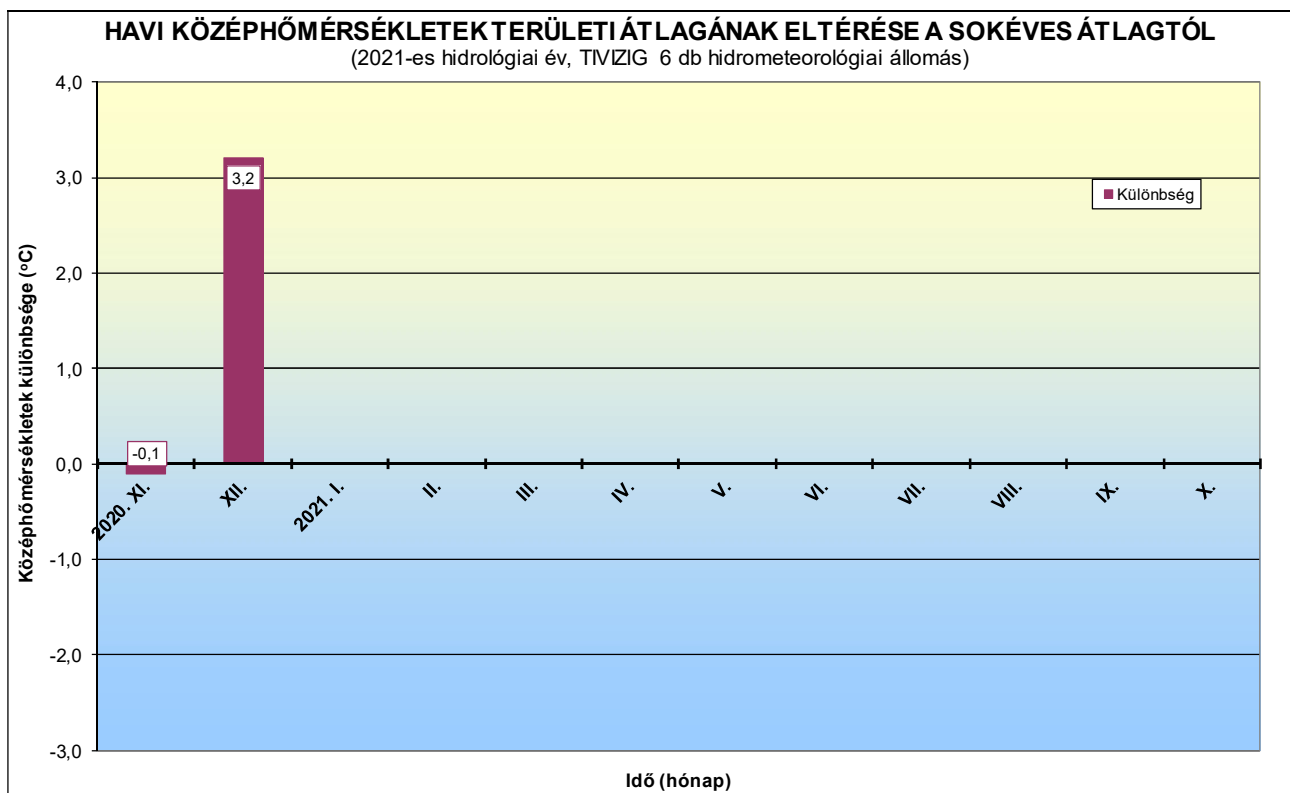


2020. december havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

December hónapot a sokéves átlagnál jóval magasabb hőmérséklet és az átlagnak megfelelő csapadékú időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 4,0 °C volt, amely 3,2 °C-kal volt több a sokéves átlagnál (0,8 °C). A maximum hőmérsékletek 0,8 °C és 16,8 °C, a minimum hőmérsékletek -8,5 °C és 7,0 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) 6-11 nap volt, míg zord nap (reggeli minimum -10 °C, vagy az alatt) nem volt.



A vizsgált időszakban a TIVIZIG mérőállomásain mért napfénytartam a hónapra jellemző sokéves átlaggal közel megegyező volt.

