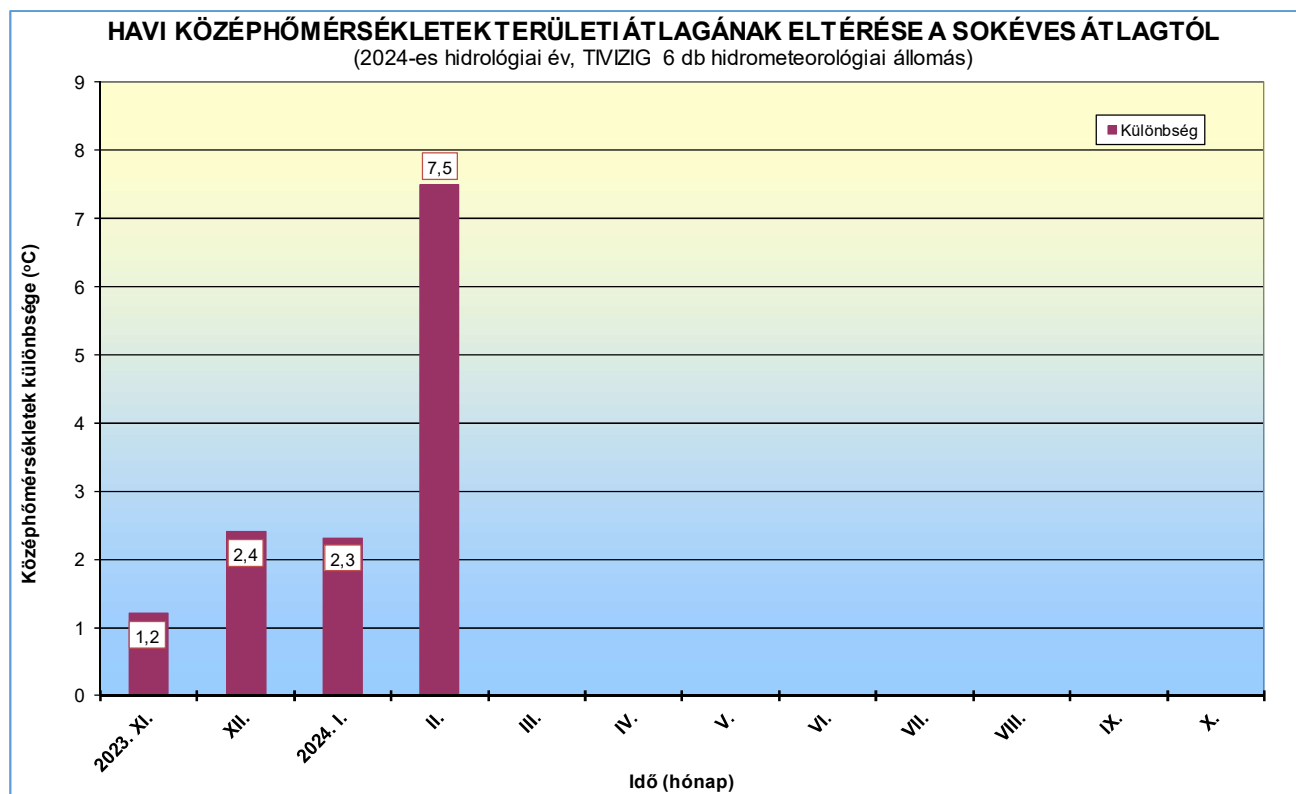


2024. február havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Február hónapot a sokéves átlagnál jóval melegebb hőmérséklet és csapadékszegény időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásán észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 8,7 °C volt, amely 7,5 °C-kal több, mint a sokéves átlag (1,2 °C). A maximum hőmérsékletek 3,6 °C és 21,4 °C között, a minimum hőmérsékletek pedig -5,0 °C és 12,0 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C, vagy az alatt) 4-7 nap, télies nap (maximum hőmérséklet 0 °C, vagy az alatt) és zord nap (reggeli minimum -10 °C, vagy az alatt) nem volt.



