

INTEGRÁLT VÍZHÁZTARTÁSI TÁJÉKOZTATÓ, OPERATÍV ASZÁLY- ÉS VÍZHIÁNY- ÉRTÉKELÉS

2023. március

Készítette:

az

Országos Vízügyi Főigazgatóság

Vízrajzi és Vízügyi-gazdálkodási Főosztály

Vízrajzi Osztálya

és az

Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság



Budapest, Szeged
2023. március 13.

Tisztelt Felhasználó!

*A meteorológiai gyakorlatban és elemzésekben az éghajlat általános jellemzéséhez általában 30 éves időszakot vesznek figyelembe. A 30 év egyrészt már elegendően hosszú ahhoz, hogy az évről-évre jelenlévő változékonyság már kiegyenlítődjön, másrészt nem túl hosszú ahhoz, hogy az éghajlat változásából következő különbségek is kiegyenlítődjenek. A Meteorológiai Világszervezet ajánlása szerint (WMO Guidelines on the Calculation of Climate Normals, 2017, https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4166, 1. oldal) célszerű mindig a legutóbbi kerek három évtized átlagértékeit tekinteni éghajlati normálértéknek, hiszen ez van legközelebb a jelenlegi állapothoz. Mivel a 2020. évvel újabb kerek 30 éves időszak (1991-2020) zárult le, az elkövetkezendő években az **1991-2020-as időszak** havi átlagértékeit (csapadék, léghőmérséklet, talajvízállás) használjuk referenciának.*

HELYZETÉRTÉKELÉS

Csapadék

2023 februárjában a rendelkezésre álló adatok szerint az ország területére lehullott csapadék mennyisége 2 mm (Zalakomár) és 44 mm (Sellye) között alakult. Az országos területi átlagérték 15 mm volt, ami 21 mm-rel (58%-kal) maradt el a viszonyítási időszak (1991-2020) február havi átlagértékétől (1. ábra).

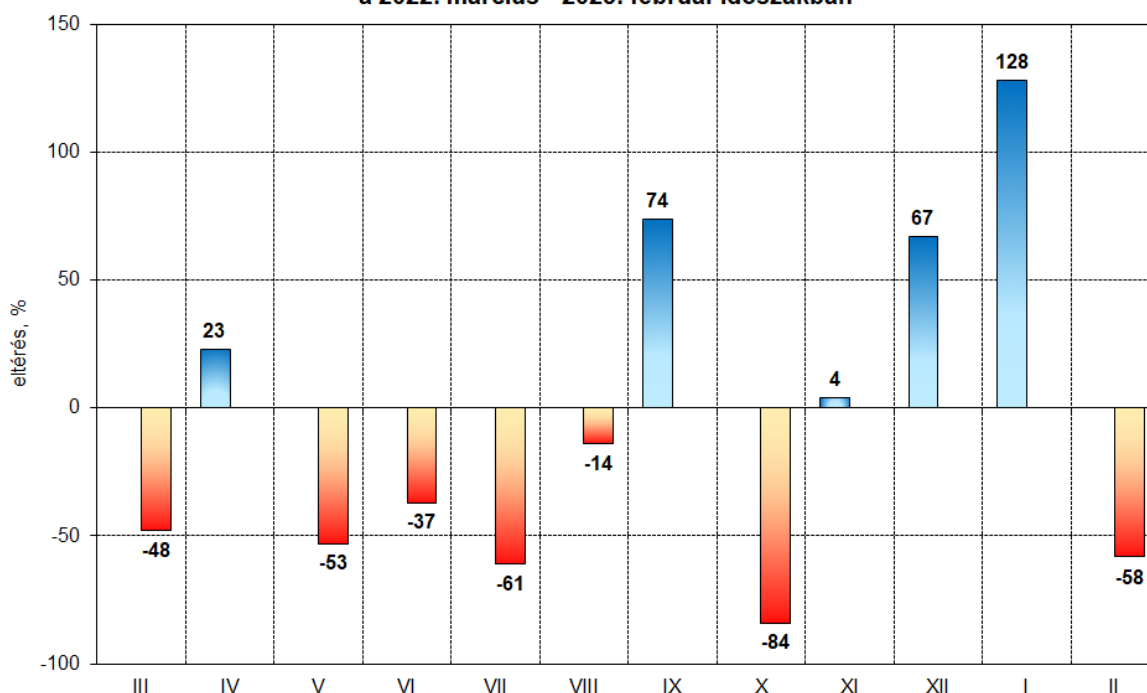
A havi csapadékösszeg az ország egész területén elmaradt a sokéves (1991-2020) februári átlagtól. A február havi éghajlati átlaghoz viszonyítva a legnagyobb csapadékhiány (43 mm) Nemeskisfakud állomáson fordult elő (1. ábra).

A februári csapadék egy csekély része hó formájában érkezett. Az egyes belvízrendszerekben átmenetileg kialakult hótakaró maximális vastagsága (10 cm) Barabás állomáson fordult elő (2. ábra).

A 3. ábrán a 2023. februári csapadékösszeg időbeli eloszlását 10 állomás napi adatait tartalmazó diagram-sorozaton szemléltetjük.

Az alábbi szövegekői ábrán a legutóbbi 12 havi időszakra mutatjuk be a havi csapadékösszeg országos területi átlagértékének a sokévi átlagtól való relatív eltérését.

A havi csapadékösszeg országos területi átlagértékének sokévi (1991-2020) átlagtól való eltérése (%) a 2022. március - 2023. február időszakban



A 3. ábrán a 2023. január-február időszakban lehullott csapadék mennyiségének és az időszakos átlagtól való eltéréseinek területi eloszlását szemléltetjük. A 2 havi csapadékösszeg 47 mm (Vedresszék) és 158 mm (Sellye) között alakult, az országos területi átlagérték 88 mm volt, ami az időszakos átlagnál 20 mm-rel (29%-kal) több. A 2 havi csapadékösszeg az ország területének túlnyomó részén meghaladta az időszakos átlagot (3. ábra).

Országos áttekintésben az átlaghoz viszonyított legnagyobb 2 havi csapadékhiány (18 mm) Sándorfalva, a legnagyobb 2 havi csapadéktöbblet (73 mm) Tésa állomáson fordult elő.

Léghőmérséklet

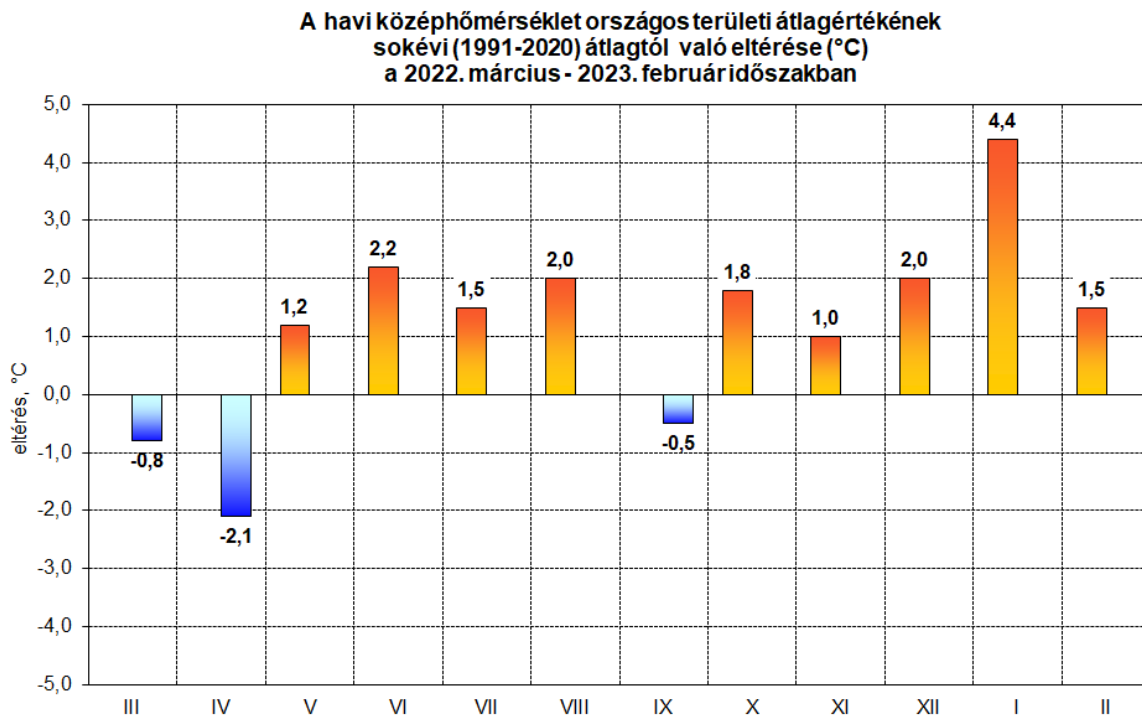
A február havi középhőmérséklet $-2,3^{\circ}\text{C}$ (Kékestető) és $3,9^{\circ}\text{C}$ (Hercegszántó-Karapanca) között alakult, az országos területi átlagérték $2,7^{\circ}\text{C}$ volt, ami a sokévi (1991-2020) februári átlagértéket $1,5^{\circ}\text{C}$ -kal haladta meg (4. ábra).

A havi középhőmérséklet az ország egész területén meghaladta a februári éghajlati átlagot. (4. ábra).

A havi középhőmérsékletben az átlagtól való legnagyobb pozitív eltérés ($+2,2^{\circ}\text{C}$) Kompolt állomáson fordult elő (4. ábra).

Az 5. ábrán a 2023. február havi léghőmérséklet időbeli alakulását 10 állomás napi középhőmérsékletének adatait tartalmazó diagram-sorozaton szemléltetjük.

Az alábbi szövegtáblában a legutóbbi 12 havi időszakra mutatjuk be a havi középhőmérséklet országos területi átlagértékének a sokévi átlagtól való eltérését.



Talajnedvesség

A talaj nedvességtartalmának mélységi régiónkénti jellemzését – beleértve a területi különbségek bemutatását és rövid értékelését – az Országos Meteorológiai Szolgálat által meghatározott, %-ban megadott talajtelítettségi adatok alapján végeztük el.

A 300 m-nél alacsonyabb síkvidéki területeken a talajok legfelső (0-20 cm-es) rétegének nedvességtartalma február harmadik dekádjában az egy hónappal korábbi állapothoz képest alacsonyabb volt. A talajréteg nedvesség-tartalmát a 45-80%-os telítettségi értékek jellemezték (6. ábra).

A 20-50 cm közötti talajréteg nedvességtartalma február végére az egy hónappal korábbi állapothoz képest alig változott. A 300 m-nél alacsonyabb síkvidéki területeken február végén – Sopron térségének kivételével - általában a 100 %-ot erősen megközelítő, helyenként azt elérő telítettségi értékek voltak jellemzőek (6. ábra).

Az 50-100 cm-es talajréteg nedvességtartalma februárban 300 m-nél alacsonyabb térszíneken alig változott. Ennek a talajrétegnek a nedvességtartalmát a hónap végén síkvidékeink túlnyomó részén a 90-100 % közötti, de Sopron térségében 90% alatti telítettségi értékek jellemezték (6. ábra).

A 7-8. ábrán bemutatott diagramokon 10 állomásra vonatkozóan az elmúlt két hónapos időszakra (2023. január-február) dekádonkénti bontásban szemléltetjük a talaj nedvességtartalmának időbeli változását.

Talajvíz

A 9. ábrán térképe a síkvidékek 2023. február havi átlagos talajvízszintjének terep alatti mélységét szemlélteti. A talajvíztükör az ország jelentős területein 0-200 cm mélységtartományban volt mérhető.

A 200-400 cm mélységtartományban elhelyezkedő talajvíztükörrel jellemezhető térségek közé tartozott a Kisalföld nyugati pereme, a Duna-Tisza köze dél-nyugati illetve északi részének kisebb elkülönült területei, a Nyírség és a Beregi-sík területének egyes nem összefüggő részei.

400-600 cm mélységtartományban fordult elő talajvíz a Kisalföld néhány körzetében, a Velencei-medencében, a Duna-Tisza köze hátsági térszínein, az Északi-középhegység előterének hegylábi területein, a Nyírség, a Hajdúság, és a Szatmári-sík jelentős részén, valamint a Körös-Maros köze egyes területein.

A 600 cm-nél mélyebb helyzetű talajvízszint a Kisalföld nyugati pereme, a Duna-Tisza köze dél-nyugati illetve északi részének kisebb elkülönült területei, a Nyírség és a Beregi-sík területének egyes nem összefüggő részei.

A 2023. január és a 2023. február hónapokban mért talajvízszintek középértékei különbségének területi eloszlását a 10. ábra szemlélteti.

Februárban Magyarország síkvidéki területeinek számottevő részén emelkedett a talajvízszint. 0-25 cm emelkedés mutatkozott az Alföld és a Kisalföld jelentős területein. 25 cm-nél nagyobb emelkedés a Dráva-menti sík területén, a Közép-Mezőföldön, a Jászságban, a Hortobágyon, a Mátra és Bükk előterében, Bihar északi részén fordult elő. 0-25 cm csökkenés alakult ki a Marcal völgyében, a Séd-Nádor-Sárvíz vízgyűjtő nyugati részén, valamint a Sajó hordalékkúpján.

Februárban, országos területi átlagban, a januári havi középértékhez képest 10-20 cm-rel magasabban helyezkedett el a talajvíztükör.

Az 1991-2020. közötti időszak február hónapjai átlagértékei és a 2023. február havi középértékek különbségének területi eloszlását a 11. ábra szemlélteti.

Februárban – egyes egymással nem összefüggő kisebb területek kivételével – valamennyi síkvidéki területen a viszonyítási időszak átlagértékéhez képest alacsonyabban helyezkedett el a talajvízszint.