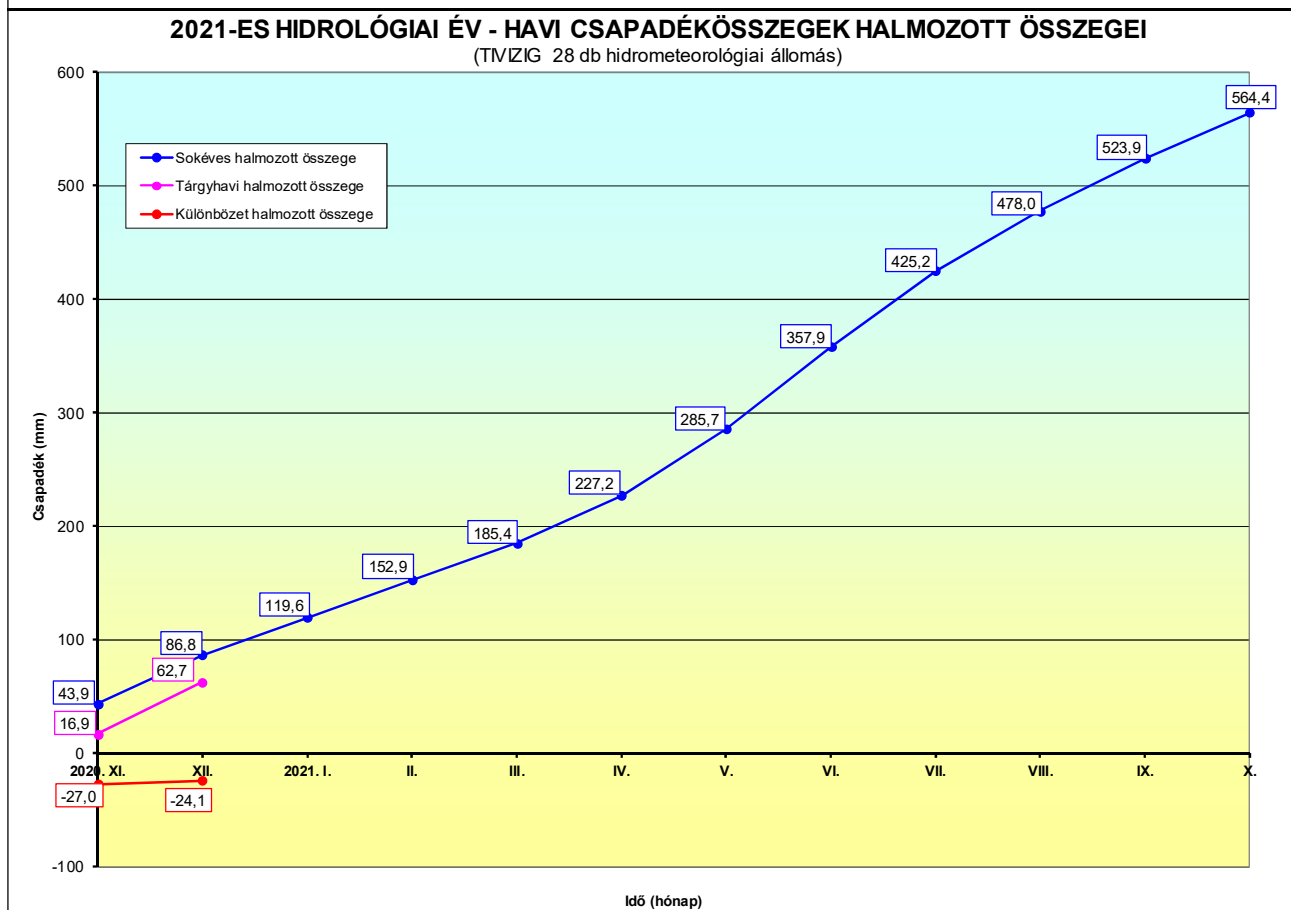
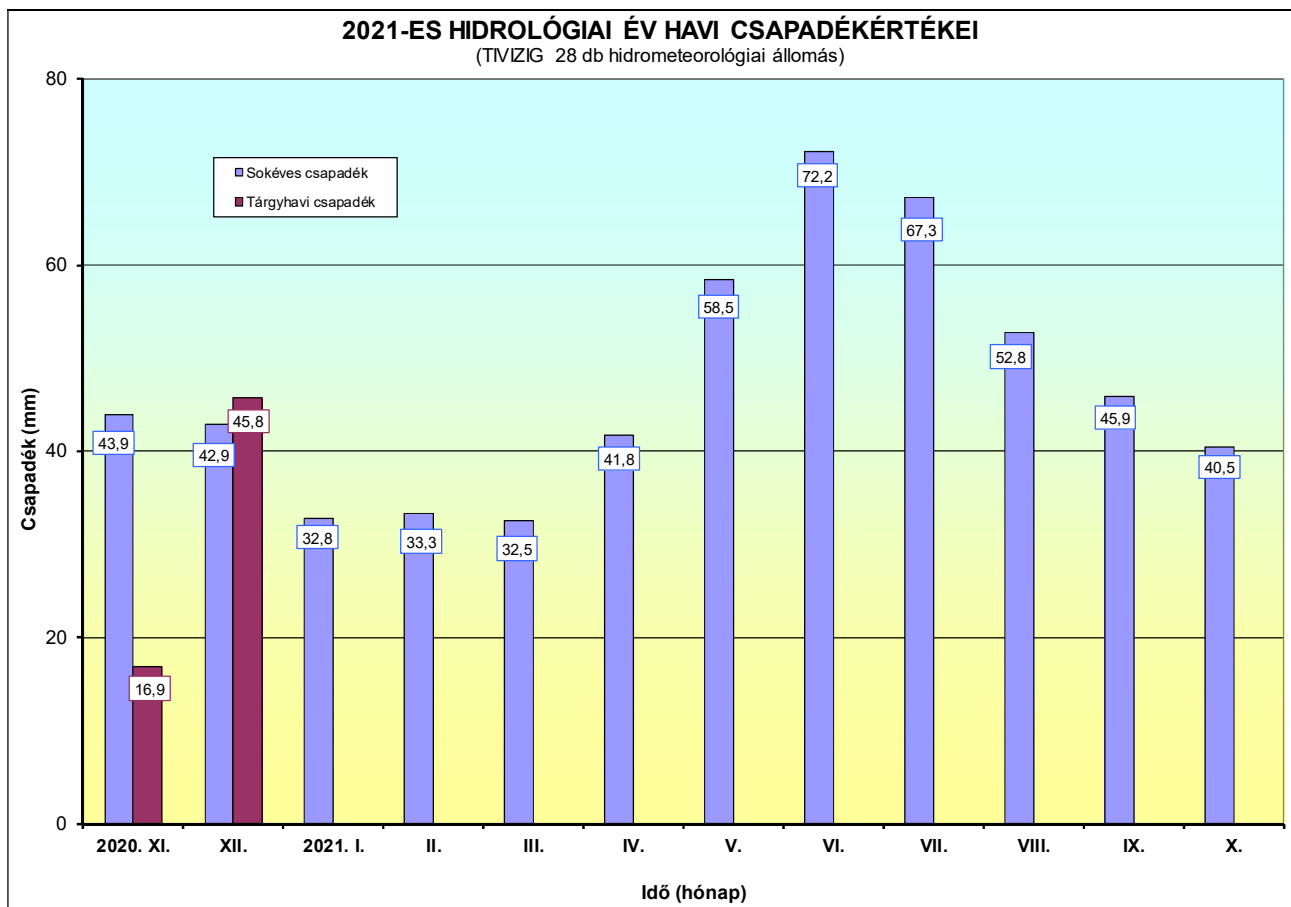
Állomás neve:	December hónapban mért napfénytartam (óra)	December hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	34,1	33,8	+0,3
Darvas	39,2	42,5	-3,3
Debrecen (OMSZ)	67,0	49,1	+17,9

A lehullott csapadék területi átlaga 45,8 mm, amely csak csekély mértékben volt több a december hónapra jellemző értéknél (42,9 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 79,0 mm Balmazújváros állomáson, míg a legkevesebb 35,7 mm Hajdúsámson állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 21,2 mm Balmazújváros állomáson esett december 31-én. Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 50,3 mm volt a 09.04. Kadarcs-Karácsony-foki belvízvédelmi szakaszon, ami 27,8%-kal volt több a sokéves átlagnál (39,3 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 37,6 mm volt a 09.06. Kösely-felső belvízvédelmi szakaszon, ami 17,1%-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (45,3 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 57,9 mm többletet, míg a 2021-es hidrológiai év 24,1 mm hiányt mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	December havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	56,1
Berettyó	47,9
Sebes-Körös	43,0



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén december hónapban a havi átlagnak megfelelő mennyiségű csapadék hullott. Működési területünkön, a hónap folyamán árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor. Az enyhe időjárás hatására folyóink jégmentesek voltak.