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

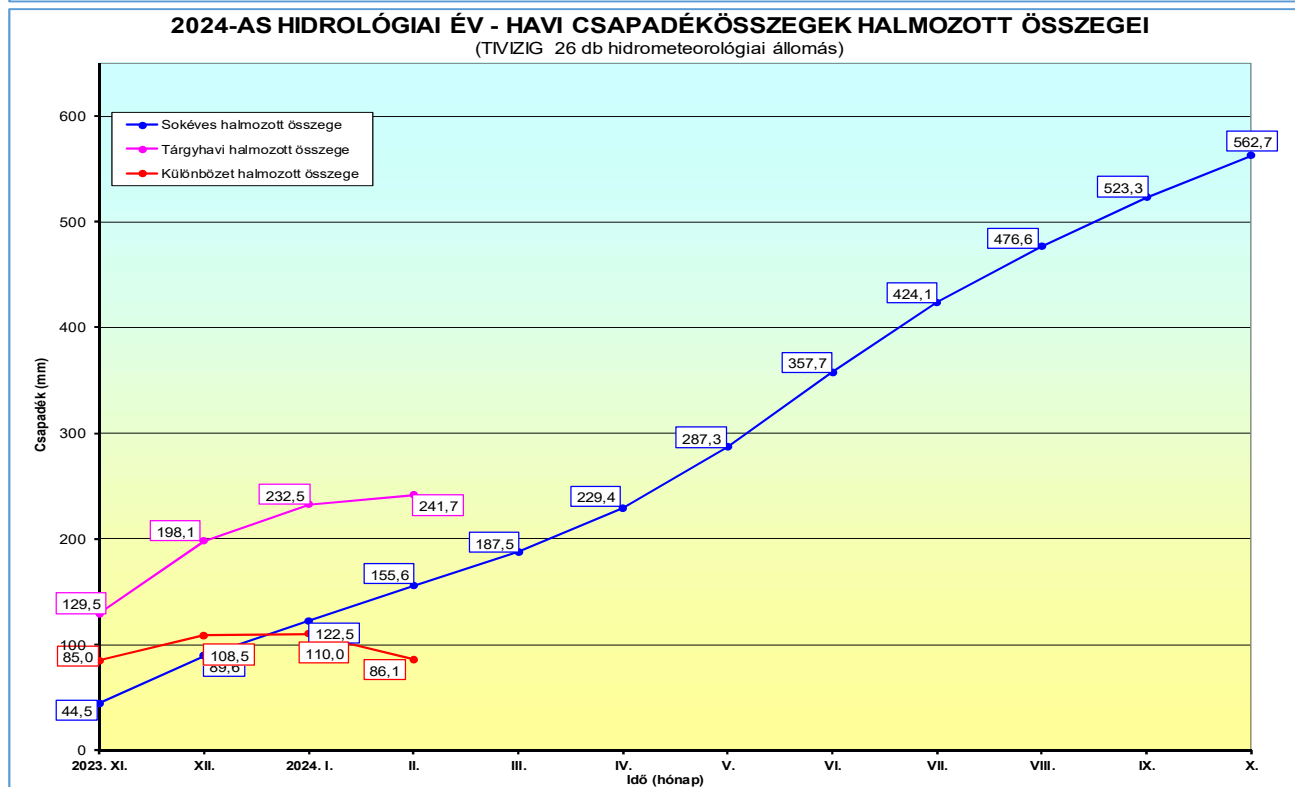
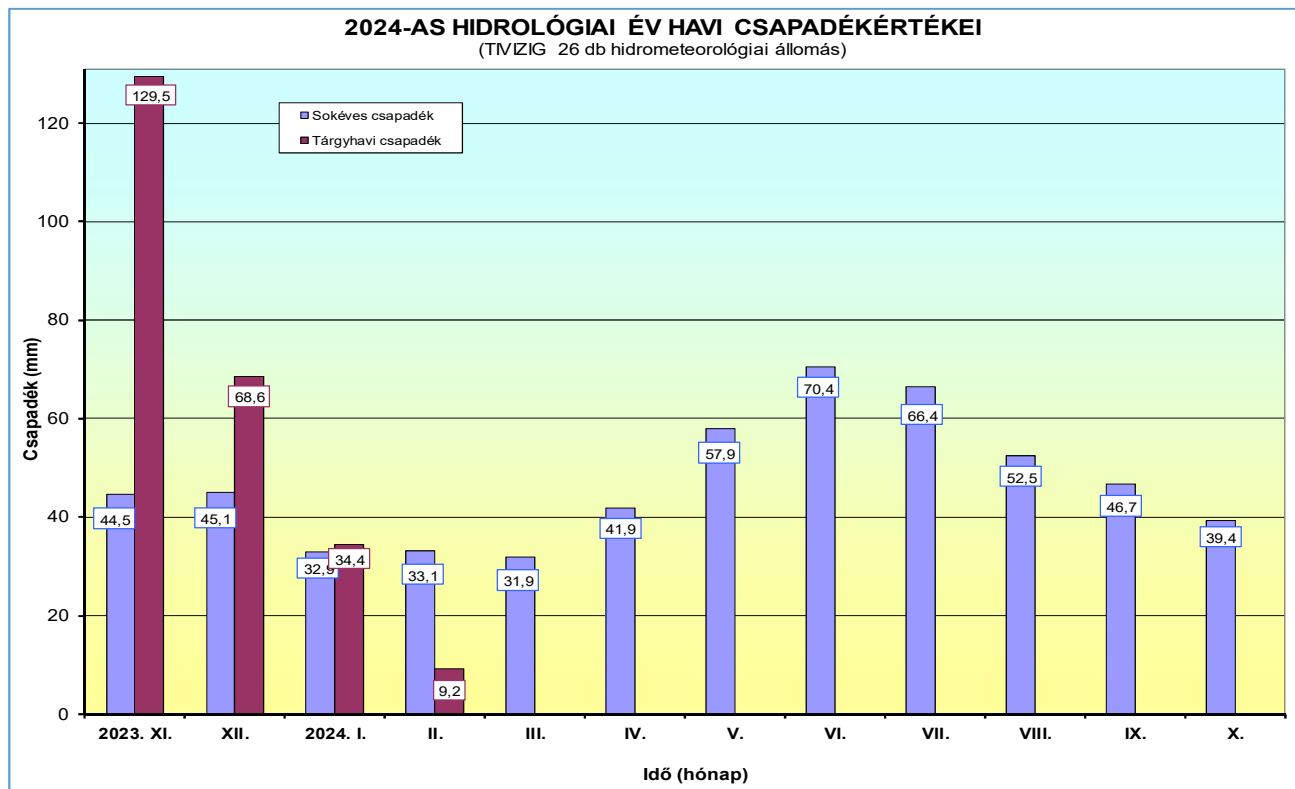
Állomás neve:	Február hónapban mért napfénytartam (óra)	Napfénytartam február havi sokéves átlaga (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	126,9	73,5	+ 53,4
Darvas	125,9	80,5	+ 45,4
Debrecen (OMSZ)	139,2	87,5	+ 51,7

A lehullott csapadék területi átlaga 9,2 mm, amely a februári sokéves átlagnál jóval kevesebb (33,1 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 21,7 mm Tiszalök állomáson, míg a legkevesebb 3,6 mm Apavára állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadékot Tiszalök állomáson észleltük, ahol 6,1 mm esett február 20-án. A belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 21,7 mm volt a 09.03. Tiszai-felső belvízvédelmi szakaszon, ami 33 %-kal volt kevesebb a sokéves átlagnál (32,4 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 5,3 mm volt a 09.08. Berettyó-alsó belvízvédelmi szakaszon, amely 84,8 %-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (34,5 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 56,8 mm hiányt, a hidrológiai év 86,1 mm többletet mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	Február havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	59,0
Berettyó	9,5
Sebes-Körös	18,5



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

A Tisza határontúli vízgyűjtőjén februárban hónapban két hullámban esett nagyobb mennyiségű csapadék, melynek hatására árhullámok indultak el a folyó felső szakaszán. A téli időszaknál enyhébb időjárás miatt hóban továbbra sem halmozódott fel jelentős mennyiségű vízkészlet, így az a Tisza és mellékfolyóinak vízgyűjtőin mindenhol a sokévi átlag alatt alakult. Az enyhe időszak miatt február 2-án a jégjelenségek minden folyónkon megszűntek. A Tisza működési területünket érintő árvízvédelmi szakaszain, a hónap folyamán árvízvédelmi készültség elrendelésére volt szükség.

