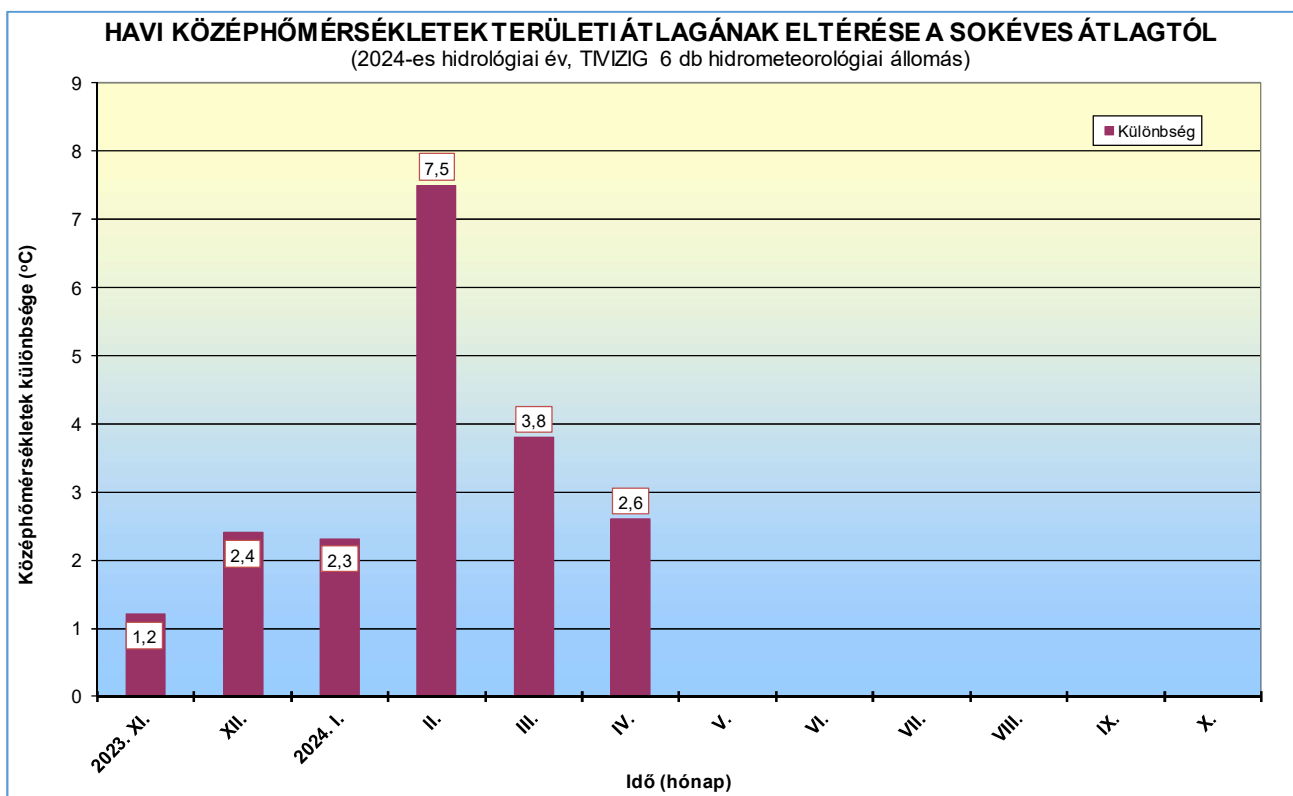


2024. április havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Április hónapot a sokéves átlagnál melegebb hőmérséklet jellemezte, a csapadékösszeg pedig a sokéves átlag alatt alakult. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásán észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 14,2 °C volt, amely 2,6 °C-kal több, mint a sokéves átlag (11,6 °C). A maximum hőmérsékletek 9,8 °C és 29,8 °C között, a minimum hőmérsékletek pedig -1,5 °C és 16,5 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C, vagy az alatt) 0-2 nap, nyári nap (napi maximum hőmérséklet 25 °C vagy afelett) 9-10 nap, hőségnap (napi max. hőm. 30 °C vagy afelett) és forró nap (napi max. hőm. 35 °C vagy afelett) nem volt.



A vizsgált időszakban a TIVIZIG mérőállomásain mért napfénytartam a hónapra jellemző sokéves átlagnál jóval több volt.

