

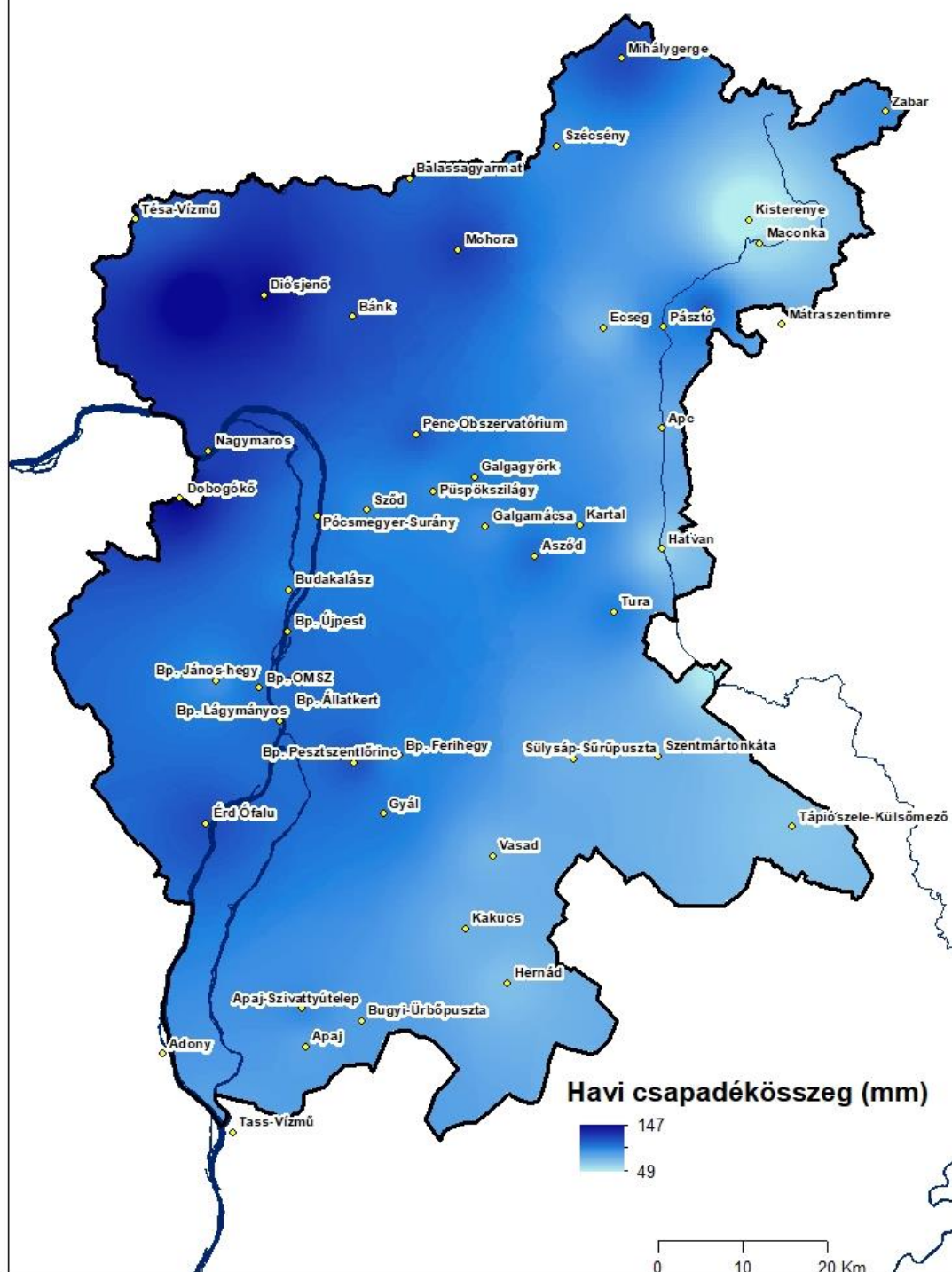
Meteorológiai helyzet

Csapadék

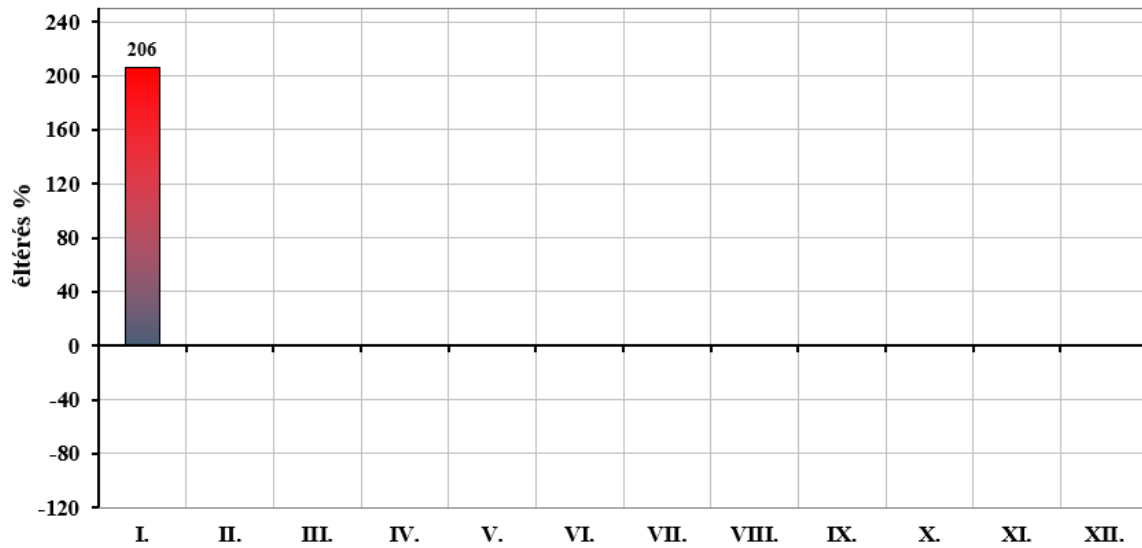
A KDVVIZIG területén január az átlagosnál jóval csapadékosabban indult. A lehullott csapadék **havi területi átlaga 101 mm** volt, ami 206,2%-a a sokéves januári átlag értéknek (33 mm). Igazgatóságunkon a lehullott csapadék havi mennyisége **48,7 mm (Kisterenye)** és **147 mm (Nagy-Hideg-hegy)** között alakult. A maximális többlet Budapest - Pestszentlőrinc állomáson (91 mm) jelentkezett. A havi csapadékmennyiség közel 1/3-a január 9-10-én esett le (kb. 30 mm), majd január 15-18. közötti négy napban szintén jelentős (60-70 mm) csapadék érkezett a vízgyűjtőkre, amely az Ipolyon, Zagyván és mellékvízfolyásokon jelentős áradásokat indított meg. A tárgyidőszakban a főbb rész vízgyűjtőkön az alábbi havi területi átlagok adódtak: Közép-Duna vízgyűjtő: **109 mm**, Zagyva vízgyűjtő: **89,1 mm**, Ipoly vízgyűjtő: **113,2 mm**, Duna-Tisza-hátság vízgyűjtő: **92 mm**.

A Duna vízgyűjtőjén a hóban tárolt vízkészlet a **nagymarosi** szelvényben, a téli időszakban a sokéves átlag alatt húzódik, január nagy részében a sokéves minimumot sem érte el a hóvízkészlet. Az **Ipoly vízgyűjtőjén a hóban tárolt vízkészlet** a sokéves átlag alatt maradt a **szalkai szelvényben**, amely **2023. január 23-án 0,050 km³** volt, ami a sokéves átlag (**0,110 km³**) 45%-a. A Zagyva vízgyűjtője január elseje óta gyakorlatilag már hómentes, mérhető hóvízkészletet nem regisztráltunk.

2023. január



A 2023. évi havi csapadékösszeg területi átlagértékének a sokévi átlagtól való eltérése a KDVVIZIG területén