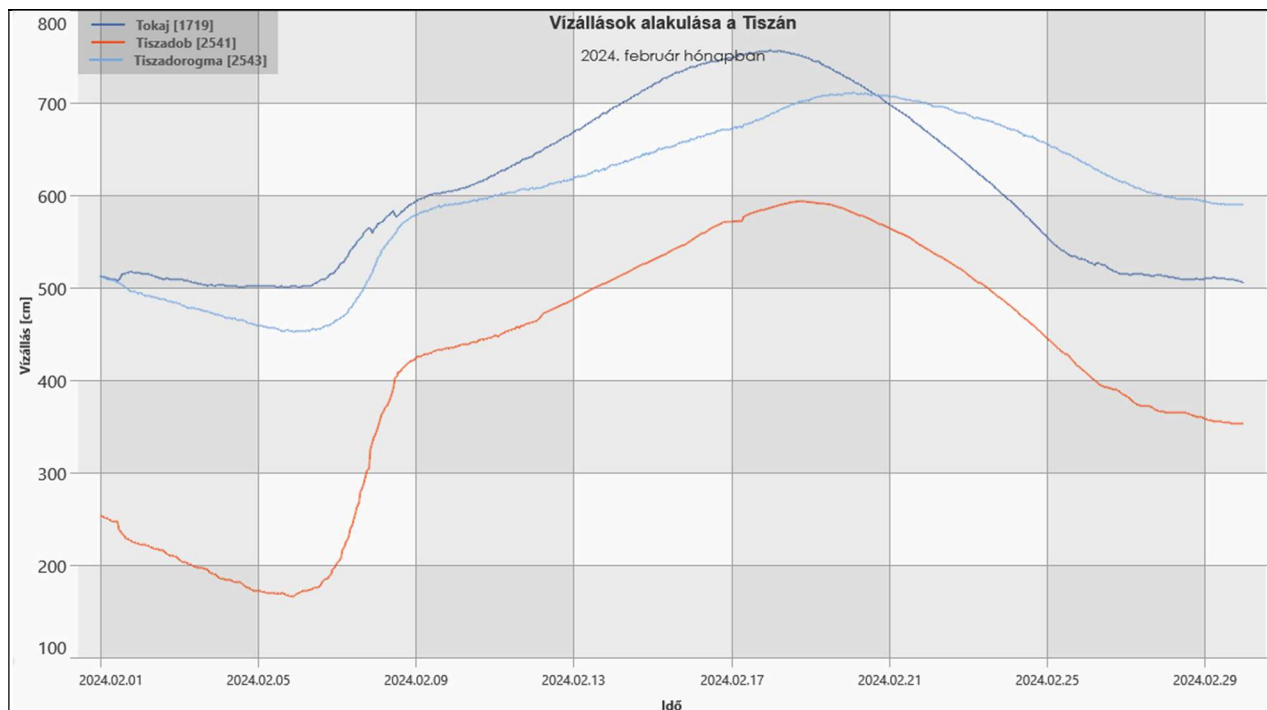
A közép-tiszai vízállásokon, egy hosszabb összetorlódott árhullám képe látható. (A Felső-Tiszán érkező árhullámra a Sajón később indult árhullám érkezett.) Az árhullámok miatt a Tiszalöki Vízlépcsőnél február 8-tól 25-ig, a Kiskörei Vízlépcsőnél pedig február 11-től 26-ig a duzzasztás szünetelt.