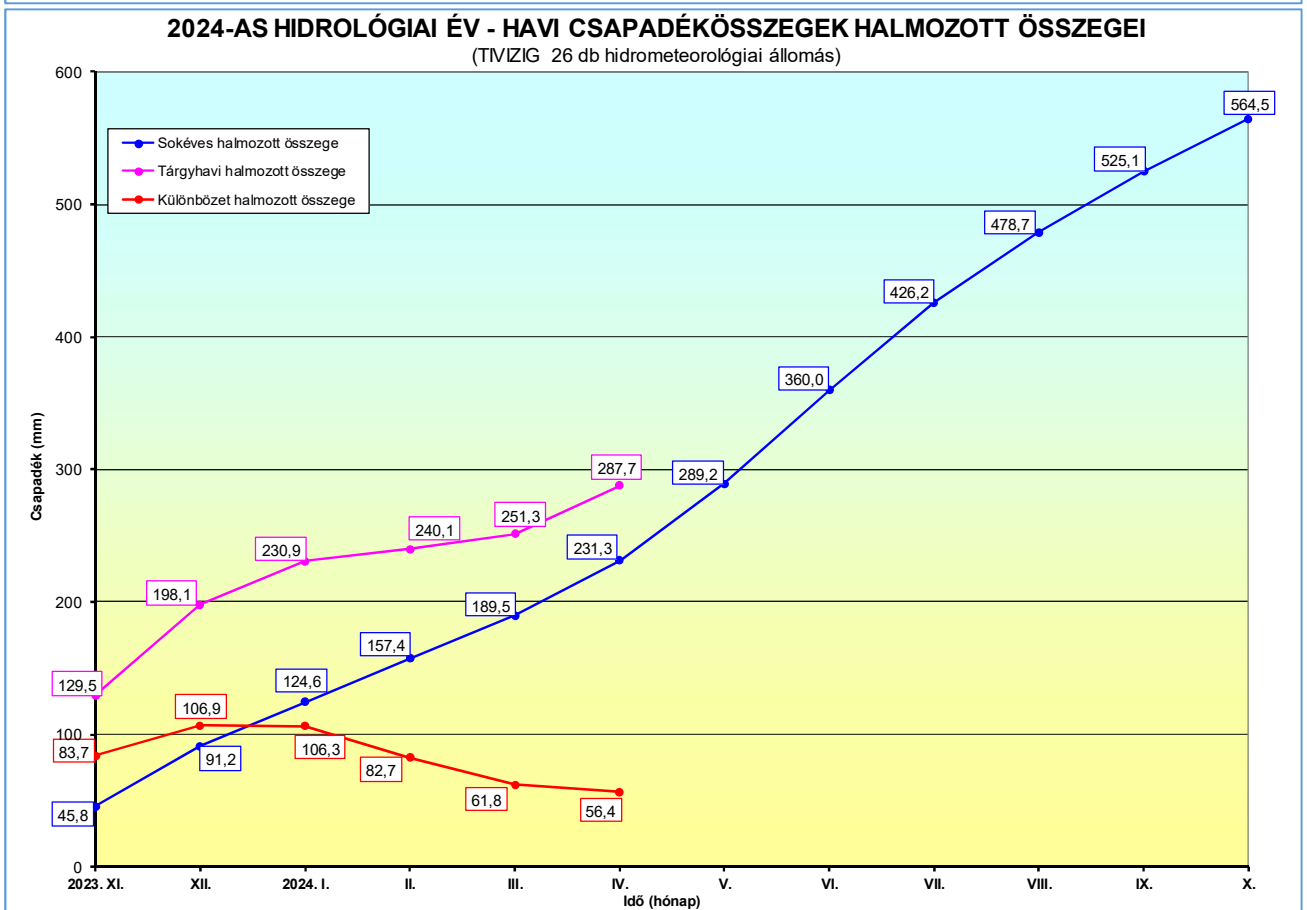
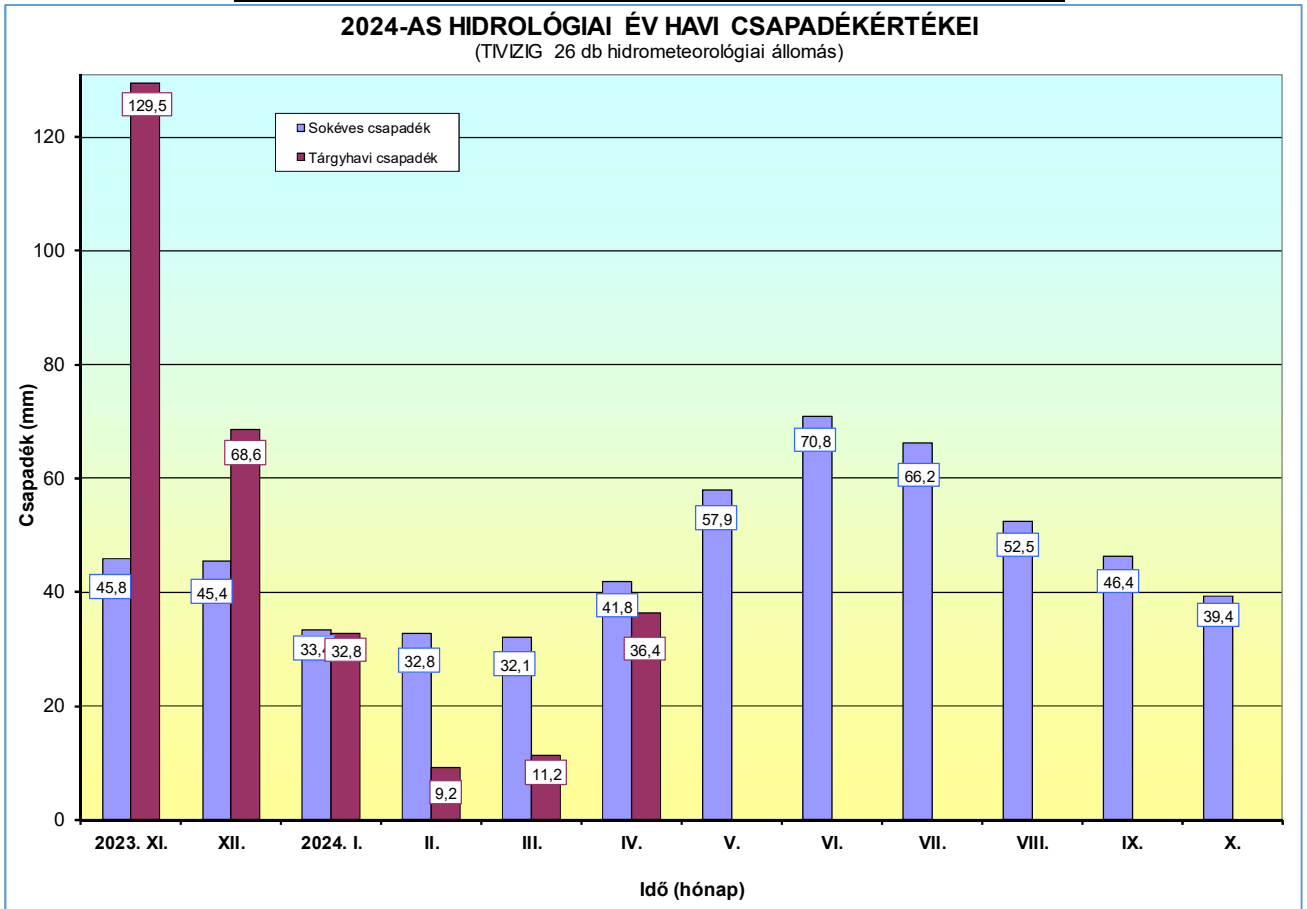
| Állomás neve: | Április hónapban mért napfénytartam (óra) | Napfénytartam április havi sokéves átlaga (óra) | Eltérés (óra) |
|-----------------|---|---|---------------|
| Apavára | 251,1 | 180,7 | +70,4 |
| Darvas | 256,2 | 186,0 | +70,2 |
| Debrecen (OMSZ) | n. a. | 200,4 | n. a. |

A lehullott csapadék területi átlaga 36,4 mm, amely az áprilisi sokéves átlagnál kevesebb (41,8 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 53,2 mm Bakonszeg állomáson, míg a legkevesebb 22,0 mm Tiszacsege állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadékot Tiszafüred és Hortobágy állomásokon észleltük, ahol 19,2 mm esett április 23-án. A belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 46,1 mm volt a 09.10. Kálló belvízvédelmi szakaszon, ami 8,8 %-kal volt több a sokéves átlagnál (42,3 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 26,7 mm volt a 09.01. Tiszai-alsó belvízvédelmi szakaszon, amely 33,0 %-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (39,8 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 48,8 mm és a tenyészidőszak 5,4 mm hiányt, míg a hidrológiai év 56,4 mm többletet mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

| Vízgyűjtő neve | Április havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm) |
|----------------|--|
| Tisza | 55,9 |
| Berettyó | 46,3 |
| Sebes-Körös | 44,2 |



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink határon túli vízgyűjtőjén április hónapban pontszerűen több alkalommal hullott nagyobb mennyiségű csapadék.