A legnagyobb, a 100 cm-nél nagyobb eltérések fordultak elő a Mezőföldön, a Duna-Tisza köze területén, a hátsági térszíneken, a Mátra előterében és a Nyírség keleti részén, Sárvíz-Sió vízgyűjtőjén, Duna-Tisza közti hátságon, valamint a Körös-vidék keleti részén.

50-100 cm különbség-értékek mutatkoztak a Közép-Tisza völgyben, és a Dráva-menti sík területének jelentős részén, valamint a Körös-Maros köze területének számottevő részén.

50 cm-nél kisebb eltérés a Kisalföld középső területén, a Dráva-menti sík nyugati részén, a Duna-Tisza köze nyugati felében volt tapasztalható. A Jászság-Nagykunság északi részén, és a Dél-Hajdúság egyes területrészein, valamint a Körös-Maros közén hasonló nagyságú különbségek mutatkoztak.

A viszonyítási időszaknál magasabb talajvízszinttel jellemezhető területrészek közé voltak sorolhatók a Szigetköz egyes körzetei, a Bácskai-löszös síkság délnyugati peremterülete, a Hortobágy illetve a Tisza-völgy egyes térségei.

A síkvidékek területi átlagában a talajvíztükör 2023. február hónapban az 1991-2020. közötti időszak február havi átlagértékénél mintegy 50 cm-rel alacsonyabban helyezkedett el.

A 12. ábra egyes kiválasztott kutakban a 2023. februárban mért talajvízszintek menetgörbéit szemlélteti.

Operatív aszály- és vízhiány-értékelés

Vízháztartási szempontból egyelőre megszakadt a kedvező fordulat (a csapadéktöbblet halmozódása), a kumulatív hiány nem csökkent tovább (sőt helyenként nőtt), így a tavasz időjárási eseményei nagyban befolyásolják a vízháztartási helyzet további alakulását.

A februárban érkező csapadékesemények a meteorológiai aszályindex értékét határérték alatt tartották az egész országban ($HDI < 1,33$), azaz aszálymentes időszokról beszélhetünk (13-14- ábra).

A meteorológiai folyamatok által befolyásolt talajnedvesség változása kiemelten fontos, mind a vízgazdálkodás, mind a mezőgazdaság számára. A HDI értéke (amely a talajnedvesség folyamatosan mért adatait integrálja (<https://vizhiany.vizugy.hu/>), tükrözi a vízháztartási helyzet aktuális állapotát. Február hónapban a talajok talajnedvesség értékei általában stagnáltak, illetve enyhén csökkentek. Február végén a viszonylag kedvező talajnedvesség állapotok voltak jellemzőek, de március első dekádjában a talaj felső rétegének kiszáradása az átlagosnál magasabb hőmérséklet és a szeles, viszonylag csapadékszegény időjárás következtében megkezdődött.

Az alsó talajrétegekben kisebb változások következtek be, továbbra is van kapacitás a beszivárgás befogadására, a 70-80 % körüli telítettség jellemző.

A HDI értéke az ország területén mindenhol 1,0 alatt maradt, amely egyelőre kedvezőnek mondható, azonban az emelkedő értékek kedvezőtlen fordulatra figyelmeztetnek (15-18. ábra).

Február hónapban a talajok vízháztartása számottevően nem változott, a felső rétegek nedvességállapota csökkent (a szántóföldi vízkapacitást közelítette), helyenként annak értéke alá csökkent. Az alsó rétegekbe nem növekedett a beszivárgás, így a felhalmozott készlet stagnált.

Átlagos márciusi időjárás esetén a talajok felső rétegének jelenlegi nedvességállapota stagnálhat, az alsóbb rétegek lassú utánpótlódása folytatódhat.

Az átlagosnál csapadékosabb március esetén a felső talajrétegek telítődhetnek, a beszivárgás tovább fokozódhat az alsóbb rétegekbe, egyes helyeken az agrotechnikai műveletek függvényében előfordulhat a belvíz.

A sokévi átlagnál szárazabb március hónap esetén a mélyebb rétegek vízkészlete kis mértékben csökkenhet, a felső rétegek vízkészlete várhatóan nagyobb mértékben süllyedhet, főként ha a középhőmérséklet hirtelen emelkedése is bekövetkezik.

Fontos hangsúlyozni, hogy a megváltozott időjárás miatt, a lehulló csapadék helyben tartózkodása lényegesen rövidebb lett, a hidrológiai körfolyamat felgyorsulása tetten érhető a nagyobb arányú és gyorsabb lefolyásban, valamint talajfagy híján a beszivárgásban. A felhalmozódási időszak egyelőre negatív előjelű, mind a természetes víztartókban (folyók, tavak stb.) mind a talajban az időszakos átlagnál kevesebb vízkészlet érhető el.

Belvízi helyzetértékelés

2023 februárjában országos összesítésben a belvízrendszerek közötti vízforgalom mennyisége 112,84 millió m³ volt, ami 32,66 millió m³-rel (mintegy 22%-kal) maradt el az előző havi értéktől. A január havi vízforgalom részben a felszíni vízfolyásokból a belvízrendszereken átvezetett vízmennyiség volt (19. ábra).

A hónap folyamán az ország területén belvízelöntés 9208 ha-on fordult elő (1. táblázat, 19. ábra).

A tározókban visszatartott víz mennyisége 2023 februárjában országos összesítésben az egy hónappal korábbi értékhez képest 9,50 millió m³-rel (mintegy 12%-kal) csökkent (1. táblázat).

ELŐREJELZÉS

Időjárás-előrejelzés

Az Országos Meteorológiai Szolgálat 2023. február 22-én kiadott hosszú távú meteorológiai előrejelzése szerint márciusban az átlagosnál melegebb és csapadékosabb, áprilisban az átlagosnál melegebb és szárazabb, májusban átlagos hőmérsékletű és átlagosnál szárazabb időjárás valószínűsíthető.

A havi középhőmérséklet és a havi csapadékösszeg országos átlagértékei az alábbi előrejelzett értékközökben várhatók (zárójelben a sokévi átlagokat tüntettük föl):

Hónap	Havi középhőmérséklet [°C]	Havi csapadékösszeg [mm]
március	5,2 – 8,3 (6,0)	20 – 55 (33)
április	11,2 – 13,3 (11,7)	15 – 55 (39)
május	15,3 – 17,5 (16,3)	40– 90 (64)

Az OMSZ 2023. március 13-án kiadott középtávú előrejelzése szerint a következő 10 napos időszakban mérsékeltén változékony, többnyire tavaszias időjárás valószínű.

Az időszak első harmadában és legvégén a csapadékhajlam átmeneti erősödésére lehet számítani, de számottevő mennyiségű (területi átlagban 10 mm/nap értéket elérő) csapadékmennyiség nem valószínűsíthető.

A napi középhőmérséklet az időszak első felében átmenetileg az időszakos átlag alá csökkenhet, ezt követően fokozatos, tartós melegedésre lehet számítani, az időszak utolsó harmadában a napi középhőmérsékletek sokfelé – az időszakos átlagot meghaladva – 11°C fölé emelkedhetnek

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2023. márciusra előrejelzett értékei

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2022. augusztustól 2023. februárig számított és 2023. március hónapra három változatban előrejelzett értékeit a 2. táblázat 68 állomásra tartalmazza. Összehasonlítási célból a táblázatban megadjuk a GVM 2023. februári és 2022. februári értékeiből számított arányszámot is, melynek országos átlaga 1,300. Ez az előző év azonos időszakához képest országos viszonylatban nedvesebb vízháztartási helyzetet mutat.

A márciusra előrejelzett GVM-értékek térképszerű feldolgozását három változatban a 20. ábrán mutatjuk be. A márciusra előrejelzett átlagosnál melegebb és átlagosnál csapadékosabb időjárás következtében a „C” változatot figyelembe véve a Dunántúl és az Alföld jelentős részén átmeneti vízháztartási helyzetre lehet számítani 0,6-1,2 közötti GVM értékekkel. Az ország északi-északkeleti és délnyugati részén nedves vízháztartási helyzet jelezhető előre 1,2 feletti GVM értékekkel.

Tíz kiemelt állomásra a 21. ábrán a 2022. áprilistól 2023 februárig terjedő időszak ismert GVM-görbéit, és 2023. márciusra három változatban (A – B – C) előrejelzett GVM értékeket ábrázoltuk. A piros vonallal jelzett 2022/2023. évi értékek mellett feltüntettük a havi minimumok és maximumok, valamint a sokévi átlagok vonalát is. A „C” változatot figyelembe véve, - több állomás esetében (Budapest, Debrecen, Pécs és Kecskemét) már a sokéves átlag feletti értékek is előfordulhatnak.

Várható belvízi kilátások

A belvízindex 2022/2023 telére számított értékeit a 3. táblázat tartalmazza, az index területi eloszlását – három változatban - a 22. ábra mutatja.

A jelenlegi hosszú távú meteorológiai előrejelzés szerinti az idei március folyamán átlagosnál melegebb és átlagosnál csapadékosabb időjárással lehet számolni. Ebben az esetben (A-változat) a belvízindex (PBI) értékei az országban 0,5-1,0 között alakulnak (csekély belvív), 1,0 feletti értékekkel (közepes belvív) csak elszórtan, kisebb térségekben találkozhatunk.

Az „Integrált vízháztartási tájékoztató, operatív aszály- és vízhiány értékelés” című kiadványt készítették:

Ágoston Bence, ATIVÍZIG
† Dr. Pálfai Imre, ATIVÍZIG
Dr. Benyhe Balázs, ATIVÍZIG
Fehérváry István, ATIVÍZIG
Fiala Károly, ATIVÍZIG

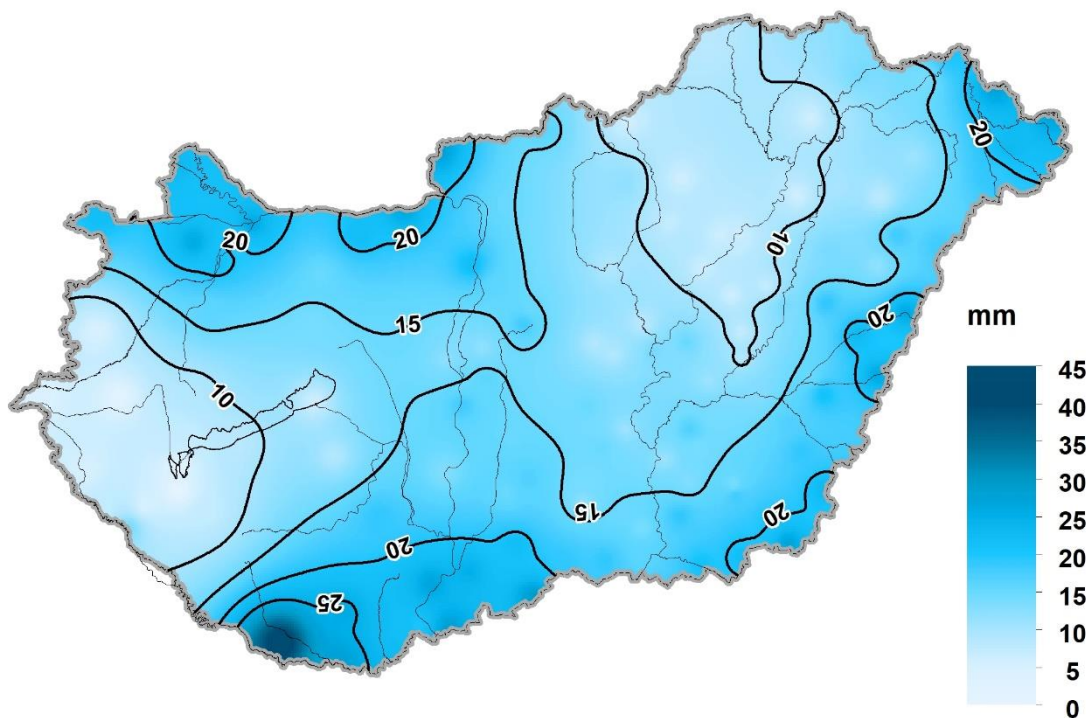
Jakus Ádám, OVF
Maginecz János, OVF
Szabó Károly, OVF
Szabó Klaudia, OVF
Varga György, OVF

Címlapfotó: Szalai József (Morgó-patak, 2023. február 12.)

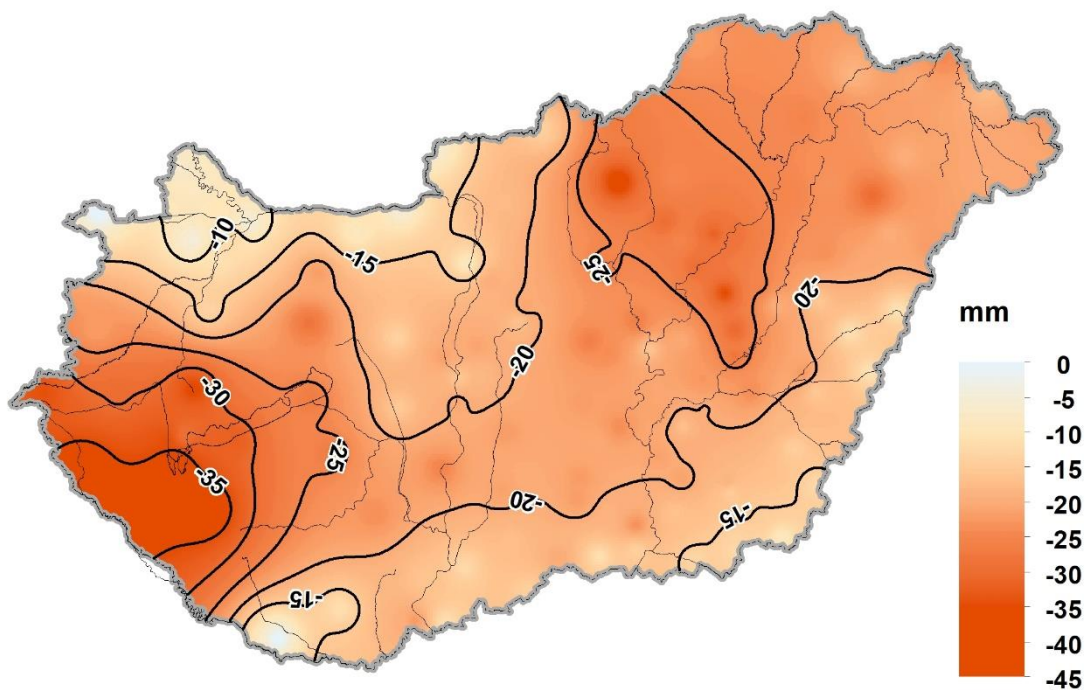
Az „Integrált vízháztartási tájékoztató, operatív aszály- és vízhiány értékelés” című kiadványt a BM 45/2014. (IX. 23.) rendelet 1.§ (1) c), d), e), (2) és a 3.§ (3) j) alapján havi rendszerességgel az Országos Vízügyi Főigazgatóság – az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság bevonásával – készíti el és adja ki.

