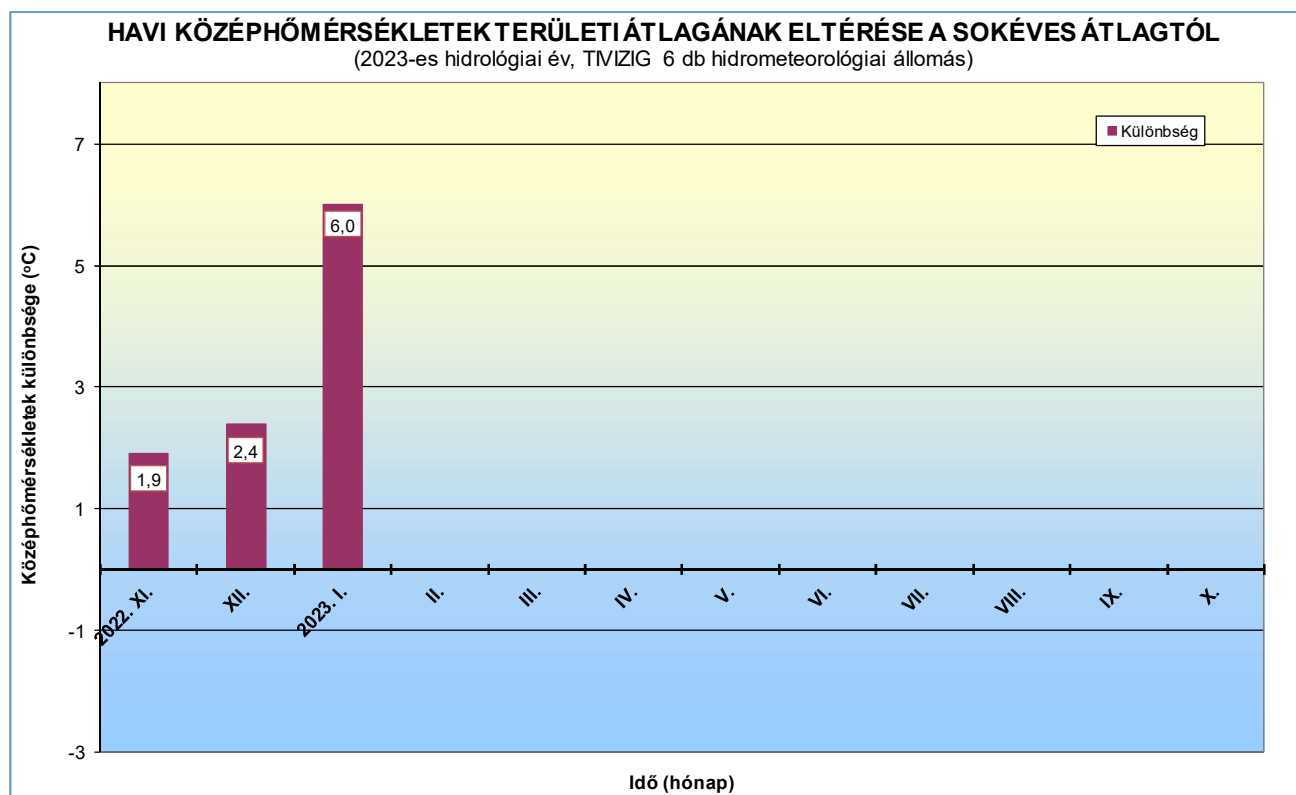


## 2023. január havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

### 1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Január hónapot a sokéves átlagnál jóval melegebb hőmérséklet jellemezte, csapadékból pedig a sokéves átlag kétszerese hullott. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 5,3 °C volt, amely 6,0 °C-kal több volt a sokéves átlagnál (-0,7 °C). A maximum hőmérsékletek 1,2 °C és 17,8 °C, a minimum hőmérsékletek -3,6 °C és 9,5 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) 2-9 nap volt, télies nap (maximum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt), 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:	Január hónapban mért napfénytartam (óra)	Január hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	67,8	44,2	+23,6
Darvas	63,4	46,0	+17,4
Debrecen (OMSZ)	52,4	60,1	-7,7