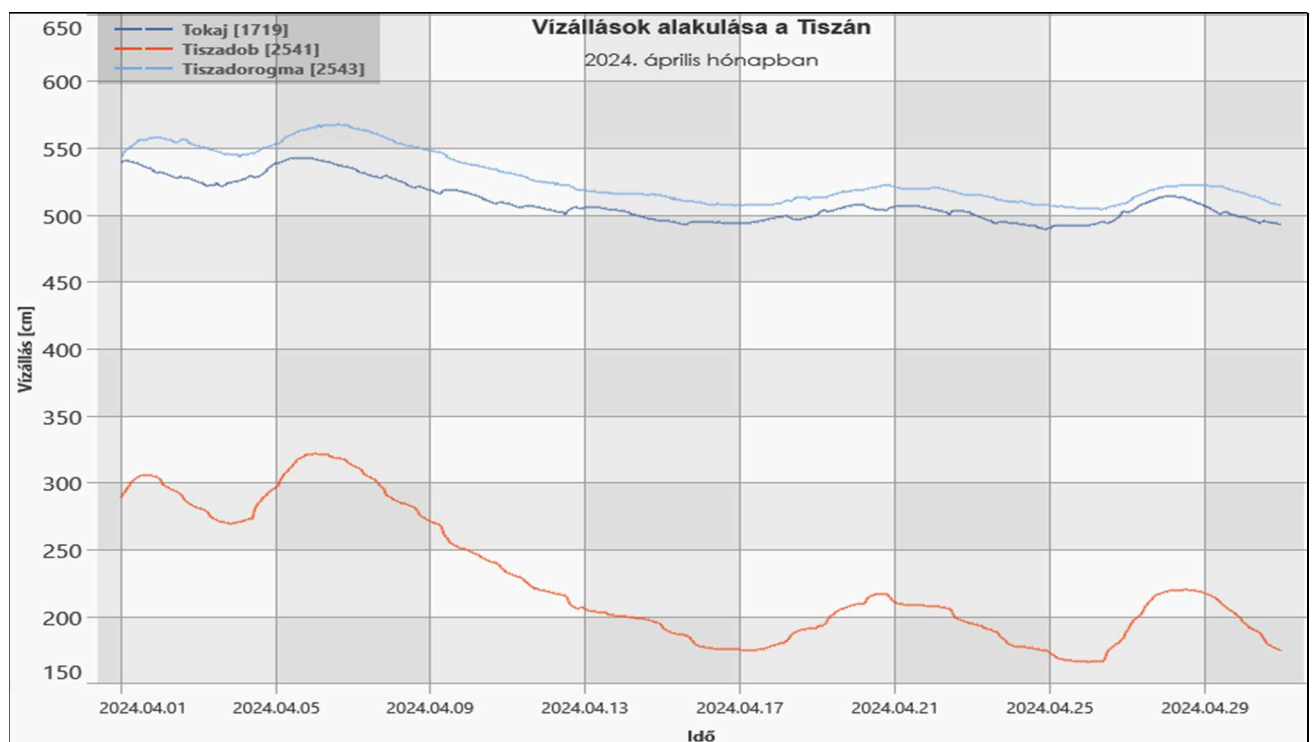
A közép-tiszai vízállásokon, a korábbi árhullámok levonulását követő apadó tendencia volt jellemző. A Tisza-tónál március 28-tól emelt nyári vízszintet tart a Kiskörei Vízlépcső (Kisköre-felső 735±5 cm). A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt.

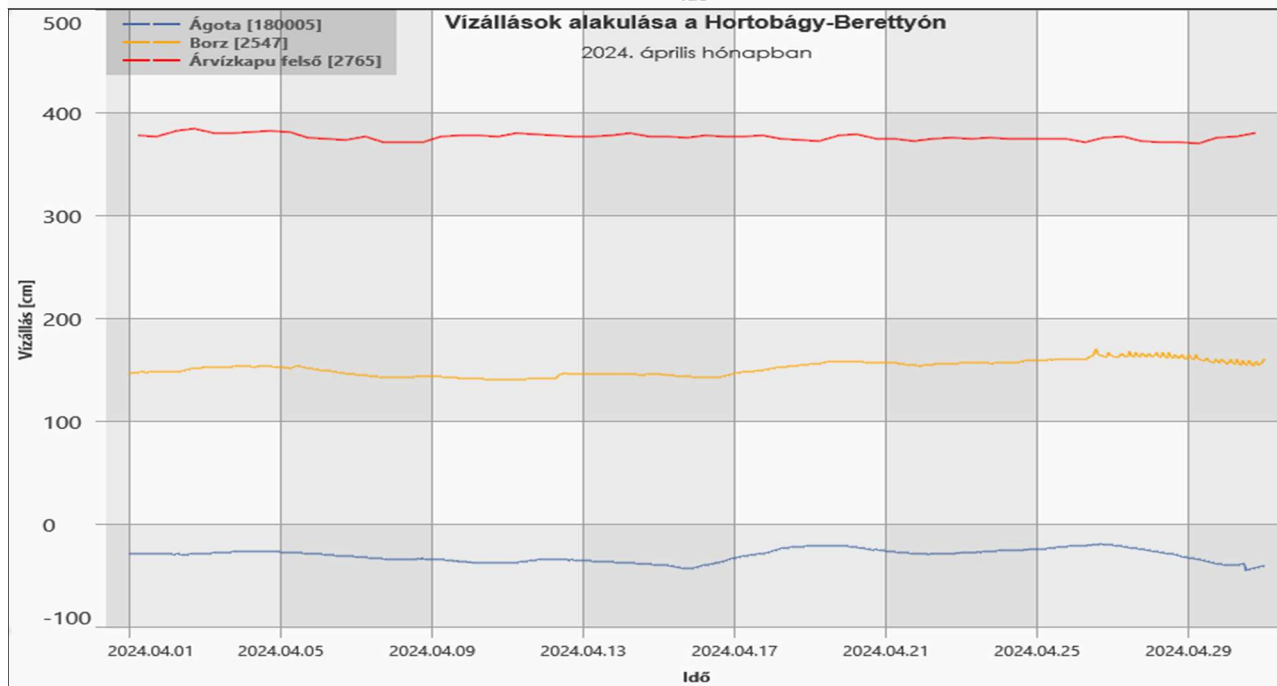
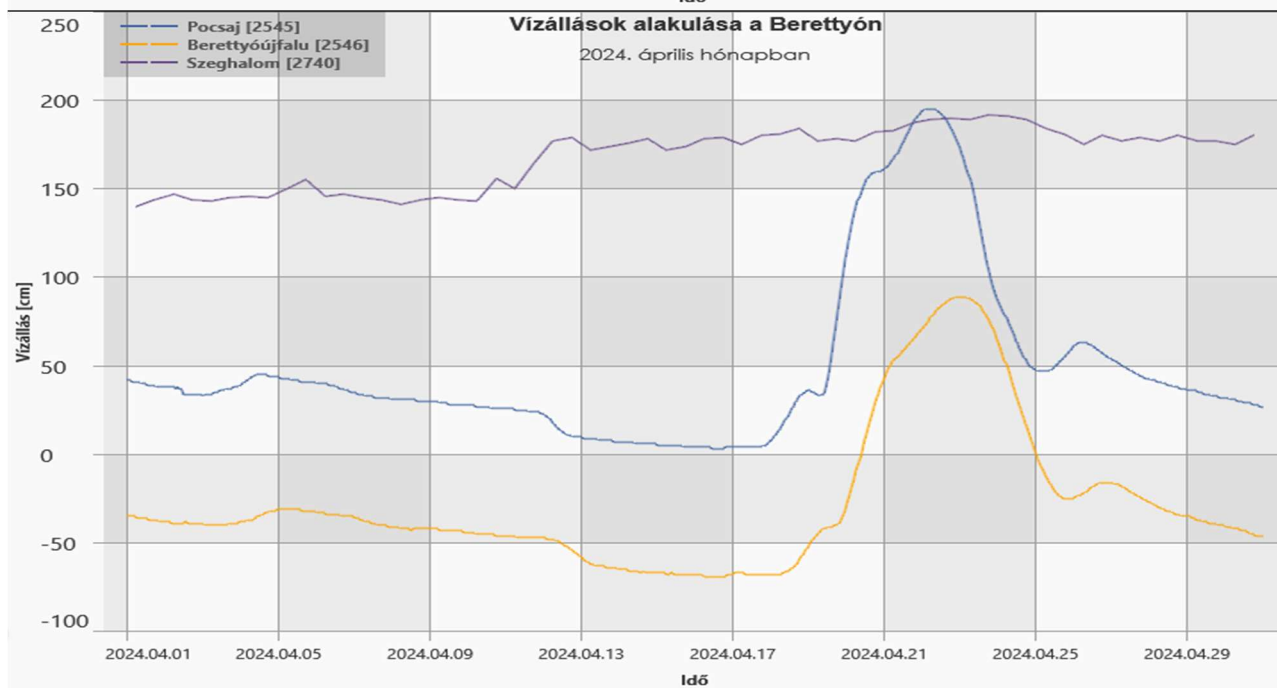
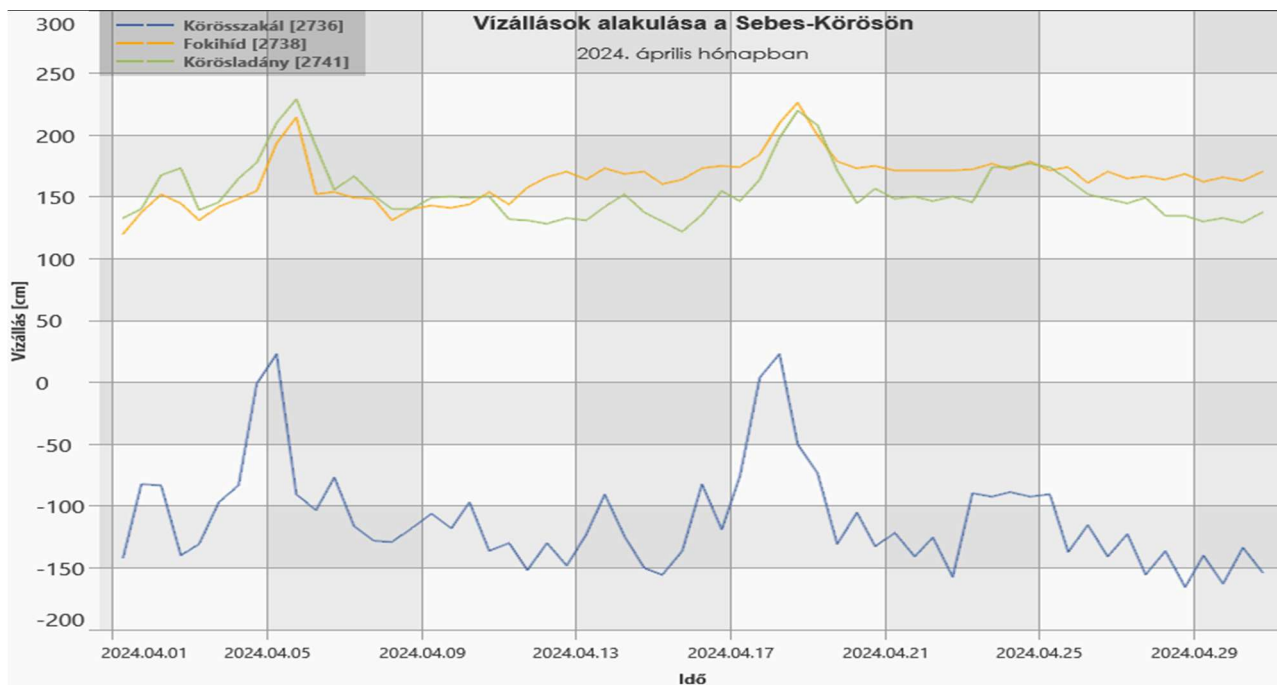
A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott. Körösladány március 14-től újra duzzaszt és április 10-től emelt (+300 cm-es felvízi vízállás) duzzasztási szintet tart a KÖVIZIG.