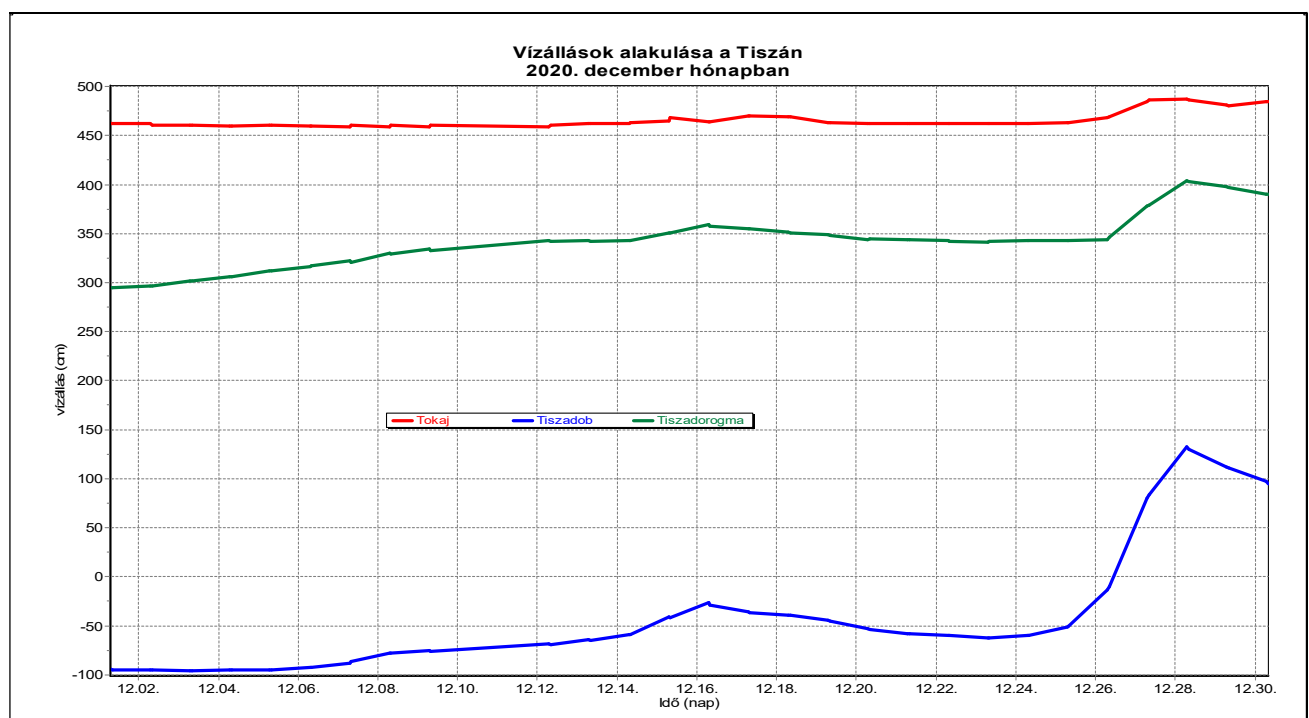
A hónapban a tiszai vízlépcsők téli üzemvízszintjéhez kötődő vízállásokat észleltünk. December 11-én befejeződött a második lépcső, azaz a Tisza-tó alacsonyabb téli vízszintjéről a magasabb téli vízszintet követő beállítása. Téli vízszint a továbbiakban Kisköre-felső vízmércén: 620 ± 10 cm. A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt. A tiszai vízállásainkon a hónap utolsó napjaiban látható nagyobb intenzitású emelkedést a határontúli nagyobb csapadékok okozták.

A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott. A körösladányi duzzasztó október 23-tól kotrási munkák idejére a duzzasztást megszüntette.

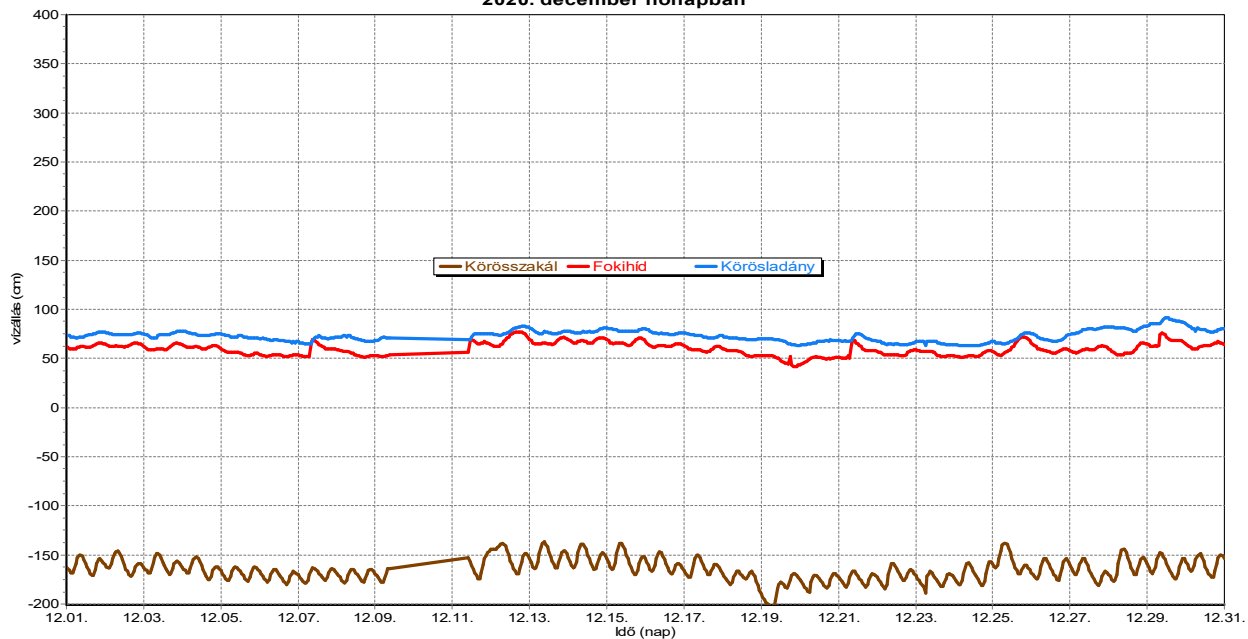
A Berettyó vízjárását ebben a hónapban elsősorban a csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás befolyásolt. Decemberben az előző hónapokhoz hasonlóan a vízállások a kisvízi tartományban voltak megfigyelhetőek.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A Körösladányi Duzzasztó rekonstrukciós munkáinak elősegítése érdekében Békésszentandrason november 16-tól +430 cm-es duzzasztási szint került beállításra.