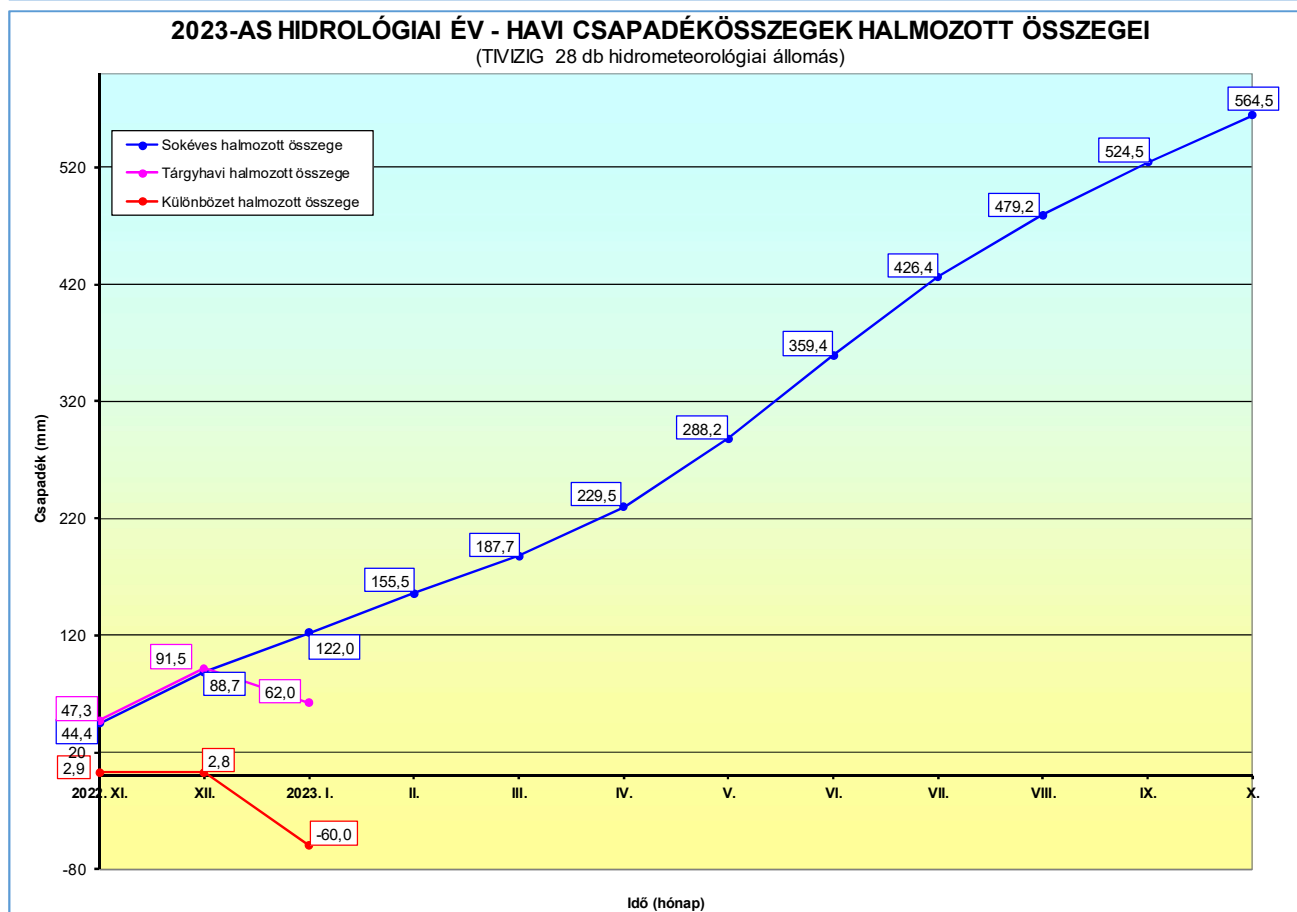
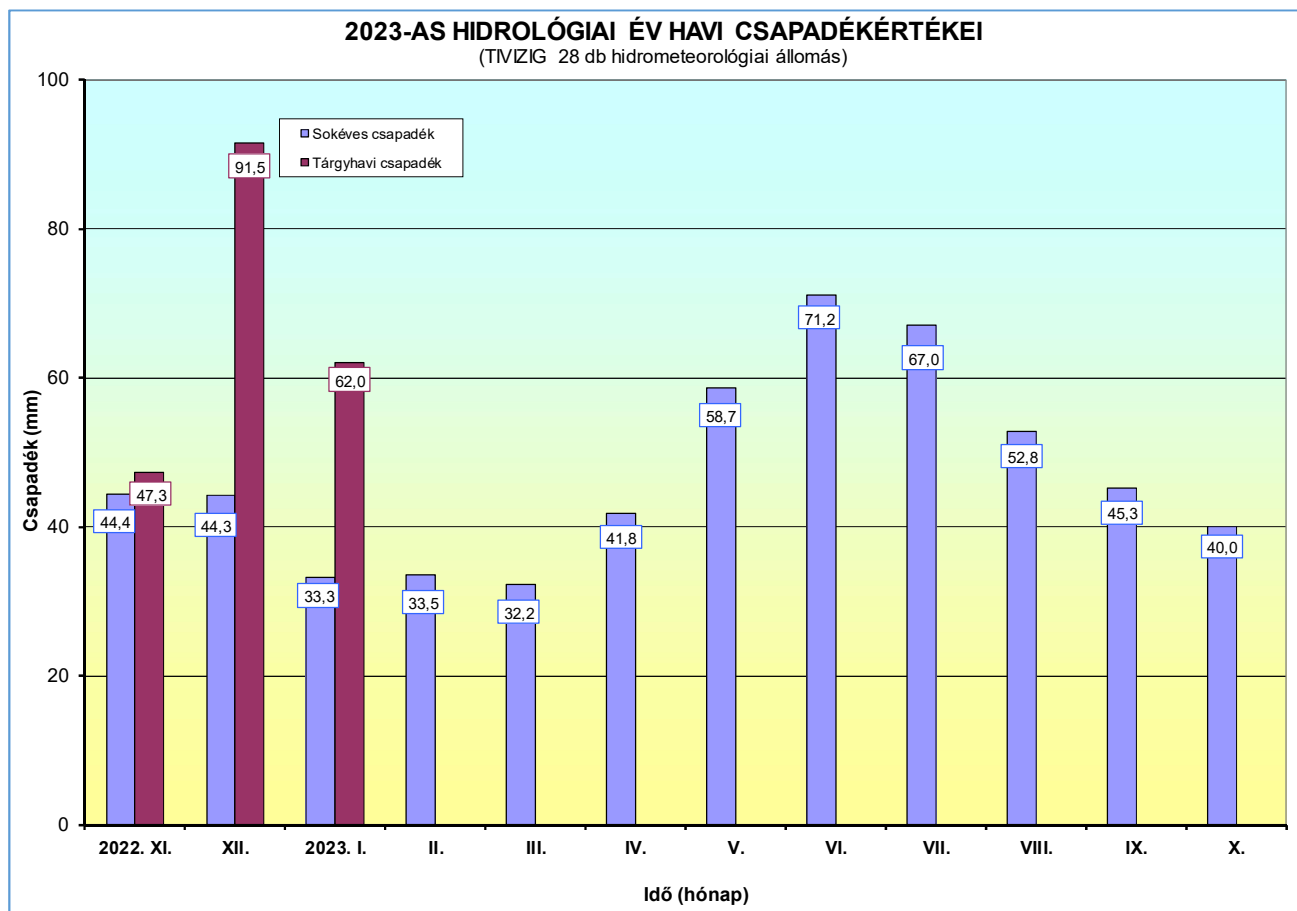
A lehullott csapadék területi átlaga 62 mm, amely kétszerese volt a január hónapra jellemző értéknek (33,3 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 91,4 mm Folyás állomáson, míg a legkevesebb 43,9 mm Körösszakál állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 18,4 mm Folyás állomáson esett január 16-án.

Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 87,7 mm volt a 09.02. Tiszai-középső belvízvédelmi szakaszon, ami 202,2 %-kal volt több a sokéves átlagnál (29,0 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 46,3 mm volt a 09.08. Berettyó-alsó belvízvédelmi szakaszon, amely 32,1 %-kal volt több a sokéves havi átlagnál (35,0 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 60 mm hiányt, a hidrológiai év 28,7 mm többletet mutat.

## Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	Január havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	78,1
Berettyó	50,3
Sebes-Körös	47,1



## 2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Január hónapban a csapadékos időjárás hatására a Tiszán és mellékfolyóin árhullámok alakultak ki, így több vízfolyáson árvízvédelmi készültséget elérő vízállásokat figyelhettünk meg.

A TIVIZIG működési területén 2023. január 23-tól január 31-ig 09.09.Bucsá-nádudvari és 09.01.Tiszafüred-tiszakeszi védelmi szakaszokon I.fokú védelmi készültség volt érvényben, 09.02 Tiszatarján-rakamazi szakaszon pedig január 25-től kezdődően 6 napig tartott az I.fokú árvízvédelmi készültség.