A Berettyó vízjárását a román területen történő vízkormányzások és a határon túli vízgyűjtőkön a hónap második felében lehullott nagyobb csapadék befolyásolta. A folyó alsó szakaszán a körösladányi duzzasztás hatása érvényesült. A vízállások kis- és középvízi tartományban mozogtak.

A Hortobágy-Berettyón folyamatosan stagnáló időszakot figyelhettünk meg. A társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállások mellett a békésszentandrási duzzasztó hatása érvényesült. Március 4-től a duzzasztónál +485cm felvízszintet tart a gyulai igazgatóság.

| Állomás | LKV (cm) | LNV (cm) | I. fok (cm) | II. fok (cm) | III. fok (cm) | Vízállás-tartomány április hónapban (cm) | Vízhozam-tartomány április hónapban (m ³ /s) |
|--------------------------------------|----------|----------|-------------|--------------|---------------|--|---|
| Tisza – Tokaj | -184 | 928 | 650 | 750 | 800 | 490 - 543 | 553 - 939 |
| Tisza – Tiszadob | -310 | 783 | n. a. | n. a. | n. a. | 166 - 322 | 485 - 860 |
| Tisza – Tiszadorogma | -130 | 883 | n. a. | n. a. | n. a. | 504 - 568 | n. a. |
| Berettyó – Pocsaj | -77 | 542 | 400 | 450 | 500 | 3 - 195 | 3,24 - 15,7 |
| Berettyó – Berettyóújfalu | -166 | 512 | 300 | 400 | 450 | -69 - 89 | 4,55 - 14,2 |
| Berettyó – Szeghalom | -59 | 678 | 300 | 400 | 500 | 140 - 192 | 3,86 - 14,7 |
| Sebes-Körös – Körösszakál | -198 | 518 | 250 | 350 | 400 | -166 - 23 | 7,45 - 66,4 |
| Sebes-Körös – Fokihíd | -52 | 700 | n. a. | n. a. | n. a. | 120 - 226 | n. a. |
| Sebes-Körös – Körösladány | -68 | 815 | 400 | 500 | 600 | 122 - 229 | 14,1 - 75,5 |
| Hortobágy-Berettyó – Ágota | -114 | 284 | n. a. | n. a. | n. a. | -45 - -19 | 4,78 - 6,47 |
| Hortobágy-Berettyó – Borz | 28 | 438 | 250 | 300 | 350 | 141 - 170 | n. a. |
| Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső | -31 | 785 | 600 | 650 | 700 | 370 - 385 | 3,47 - 24,9 |





Tavaink vízállása

| Tározó | Maximális üzemvízszint (cm) | Április hónap végére jellemző vízállás (04. 30-án, cm) |
|---------------|-----------------------------|--|
| Fancsika I. | 200 | 61 |
| Fancsika II. | 300 | 134 |
| Fancsika III. | 135 | n. m. |
| Halápi tározó | 177 | n. m. |
| Bodzás tározó | 220 | n. m. |
| Vekeri-tó | 165 | 138 |