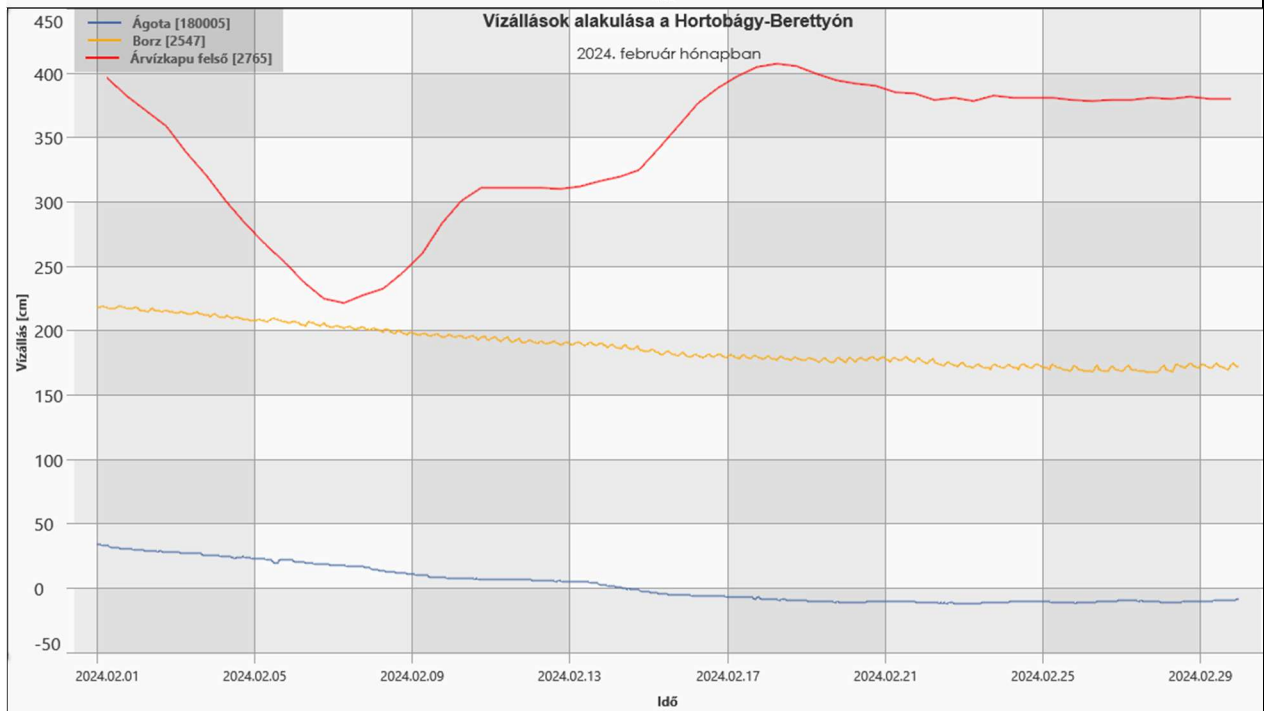
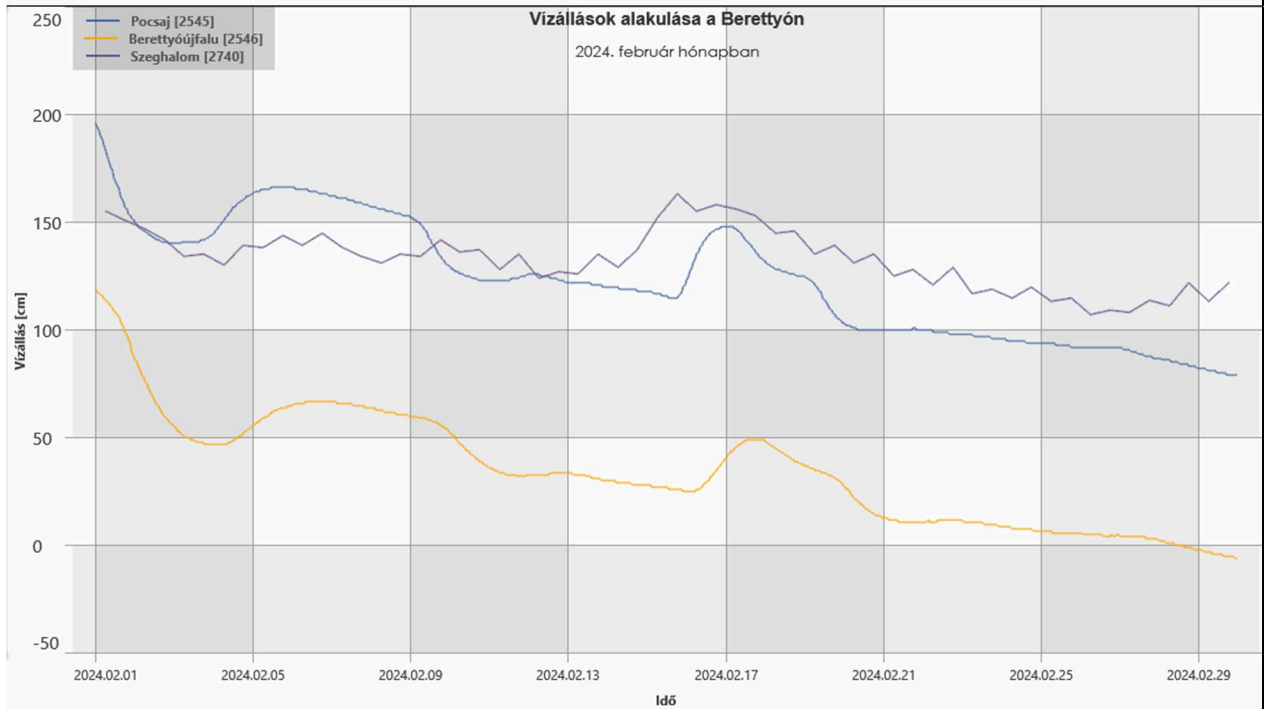
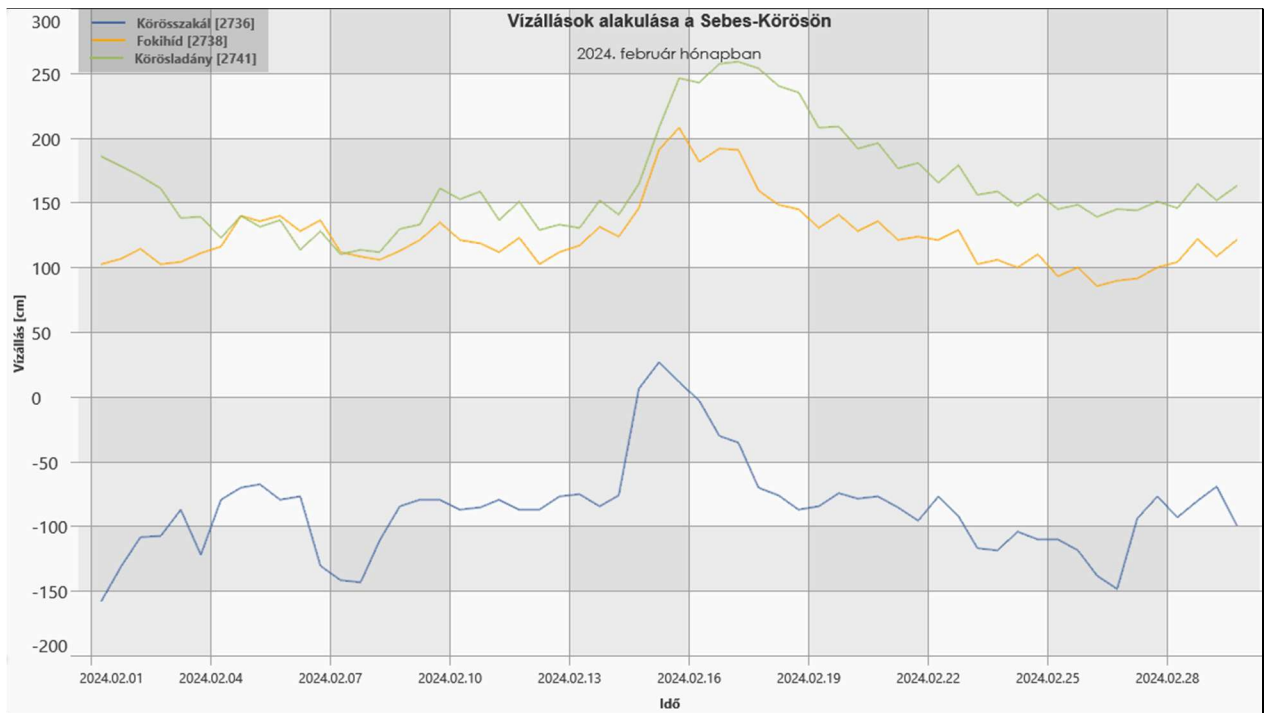
A Sebes-Körös vízállásain a román területen történő vízkormányzás és csapadékok hatása figyelhető meg. A körösladányi duzzasztó 2023. december 2-től a duzzasztást megszüntette, így csak a nagyobb csapadékok okoztak a vízszintemelkedést.

A Berettyó vízjárását a román területen történő vízkormányzások és határontúli vízgyűjtőkön lehullott csapadék befolyásolta. A hónap folyamán a vízállások középvízi tartományban mozogtak.

A Hortobágy-Berettyó felső szakaszán folyamatosan csökkenő vízállások, míg az alsó szakaszon a Körösökön érkező árhullámok hatása látható. Békésszentandrásan a duzzasztás 2023. december 3-tól folyamatosan szünetelt.

Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány február hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány február hónapban (m ³ /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	501 - 757	633 – 1923
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	167 - 594	532 – 1828
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	n. a.	n. a.	n. a.	452 - 712	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	79 - 196	7,30 - 15,8
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	-6 - 119	7,74 - 16
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	107 - 163	8,94 - 19,8
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-157 - 27	10,3 - 67,6
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	86 - 208	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	110 - 259	28,4 - 87,6
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-12 - 34	6,85 - 10
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	168 - 219	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	222 - 407	n. a.





Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzenvízszint (cm)	Február hónap végére jellemző vízállás (02. 29-én, cm)
Fancsika I.	200	57
Fancsika II.	300	n. m.
Fancsika III.	135	54
Halápi tározó	177	n. m.
Bodzás tározó	220	n. m.
Vekeri-tó	165	150

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

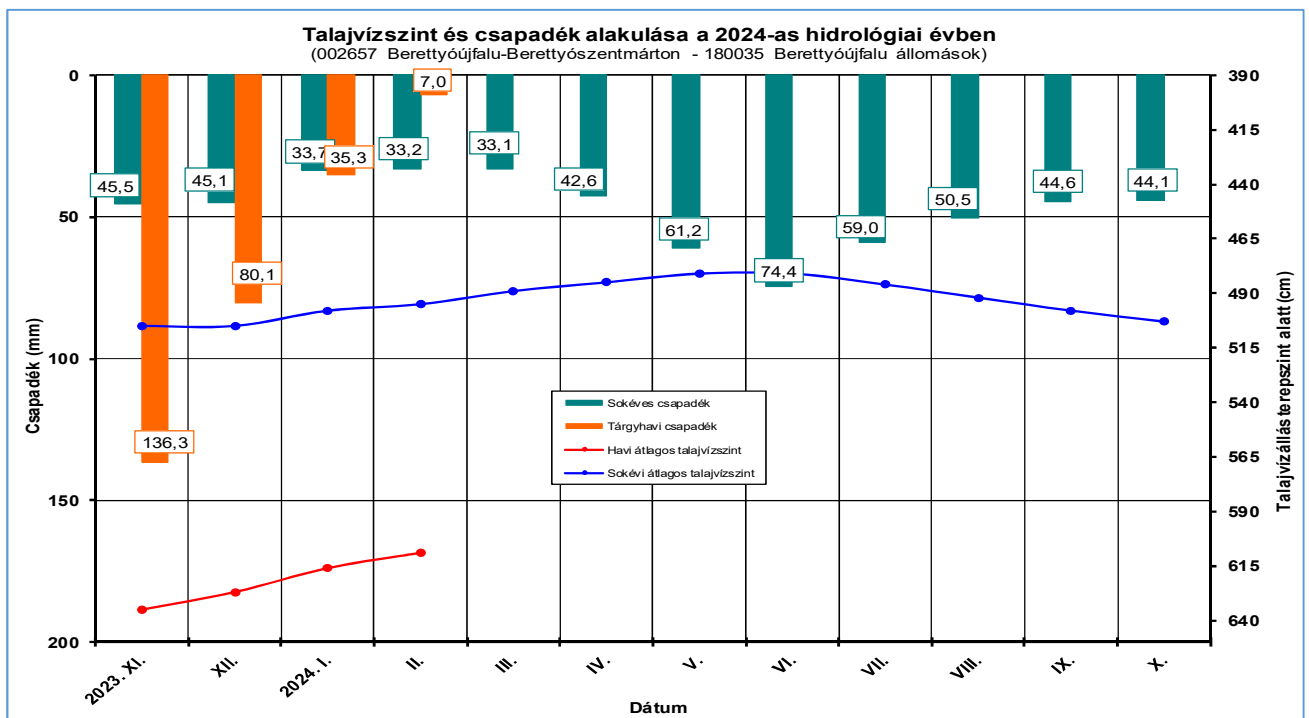
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

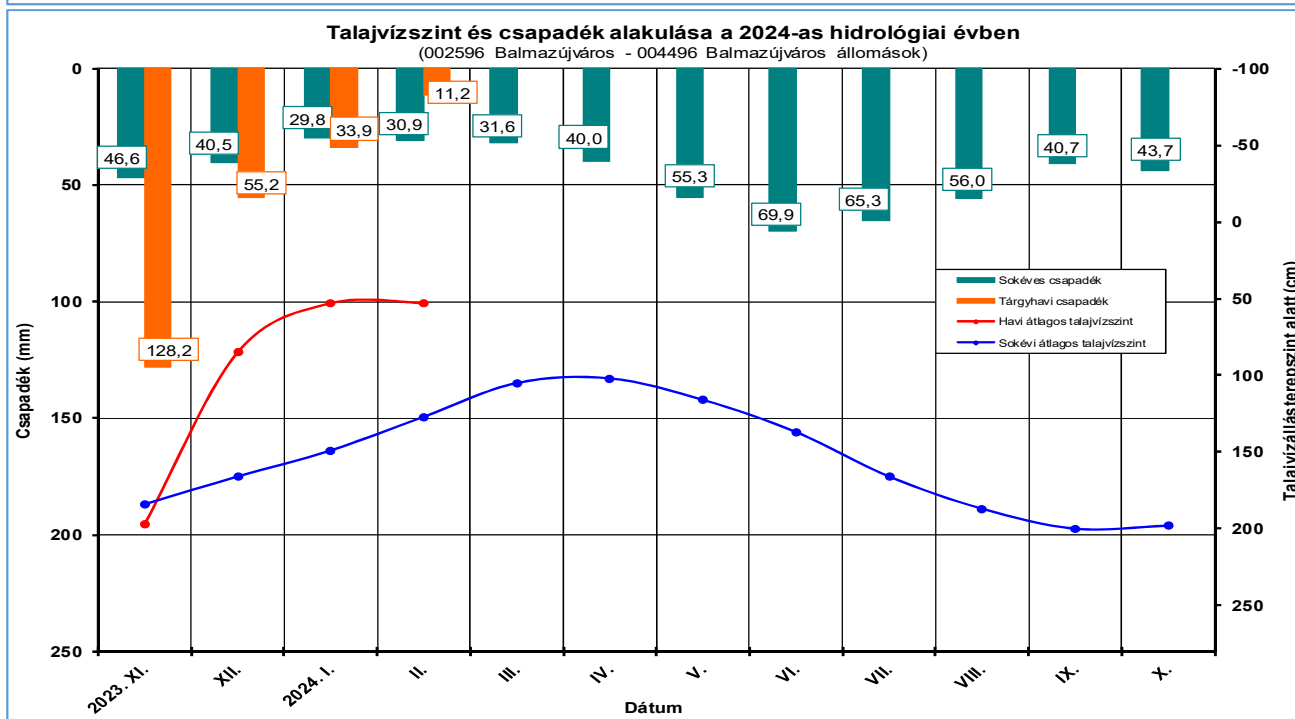
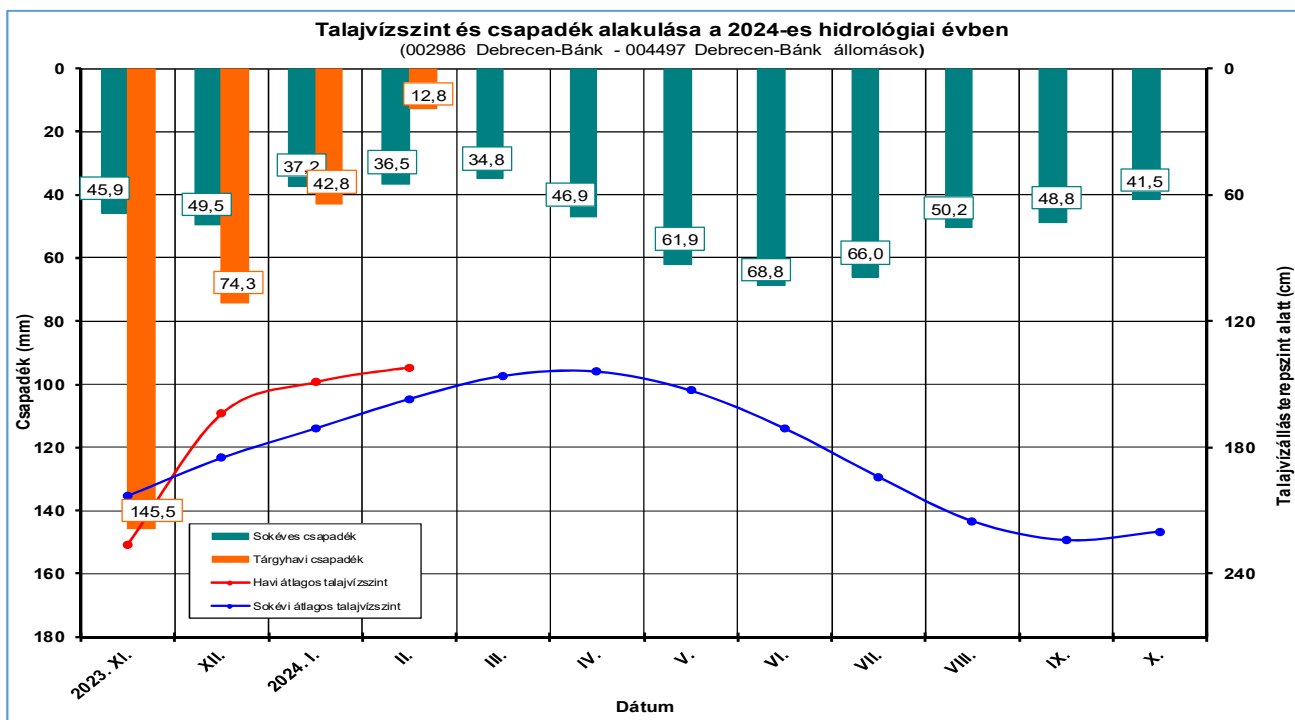
Működési területünkön február hónapban 53 - 609 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A februárban mért talajvízszintek területi átlaga 5,9 cm-rel emelkedett a január hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 10,7 cm-rel alacsonyabb volt a február havi középérték. A sokéves átlagtól való legnagyobb eltérést, 114 cm-t Berettyóújfalu térségében észleltük.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	Február		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	323	399	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	285	226	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	300	396	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	127	53	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	284	264	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	198	186	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	495	609	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	110	100	+14 (1999. 02.)
002986 Debrecen-Bánk	157	142	127 (2006. 04.)