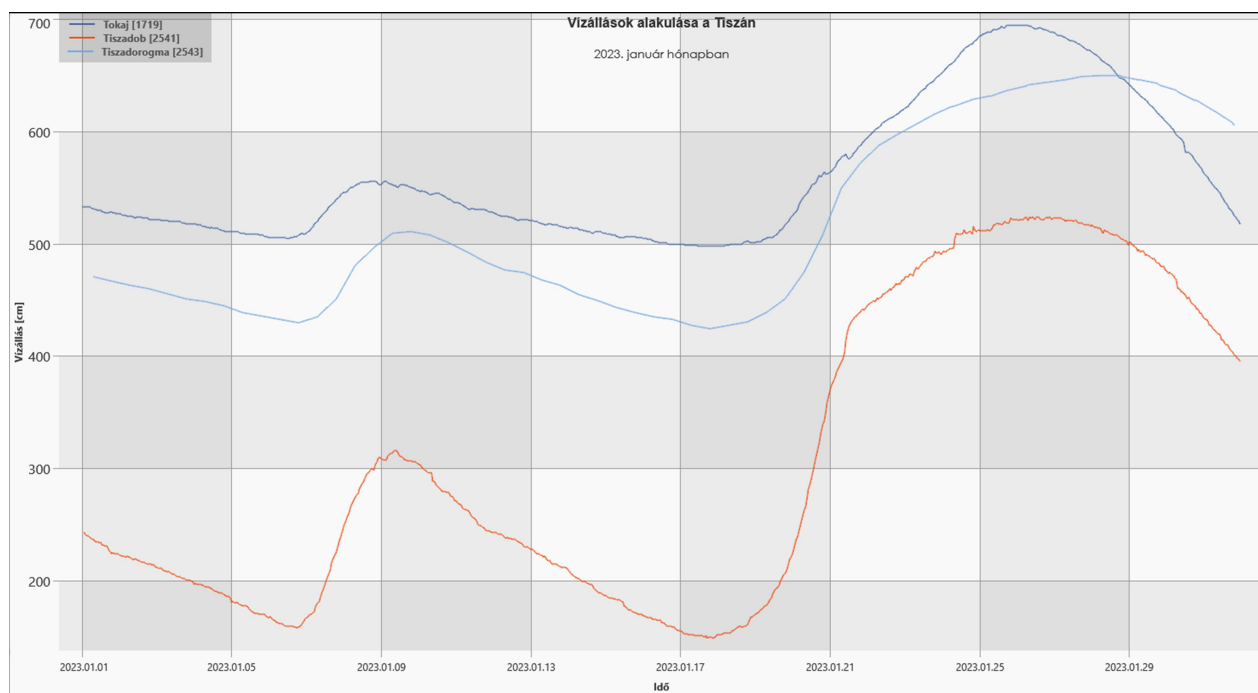
A Tisza folyó vízjárására való tekintettel - a levonuló árhullám miatt - a Kiskörei Vízlépcsőnél a duzzasztás szünetelt január 21-től kezdődően. A Tiszalöki Vízlépcső duzzasztása is január 21-től szünetelt az érkező árhullám fogadása és zavartalan levezetése érdekében.