ÁBRÁK

A 2023. február havi csapadékösszeg területi eloszlása

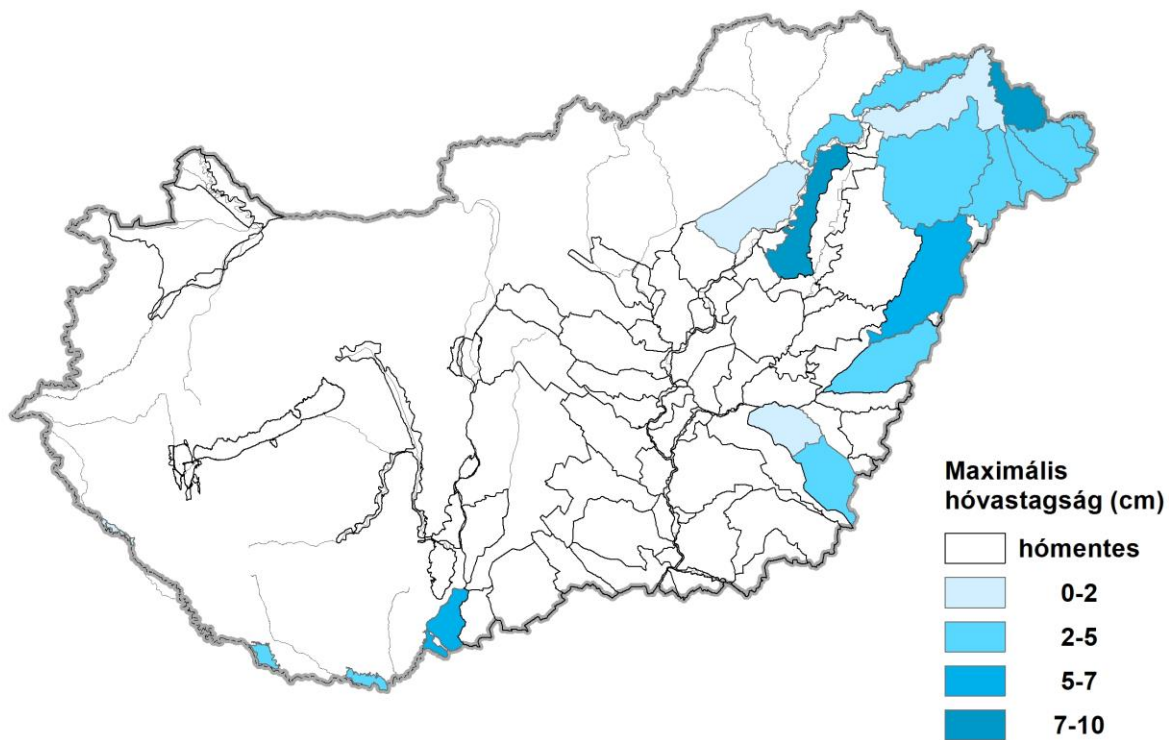


A 2023. február havi csapadékösszeg területi eloszlásának eltérése az 1991-2020. február átlagtól



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

Maximális mért hóvastagság cm-ben a belvízrendszerben
2023. február

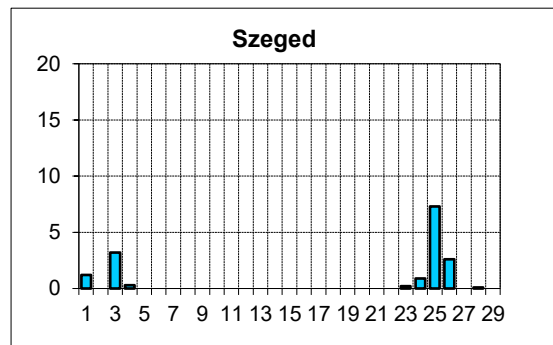
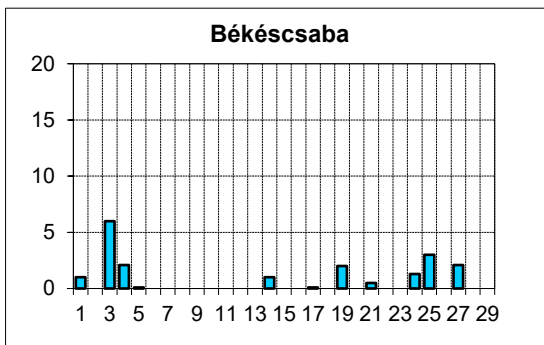
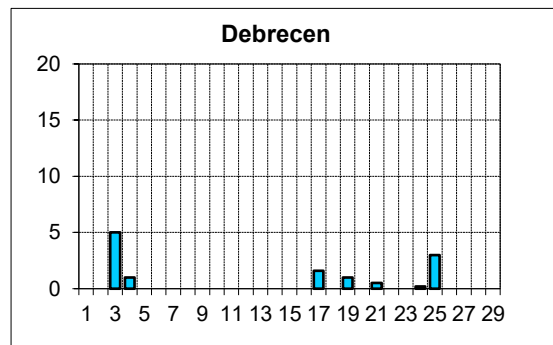
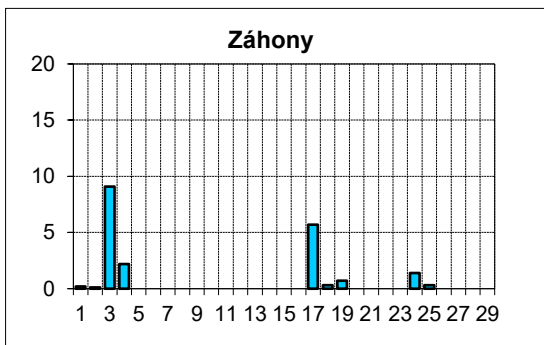
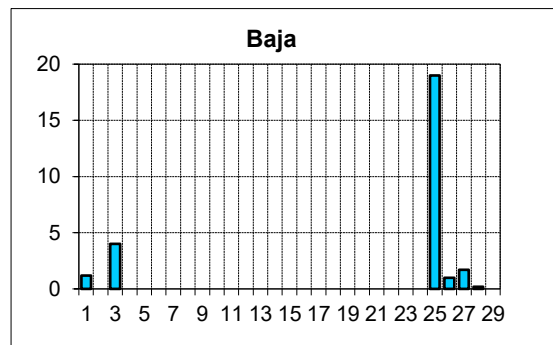
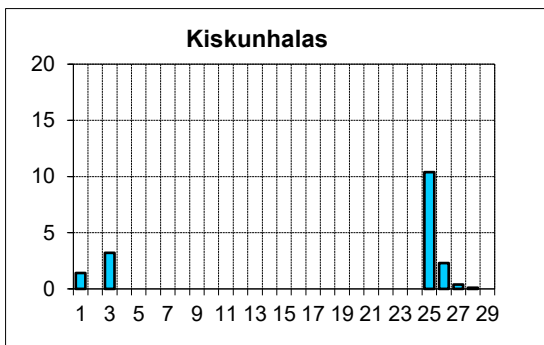
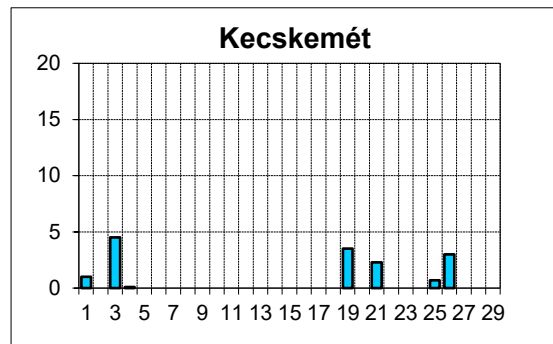
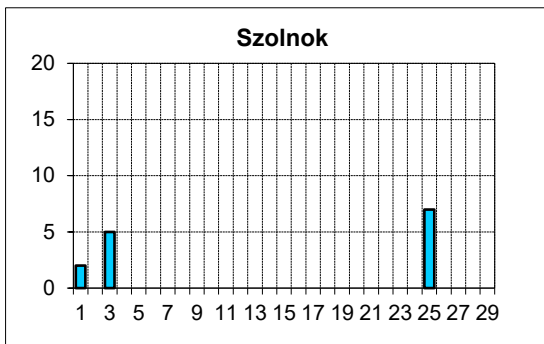
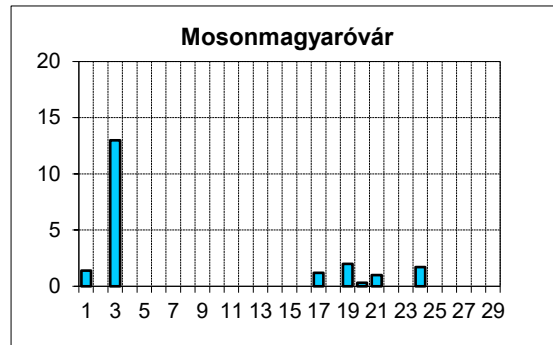
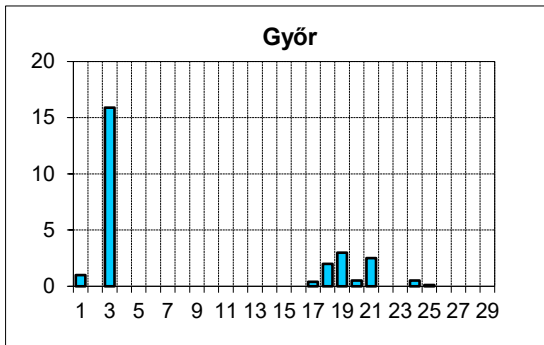


Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

Napi csapadékösszeg (mm)