4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

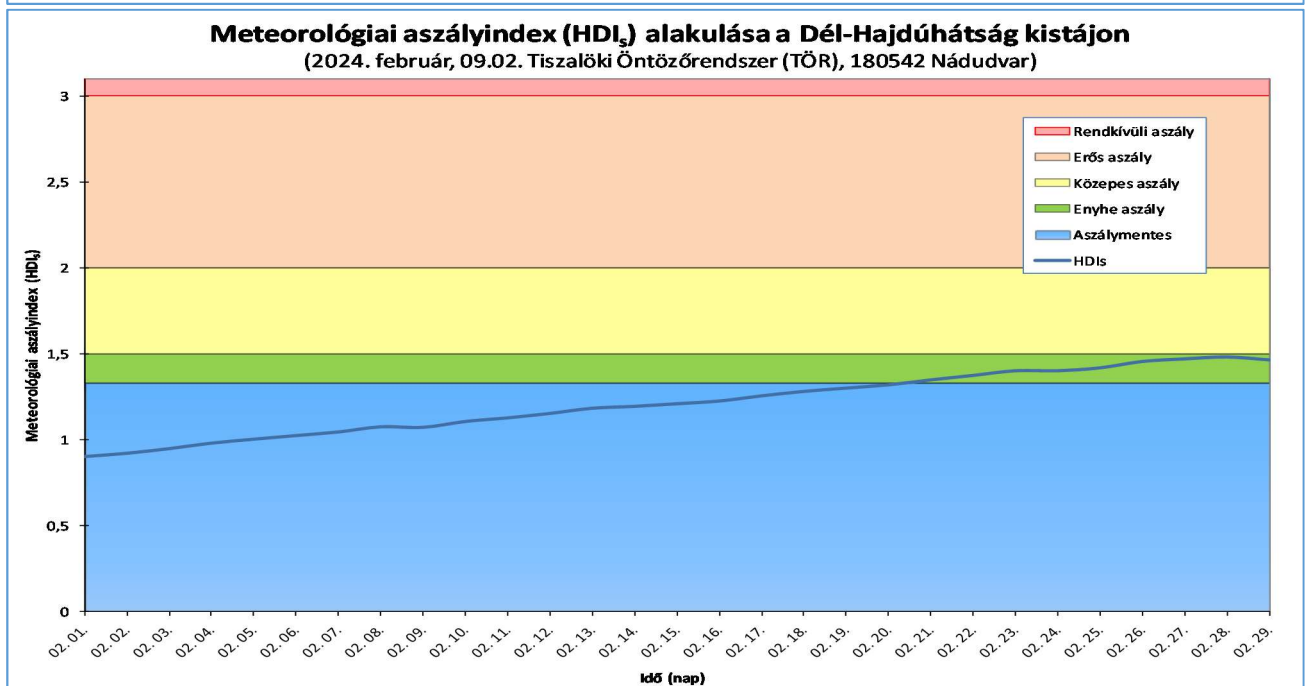
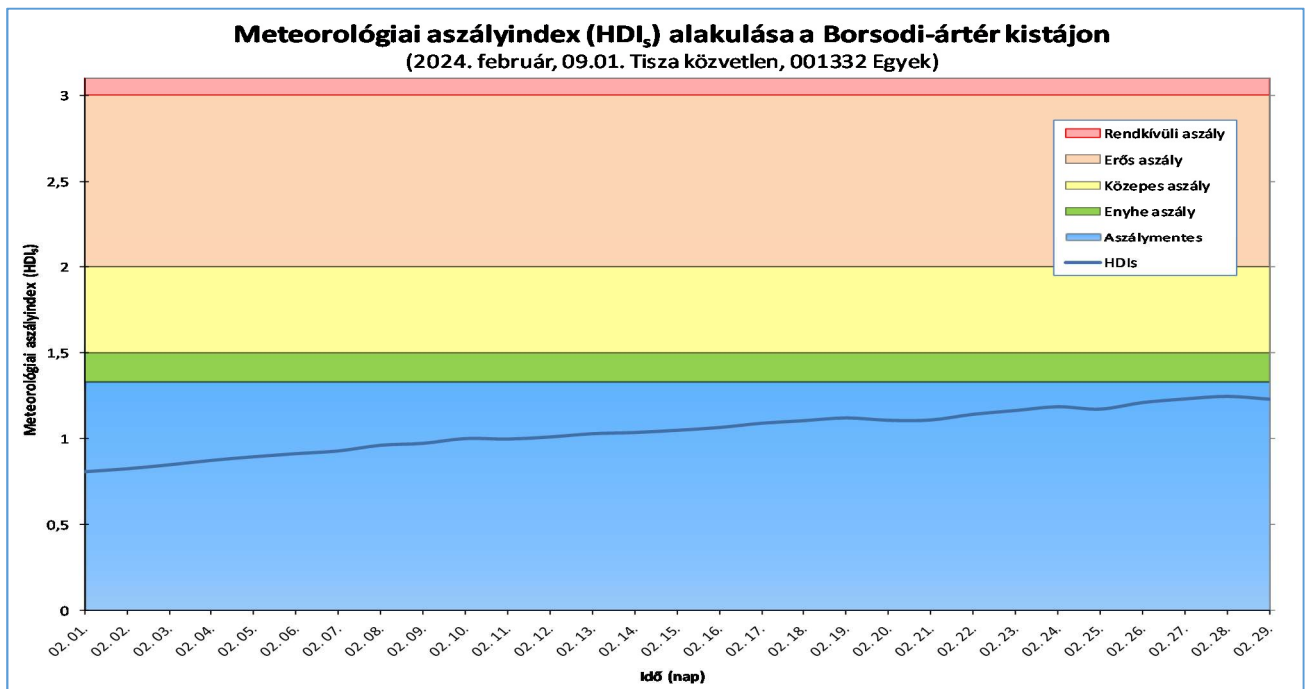
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak 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:

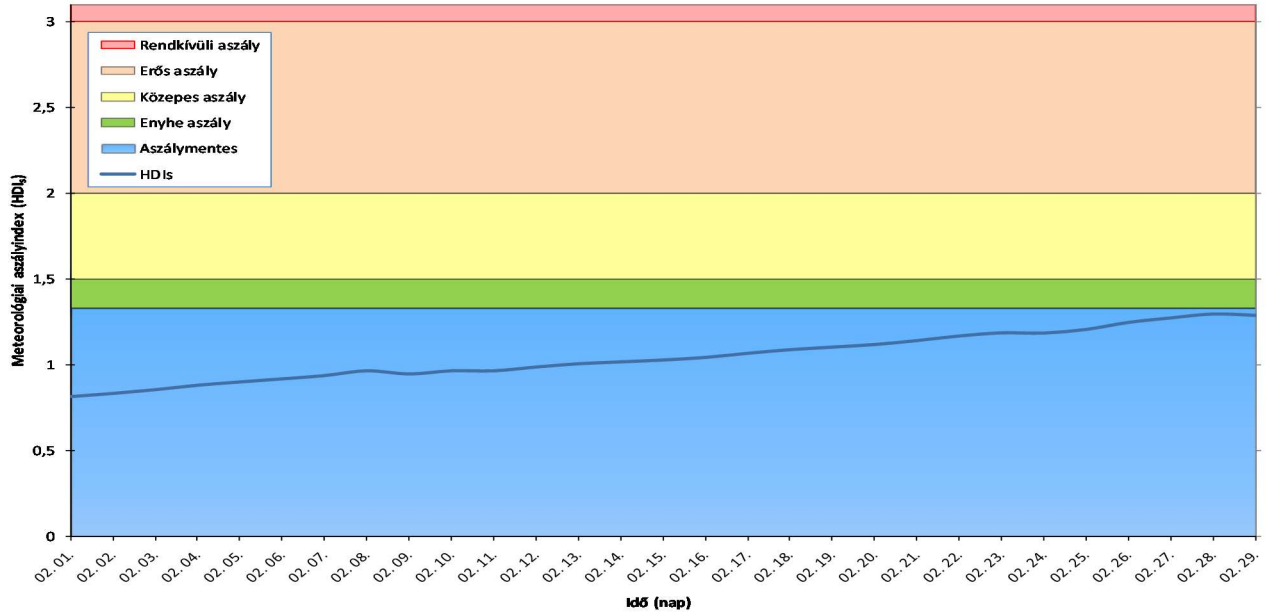
- $HDI_s < 1,33$: aszálymentes
- $1,33 \leq HDI_s < 1,5$: enyhe aszály
- $1,5 \leq HDI_s < 2,0$: közepes aszály
- $2,0 \leq HDI_s < 3,0$: erős aszály
- $3,0 \leq HDI_s$: rendkívüli aszály

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 február hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy február hónap végére néhány tájegységen enyhén aszályos időszak jelentkezett.

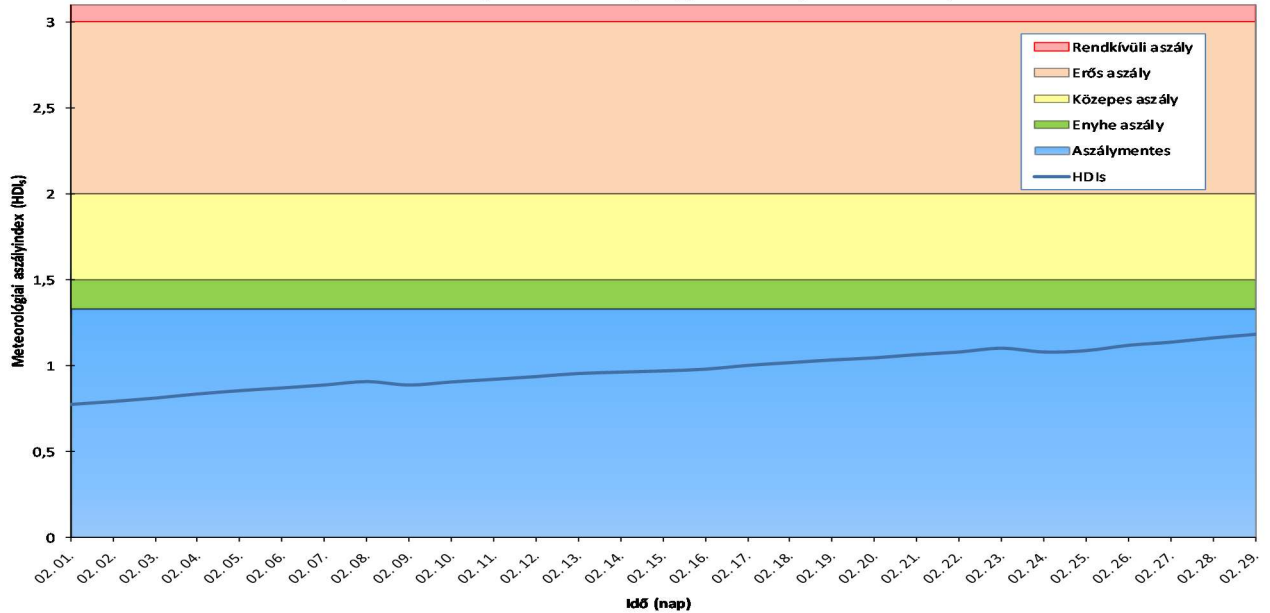
Tájegység	2023. 11. hó	2023. 12. hó	2024. 01. hó	2024. 02. hó	2024. 03. hó	2024. 04. hó	2024. 05. hó	2024. 06. hó	2024. 07. hó	2024. 08. hó	2024. 09. hó	2024. 10. hó
Borsodi ártér	0,68	0,65	0,77	1,04								
Hortobágy	0,65	0,65	0,76	1,02								
Hajdúhát Déli rész	0,70	0,68	0,80	1,05								
Hortobágy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