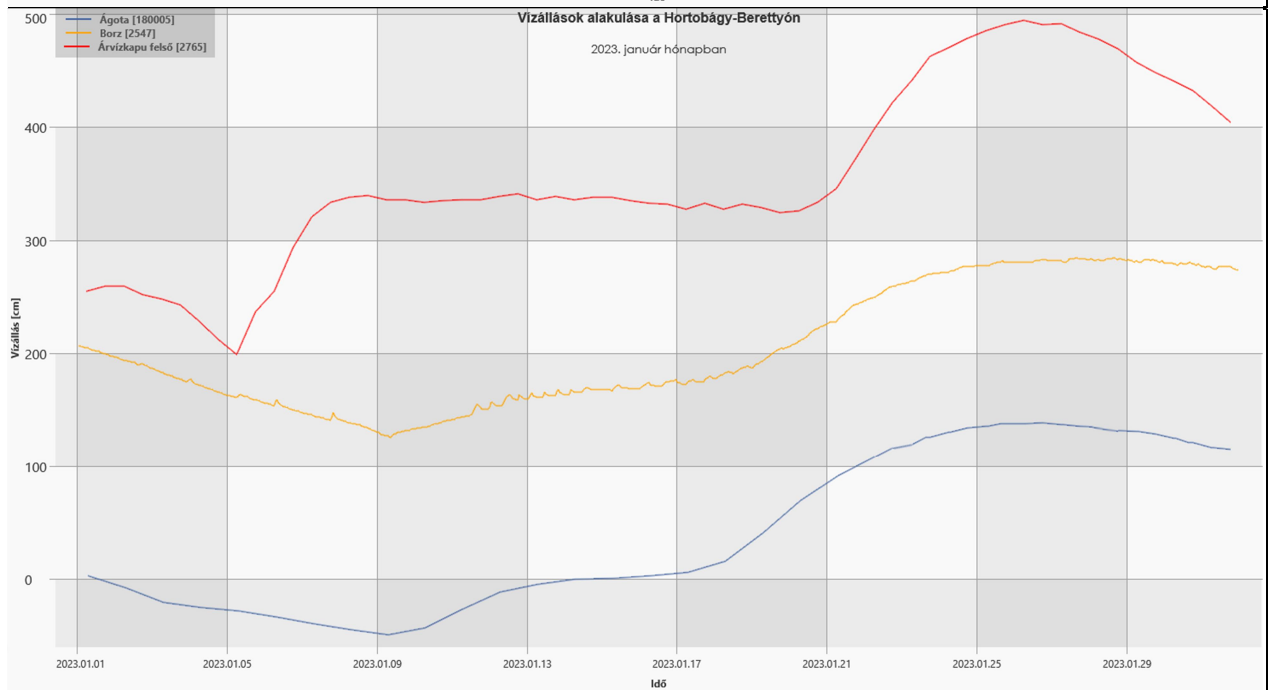
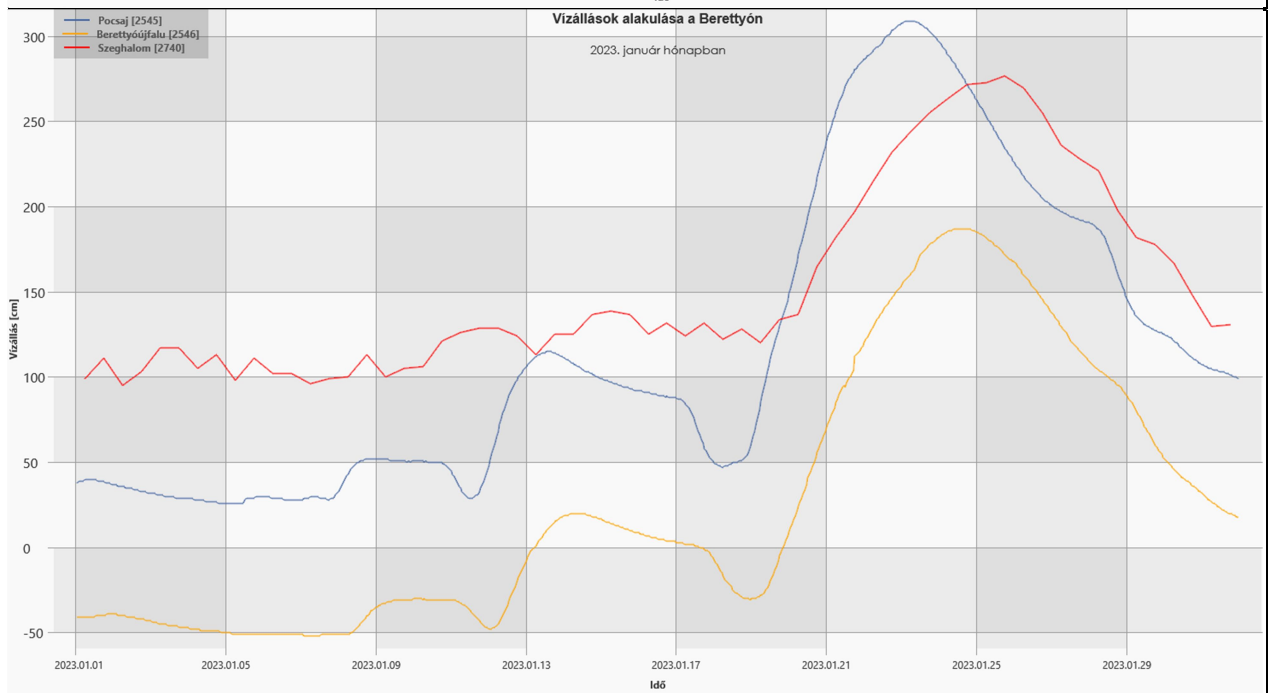
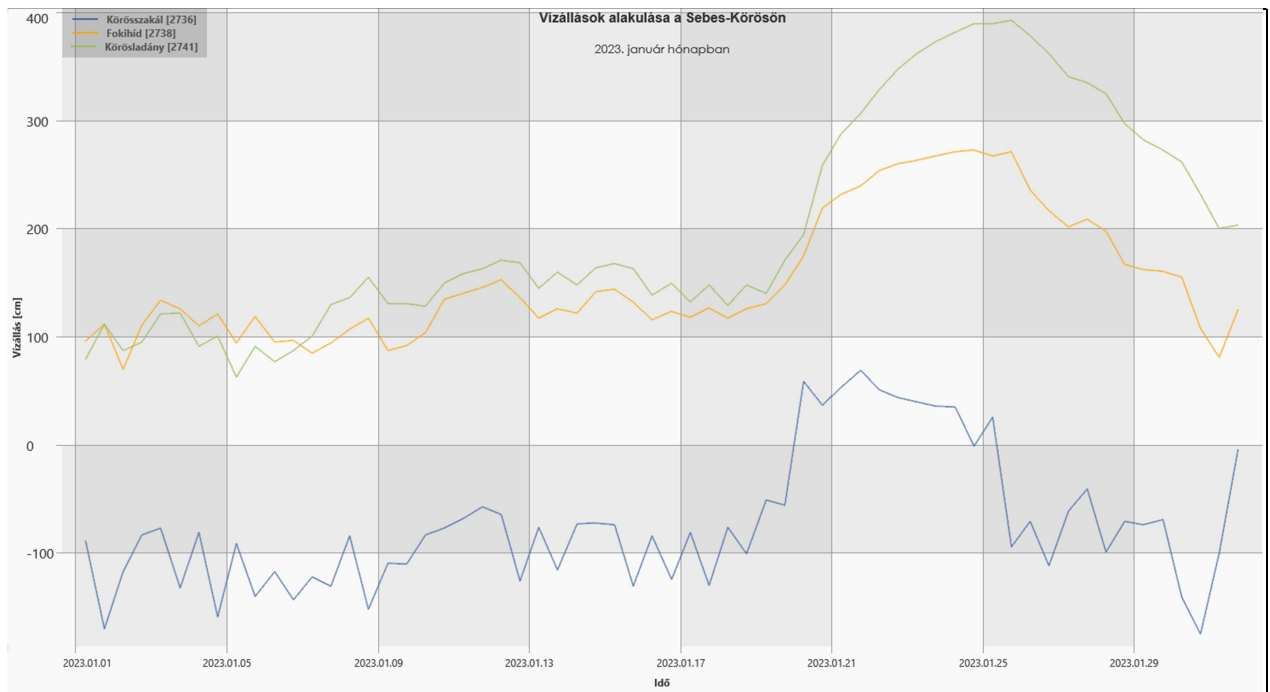
A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, január hónapban a kialakult árhullámot megelőző időszakra kis- és középvízi tartomány volt jellemző, majd az érkező árhullám levonulásakor jelentős vízszintemelkedés volt tapasztalható.

A Berettyó vízgyűjtőn jelentkező csapadékos időszak, ill. a román területen történő vízkormányzás nagymértékben befolyásolta az időszakot jellemző vízjátékot.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízátadás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A Békésszentandrás duzzasztónál - az érkező árhullám levezetésének elősegítése érdekében - 2023. január 19-től a duzzasztás megszűnt.

Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány január hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány január hónapban (m <sup>3</sup> /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	498 - 695	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	149 - 524	539 - 1401
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	n. a.	n. a.	n. a.	425 - 650	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	26 - 309	4,41 - 26,8
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	-52 - 187	5,40 - 23,3
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	95 - 277	5,89 - 28,9
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-175 - 69	5,15 - 80,7
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	70 - 273	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	63 - 393	21,6 - 103
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-49 - 139	5,55 - 17,3
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	126 - 285	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	199 - 495	0,74 – 29,8





## Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Január hónap végére jellemző vízállás (02. 20-án, cm)
Fancsika I.	200	n. m.
Fancsika II.	300	n. m.
Fancsika III.	135	n. m.
Halápi tározó	177	n. m.
Bodzás tározó	220	n. m.
Vekeri tó	165	5