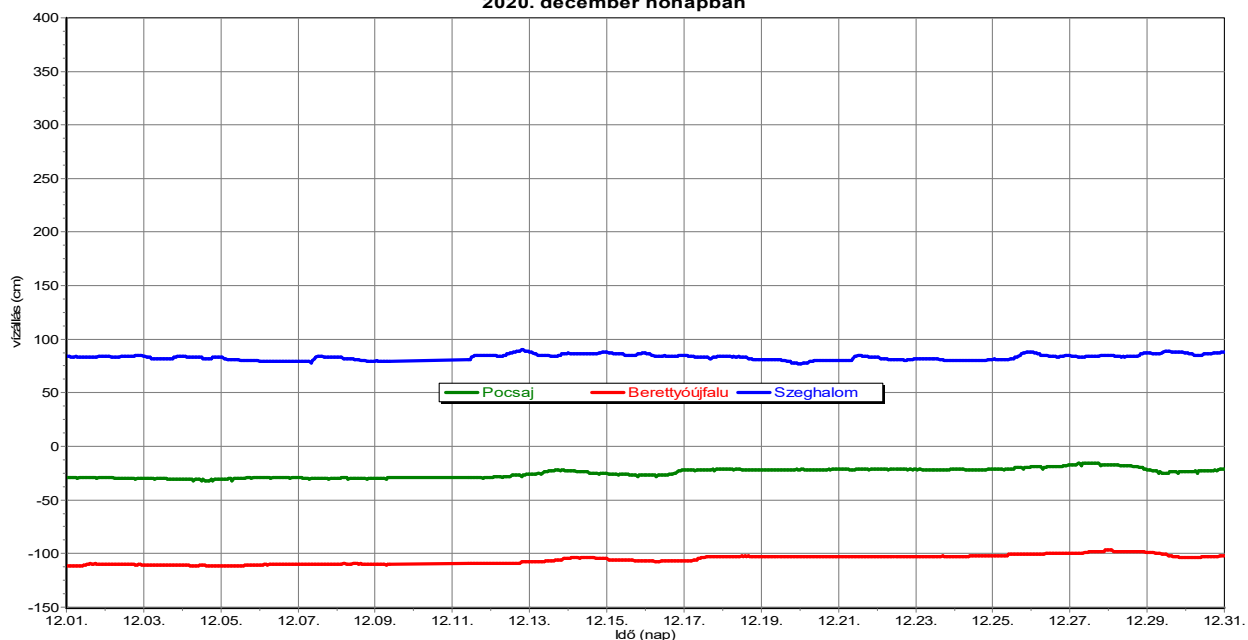
Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány december hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány december hónapban (m ³ /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	459 - 492	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	-97 - 134	138 - 553
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	600	670	720	295 - 404	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	-32 - -16	2,07 - 2,86
Berettyó – Berettyóújfalú	-166	512	300	400	450	-112 - -97	2,26 - 3,15
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	77 - 90	5,52 - 6,75
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-204 - -137	1,9 - 16,5
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	42 - 77	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	63 - 91	9,2 - 20,6
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-67 - -14	4,58 - 7,84
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	127 - 146	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	320 - 329	n. a.



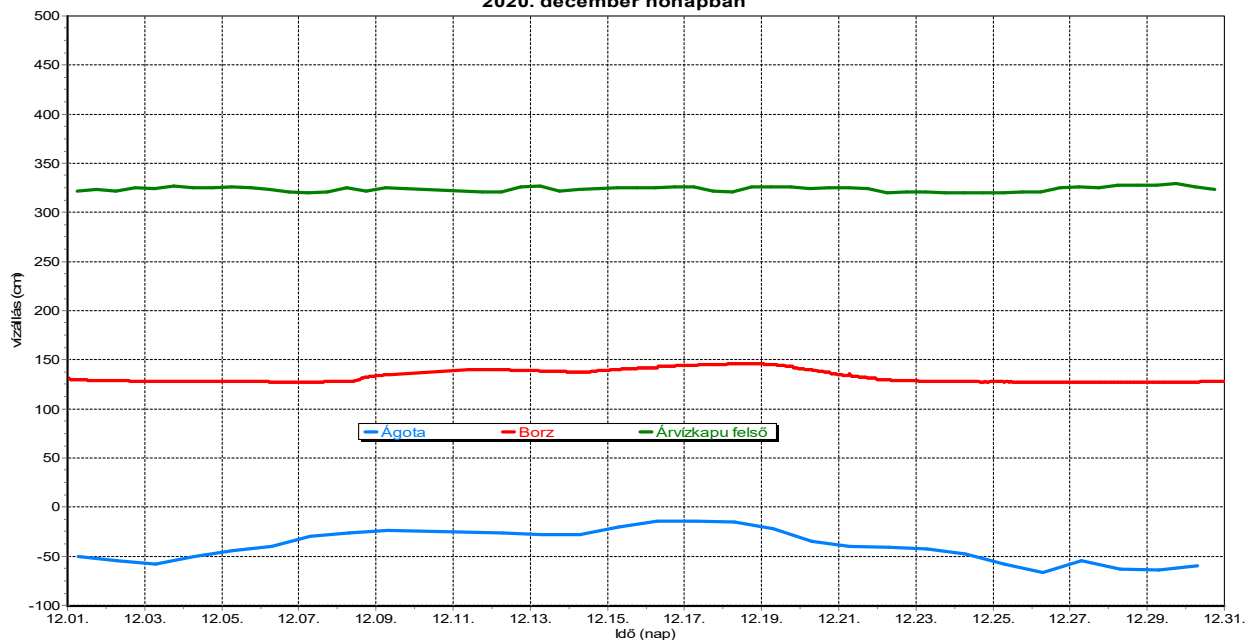
Vízállások alakulása a Sebes-Körösön
2020. december hónapban



Vízállások alakulása a Berettyón
2020. december hónapban



Vízállások alakulása a Hortobágy-Berettyón
2020. december hónapban



Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	December hónap végére jellemző vízállás (12. 30-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.

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

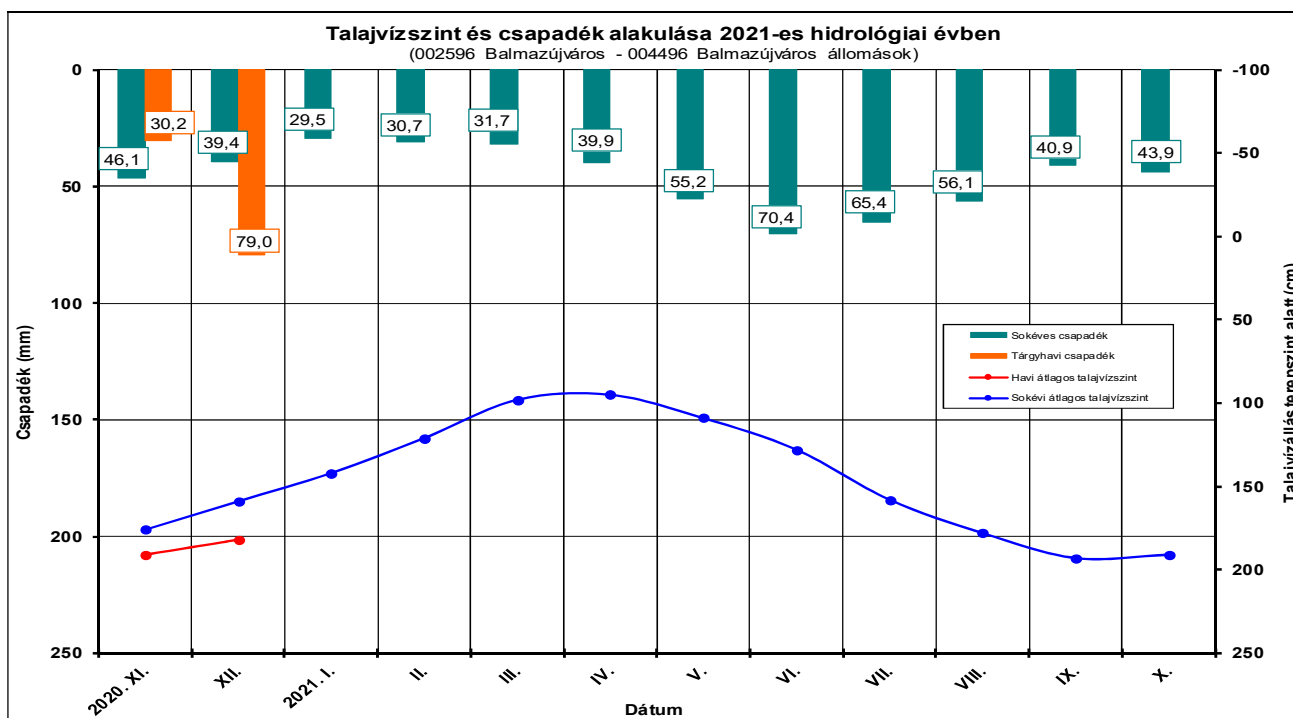
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