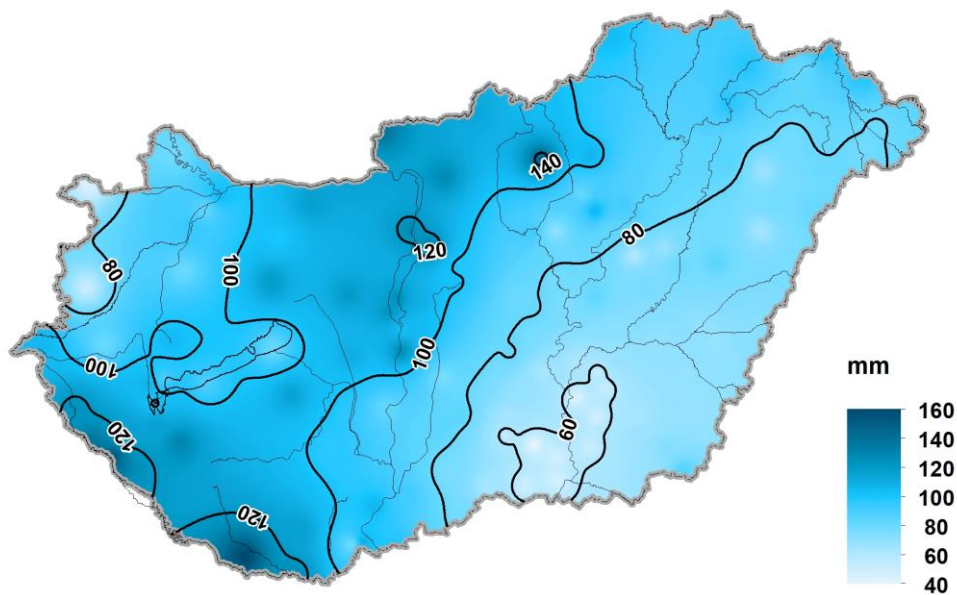
2. ábra

2023. február

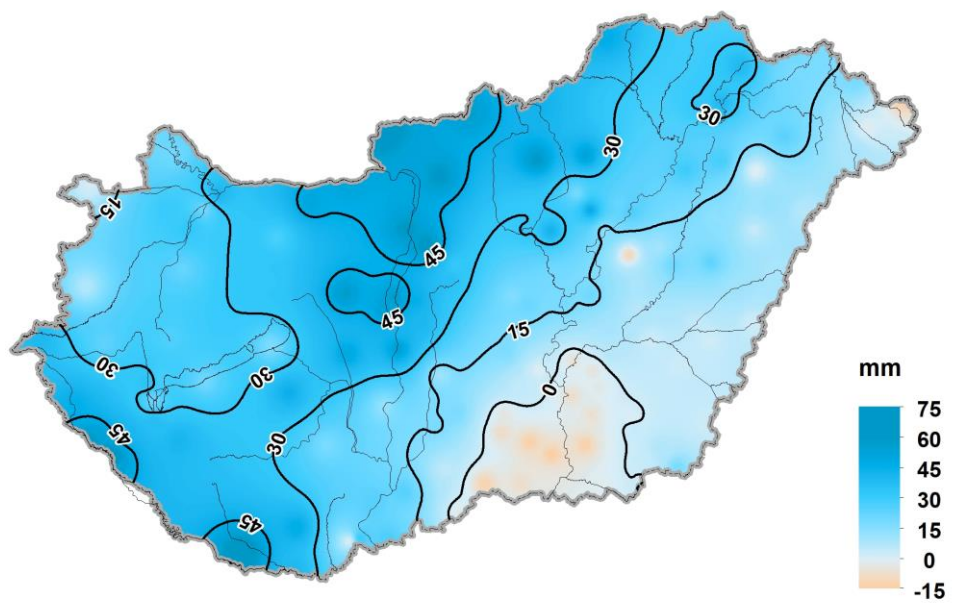


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat 3. ábra

A 2023. január - február havi csapadékösszeg területi eloszlása

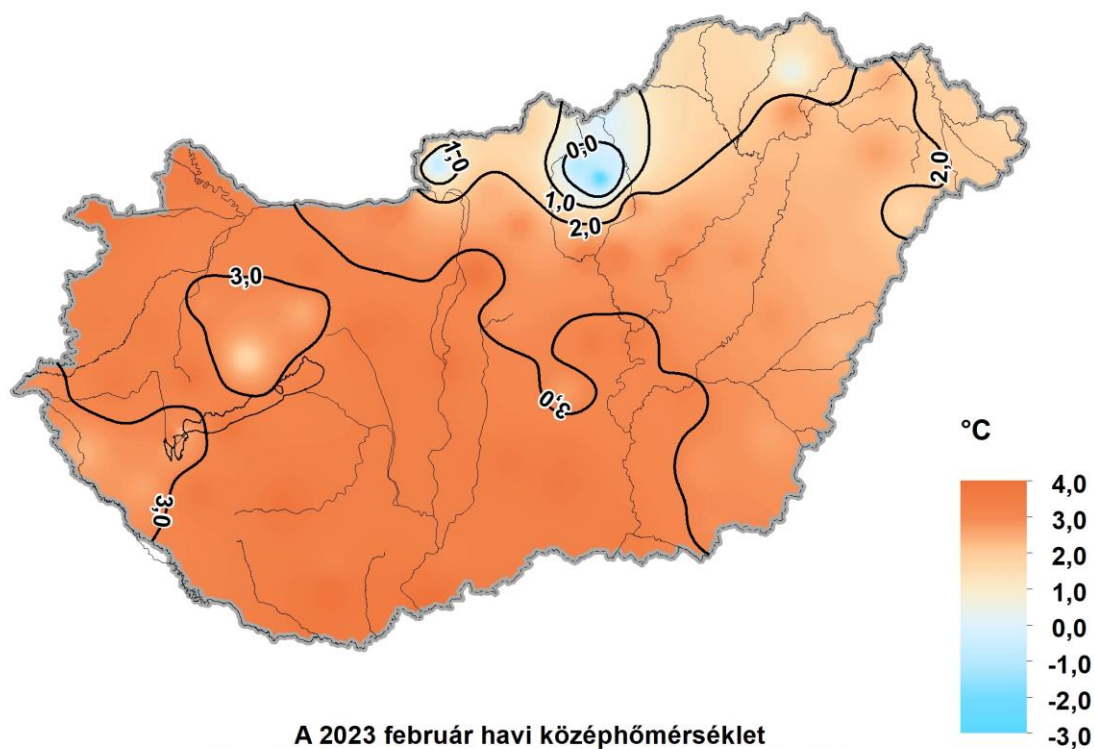


A 2023. január - február havi csapadékösszeg átlagtól (1991-2020) való eltéréseinek területi eloszlása

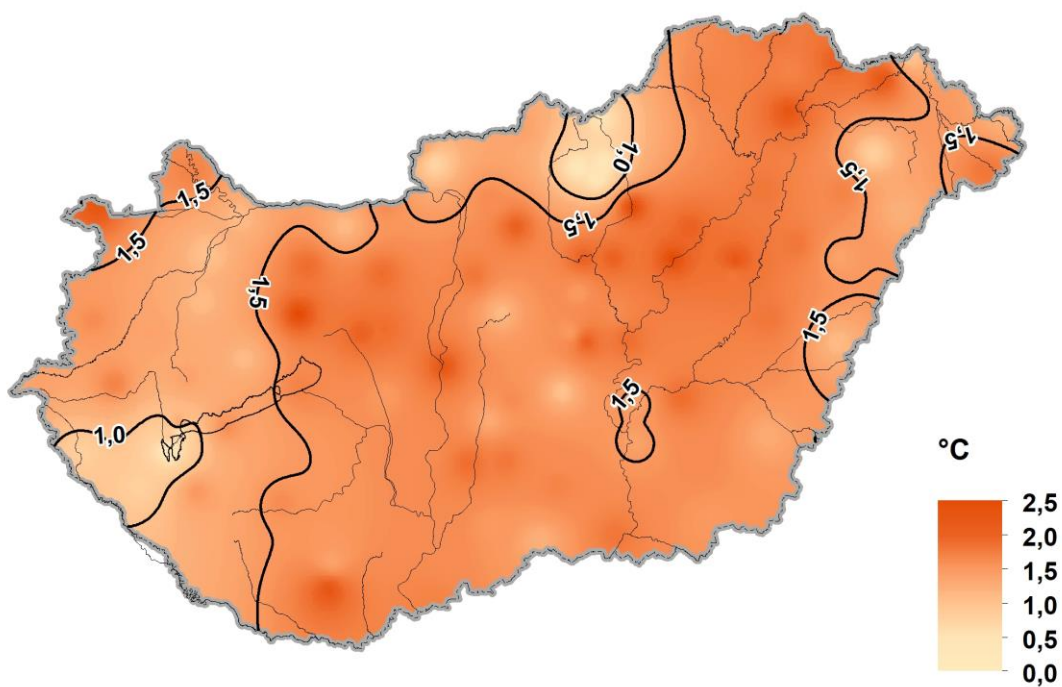


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

A 2023 február havi középhőmérséklet területi eloszlása



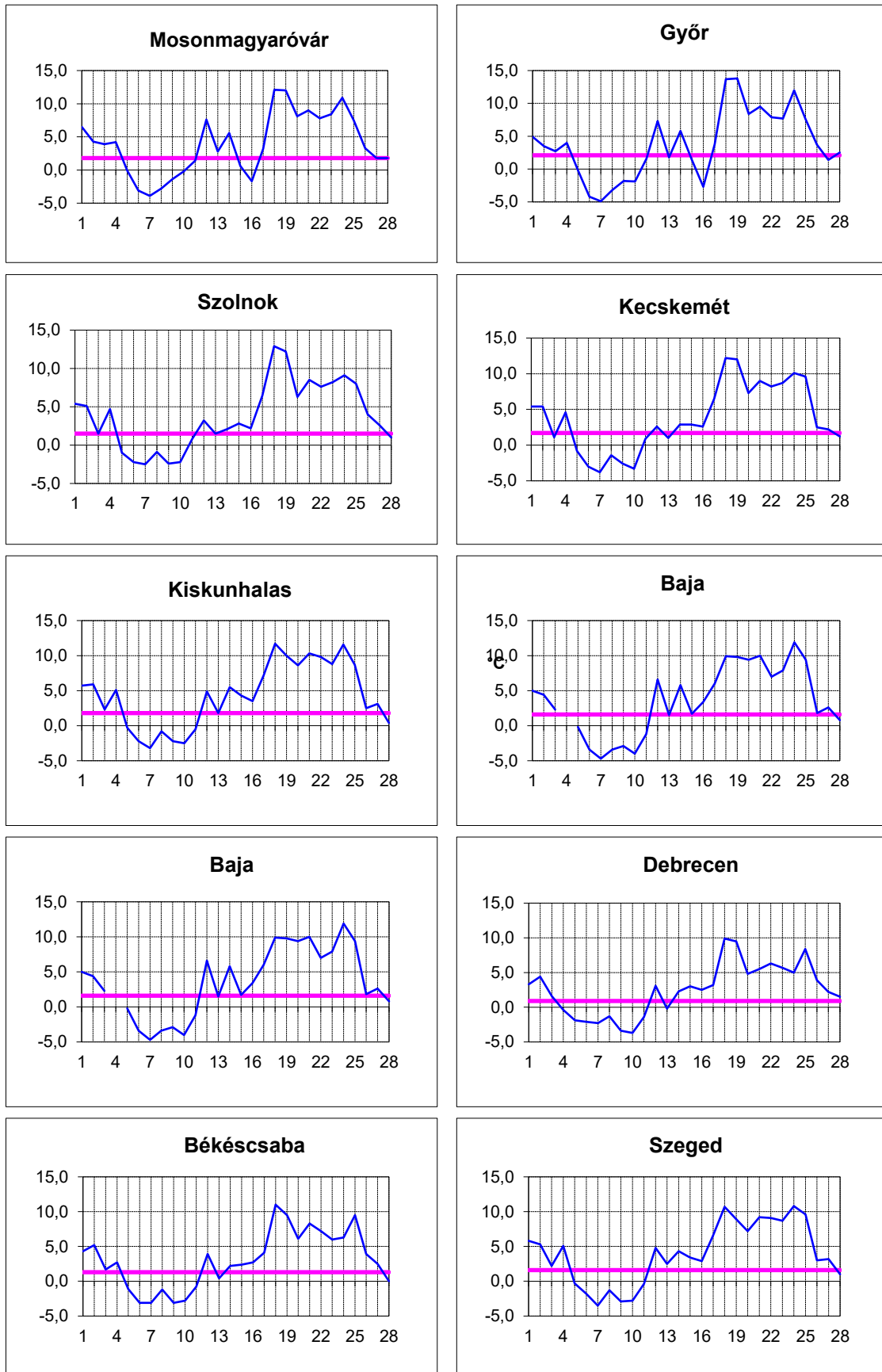
A 2023 február havi középhőmérséklet átlagától (1991-2020) való eltérések területi eloszlása



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

Napi középhőmérséklet (°C)
2023. február

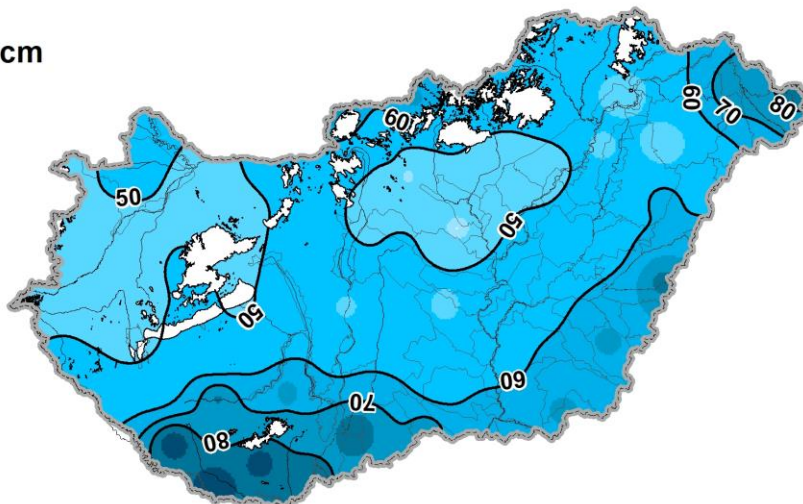
5. ábra



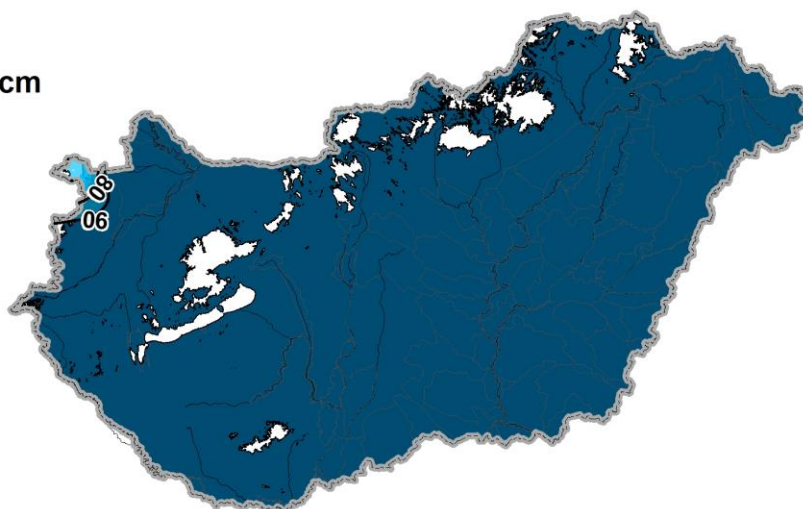
— 1991-2020. február havi átlag
Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

A talajrétegek %-ban kifejezett telítettsége
Magyarország 300 m-nél alacsonyabb területein
2023. február 28-án

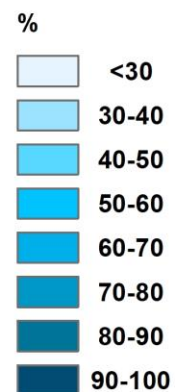
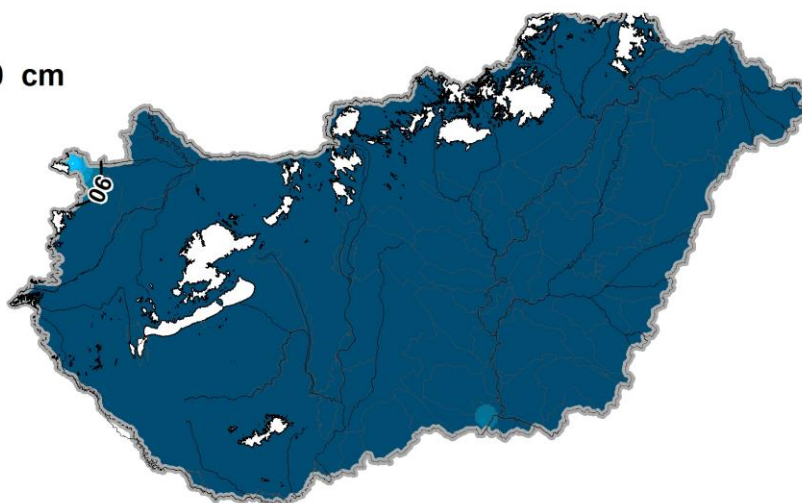
0-20 cm