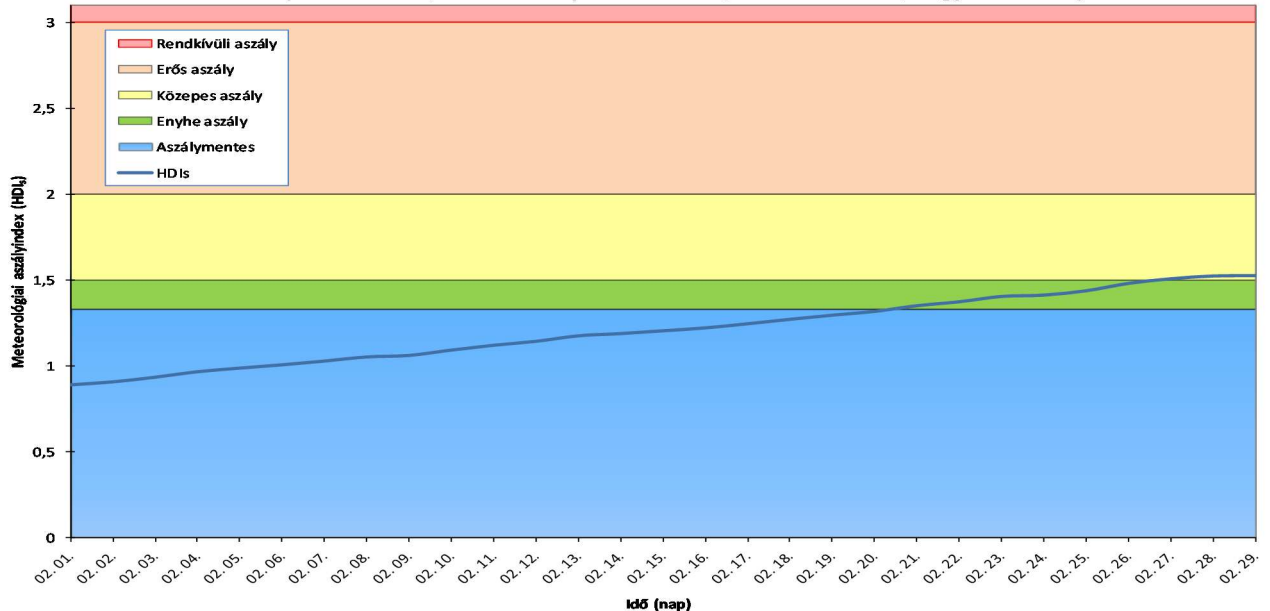
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Hajdúhát kistérségben
 (2024. február, 09.03. Hajdúhát, 180427 Hajdúböszörmény, Serfőző-dűlő)



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



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



5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2023. február átlagos vízleadás (m ³ /s)	2024. február átlagos vízleadás (m ³ /s)	2024. február minimum vízleadás (m ³ /s)	2024. február maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	7,64	7,81	3,74	16,93
NYFCS – Tiszavasvári	2,79	3,17	1,97	5,83
KFCS – Bakonszeg	2,04	2,04	2,04	2,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	8,71	7,83	6,85	9,98

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

6.1. Árvízvédelem: Február közepén a határontúli vízgyűjtőkön lehullott nagymennyiségű csapadék a Tiszán és a felső mellékfolyóin több árhullámot eredményezett. A TIVIZIG-nél két árvízvédelmi szakaszon is árvízvédelmi készütség elrendelése vált szükségessé.

Szakasz	Szakasz neve	Vízfolyás(ok)	Fokozat	Időtartam
09.01.	Tiszafüred – Tiszakeszi	Tisza	I. fok	2024. 02. 12. 06:00 – 2024. 02. 16. 06:00
			II. fok	2024. 02. 16. 06:00 – 2024. 02. 22. 12:00
			I. fok	2024. 02. 22. 12:00 – 2024. 02. 25. 18:00
09.02.	Tiszatarján – Rakamaz	Tisza	I. fok	2024. 02. 12. 06:00 – 2024. 02. 25. 18:00

6.2. Jégvédekezés: A TIVIZIG működési területén lévő folyókon az esetleges jégvédekezési feladatok ellátásához jeges árvíz elleni készütségi fokozat érvényes az alábbi jégtörő hajók készenléti jellegű biztosítása érdekében:

Üzemeltető	Hajó neve	Fokozat	Időtartam
KÖVIZIG	Berettyó I. Berettyó II.	I. fok	2023. 12. 15. 06:00 – 2024. 02. 19. 06:00

6.3. Belvízvédelem: Február hónapban a TIVIZIG működési területén 4 belvízvédelmi szakaszon továbbra is érvényben volt az előző hónapokban elrendelt belvízvédelmi készütség.

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 –
09.03.	Tiszai- felső	I. fok	2023. 11. 13. 12:00 – 2023. 12. 15. 12:00
		II. fok	2023. 12. 15. 12:00 – 2023. 12. 21. 12:00
		I. fok	2023. 12. 21. 12:00 –
09.07.	Hamvas - Sárréti	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 –

6.4. Vízhiány elleni védekezés: Február hónapban a TIVIZIG működési területén vízhiány elleni védekezés nem történt.

Debrecen, 2024. március 20.

Marosi Zoárd
osztályvezető

Összeállították:

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