### 3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

#### 3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

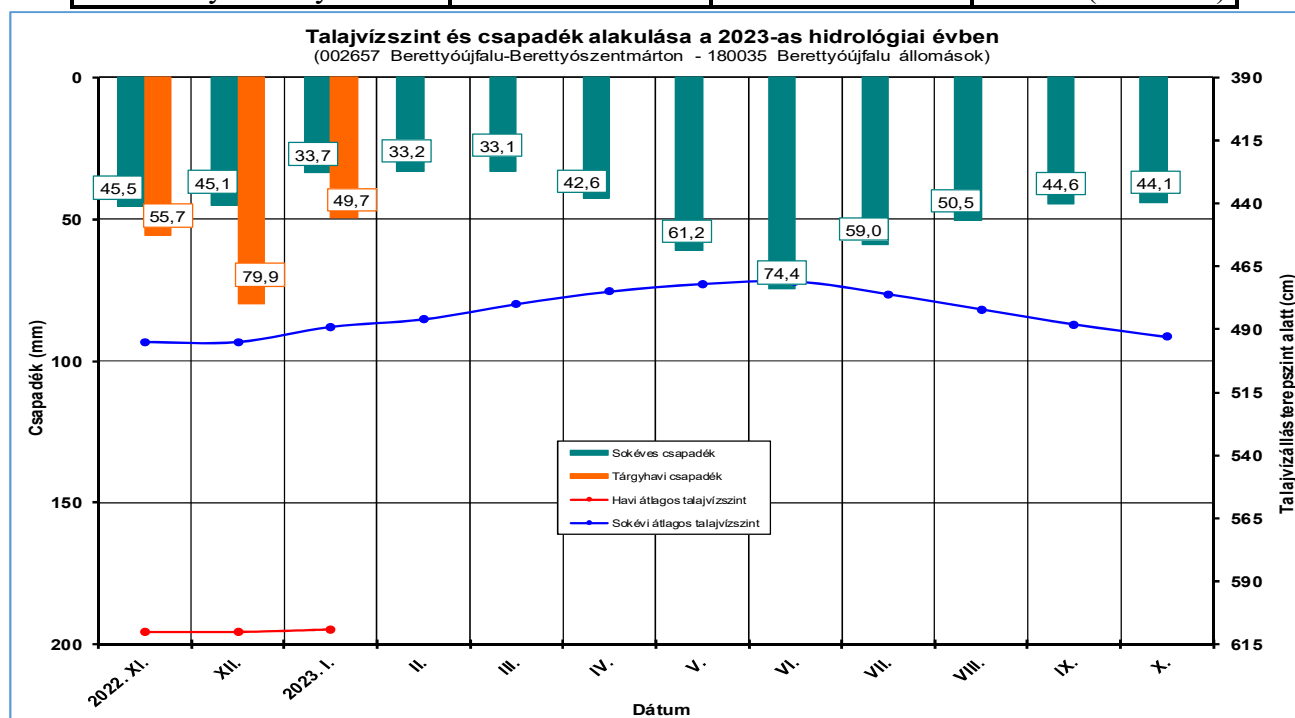
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

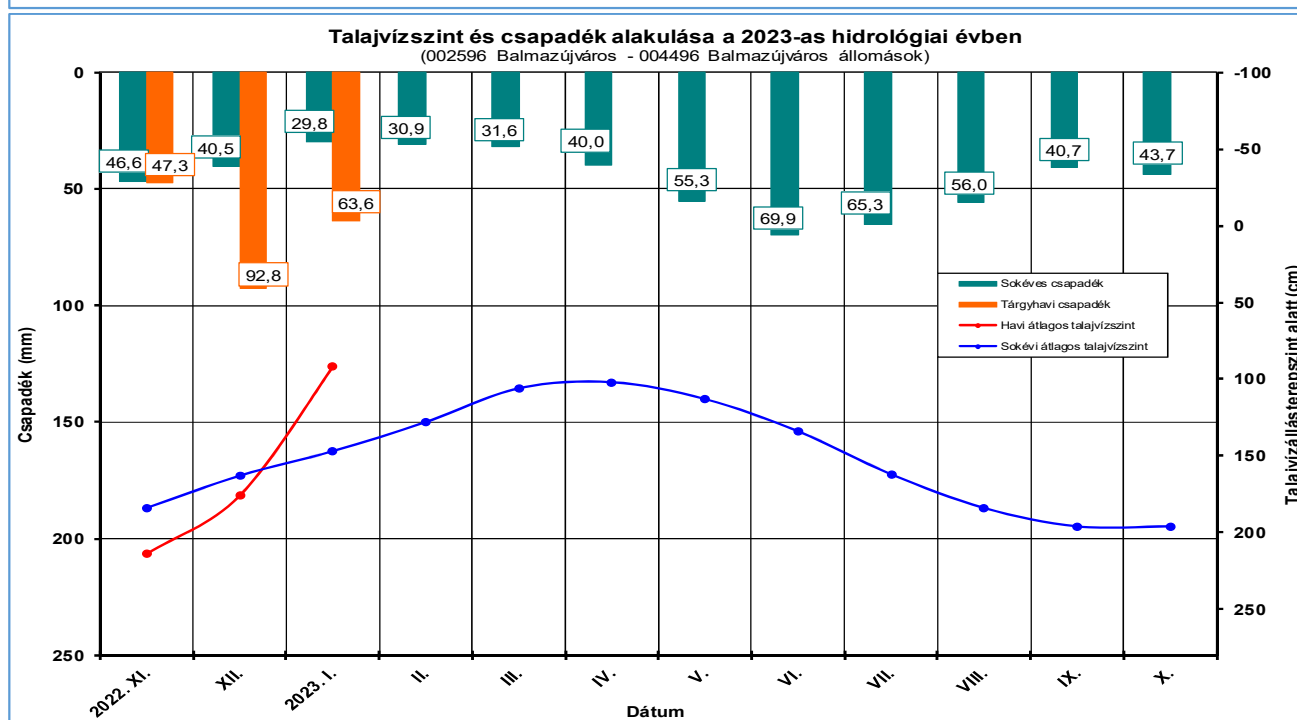
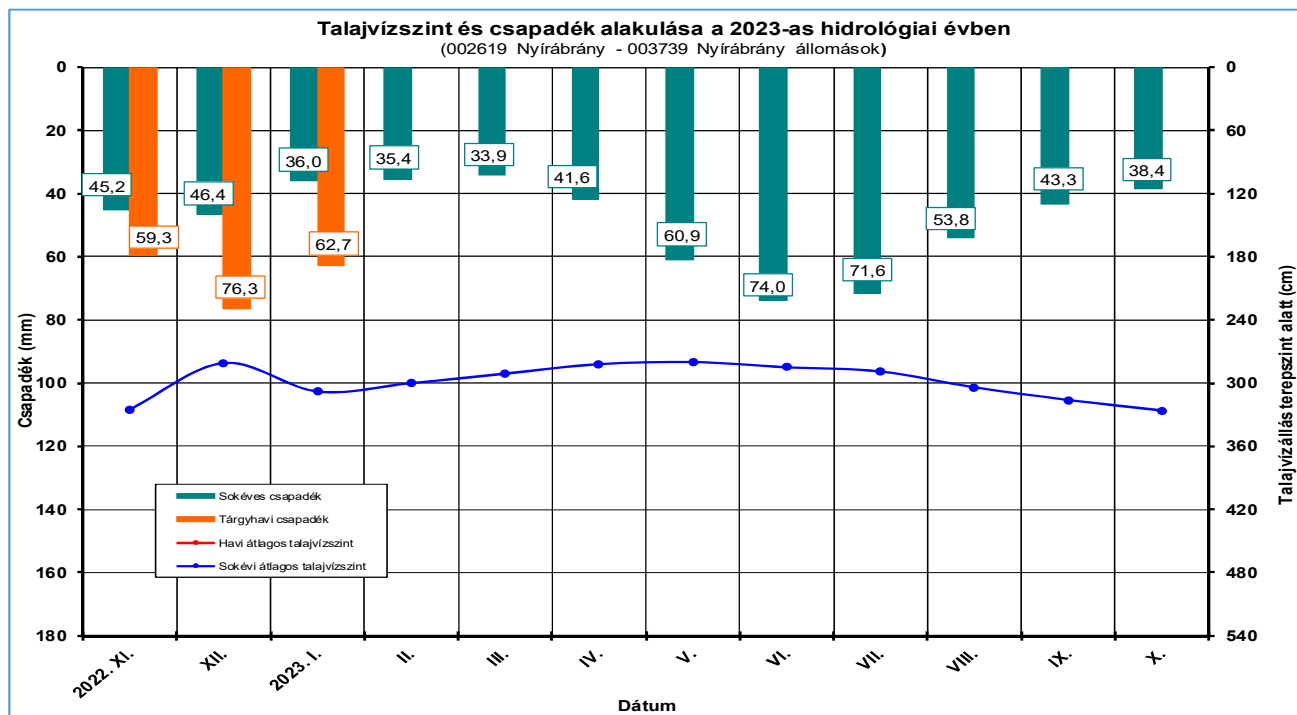
Működési területünkön január hónapban 92 - 609 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A januárban mért talajvízszintek területi átlaga 24,1 cm-rel emelkedett a december hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 45 cm-rel alacsonyabb volt a január havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 132 cm-t Tiszalök térségéből jelentették. A Nyírábrányi állomásunk június hónaptól kezdve ki van száradva.