20-50 cm



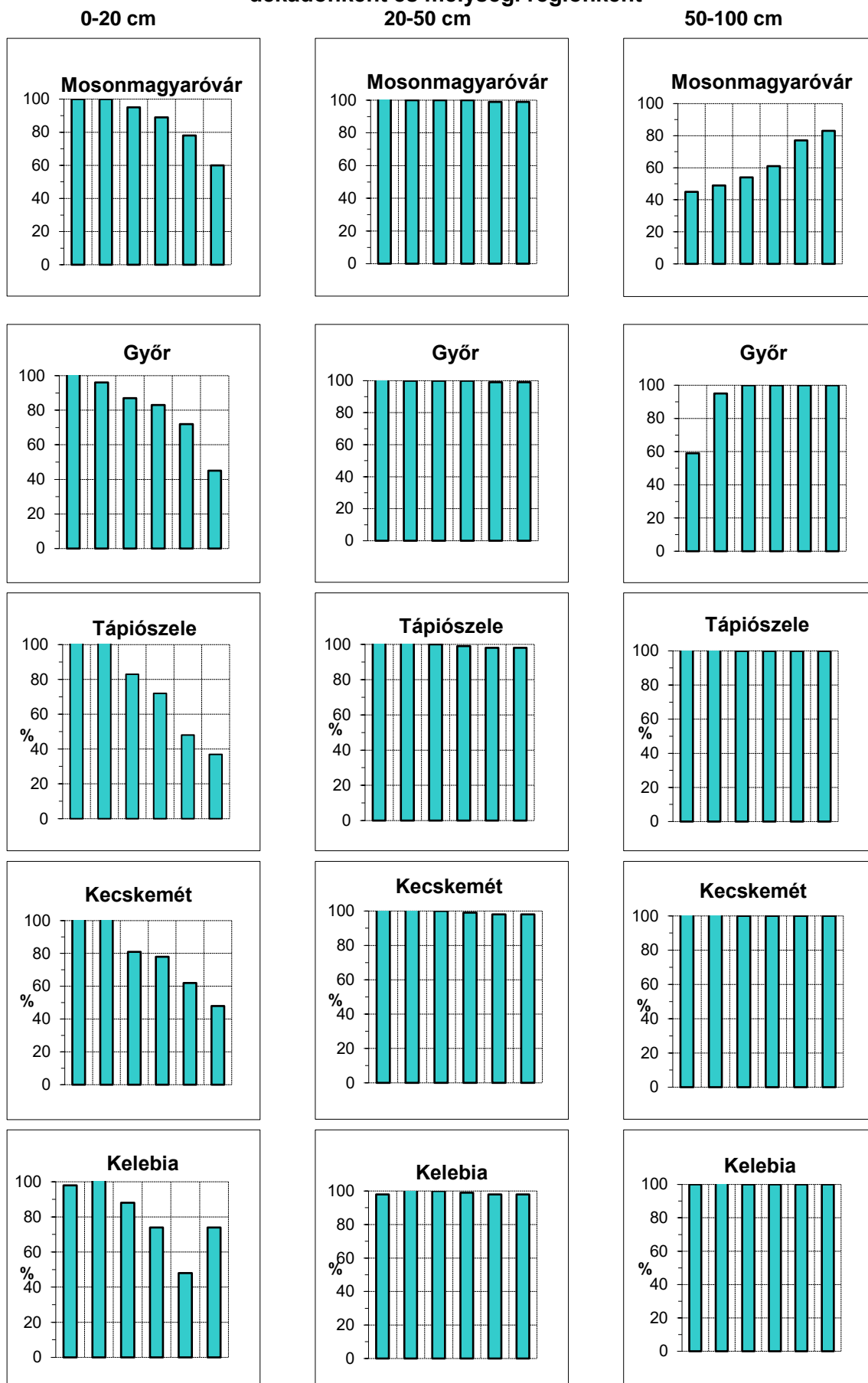
50-100 cm



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

A talajtelítettség (%) változása 2023. január-februárban
dekádonként és mélységi régióként

7. ábra



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

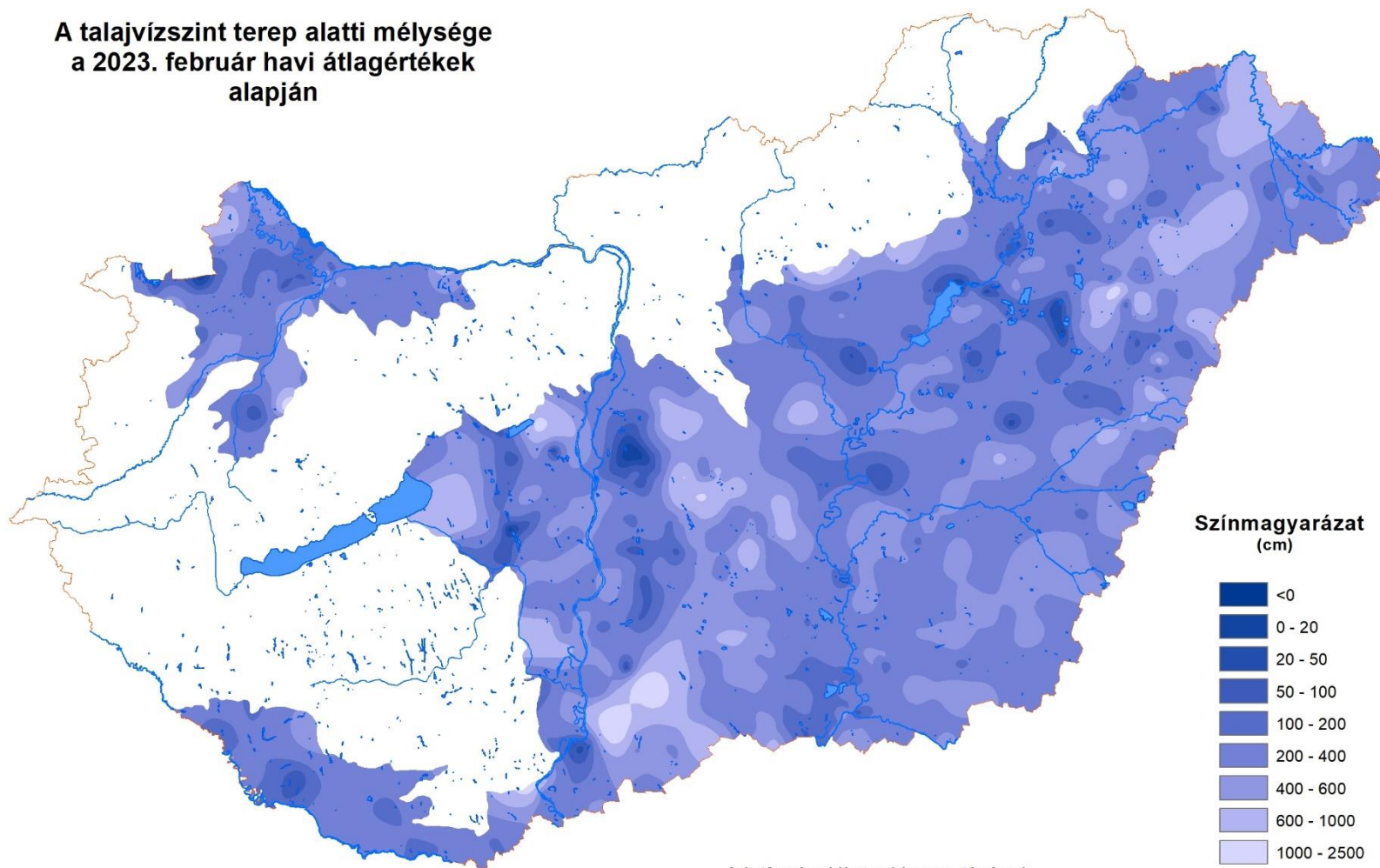
A talajtelítettség (%) változása 2023. január-februárban
dekádonként és mélységi régióként