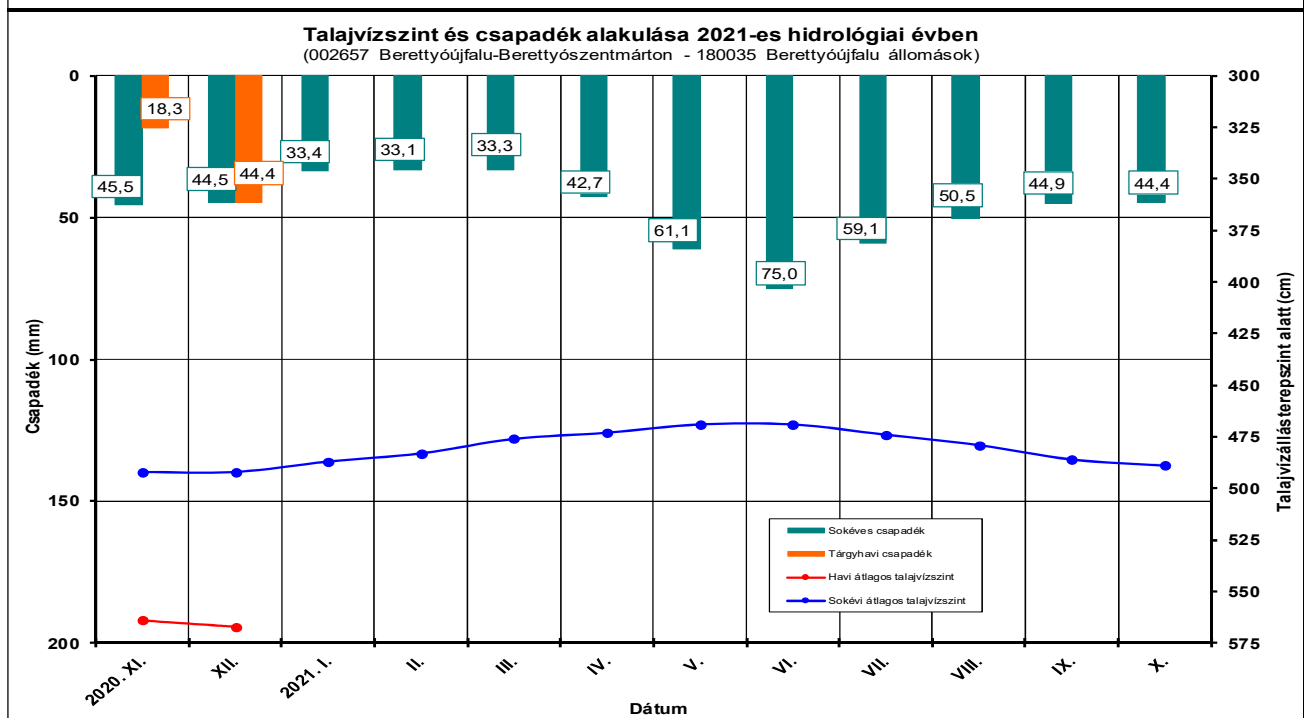
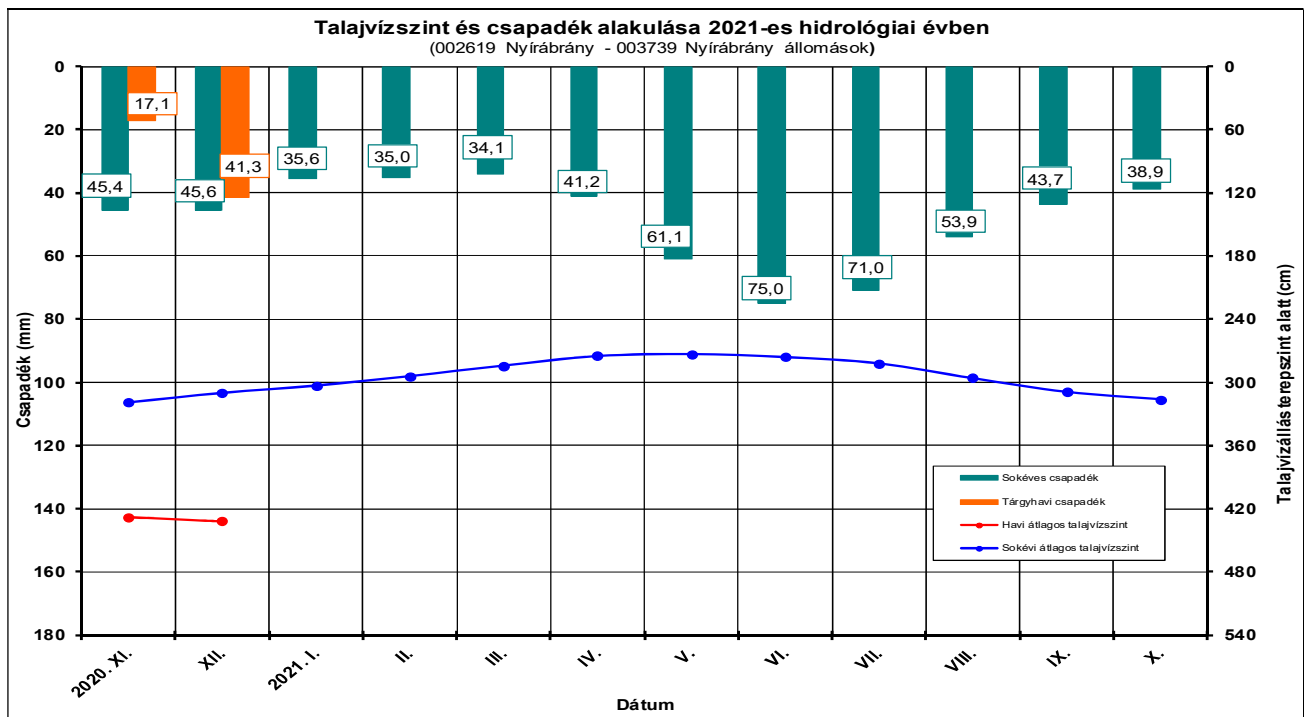
Működési területünkön december hónapban 143 - 567 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A decemberben mért talajvízszintek területi átlaga 2,1 cm-rel emelkedett a novemberben hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 39,9 cm-rel alacsonyabb volt a december havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 108 cm-t Nyírábrány térségéből jelentették.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	December		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	330	410	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	309	342	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	351	412	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	159	182	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	293	283	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	225	253	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	492	567	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	128	143	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	311	432	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 víztartalmat 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.