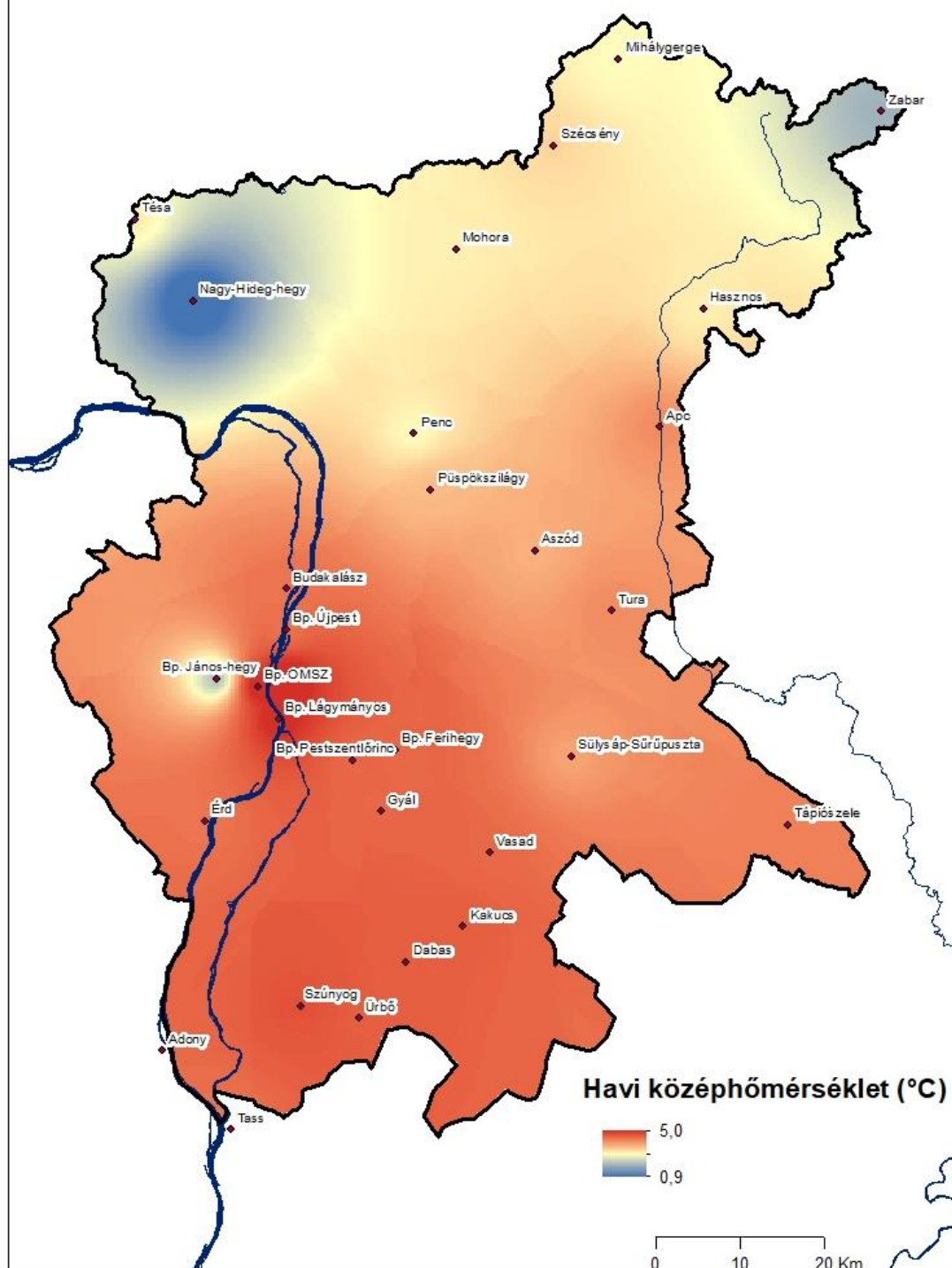


Léghőmérséklet

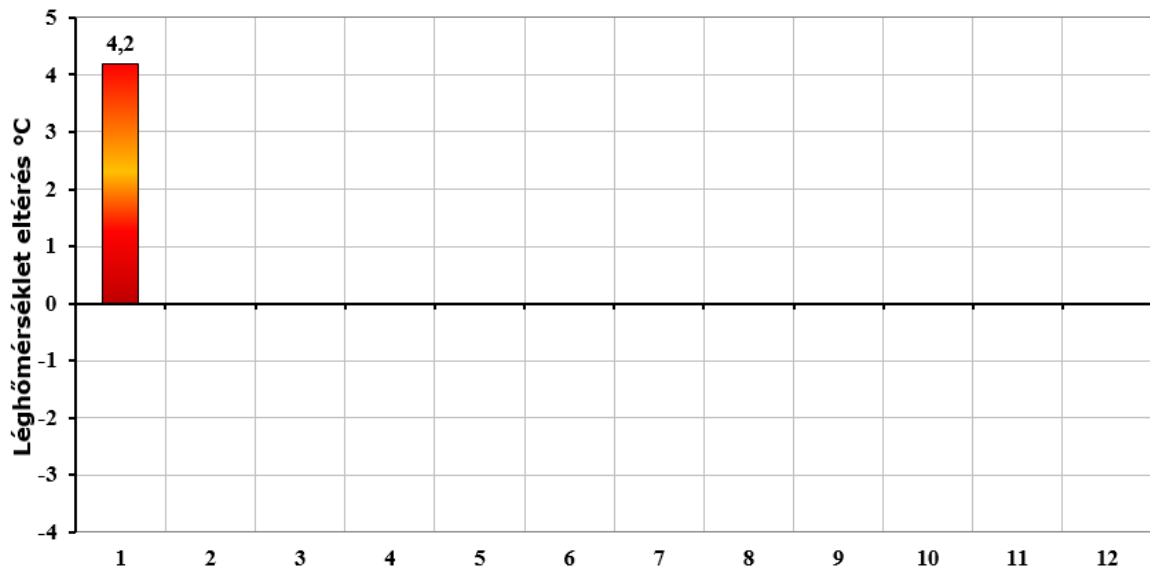
Januárban a sokéves átlagnál jóval melegebb időjárás volt, a havi átlaghőmérséklet igazgatóságunk **3,7 °C** volt, ami a sokévi (1991-2020) területi januári átlaghoz (-0,5 °C) képest **4,2 °C–kal magasabb**, és 0,2 °C-kal kevesebb az országos területi átlag értéknél (3,9 °C).

Januárban igazgatóságunk területén a legalacsonyabb havi középhőmérséklet **Nagy-Hideg-hegy** állomáson (**0,9 °C**), a legmagasabb pedig **Budapest-Állatkert** mérőállomáson (**5,0 °C**) fordult elő.

2023. január



A 2023. évi havi középhőmérséklet területi átlagértékének a sokévi átlagtól való eltérése a KDVVIZIG területén