8. ábra

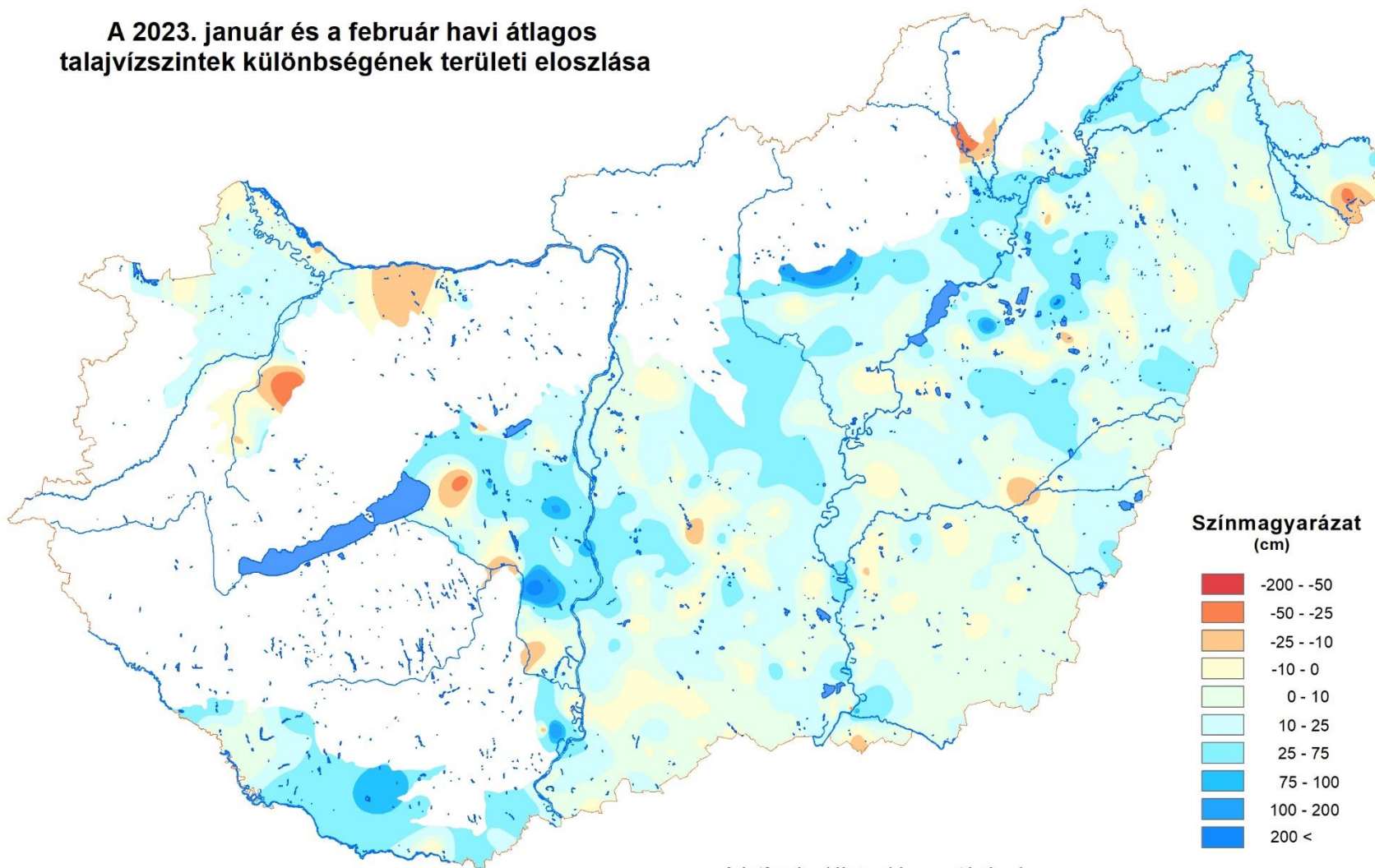


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

A talajvízszint terep alatti mélysége
a 2023. február havi átlagértékek
alapján

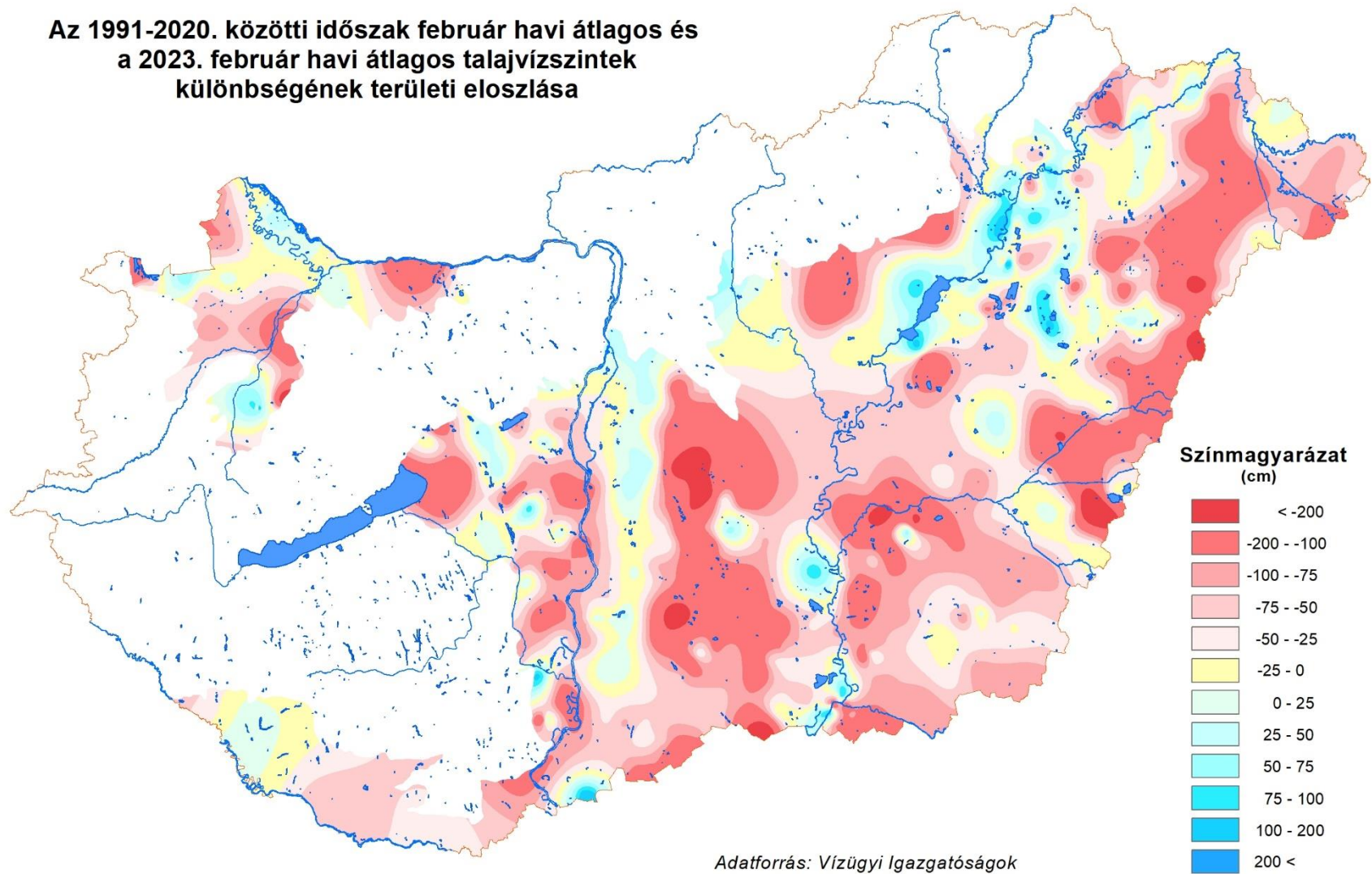


**A 2023. január és a február havi átlagos
talajvízszintek különbségének területi eloszlása**

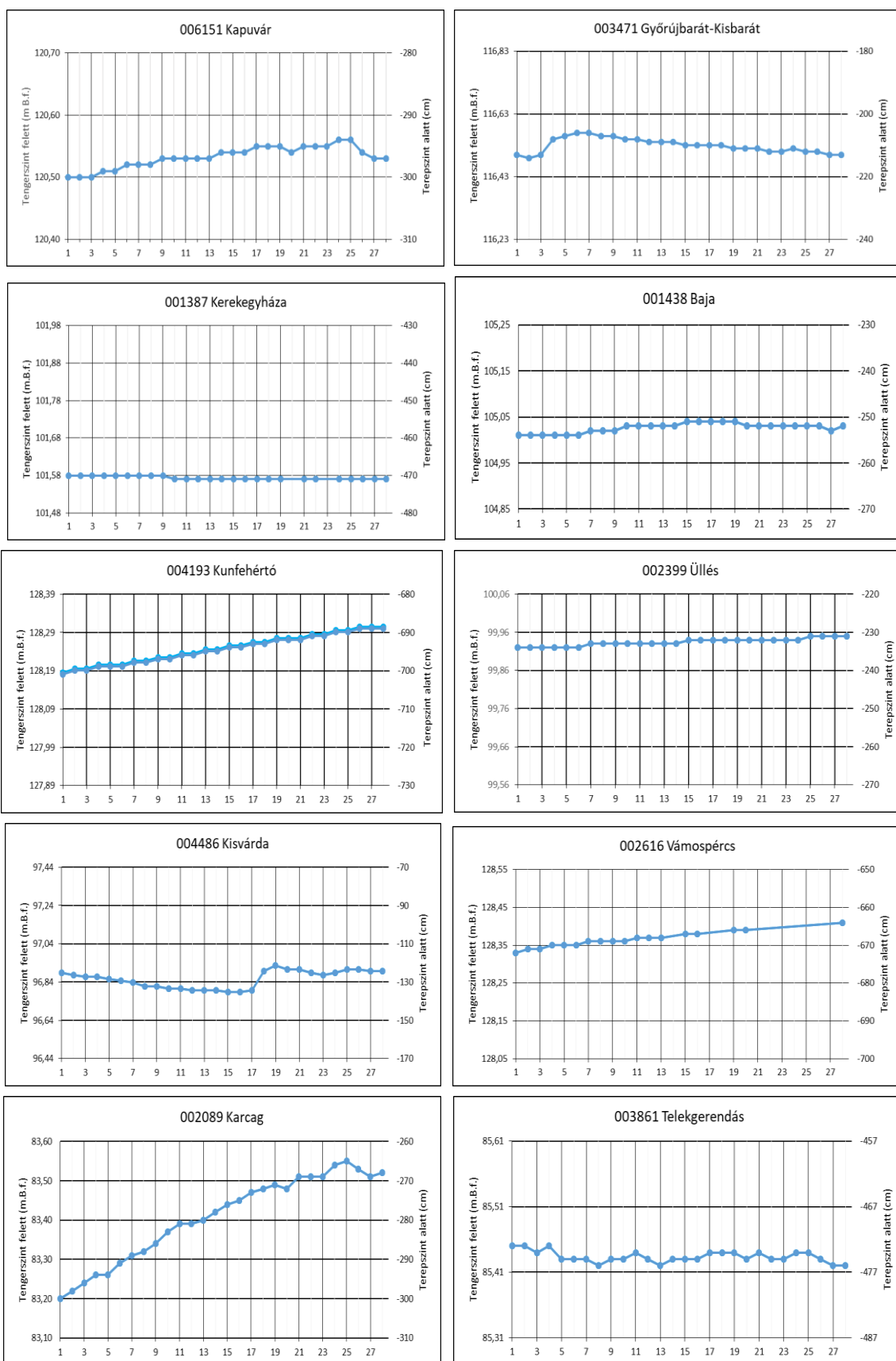


Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

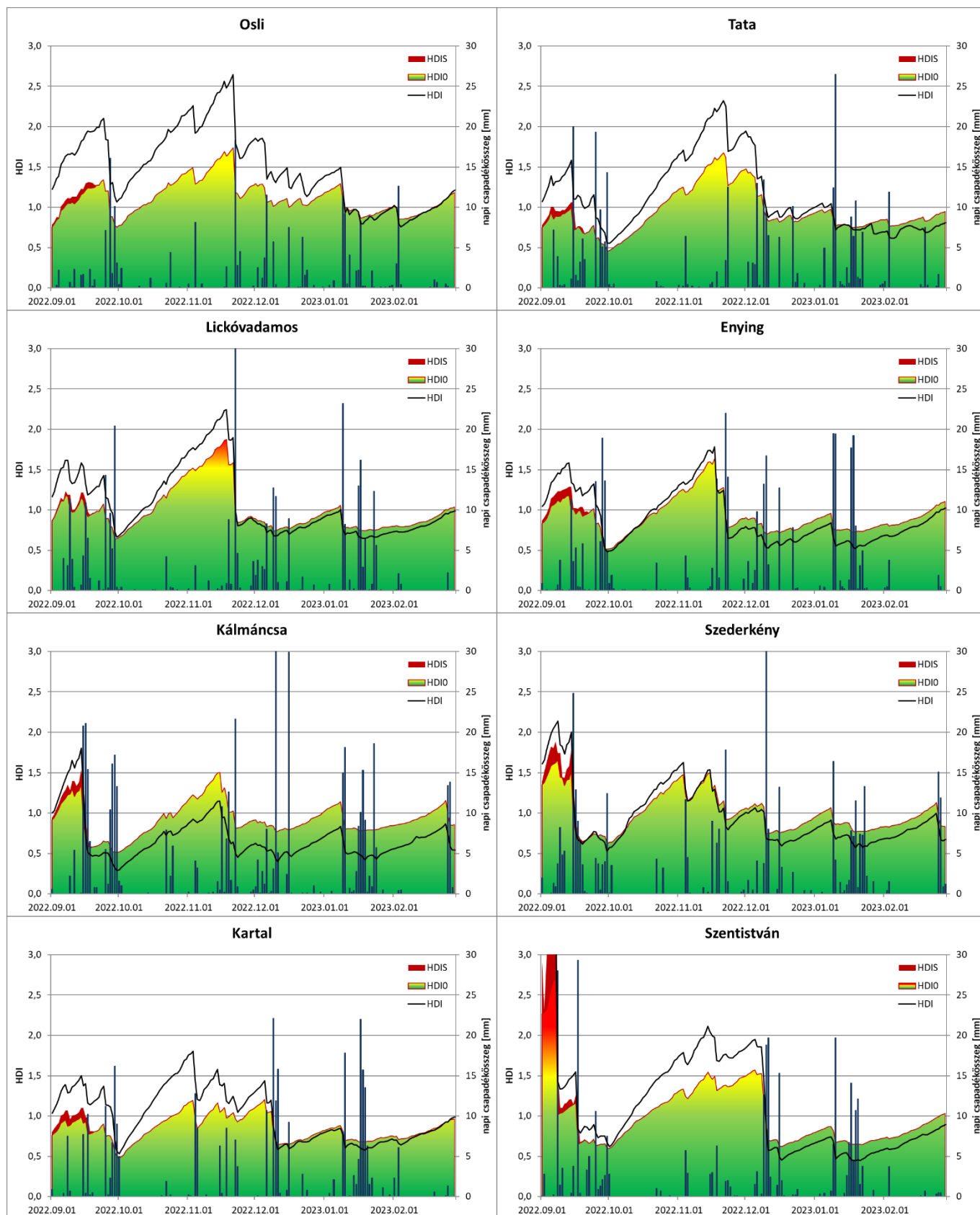
Az 1991-2020. közötti időszak február havi átlagos és
a 2023. február havi átlagos talajvízszintek
különbségének területi eloszlása



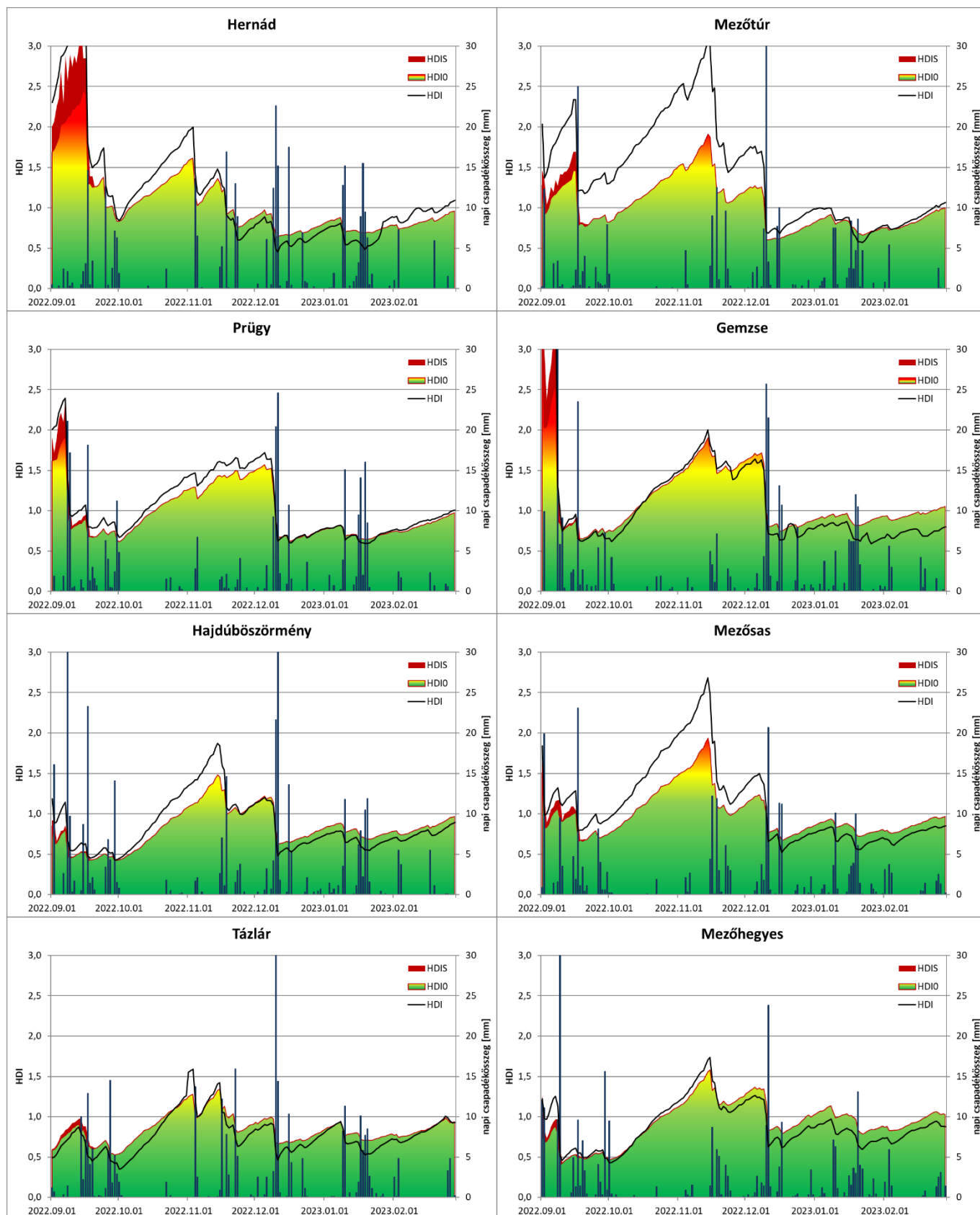
Mért talajvízszintek (tengerszint felett {m B. f.}, terep alatt {cm})
2023. február



