, a Nagykunsági és a Hanyi-Tizadasülyi tározók pedig a garanciális hibajavítások elkészültével funkciójuk ellátására alkalmasak, karbantartott állapotban vannak.

Az árvízcsúcs csökkentő tározók beeresztő műtárgyainak évi két mozgatási próbája 2023 évben megtörtént, melyek dokumentálásával kapcsolatos jegyzőkönyvek elkészültek. A nagyműtárgyak őszi felülvizsgálata 2023. október 31-én kerül megtartásra. A szaktanácsadói jelentés alapján műtárgyak üzemképesek, működésük megbízható.

Az elmúlt időszakban levonult árvizek ártították a Közép-Tisza vidék árvízi történelmét, hiszen egy év leforgása alatt két esetben produkált a folyó rekord magasságú (LNV) árvizeket (1999., 2000., 2006., 2010.).

### **2. KÖZELMÚLT ÉVEK ÁRVÍZVÉDELMI FEJLESZTÉSEI**

- Lezárult a Tisza folyó nagyvízi medrének rendezése a Kisköre és Szolnok közötti szakaszon. A projekt a Tisza folyó nagyvízi medre vízszállító képességének javítását célozza, a folyó mintegy 62 km hosszú középső szakaszán.
- A Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése (VTT) keretében állami költségvetési forrásból elkészült a Tiszaroffi, Európai Unió forrásból pedig a Hanyi-Tizadasülyi és a Nagykunsági árvízcsúcs csökkentő tározó 2008. és 2013. között. Így már összesen 443 millió m<sup>3</sup> tározókapacitás áll rendelkezésre a közép-Tisza térségében a Tisza folyó mentén.
- Nagyműtárgyak fejlesztése és rekonstrukciója projekt keretein belül a 2022. évben befejeződik a Kiskörei Vízlépcső rekonstrukciója.
  - Főműtárgyak
  - Hullámtéri duzzasztó
  - Üzemeltetési és parti létesítmények
- A Komplex Tisza-tó projekt kivitelezése befejeződött. A projekt közvetve növeli az árvízbiztonságot a Tisza-tó partvonalainak rögzítésével, illetve hullámverés elleni védelem kiépítésével a hullámverés károsító hatásai által leginkább érintett szakaszokon. A kivitelezés keretében a Jászsági és a Nagykunsági főcsatornák torkolati műtárgyai fő elzáró szerkezeteinek teljes felújítása és korszerűsítése is megtörtént.
- Az árvízi biztonságot közvetve növelő beavatkozásként az Országos Vízügyi Főigazgatóság bonyolításában befejeződött az „Árvízi kockázati térképezés és stratégiai kockázati terv készítése” című projekt.
- Ugyancsak közvetve növeli az árvízbiztonságot a jogszabályi kötelezettség alapján a KÖTIVIZIG kezelésében lévő folyókra elkészült nagyvízi mederkezelési terv. A nagyvízi mederkezelési terv fő feladata a folyók nagyvízi medrének kezeléséhez, használatához és hasznosításához szükséges árvízvédelmi előírások megállapítása, a tervezett állapotra vonatkozó előírások és intézkedések megfogalmazása, valamint a nagyvízi meder használatára vonatkozó korlátozások bevezetése.
- Védképesség helyreállítása az I. rendű árvízvédelmi fővédvonalakon projekt.
- A védbiztonság helyreállítása érdekében a már meglévő KL 3/6 típusú szádlemmezhez kapcsolódóan a Tisza bal part 108+120-108+635 tkm szelvények közötti töltésrepedéssel érintett szakaszon a 8 m hosszú L601 típusú tömített szádlemmez leverése 2018. augusztus 31-re elkészült. Az érintett szakaszon 858 db szádlemmez (felülete 4120 m<sup>2</sup>) került leverésre a vízdali koronaélben.

- A Tisza bal part 136+570-137+670 tkm szelvények között betervezésre került egy 8 m mély, 8 800 m<sup>2</sup> felületű résfal építése, a Védképesség helyreállítása az I. rendű árvízvédelmi fővédvonalakon projekt keretében. A résfal építése elkészült, a vállalkozó 2018. szeptember 06-án levonult a munkaterületről.
- 2021-2022 évben a *Tisza-tavi síkvidéki kerékpározás infrastrukturális fejlesztése* projekt keretében a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (KÖTIVIZIG) működési területén – Tiszafüred, Abádszalók, Kisköre, Tiszanána és Poroszló településeket érintve – kerékpárút-szakaszok újultak meg, emellett több kerékpáros pihenő, illetve egy tematikus családbarát megállóhely is létesült. A projekt különleges eleme az a kerékpáros komp, amely Tiszaderzs és Tiszanána-Dinnyéshát között fog üzemelni. A projekt az Aktív- és Ökoturisztikai Fejlesztési Központ (AÖFK) támogatásával valósult meg. A projekt II. üteme nem valósult meg.
- Árvízi biztonság növelése a Közép-Tisza völgyben elnevezésű („Árvízvédelmi fejlesztések” KEHOP 1.4.0/2015 konstrukció) projekt keretében került sor a Tisza-tó védelmi rendszerének rekonstrukciója projektem megvalósítására. A projektem célja volt a Tisza folyó és a Tisza-tó térségében az árvízi biztonság növelése, a védelmi rendszerek megerősítése és a Tisza-tó belső területén a vízáramlási feltételeinek javítása.

### **3. FOLYAMATBAN LÉVŐ ÁRVÍZVÉDELMI FEJLESZTÉSEK**

- A Tisza-tó Térségi Fejlesztési Tanács finanszírozásában valósul meg az idei évben a „Tisza-tó fejlesztése, karbantartása” című projekt. A projekt céljaként tűzte ki a Tisza-tó nyaralóhajózásának feltételeinek javítását, a szükséges tiszta-tavi karbantartási és fenntartási munkák elvégzését, a téli kikötő fejlesztését, valamint egy kihasználatlan létesítmény vízibázis funkcióval történő használat koncepciójának kidolgozását.

### **4. TERVEZETT ÁRVÍZVÉDELMI FEJLESZTÉSEK**

- A Hanyi-Jászsági árvízcsúcs csökkentő tározó megépítése a Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése keretében tervezett a Hanyi Tiszasülyi tározó mellett, a Jászsági öntöző főcsatorna és a Hanyi-ér ölelésében. A Tározó tervezett területe 37 km<sup>2</sup>, befogadóképessége 145 millió m<sup>3</sup>.
- Folytatni tervezzük a Komplex Tisza-tó projektet, amely többek között a Tisza-tó partvonalainak további rögzítését, illetve a hullámverés elleni védelem további kiépítését tartalmazza.
- Távlati fejlesztési koncepciónk része a Zagyva-Tarna vízrendszer komplex vízgyűjtő fejlesztése, amely példaértékű lehet, mert a Zagyva Magyarország egyetlen jelentősebb vízfolyása, amelynek vízgyűjtője teljes egészében az ország területére esik. A fejlesztés lényege, hogy az állami tulajdonú árvízvédelmi műveket előírás szerint kiépítsük, jó karba helyezzük, árvízvédelmi célú tározókat hozunk létre, a meglévő szükségtározók létesítményeit fejlesszük. Az előzőeken kívül fontos a vízfolyások nagyvízi lefolyási viszonyainak javítása érdekében szükséges beavatkozások megvalósítása, illetve a monitoring rendszer fejlesztése.

Szolnok, 2024. október 28.

Lovas Attila  
igazgató