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

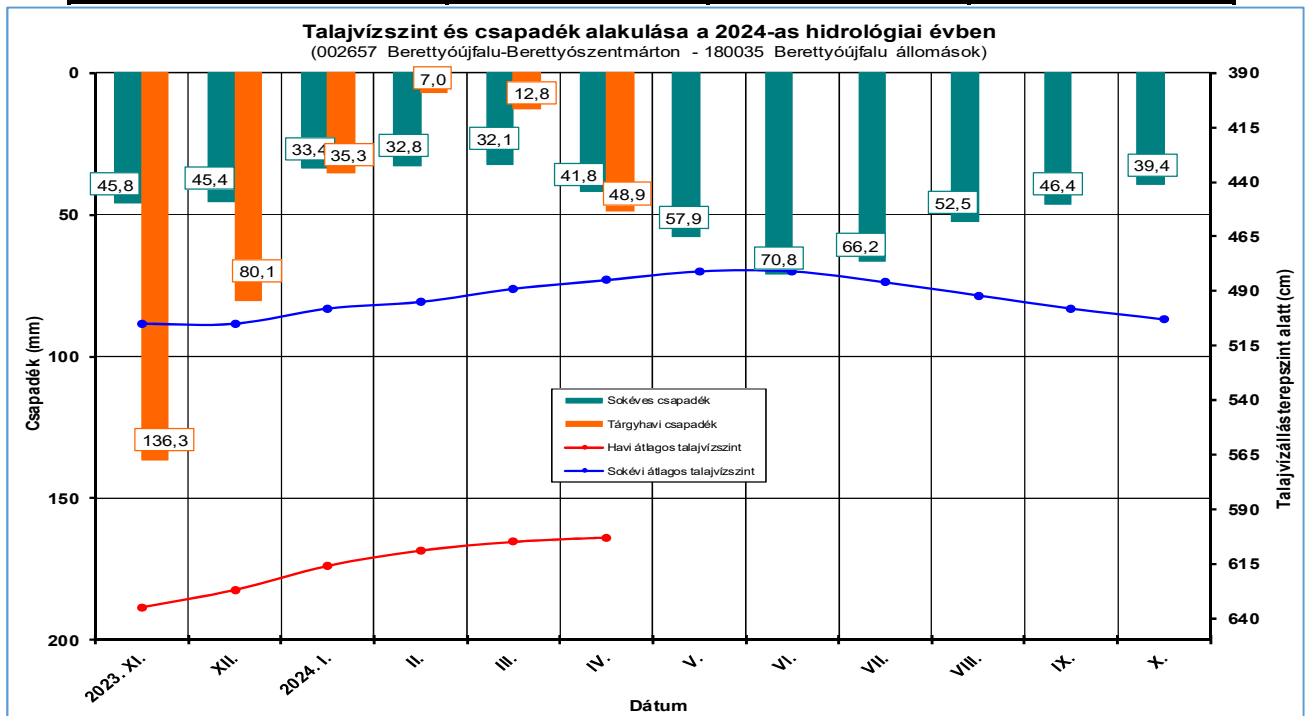
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

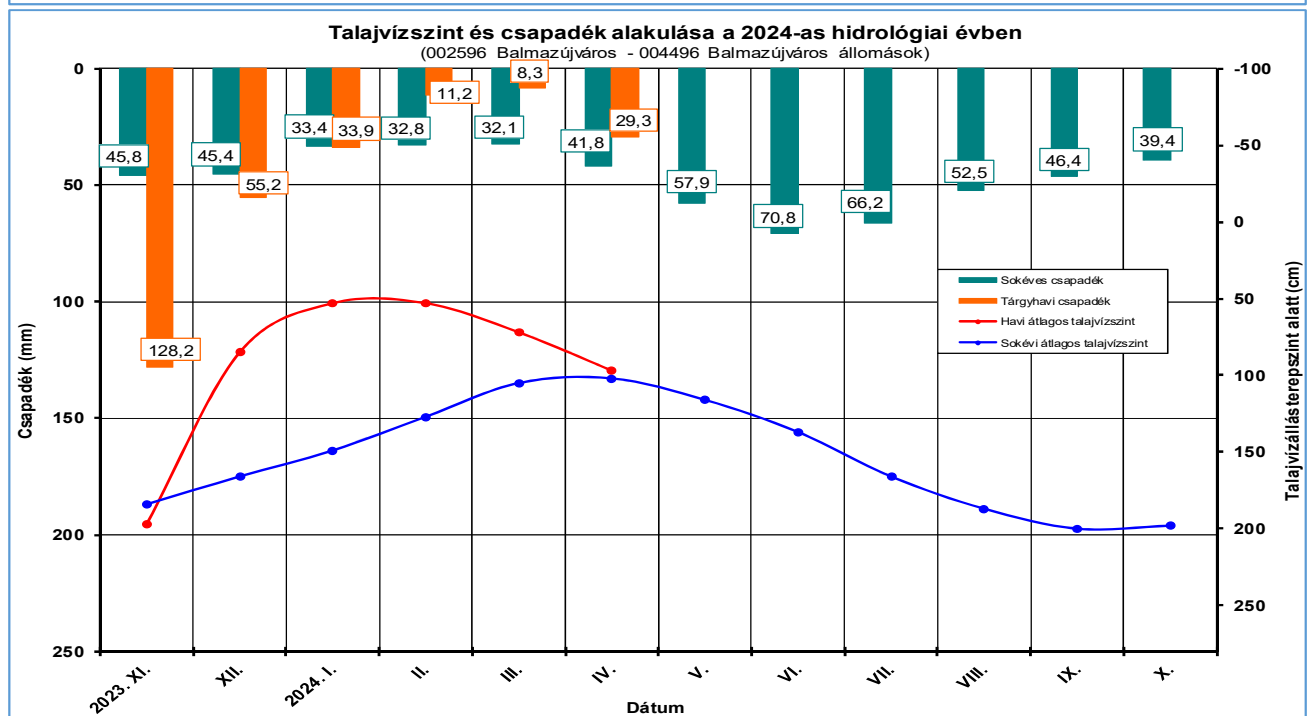
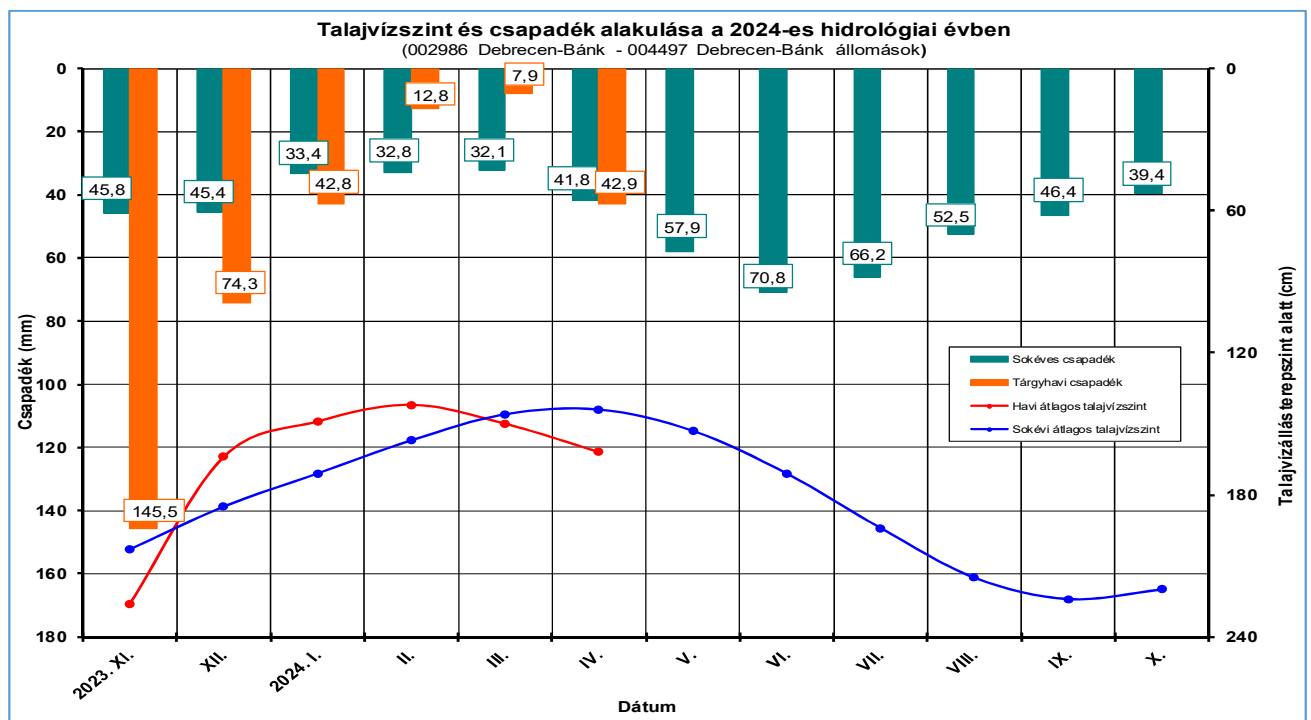
Működési területünkön április hónapban 97 - 603 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. Az áprilisban mért talajvízszintek területi átlaga 6,3 cm-rel csökkent a március hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 18 cm-rel alacsonyabb volt az április havi középérték. A sokéves átlagtól való legnagyobb eltérést, 118 cm-t Berettyóújfalu térségében észleltük.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