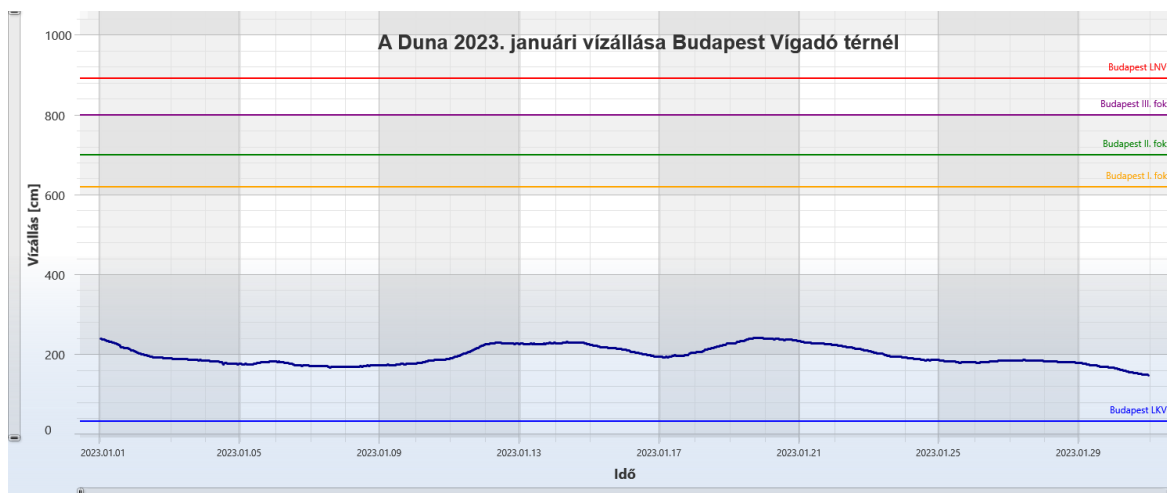
Vízjárás

Duna

A Duna felső vízgyűjtőjére januárban az átlagosnál jóval kevesebb csapadék érkezett, ezért a hónap első harmadában apadó tendencia jellemezte a Duna vízjárását, majd ismét 200 cm-es szinten ingadozott a Budapestnél a Duna vízszintje.

A Duna mederteltsége a hónap folyamán 10-30% között ingadozott. A téli hónapok átlagosnál enyhébb időjárása miatt a Duna januárban jégmentes maradt.

A csapadékszegény időjárás következtében a Duna januári középvízhozama csak 75-80%-a volt a sokéves januári középvízhozamnak.

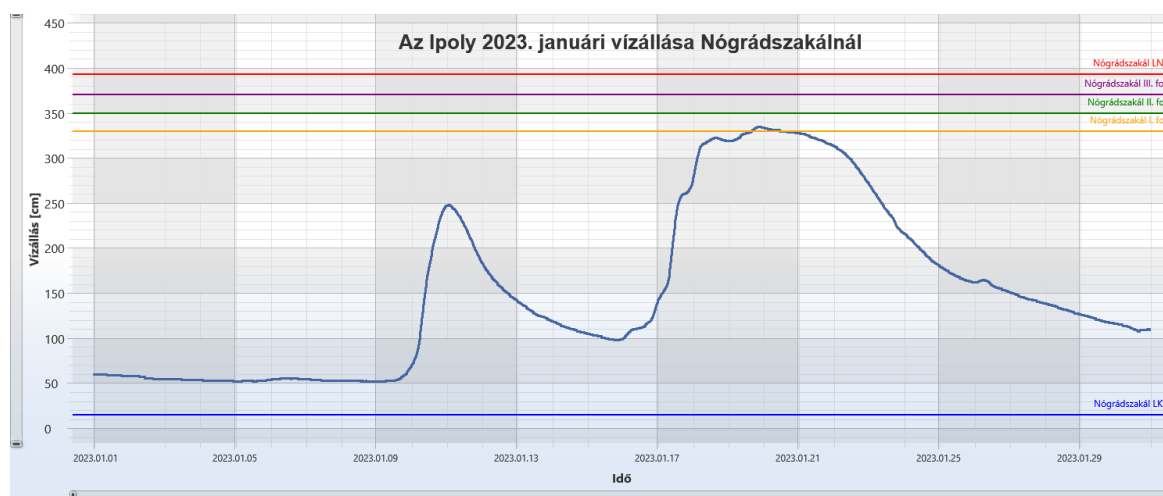


Ipoly

2023. január első napjaiban még közel stagnáló, alig változó volt az Ipoly vízjárása, alacsony, 10% körüli mederteltség mellett. Január 9-10-én 29,5 mm csapadék hullott le a vízgyűjtőre, amelynek hatására az Ipoly magyarországi felső szakaszán mintegy 2 m-es, a középső szakaszon nagyjából 1 m-es, míg az alsó szakaszon megközelítőleg 2,5 m-es vízszintemelkedés történt január 10-én és 11-én, de még az I. fokú készülségi szintek alatti tetőző vízszintekkel. Már ez a két nap alatt lehullott csapadékmennyiség megközelítette a vízgyűjtőre jellemző sokéves január havi mennyiséget. Az Ipoly szlovákiai szakaszán már ekkor előfordultak I. és III. fokú készülségi szinteket meghaladó vízszintek. A tetőzéseket követő héten apadó volt a vízjárás az Ipolyon és mellékvízfolyásain.

Január 15-től azonban hét napon keresztül folyamatosan hullott csapadék a vízgyűjtőre, összesen 57 mm, ami a magyarországi szakaszon is I. fokú készülségi szintet meghaladó árhullámot okozott. Az Ipoly folyó szlovákiai felső szakaszán (Holisa-Kalonda) már január 16-án éjjel elkezdődött a vízszintemelkedés, és több szlovákiai vízmércénél még aznap éjjel meghaladta a vízszint az I., illetve a II. fokú készülségi szintet. A folyamatos csapadéktevékenység miatt a vízjárás az Ipolyon ingadozó volt, illetve a felső szakaszon (Nógrádszakál) elhúzódó tetőzés alakult ki. Az Ipoly **Ipolytarnócnál 2023. január 20-án hajnali 4 órakor érte el a tetőző vízszintet: 381 cm-t. Nógrádszakálnál január 19-én 16 órakor érte el a vízszint az I. fokú riasztási szintet (330 cm) és január 19-én 21 órakor tetőzött az árhullám 335 cm-rel. Balassagyarmaton január 20-án 5 órakor érte el az I. fokú riasztási szintet (300 cm), majd január 21-én 6 órakor tetőzött az árhullám 334 cm-rel.**