Az így számított HDI₀ (meteorológiai aszályindex) értéke alapján a vízháztartási helyzet minősítése:

HDI₀ < 1,3: aszálymentes

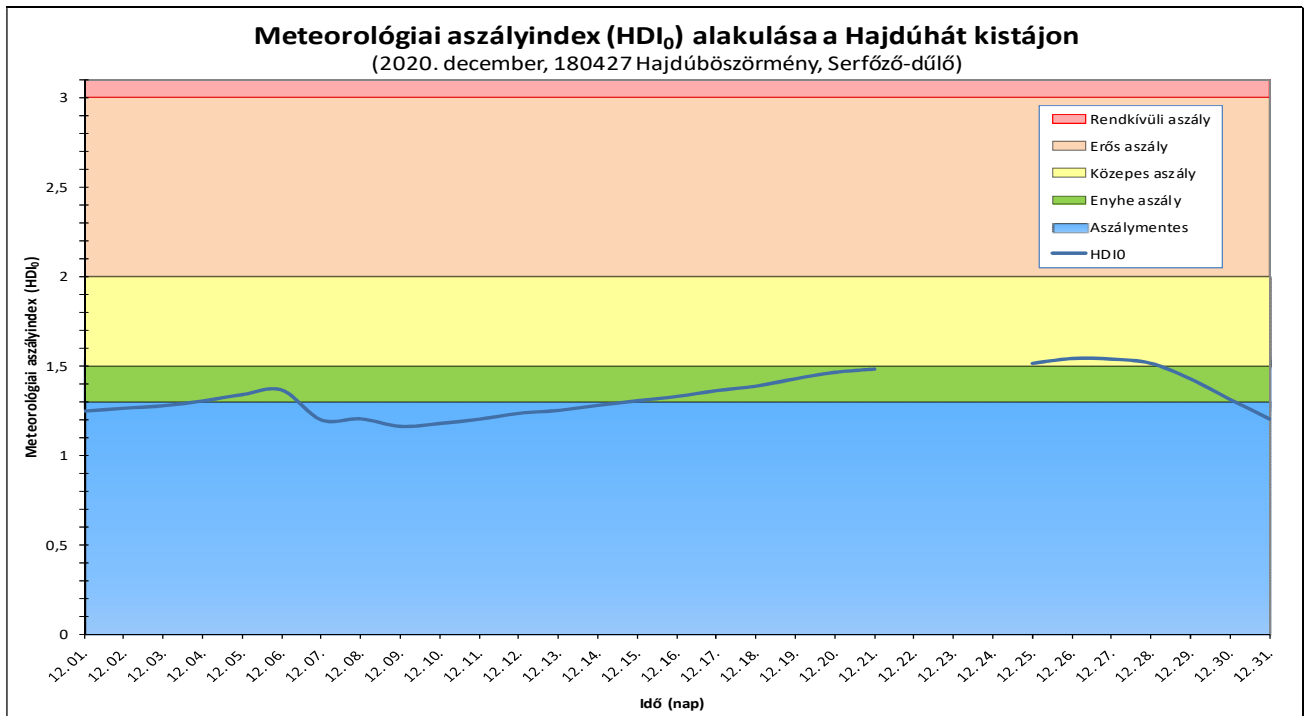
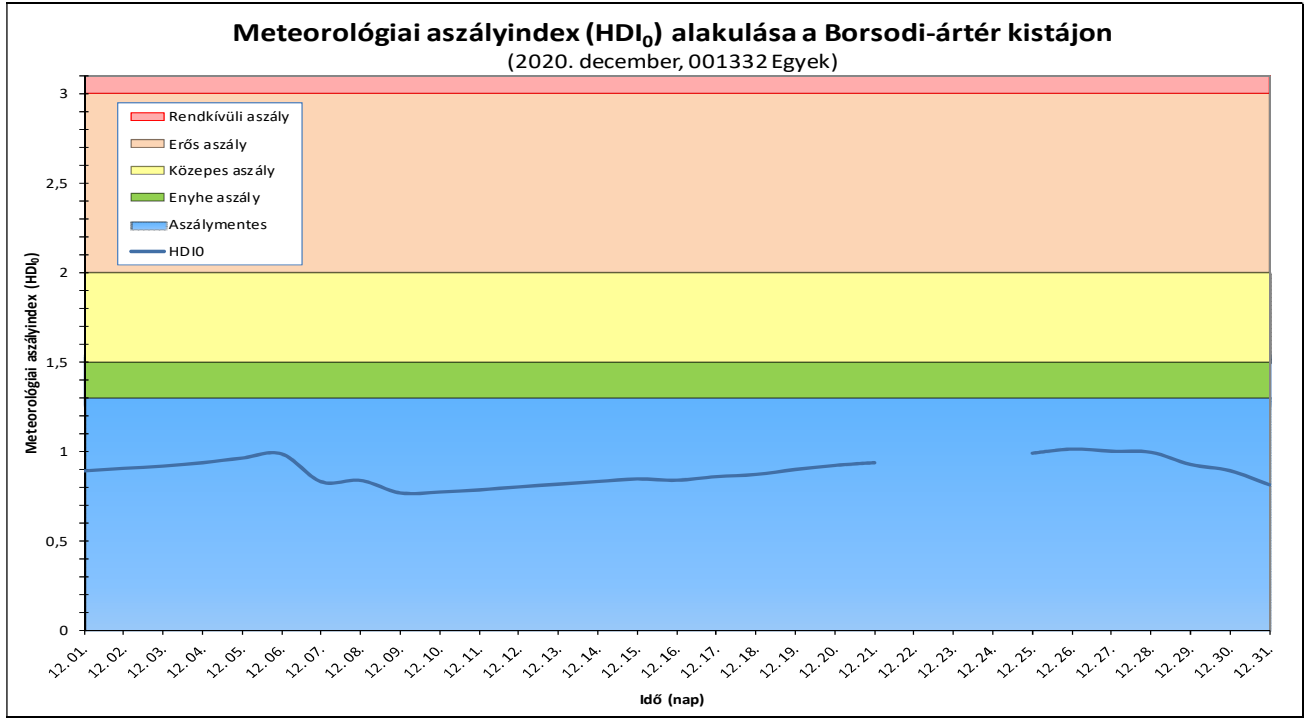
1,3 ≤ HDI₀ < 1,5: enyhe aszály