| Talajvízkút törzsszáma, helye | Április | | LNV (cm)/(dátum) |
|-------------------------------|--------------|---------------|------------------|
| | Sokéves (cm) | Tárgyévi (cm) | |
| 002567 Tiszalök | 323 | 382 | 125 (1985. 03.) |
| 002693 Polgár-Alsórét | 285 | 233 | 173 (2011. 01.) |
| 002583 Egyek | 300 | 387 | +14 (1971. 02.) |
| 002596 Balmazújváros | 127 | 97 | 4 (1986. 02.) |
| 002609 Debrecen | 284 | 275 | 217 (1980. 07.) |
| 002629 Kaba | 198 | 213 | 53 (1980. 08.) |
| 002657 Berettyóújfalu | 495 | 603 | 300 (2012. 10.) |
| 002656 Komádi | 110 | 130 | +14 (1999. 02.) |
| 002986 Debrecen-Bánk | 157 | 162 | 127 (2006. 04.) |





4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak adataiból napi víztartalékot becsül és a sokéves átlaghoz viszonyít. Értéke nem évszakfüggő: átlagos időjárású időszakban 1 körül van az értéke, átlagosnál csapadékosabb vagy hűvösebb időszakban ez alatt, szárazság idején pedig felette.

A 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet 4. melléklete szerint a HDI_s (meteorológiai aszályindex) értéke alapján a vízháztartási helyzet minősítése:

$HDI_s < 1,33$: aszálymentes

$1,33 \leq HDI_s < 1,5$: enyhe aszály

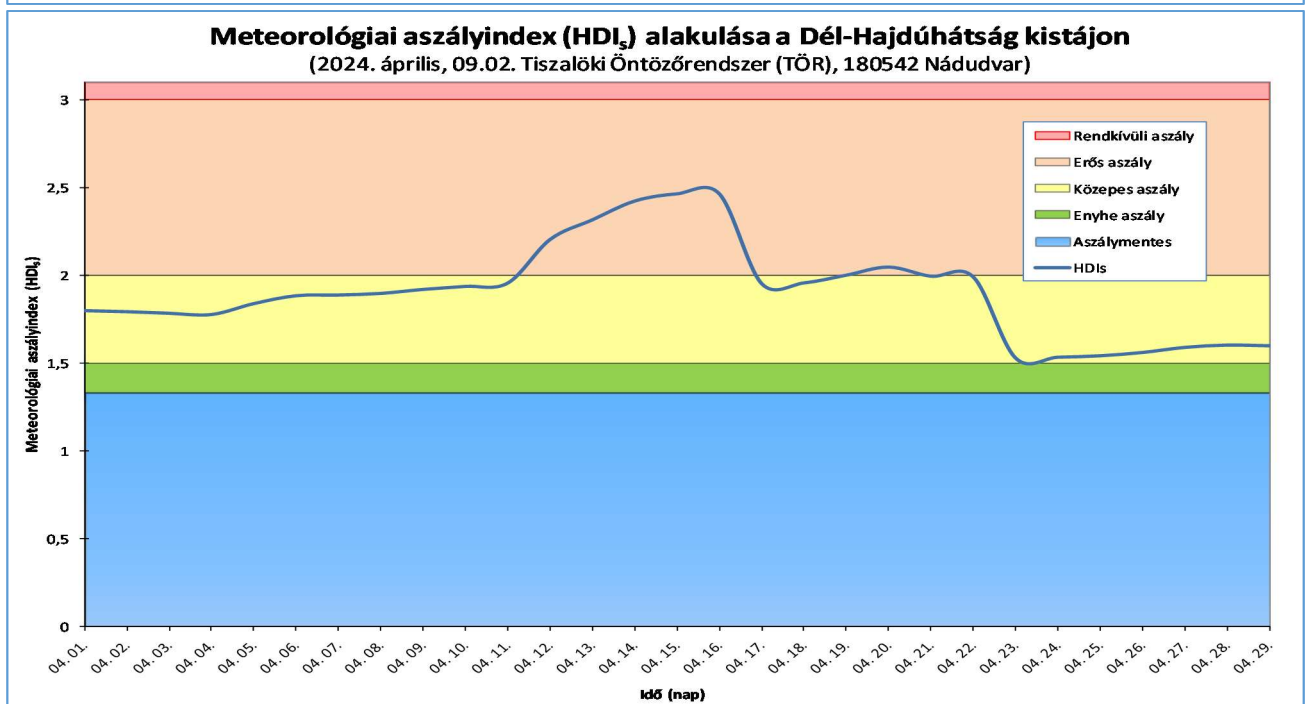
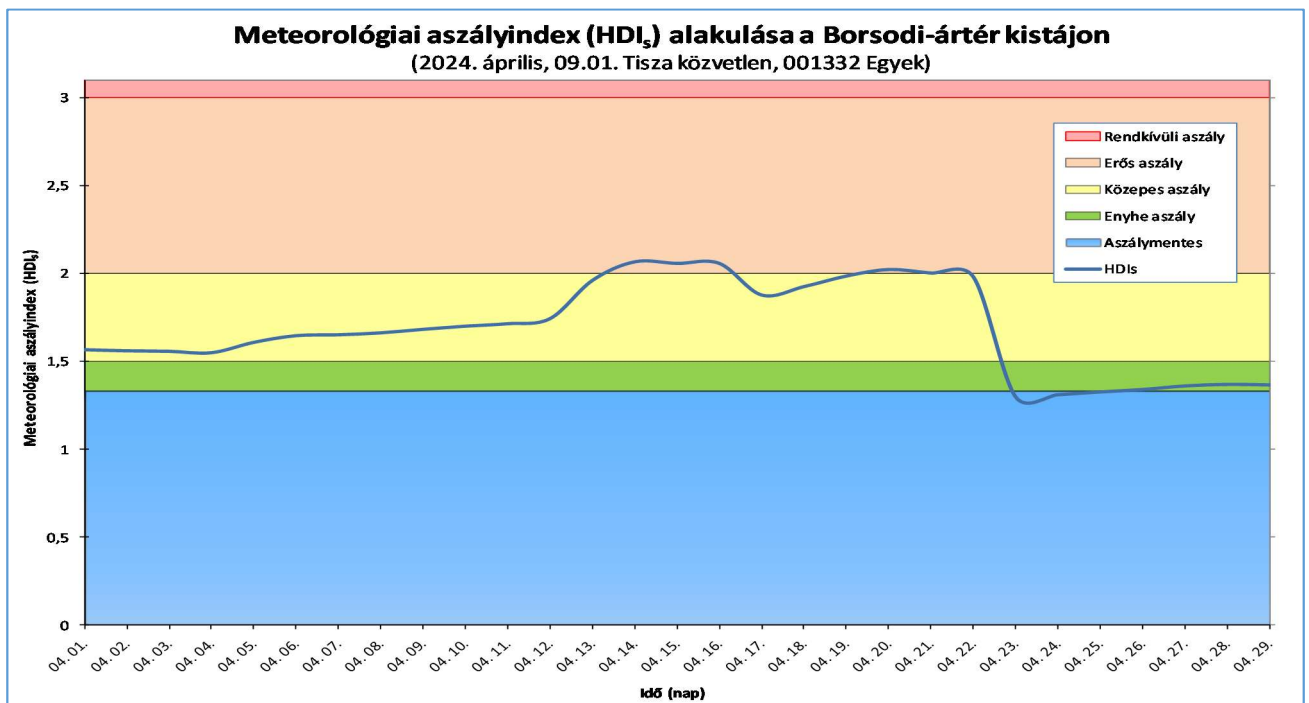
$1,5 \leq HDI_s < 2,0$: közepes aszály