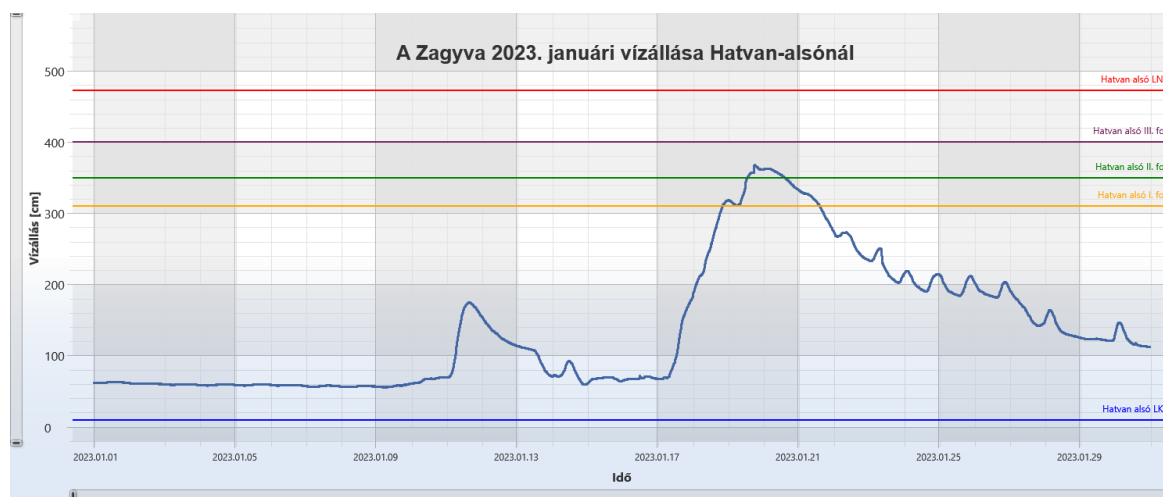
Január 23-tól már a teljes Ipolyon apadó volt a vízjárás tendenciája. Az Ipoly mellékvízfolyásain hasonló vízjárás alakult ki, mint az Ipoly folyón. Mivel az egész vízgyűjtőt érte jelentős csapadék január 9-10-én, a mellékvízfolyásokon is levonult egy nagyobb árhullám már január 10-12-én. A január 15-től kezdődő csapadék hatására az összes mellékvízfolyáson újra komoly vízszintemelkedések alakultak ki, a legtöbb patakon két tetőző árhullámmal. A második csapadéktevékenység következtében **a legnagyobb árhullám a Ménés-patakon vonult le, itt Benczúrfalvánál az első árhullám január 18-án 14 órakor 201 cm-rel, majd a második árhullám január 19-én 11 órakor tetőzött 211 cm-rel.** Február első felében jellemzően apadó, illetve kismértékben ingadozó volt a vízjárás, 15%-os mederteltség mellett.



A januári csapadékos időjárás hatására a Zagyván is több árhullám vonult le a hónap folyamán. A Zagyván már január 9-10-én lehullott mintegy 25 mm csapadék hatására elindultak kisebb vízszintemelkedések (Nemti-Dorogházi út, Hatvan-alsó, Szentlőrinc-káta állomásokon), majd a január 17-18-án érkezett meg az a jelentős **(2 nap alatt 35,6 mm)** csapadék, amely komoly áradást indított el a Zagyván és mellékvízfolyásain. A Zagyva felső szakaszán **Nemtinél január 18-án 12 órakor tetőzött a vízszint 222 cm-rel**, majd **Pásztónál két hullámban tetőzött az árhullám: január 18-án 14:30-kor 205 cm-en egy kisebb áradás következett be**, majd az újabb csapadékhullám következtében **január 19-én reggel 8 órakor 266 cm-rel**. A Zagyván a középső szakaszon is két hullámban következett be a tetőzés: **Apcnál január 18-án 18:30-kor 229 cm-en**, majd intenzív apadást követően **január 19-én 12 órakor 258 cm-rel tetőzött**, 8 cm-rel az I. fokú árvízvédelmi készültségi szint fölött. **Hatvan-alsónál** január 18-án 20:30-kor érte el az I. fokú riasztási szintet (310 cm), majd január 19-én 13:30-kor a II. fokú riasztási szintet (350 cm) és **18:30-kor tetőzött 367 cm-en**. **Január 20-án 5:30-ig elhúzódozó tetőzés volt megfigyelhető**, majd ezt követően intenzív apadás indult meg. **Szentlőrinc-kátánál** szintén január 18-án 22:45-kor meghaladta az I. fokú (220 cm), majd január 19-én 14:30 órakor a II. fokú riasztási szintet (270 cm) és végül **293 cm-rel tetőzött az árhullám január 19-én 22:30 órakor**.