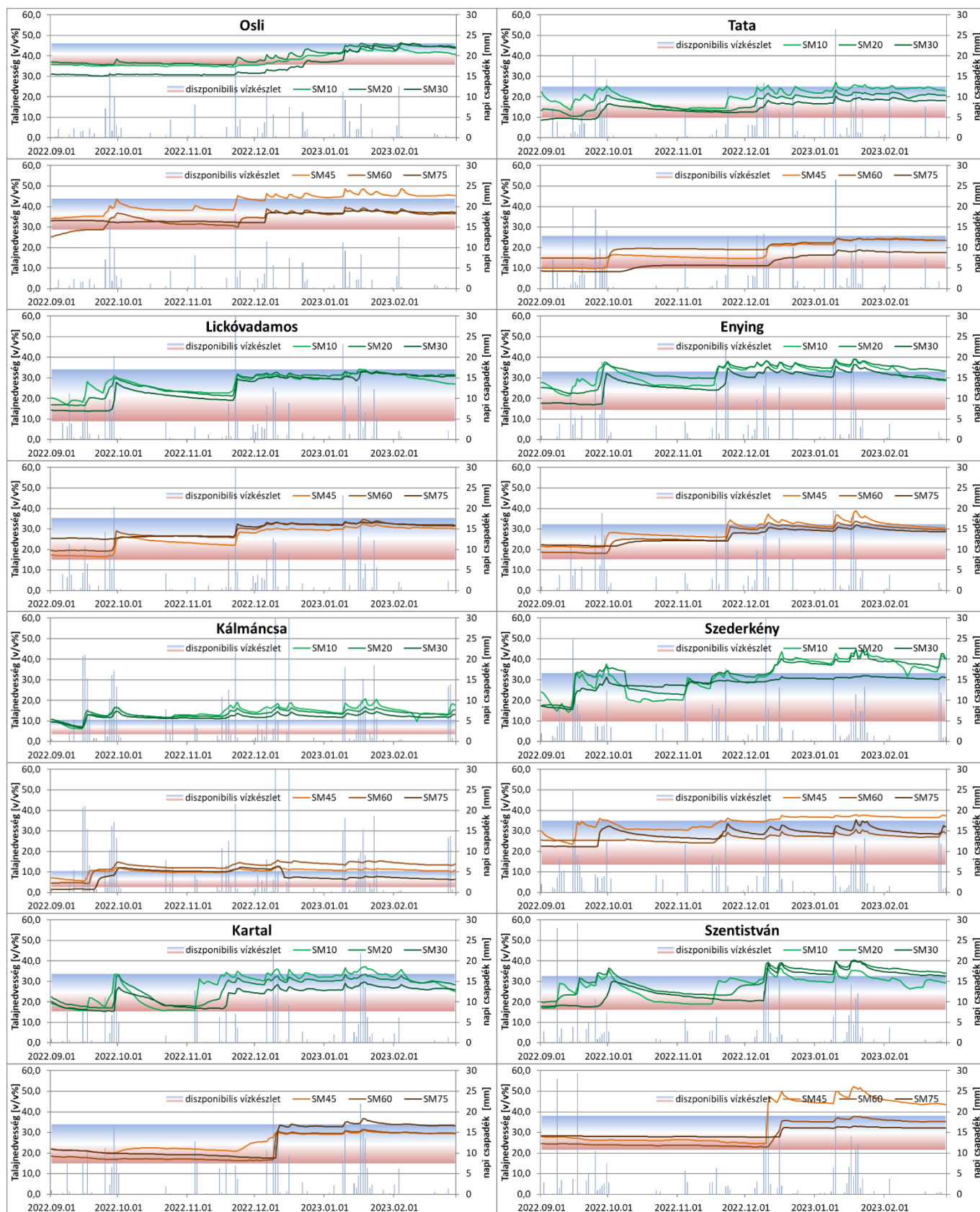
A víziány indexek (HDI0, HDIS, HDI) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2022. 09. 01. – 2023. 02. 28. között)



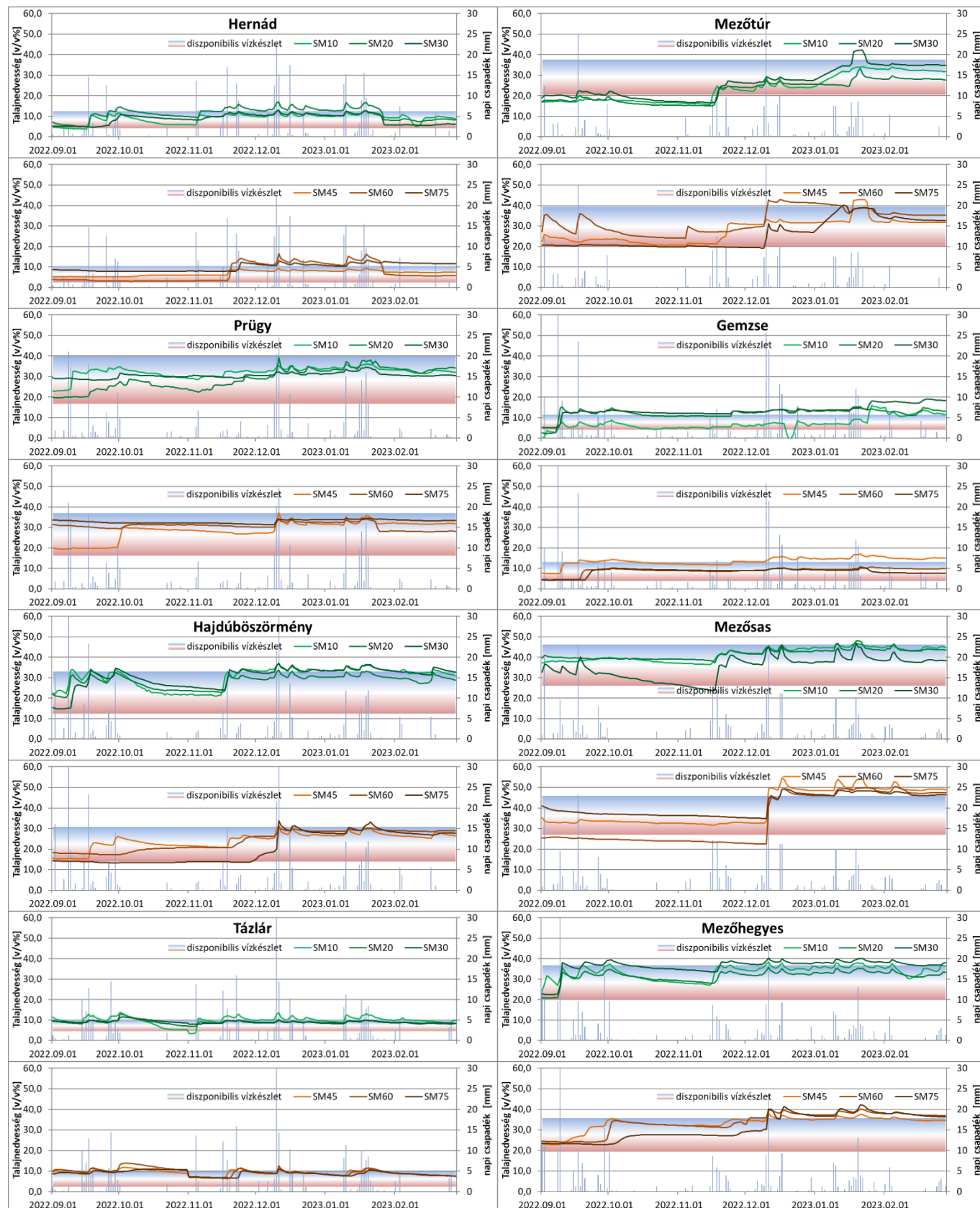
A vízhiány indexek (HDI0, HDIS, HDI) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2022. 09. 01. – 2023. 02. 28. között)



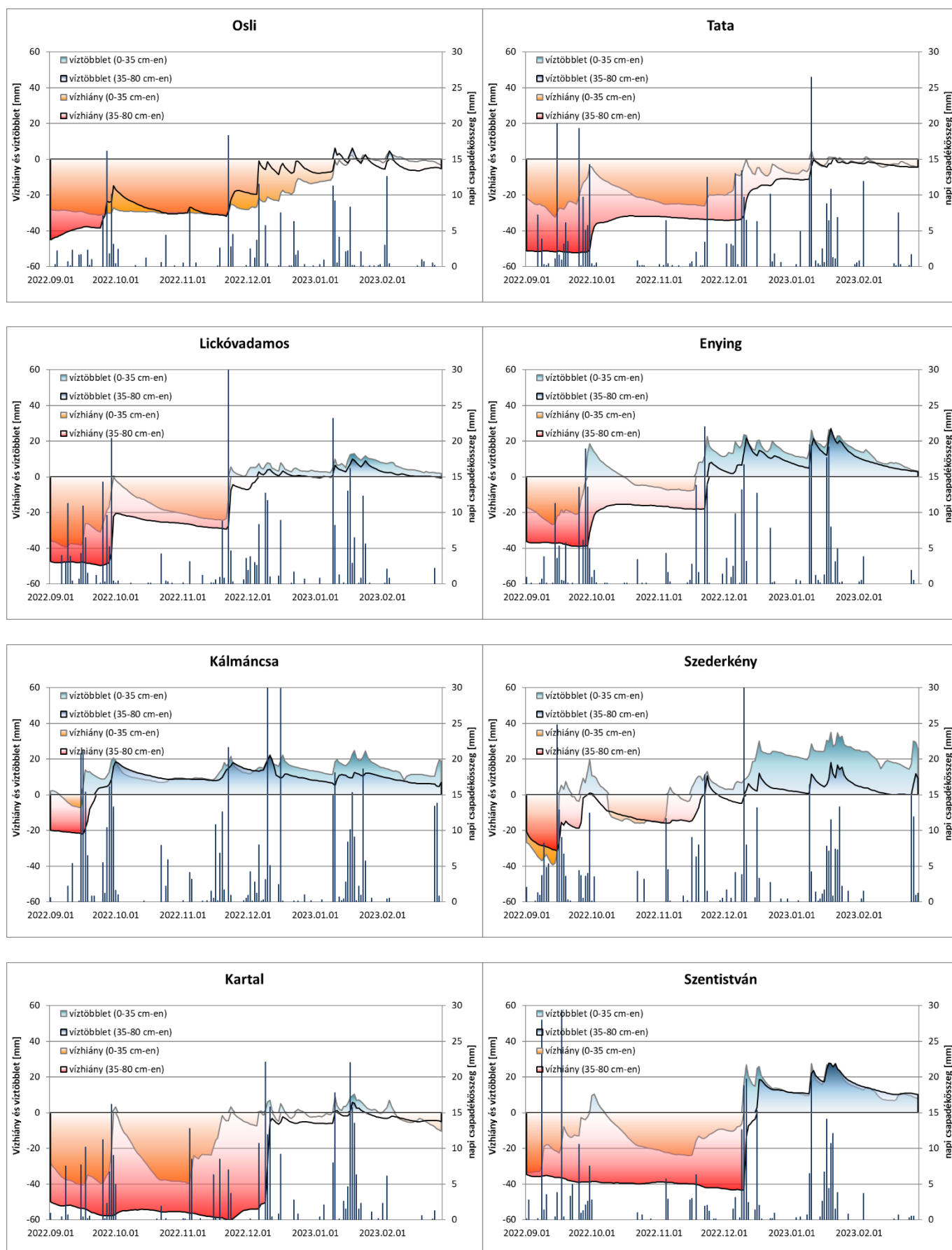
A talajnedvesség alakulása az aszálymonitoring állomásokon (2022. 09. 01. – 2023. 02. 28. között)



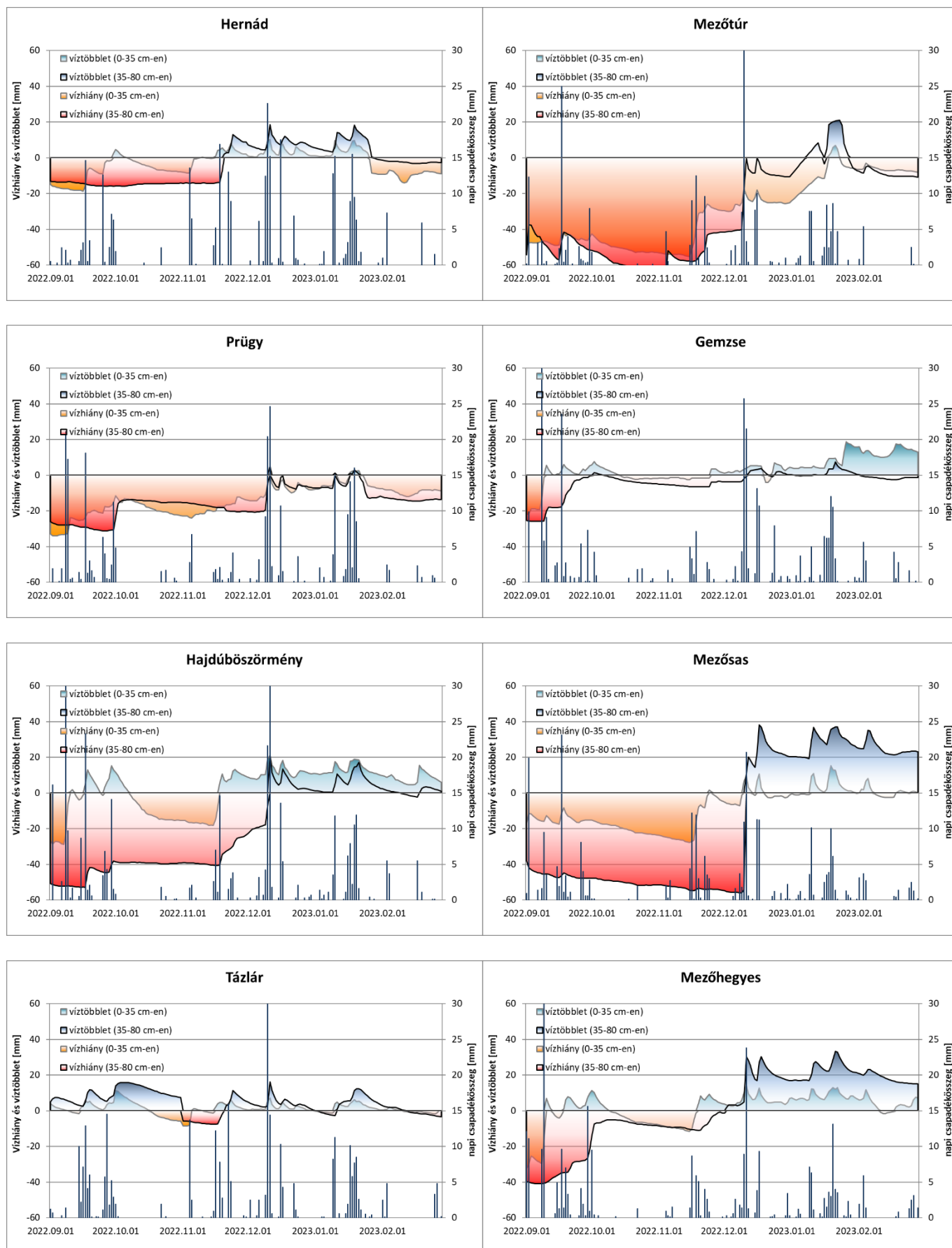
A talajnedvesség alakulása az aszálymonitoring állomásokon (2022. 09. 01. – 2023. 02. 28. között)