$2,0 \leq HDI_s < 3,0$: erős aszály

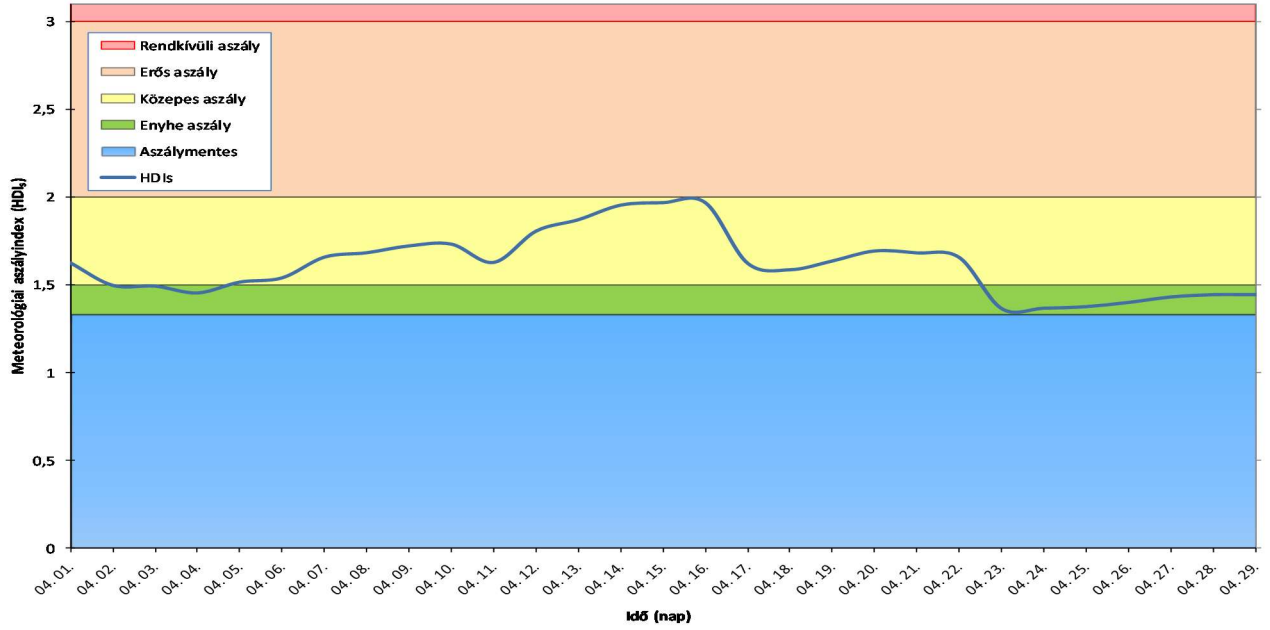
$3,0 \leq HDI_s$: rendkívüli aszály

Az ország területén 2016-2021-ben a vízügyi szolgálat 112 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 9 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI_s) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban, és a napi értékeit április hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy április hónapban közepesen és erősen aszályos időszak jelentkezett, mely jelentősen enyhült a hó végi esők hatására.

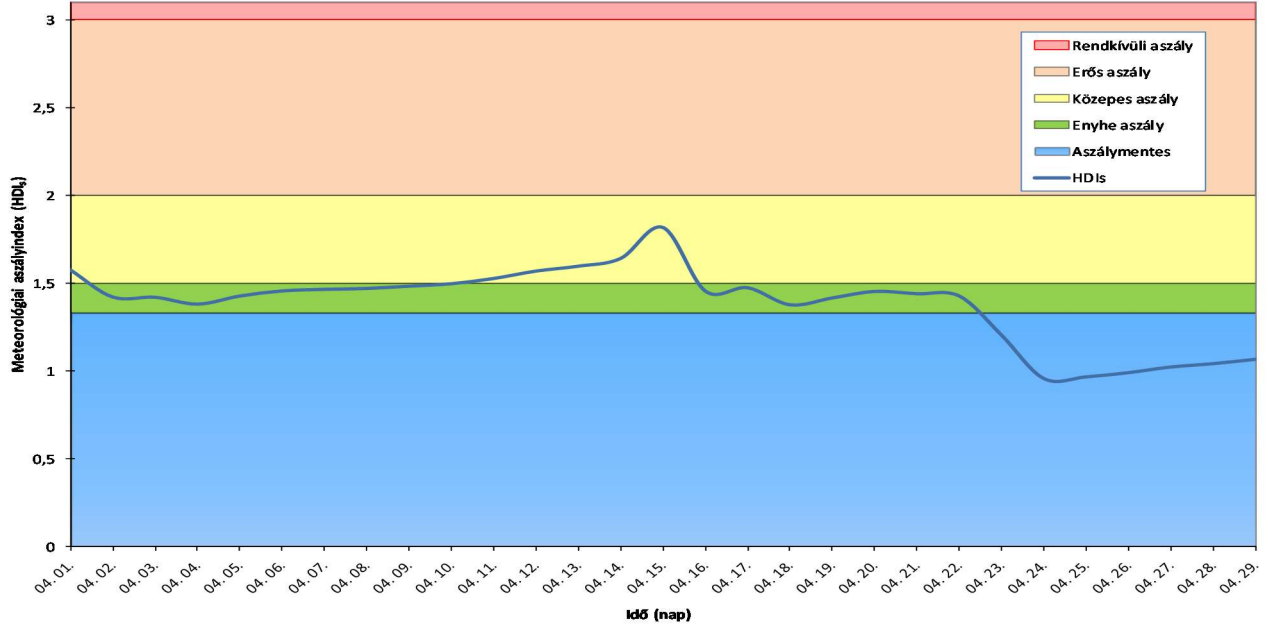
| Tájegység | 2023. 11. hó | 2023. 12. hó | 2024. 01. hó | 2024. 02. hó | 2024. 03. hó | 2024. 04. hó | 2024. 05. hó | 2024. 06. hó | 2024. 07. hó | 2024. 08. hó | 2024. 09. hó | 2024. 10. hó |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Borsodi ártér | 0,68 | 0,65 | 0,77 | 1,04 | 1,42 | 1,68 | | | | | | |
| Hortobágy | 0,65 | 0,65 | 0,76 | 1,02 | 1,48 | 1,73 | | | | | | |
| Hajdúhát Déli rész | 0,70 | 0,68 | 0,80 | 1,05 | 1,50 | 1,61 | | | | | | |
| Hortobágy | 0,64 | 0,68 | 0,77 | 0,99 | 1,37 | 1,51 | | | | | | |
| Berettyó-Kálló köze | 0,74 | 0,69 | 0,86 | 1,12 | 1,58 | 1,59 | | | | | | |
| Bihari sík | 0,99 | 0,69 | 0,89 | 1,21 | 1,66 | 1,44 | | | | | | |
| Dél-Hajdúhátság | 0,69 | 0,66 | 0,86 | 1,21 | 1,65 | 1,89 | | | | | | |
| Dél-Nyírség | 0,70 | 0,69 | 0,80 | 0,98 | 1,42 | 1,37 | | | | | | |
| Hajdúhát Északi rész | 0,68 | 0,69 | 0,78 | 1,01 | 1,39 | 1,50 | | | | | | |