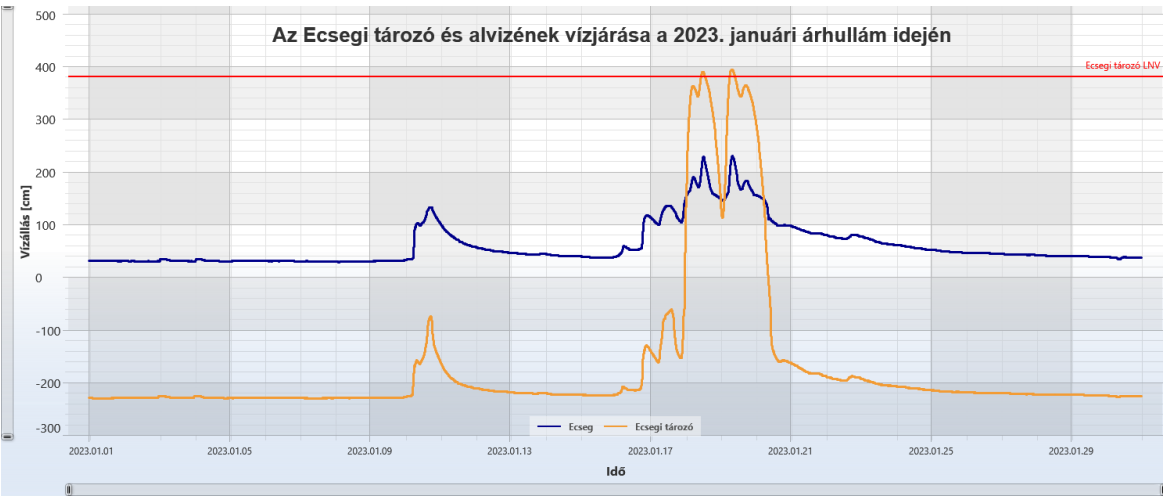
A Zagyva felső szakaszán (Nemti-Pásztó) a tetőzést követően intenzív apadás indult meg, a Pásztó alatti szakaszon a tározók (Maconka, Mátraverebély, Hasznos) vízeresztése miatt lelassult az apadás, illetve átmeneti vízszintemelkedések jellemezték a vízjárást. Hatvan-alsó állomáson II. fokú riasztási szint alá csökkent a vízállás (345 cm) január 20-án 18 órakor, így I. fokúra mérséklődött a készültség, majd január 21-én 18 órától megszüntették az állomáson az árvízvédelmi készültséget.

Szentlőrinc-kátánál január 21-én 18 órakor a II. fokú készültségi szint alá, majd január 25-én 18 órakor már az I. fokú készültségi szint alá süllyedt a Zagyva vízszintje.



A Zagyva mellékvízfolyásai közül a **Szuha-patakon vonult le jelentős árhullám**, amelyen az **Ecsegi-tározó** segítségével sikerült mérsékelni az ecsegi vízmércénél jelentkező árhullám nagyságát. Az Ecsegi-tározóban több mint 6,0 m-t emelkedett a vízszint és már január 18-án 12 órakor tetőzött az I. árhullám 390 cm-es vízállással, amely 10 cm-rel meghaladta az LNV

vízszintet (380 cm). Az újabb csapadékhullám hatására az Ecsegi-tározó LNV-t döntött **január 19-én 8 órakor 394 cm-rel tetőzött a II. árhullám.**



1. táblázat: A főbb vízmércék havi és sokéves havi jellemző vízállás és vízhozam értékei

2023. január

Állomás		Havi KV (cm)	Sokéves havi KV (cm)	Havi KÖV (cm)	Sokéves havi KÖV (cm)	Havi NV (cm)	Sokéves havi NV (cm)	Havi KÖQ (m³/s)	Sokéves havi KÖQ (m³/s)
Duna	Nagymaros	-61	-38	67	107	272	534	1514	1886
	Vác	4	-32	60	134	229	587	1126	1464
	Budapest	91	62	134	226	194	683	1575	2067
	Dunaújváros	-23	-55	28	100	186	239	1594	2032
Ipoly	Ipolytarnóc	49	48	85	94	197	372	4,305	5,42
	Nógrádszakál	33	29	77	87	172	324	7,336	8,38
	Balassagyarmat	-96	-92	-60	-32	0	272	8,563	9,85
	Ipolytölgyes	89	80	135	147	245	411	15,890	19,63
Zagyva	Nemti-Dorogháza	17	16	34	40	123	195	0,352	0,36
	Pásztó	26	15	39	50	93	191	0,414	0,99
	Hatvan-alsó	17	42	80	81	231	364	1,425	2,16
	Szentlőrincbéta	45	14	78	74	195	289	2,226	3,29