#### 3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	Január		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	327	459	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	303	339	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	303	431	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	143	92	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	288	268	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	213	269	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	489	609	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	115	119	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	305	n. a.	169 (1966. 02.)





#### 4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

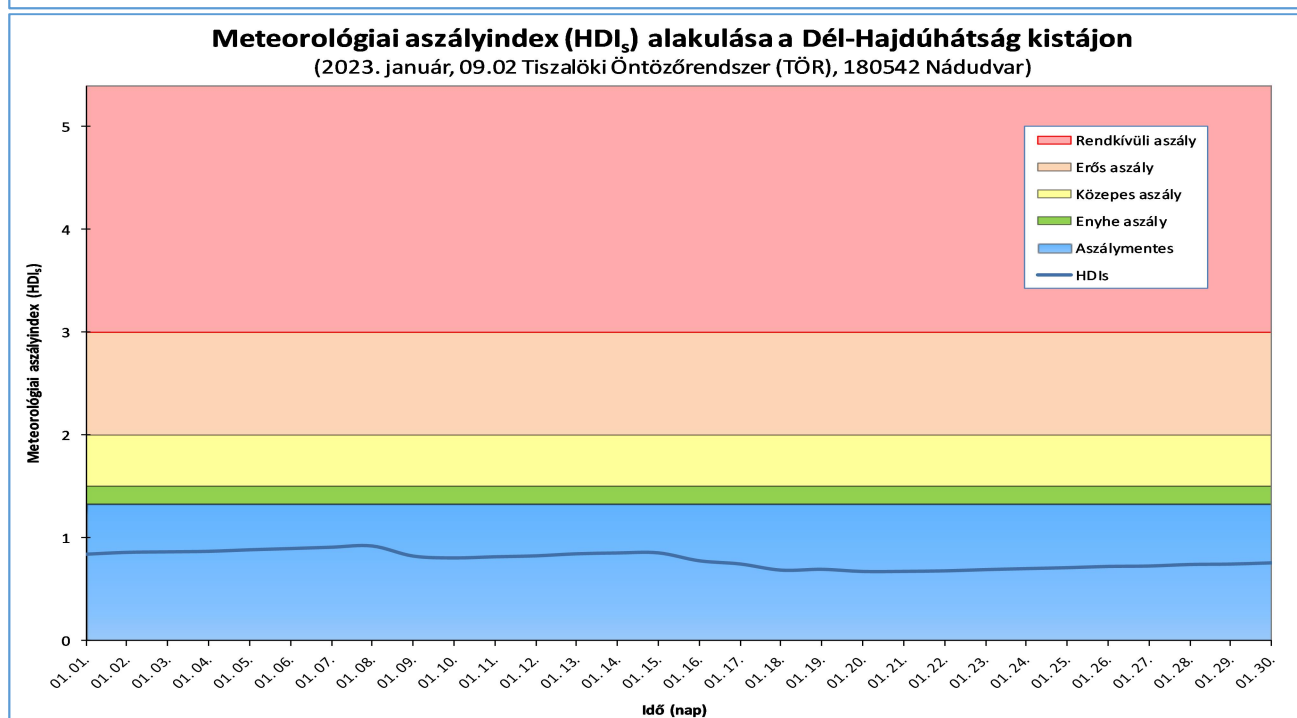
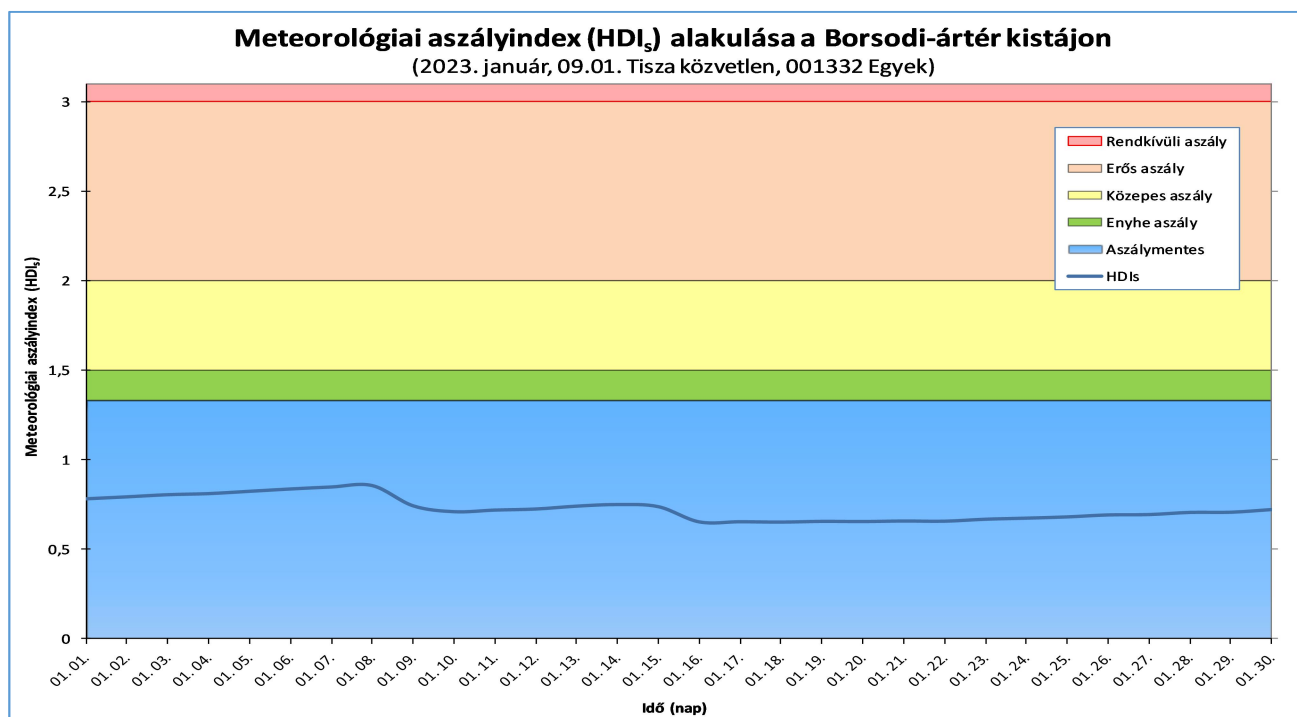
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak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