1,5 ≤ HDI₀ < 2,0: közepes aszály

2,0 ≤ HDI₀ < 3,0: erős aszály

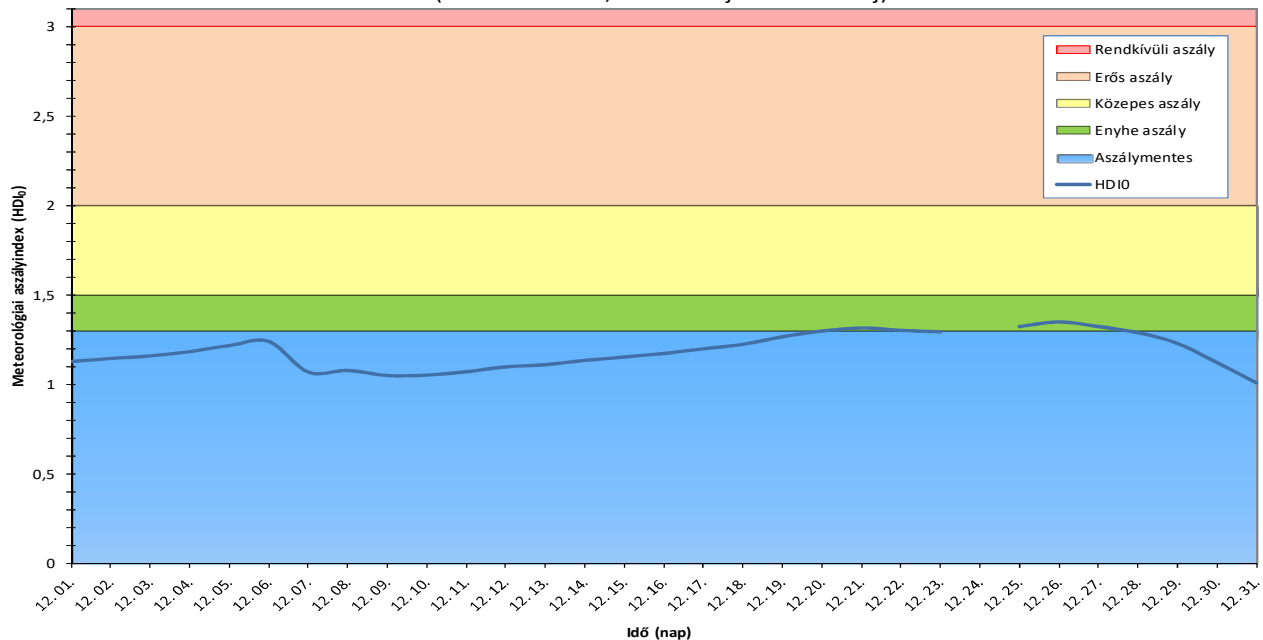
3,0 ≤ HDI₀: rendkívüli aszály

Az ország területén 2016-2020-ban a vízügyi szolgálat 100 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 8 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paraméterekből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI₀) értékeinek napi alakulását december hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi ábrák jól szemléltetik, hogy novemberi csapadékszegény hónapot követően a decemberi több csapadékos hullám hatására aszálymentes és enyhén aszályos vízháztartási helyzet váltakozott. A hosszan tartó ködös, szürke, napfényben szegény idő eredményeként a napelemmel működő állomásaink mindegyikén adathiányos időszakokat tapasztaltunk.



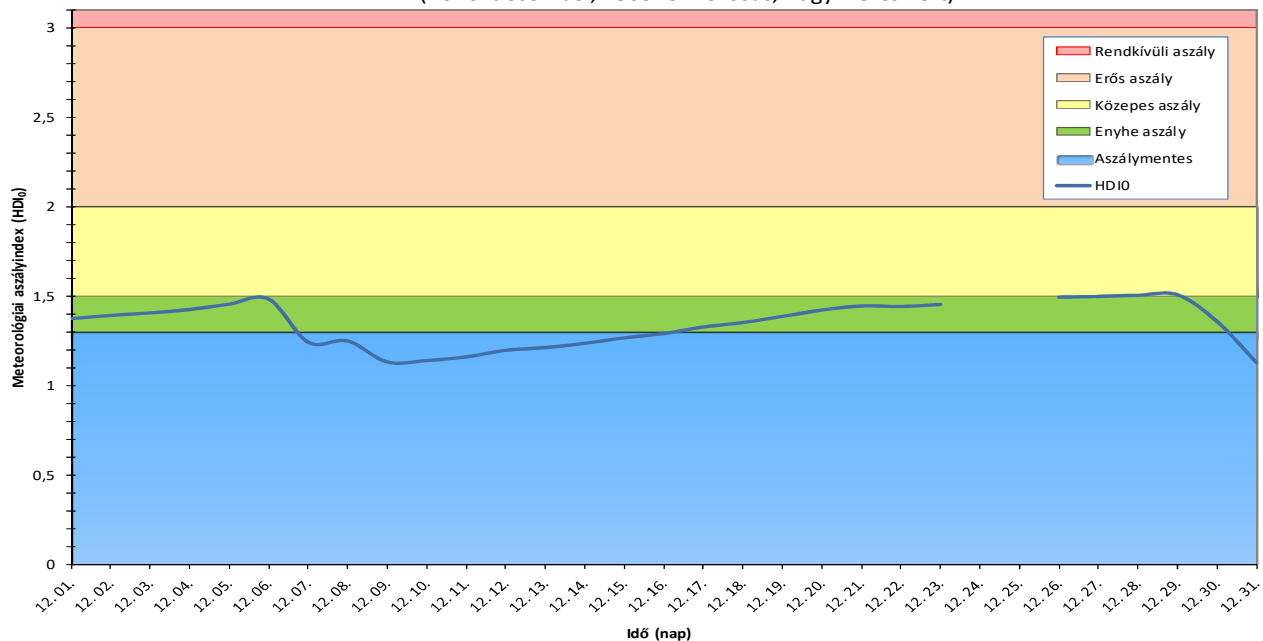
Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Hortobágy kistájon

(2020. december, 180426 Hajdúnánás-Tedej)