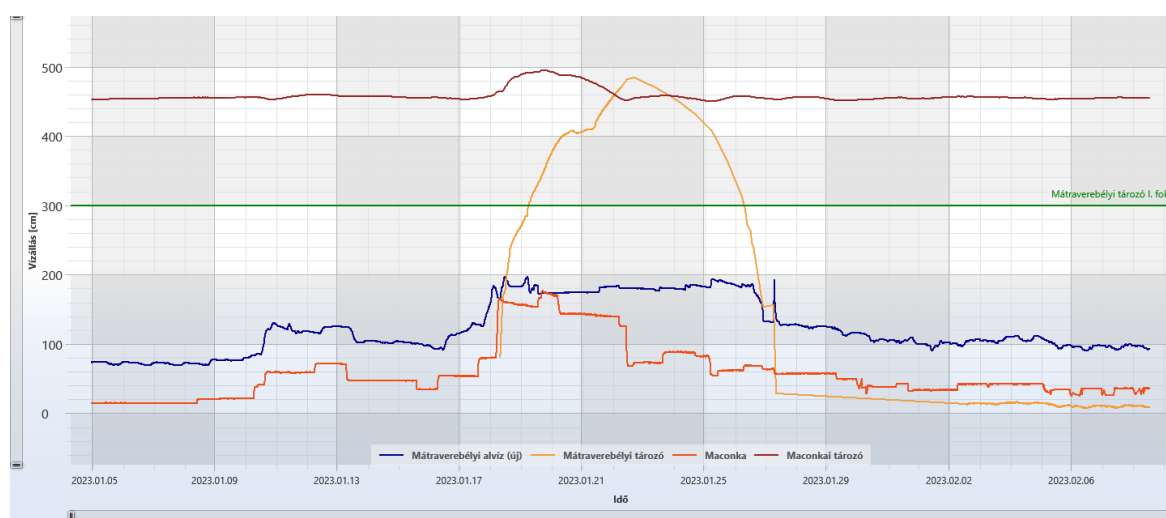
Talajvíz helyzet

Az átlagnál csapadékosabb január következtében a síkvidéki területeken többnyire stagnáló, illetve emelkedő talajvízmozgást regisztráltunk. A tárgy havi változásokat tekintve a Duna-Tisza köze középső részén emelkedő vízszinteket regisztráltunk a kutakban. Monor T 1119 kútban januárban 10 cm-es, Sári-Csikópuszta T 1144 kútban 20 cm-es vízszintemelkedést mértünk. A Duna-Tisza közén, a Dunamenti-sík területén Dömsöd T 1137 kútban január 9-10. közötti két napban a nagy esőzések miatt 20 cm-es emelkedést mértünk, majd a hónap hátralévő részében 1-2 cm-es vízszint ingadozás volt jellemző.

Vízgazdálkodási helyzet

A KDVVIZIG kezelésében lévő tározók

A hidrometeorológiai körülményeknek megfelelően, a Tarján-pataki- és Mátraverebélyi-tározókon január 18-tól I. fokú, a Maconkai-tározón pedig január 19-től II. fokú árvízvédelmi készültséget rendelt el igazgatóságunk. A Maconkai-tározón a maximális vízállás 495 cm volt január 19-én, mely megfelel a rendkívüli nagyvízi állapot vízszintjének, de nem éri el az 550 cm-es, I. fokú készültségi fokozatot. A Mátraverebélyi-tározó január 18-27. között tartott vissza vizet, a tetőző vízállása 484 cm volt, amely megfelel a 300-665 cm közötti I. fokú védekezési fokozatnak. A fokozatok január 25-én, az árhullám levonulása után megszüntetésre kerültek mindhárom tározón.



Vízvezetés-vízhasznosítás

A vízellátás biztosítása érdekében a Ráckevei (Soroksári)-Duna (RSD) vízszintjét vegetációs időszakon kívüli üzemvízszinten tartottuk, kivéve a védekezési időszakot.

A Duna-völgyi rendszerbe a Duna-Tisza-csatornán keresztül gravitációsan, az I. Árapasztóba pedig a Dömsödi-zsilip kismértékű nyitásával vezettünk be frissítövet az RSD felől. Az Ürböi-zsilip rekonstrukciója miatt, a XXX. csatorna mentesítése érdekében, a Szúnyogi-zsilipet zárva tartottuk, a felső szakasz vizeit - Borzasi-zsilipen keresztül - a Duna-völgyi-főcsatorna felé kormányoztuk. A Duna-völgyi-főcsatornán valamint a XXXI. csatornán az Alsó-Duna-völgy rendszer irányába történik víztovábbadás.

Kárelhárítási készültségek

Árvízvédelmi készültség

Az Ipoly és a Zagyva folyók vízgyűjtőjén 2023 januárjában lehullott nagy mennyiségű csapadék miatt az egész vízgyűjtőn telítődött a talaj, így a folyamatos újabb nagymennyiségű csapadék következtében gyors vízszintemelkedés kezdődött meg. Ennek következtében 2023. január 18-26. között I., illetve II. fokú árvízvédelmi készültség került elrendelésére az Ipoly felső szakaszán és a Zagyva folyón, a 02.10., 02.11., 02.12., 02.13. és 02.14. számú árvízvédelmi szakaszokon. A mellékvízfolyásokon is áradás volt jellemző, legjelentősebb a Szuha-patakon volt. A Szuha-patakba és a csapadékvíz-elvezető árkok medertelítettsége miatt a patak mellett lévő földterületek több helyen elöntésre kerültek. A 21-es főút Csécse bekötő útját a vízátfolyás miatt lezárták. A mezőgazdasági területek Ecseg, Csécse, Szarvasgede községek területén több száz hektáron víz alá kerültek.

Jeges árvíz elleni védelmi készültség

A vízügyi igazgatási szervek jégtörő hajóparkjának üzemeltetéséről szóló 24/2012. (V. 31.) BM utasításban meghatározottak szerint a Jégtörő I. hajóra 2022. december 15-én 6:00 órától I. fokú jeges árvíz elleni védelmi készültséget rendelt el igazgatóságunk védelemvezetője.

Belvízvédelmi készültség

A 02.03. belvízvédelmi szakaszon, a Ráckevei szivattyútelepre igazgatóságunk, a hidrometeorológiai helyzetre való tekintettel, január 19. 12:00 órától a II. fokú belvízvédelmi készültséget rendelt el, melyet január 23-án 12.00 órától I. fokú készültségre mérsékelte.