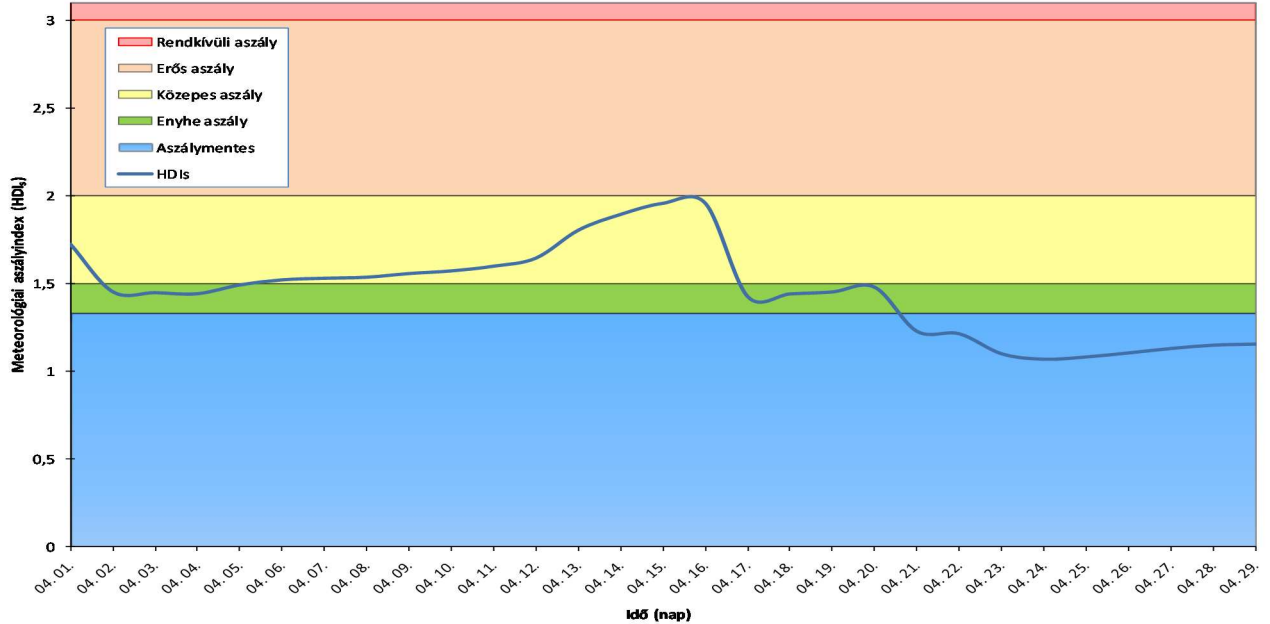
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Hajdúhát kistájon
 (2024. április, 09.03. Hajdúháttság, 180427 Hajdúböszörmény, Serfőző-dűlő)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Dél-Nyírség kistájon
 (2024. április, 09.04. Alsó-Nyírség, 001333 Nyírmártonfalva)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Bihari sík kistájon
 (2024. április, 09.05. Berettyó-Sebes Körös, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhatszámítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

| Állomás | 2023. április átlagos vízleadás (m ³ /s) | 2024. április átlagos vízleadás (m ³ /s) | 2024. április minimum vízleadás (m ³ /s) | 2024. április maximum vízleadás (m ³ /s) |
|----------------------------|---|---|---|---|
| KFCS – Tiszavasvári | 9,15 | 11,13 | 9,33 | 12,98 |
| NYFCS – Tiszavasvári | 2,46 | 1,64 | 1,34 | 2,18 |
| KFCS – Bakonszeg | 4,04 | 3,05 | 3,05 | 3,05 |
| Hortobágy-Berettyó - Ágota | 7,24 | 5,7 | 4,78 | 6,47 |

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

6.1. Árvízvédelem: április hónapban a TIVIZIG működési területén árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

6.2. Belvízvédelem: április hónapban a TIVIZIG működési területén 3 belvízvédelmi szakaszon továbbra is érvényben volt az előző hónapokban elrendelt belvízvédelmi készültség.

| Szakasz | Szakasz neve | Fokozat | Időtartam |
|---------|------------------|---------|---|
| 09.01. | Tiszai-alsó | I. fok | 2023. 12. 04. 10:00 – |
| 09.02. | Tiszai- középső | I. fok | 2023. 11. 08. 11:00 – 2023. 12. 04. 10:00 |
| | | II. fok | 2023. 12. 04. 10:00 – 2023. 12. 22. 11:00 |
| | | I. fok | 2023. 12. 22. 12:00 – 2024. 02. 08. 16:00 |
| | | II. fok | 2024. 02. 08. 16:00 – 2024. 03. 08. 10:00 |
| | | I. fok | 2024. 03. 08. 10:00 – |
| 09.07. | Hamvas - Sárreți | I. fok | 2023. 12. 01. 08:00 – 2023. 12. 14. 07:00 |
| | | II. fok | 2023. 12. 14. 07:00 – 2023. 12. 29. 10:00 |
| | | I. fok | 2023. 12. 29. 10:00 – 2024. 04. 12. 12:00 |

6.3. Vízhiány elleni védekezés: április hónapban a TIVIZIG működési területén vízhiány elleni védekezés nem történt.

6.4. Vízminőség-védelem: április hónapban a TIVIZIG működési területén az alábbi vízminőség-védelmi események történtek.

| Vízfolyás és szelvények | Fokozat és időtartam | Esemény | Intézkedés |
|---|--|------------------------------|---|
| Kondoros-csatorna 7+800 – 7+810 km | II. fok: 2024. 01. 25. 08:00 – 2024. 04. 12. 13:00 | elszínözödés | helyszíni szemle, figyelőszolgálat, vízminőségvizsgálat |
| Kösely-Hajdúszováti- átmetszés 8+550 km | III. fok: 2024. 04. 10. 08:00 – 2024. 04. 10. 13:00 | illegális hulladéklerakás | helyszíni szemle, hulladék elszállítása |

Debrecen, 2024. május 21.

Marosi Zoárd
osztályvezető

Összeállították:

Bodor Tamás vízrajzi ügyintéző
Kunkli Zoltán vízrajzi csoportirányító
Mészárosné Balogh Anna Edit adminisztrátor
Cseh Viktor vízrajzi ügyintéző