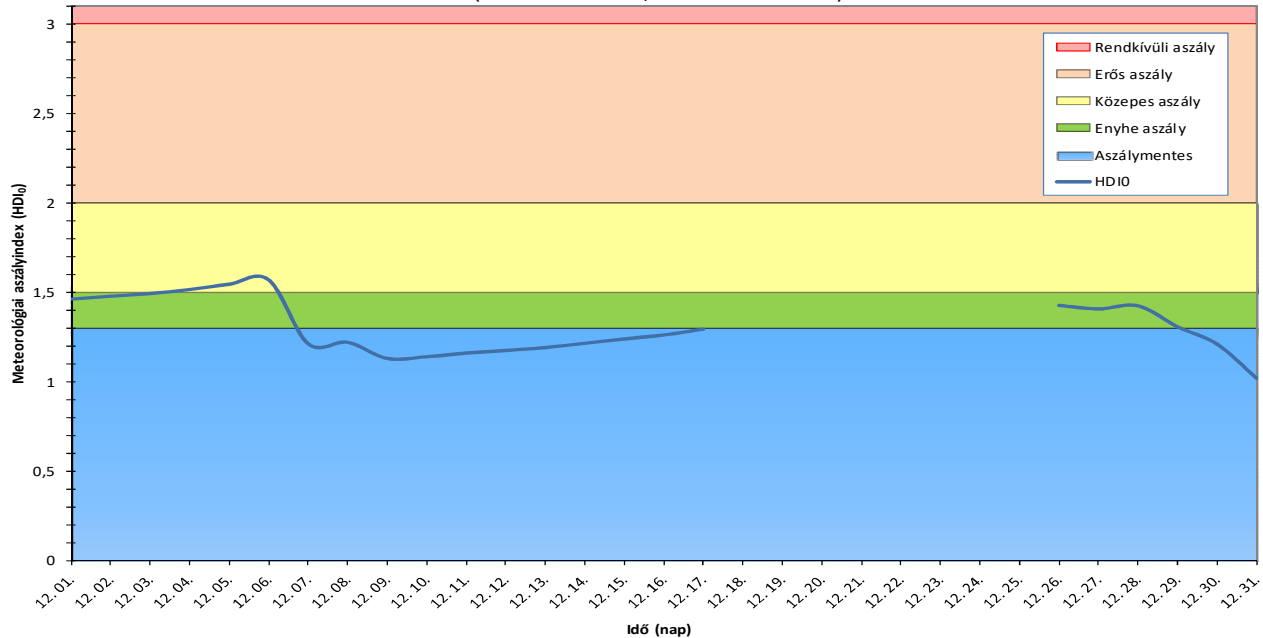
Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Bihari sík kistájon

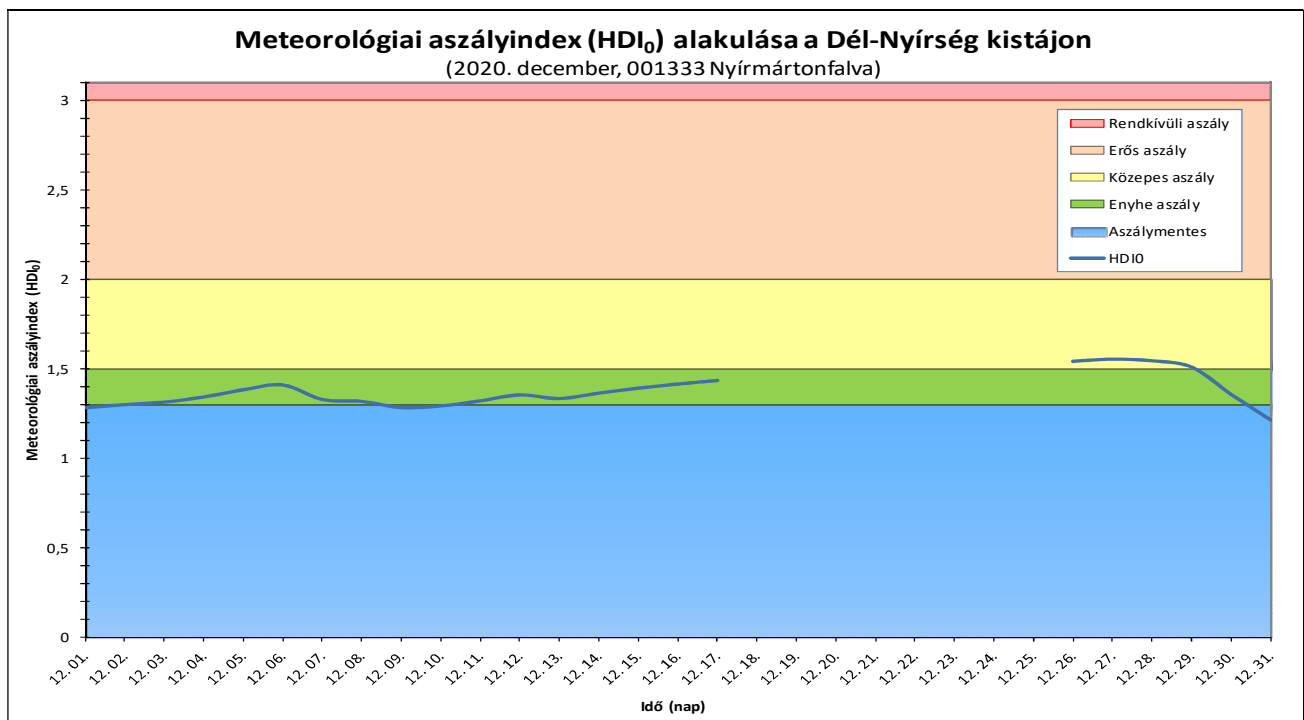
(2020. december, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Dél-Hajdúhátság kistájon

(2020. december, 180542 Nádudvar)





5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2020. december átlagos vízleadás (m ³ /s)	2019. december átlagos vízleadás (m ³ /s)	2020. december maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	8,43	8,74	9,11
NYFCS – Tiszavasvári	1,20	1,88	1,79
KFCS – Bakonszeg	4,04	3,05	4,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	6,27	7,0	7,84

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

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

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

Üzemeltető	Hajó neve	Fokozat	Időtartam
KÖVIZIG	Berettyó I. Berettyó II.	I. fok	2020. 12. 15. 08:00 –

6.3. Belvízvédelem: December hónapban a TIVIZIG működési területén belvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

6.4. vízminőség-védelem: December hónapban a TIVIZIG működési területén vízminőség-védelmi esemény nem történt.

Debrecen, 2020. január 29.

Összeállították:

Bodor Tamás vízrajzi ügyintéző

Kunkli Zoltán vízrajzi ügyintéző

Marosi Zoárd vízrajzi csoportirányító

Mészárosné Balogh Anna Edit adminisztrátor

Lossos László
mb. osztályvezető