2023 januárban a 02.02. Észak-Duna-völgyi belvízvédelmi szakaszon 2023. január 19. - február 2. közötti időszakban szintén I. illetve II. fokú belvízvédelmi készültség elrendelésére volt szükség az alábbiak miatt: a január havi rendkívül csapadékos időjárás hatására a 02.02. Észak-Duna-völgyi és a 02.03. Ráckevei (Soroksári)-Duna menti belvízvédelmi szakaszok főcsatornáinak vízállása jelentősen megemelkedett, esetenként a mértékadó szintet is elérte. Az igazgatóságunk működési területétől délre eső területeken (Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság működési területe) is jelentősen megemelkedett a talajvízszint és a csatornák telítődtek. Mivel a Duna-völgyi-főcsatornán, a XXX., illetve XXXI. csatornákon átadott vízmennyiség tovább rontotta a déli területeken a belvízhelyzetet, ezért kérték Kunpeszérislip zárását. Emiatt az igazgatóságunk területén keletkezett belvizeket a Ráckevei (Soroksári)-Duna felé - Duna-Tisza-csatornán és az I. Árapasztón keresztül - volt szükséges kormányozni, ez azonban csak a Duna-ág vízszintjének jelentős (ún. belvízi üzemvízszintre történő: Kvassay RSD: 111 cm, Tass RSD: 640 cm) csökkentésével volt biztosítható.

A fentiekben túl szivattyútelepek (Ráckevei, Dömsödi, Szigetbecsei, Szúnyogi szivattyútelep) üzembehelyezésére is szükség volt.

Vízhiány elleni készültség

A 2022. július 5-én 6:00 órától, a 02.02. számú (Észak-Duna-völgyi) vízhiánykezelő körzetben elrendelt I. fokú, majd az aszályhelyzet romlása miatt július 20-án 6:00 órától II. fokú vízhiány elleni védekezési fokozatot az igazgatóság december hónapban is fenntartotta, az Ürbői-zsilip rekonstrukciója miatt.

Vízminőségi kárelhárítási készség

A 2023. év eleji csapadékos időszak következtében igazgatóságunk hegyvidéki vízfolyásain kisebb árhullámok vonultak le, amely magukkal hozták és a szűkületekben, műtárgyak közelében, a hullámtérben lerajták a hulladékot (PET, fém, műanyag stb.), ezzel szennyezve a környezetet, továbbá lefolyási akadályt képezve. A hulladékok előírásnak megfelelő összegyűjtése, elszállítás és ártalmatlanítás érdekében 2023. január 20-án 14:00 órától I. fokú vízminőség-védelmi készség elrendelésre kerül sor.

Vízminőségi helyzetkép

Az alábbi táblázatban a **Duna**, az **RSD**, az **Ipoly** és a **Zagyva** főbb szelvényeiben, tárgyidőszakban észlelt vízminőségi paramétereit foglaltuk össze.

mintavételi hely	dátum	oldott oxigén	d. ox. fogy. e.	ammónia- N	nitrit- N	nitrát- N	ásvány- olaj	min. osztály*
Duna, Szob, sodor								
2023.01.11.	7,0	21,5	0,16	0,024	2,08	<0,02	221	
2023.01.25.	-	-	0,07	0,017	2,26	-	-2-	
Duna, Bp. felett, sodor								
2023.01.11.	8,5	16,0	0,08	0,020	2,15	-	22-	
Duna, Nagytétény, sodor								
2023.01.11.	8,1	16,0	0,07	0,019	2,01	-	22-	
Szentendrei-Duna-ág, Szentendre alatt								
2023.01.11.	9,0	14,0	0,08	0,016	2,19	-	22-	
RSD, Kvassay-zsilip								
2023.01.10.	8,2	27,0	0,22	0,022	2,21	-	32-	
2023.01.24.	8,7	16,0	0,12	0,023	2,44	-	22-	
RSD, Szigethalom								
2023.01.10.	8,5	24,0	0,25	0,091	1,40	-	33-	
2023.01.24.	8,4	20,5	0,23	0,174	2,62	-	24-	
RSD, Ráckeve								
2023.01.10.	8,3	27,0	0,14	0,084	2,12	-	33-	
2023.01.24.	8,3	18,0	0,37	0,101	2,19	-	24-	
RSD, Tass								
2023.01.10.	8,3	18,0	0,13	0,059	2,01	-	23-	
2023.01.24.	9,0	18,0	0,17	0,093	2,21	-	23-	
Ipoly, Letkés								
2023.01.09.	8,7	24,5	0,12	0,028	2,24	<0,02	321	
Ipoly, Ipolytarnóc								
2023.01.09.	8,5	18,0	0,29	0,043	2,80	<0,02	231	

Alsó-Tápió, Tápióság							
Egyesült-Tápió, Tápiógyörgye							
2023.01.26.	8,6	14,0	0,04	0,007	3,12	-	22-
Zagyva, Bátorterenye (Nagybátöny)							
2023.01.17.	8,5	35,0	1,71	0,059	1,72	-	34-

*A minősítés a visszavont MSZ 12749:1993-as szabvány (Felszíni vizek minősége, minőségi jellemzők és minősítés) szerint.