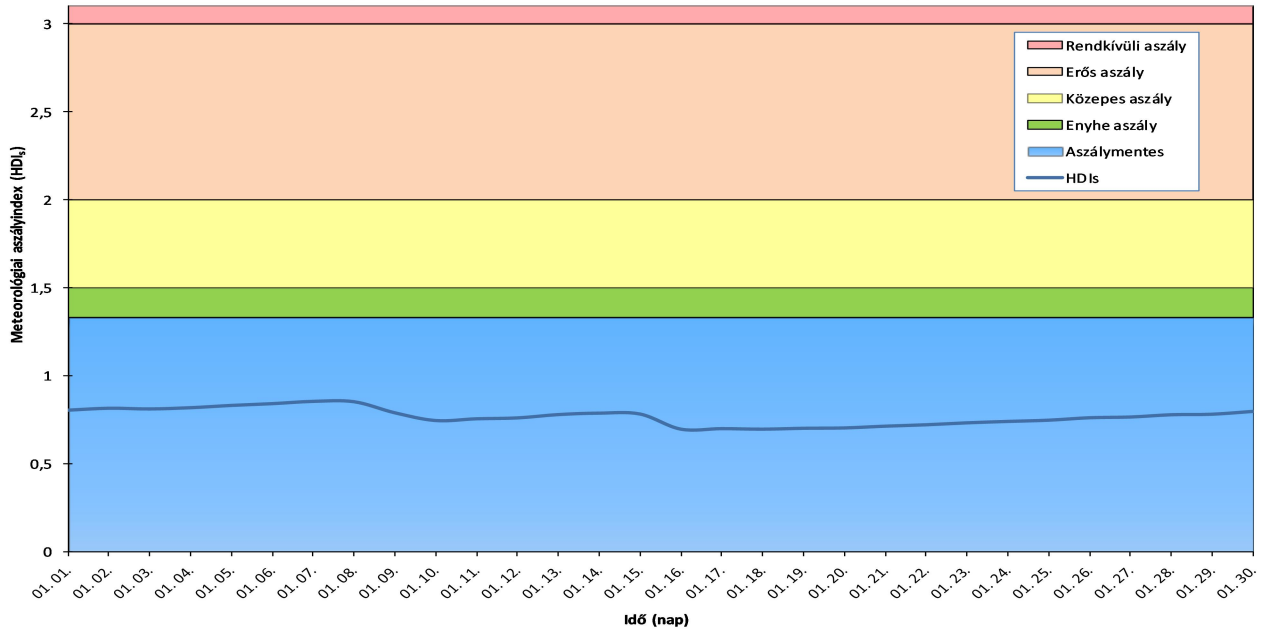
Az ország területén 2016-2021-ben a vízügyi szolgálat 112 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 9 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI<sub>s</sub>) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit január hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy a január hónapban nem jelentkezett aszályos vízháztartási helyzet.

Tájegység	2022. 11. hó	2022. 12. hó	2023. 01. hó	2023. 02. hó	2023. 03. hó	2023. 04. hó	2023. 05. hó	2023. 06. hó	2023. 07. hó	2023. 08. hó	2023. 09. hó	2023. 10. hó
Borsodi ártér	1,11	0,79	0,73									
Hortobágy	1,16	0,80	0,74									
Hajdúhát Déli rész	1,18	0,82	0,79									
Hortobágy	1,33	0,88	0,75									
Berettyó-Kálló köze	1,27	0,84	0,80									
Bihari sík	1,40	0,86	0,82									
Dél-Hajdúhátság	1,41	0,84	0,79									
Dél-Nyírség	1,01	0,76	0,80									
Hajdúhát Északi rész	1,50	0,98	0,77									



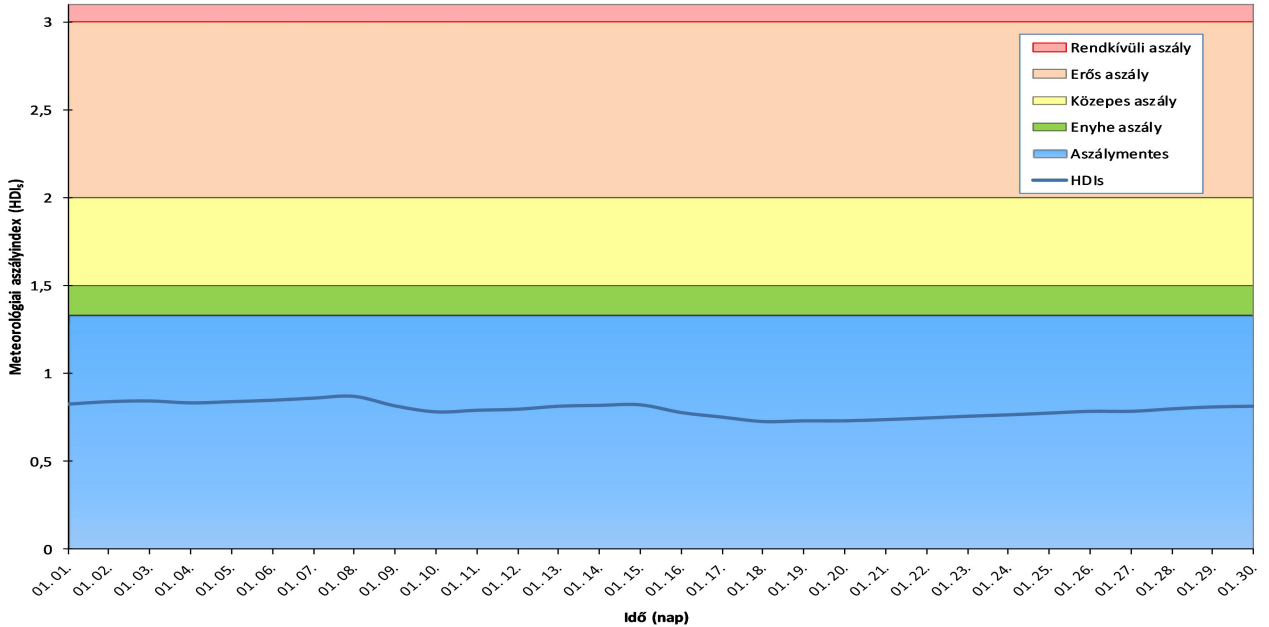
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>s</sub>) alakulása a Hajdúhát kistérségben

(2023. január, 09.01 Tisza közvetlen, 007039 Tiszaeszlár)



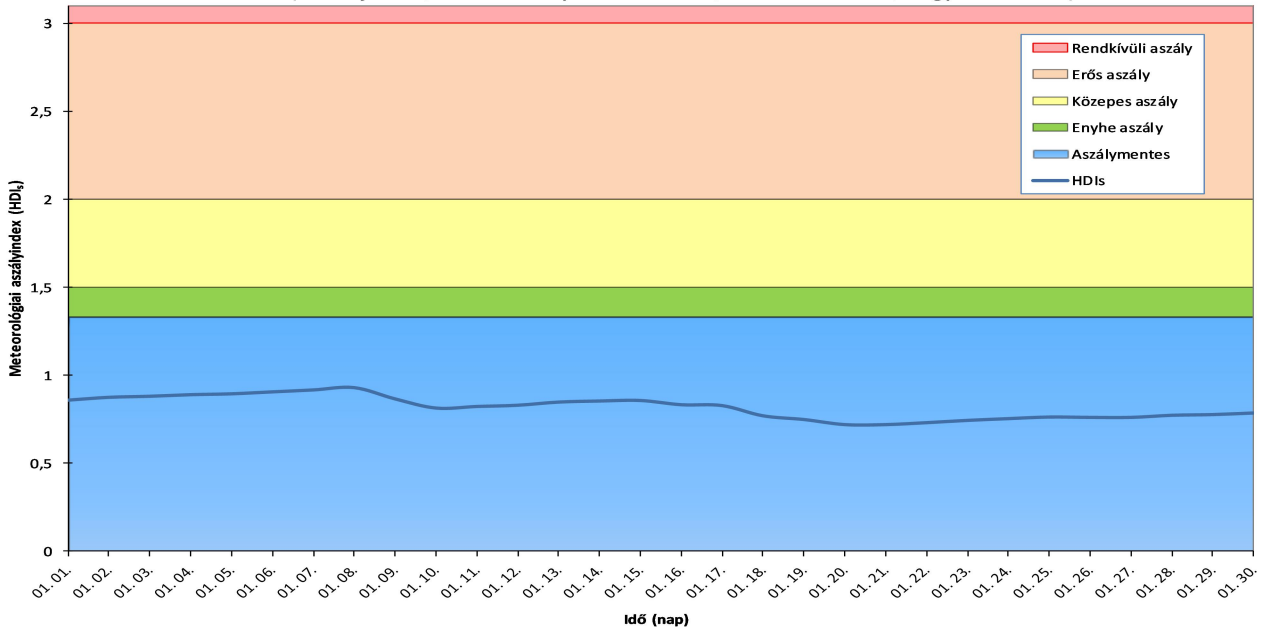
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>s</sub>) alakulása a Dél-Nyírség kistérségben

(2023. január, 09.04. Alsó-Nyírség, 001333 Nyírmártonfalva)



### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>s</sub>) alakulása a Bihari sík kistérségben

(2023. január, 09.05 Berettyó-Sebes Körös, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)





## 5. Vízgazdálkodás:

### 5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2022. január átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2023. január átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2023. január minimum vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2023. január maximum vízleadás (m <sup>3</sup> /s)
KFCS – Tiszavasvári	7,11	3,83	2,19	5,35
NYFCS – Tiszavasvári	1,70	1,65	0,55	3,52
KFCS – Bakonszeg	2,04	2,04	2,04	2,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	6,33	10,48	5,55	17,17

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

## 6. Vízkárelhárítás:

6.1. Árvízvédelem: A január közepén a működési területünkön és a határontúli vízgyűjtőkön lehullott nagymennyiségű csapadék a Tiszán és a felső mellékfolyóin árhullámot eredményezett, valamint az így megnövekedett belvizes elöntések következtében a Hortobágy-Berettyón is árhullám alakult ki. A TIVIZIG-nél három árvízvédelmi szakaszon árvízvédelmi készültség elrendelése vált szükségessé.

Szakasz	Szakasz neve	Vízfolyás(ok)	Fokozat	Időtartam
09.01.	Tiszafüred - Tiszakeszi	Tisza	I. fok	2023. 01. 23. 18:00 – 2023. 01. 31. 18:00
09.02.	Tiszatarján-rakamazi	Tisza	I. fok	2023. 01. 25. 18:00 – 2023. 01. 30. 18:00
09.09.01.-02	Hortobágy-Berettyó	Hortobágy-Berettyó	I. fok	2023. 01. 23. 18:00 – 2023. 01. 31. 18:00

Pontszerű III. fokú árvízvédelmi készültség továbbra is érvényben van a védőtöltés helyreállítási munkálatainak elvégzése érdekében az alábbi árvízvédelmi szakaszon:

Szakasz	Szakasz neve	Vízfolyás(ok)	Fokozat	Időtartam
09.01.	Tiszafüred-tiszakeszi	Tisza	III. fok	2021. 11. 11. 14:00 –
09.02.	Tiszatarján-rakamazi	Tisza	III. fok	2021. 11. 11. 14:00 –
09.05.	Szeghalom-darvasi	Berettyó	III. fok	2021. 11. 11. 14:00 –

6.2. Belvízvédelem: Január hónapban a TIVIZIG működési területén 3 belvízvédelmi szakaszon kellett készültséget elrendelni.

Szakasz	Szakasz neve	Fokozat	Időtartam
09.01.	Tiszai-alsó	I. fok	2023. 01. 17. 08:00 –
09.02.	Tiszai-középső	I. fok	2023. 01. 17. 08:00 – 2023. 01. 22. 12:00
09.02.	Tiszai-középső	II. fok	2023. 01. 22. 12:00 –
09.03.	Tiszai-felső	I. fok	2023. 01. 19. 08:00 –
09.07.	Hamvas-sárréti	I. fok	2023. 01. 18. 08:00 –

6.3. Vízminőség-védelem: 2018. 09. 04. 06:00 - Berettyó-folyón (lehetséges afrikai sertéspestis miatti figyelőszolgálat).

6.4. Vízhiány elleni védekezés: Január hónap folyamán a TIVIZIG működési területén nem volt vízhiányvédelmi körzetben érvényben lévő védelmi fokozat:

Debrecen, 2023. február 17.

Lossos László  
mb. osztályvezető

### Összeállították:

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