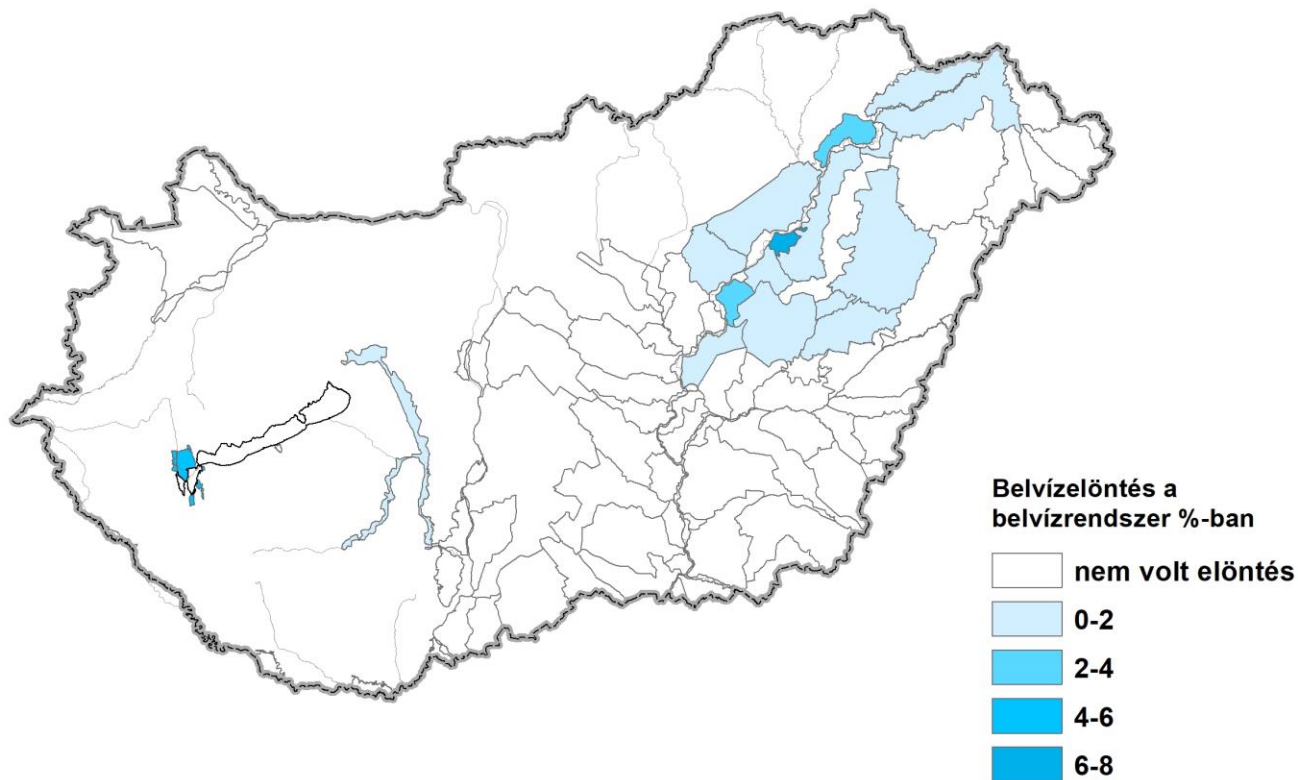
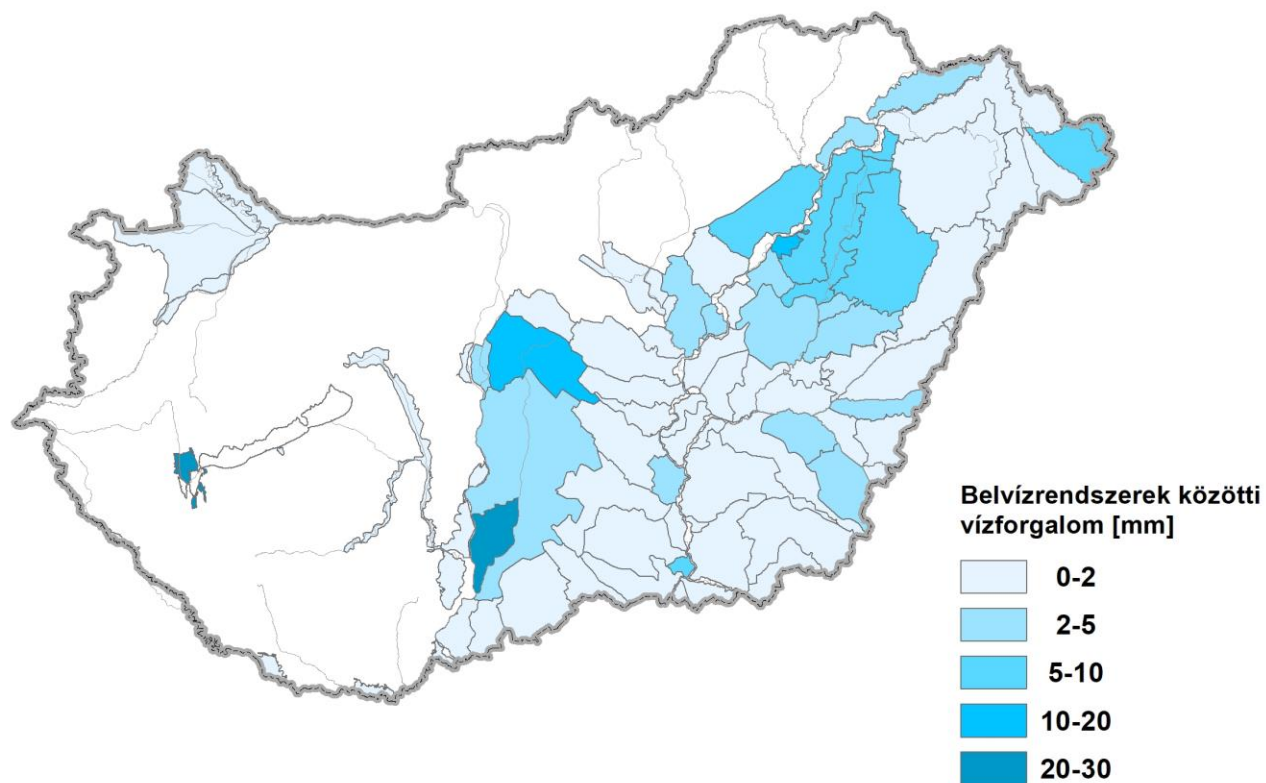


A talaj vízhiányának (-) és víztöbbletének (+) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2022. 09. 01. – 2023. 02. 28. között)



A talaj vízhiányának (-) és víztöbbletének (+) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2022. 09. 01. – 2023. 02. 28. között)

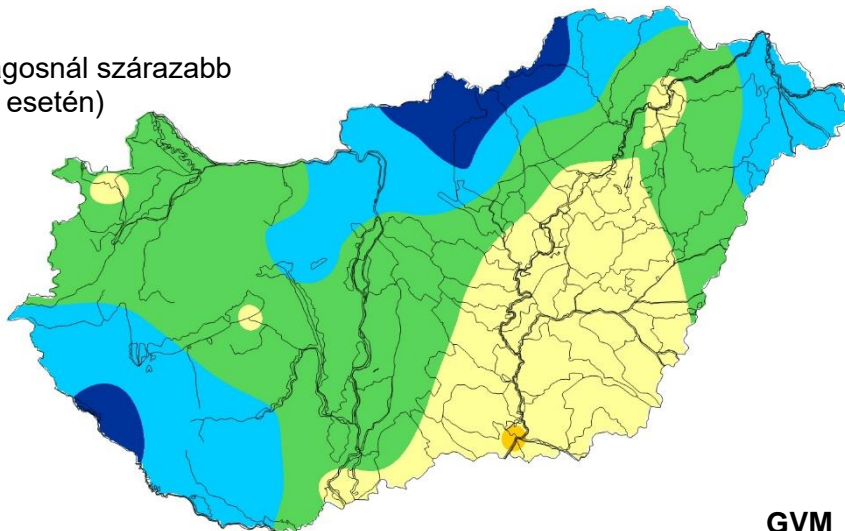


BELVÍZELÖNTÉS
2023. február**BELVÍZRENDSZEREK KÖZÖTTI VÍZFORGALOM**
2023. február

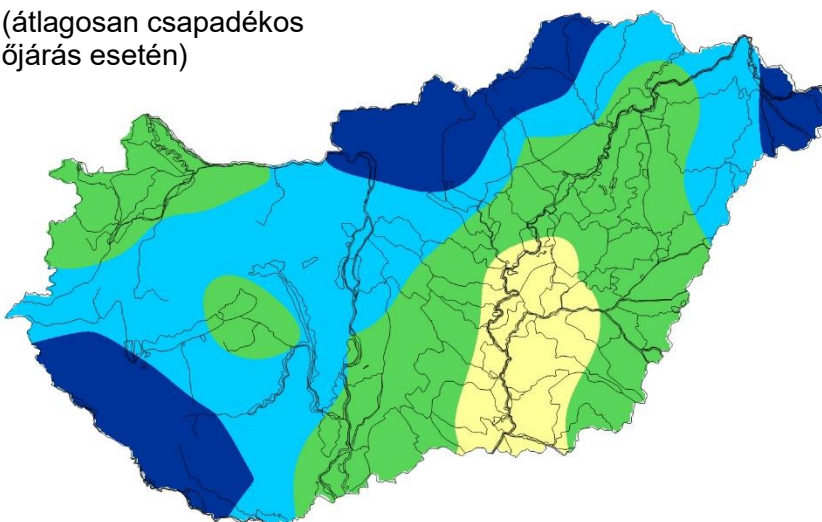
Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2023. februárra előrejelzett értékei

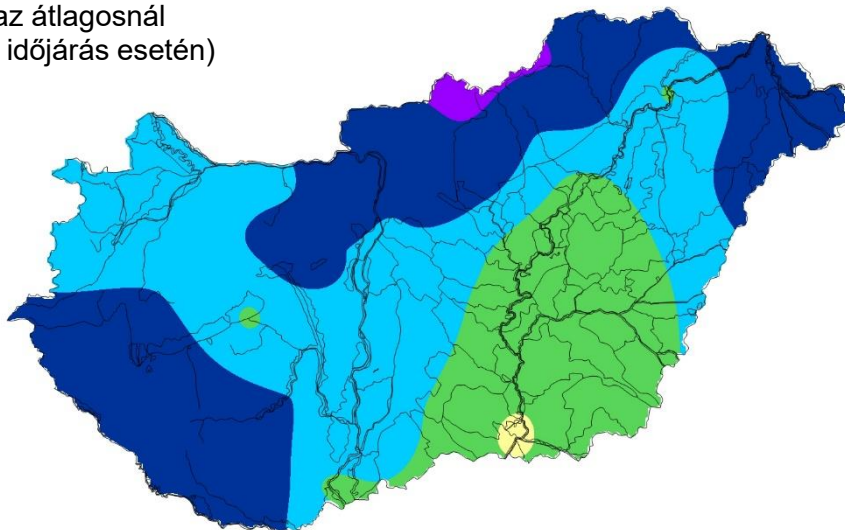
A-változat (az átlagosnál szárazabb időjárás esetén)



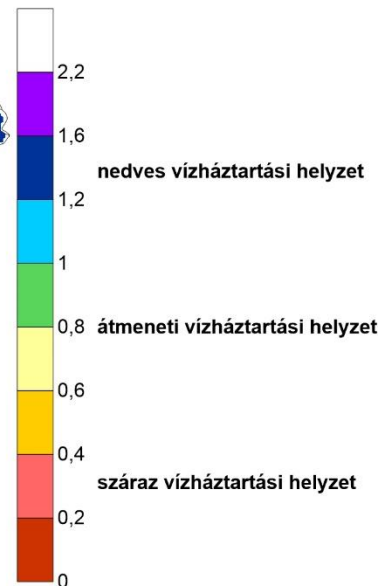
B-változat (átlagosan csapadékos időjárás esetén)



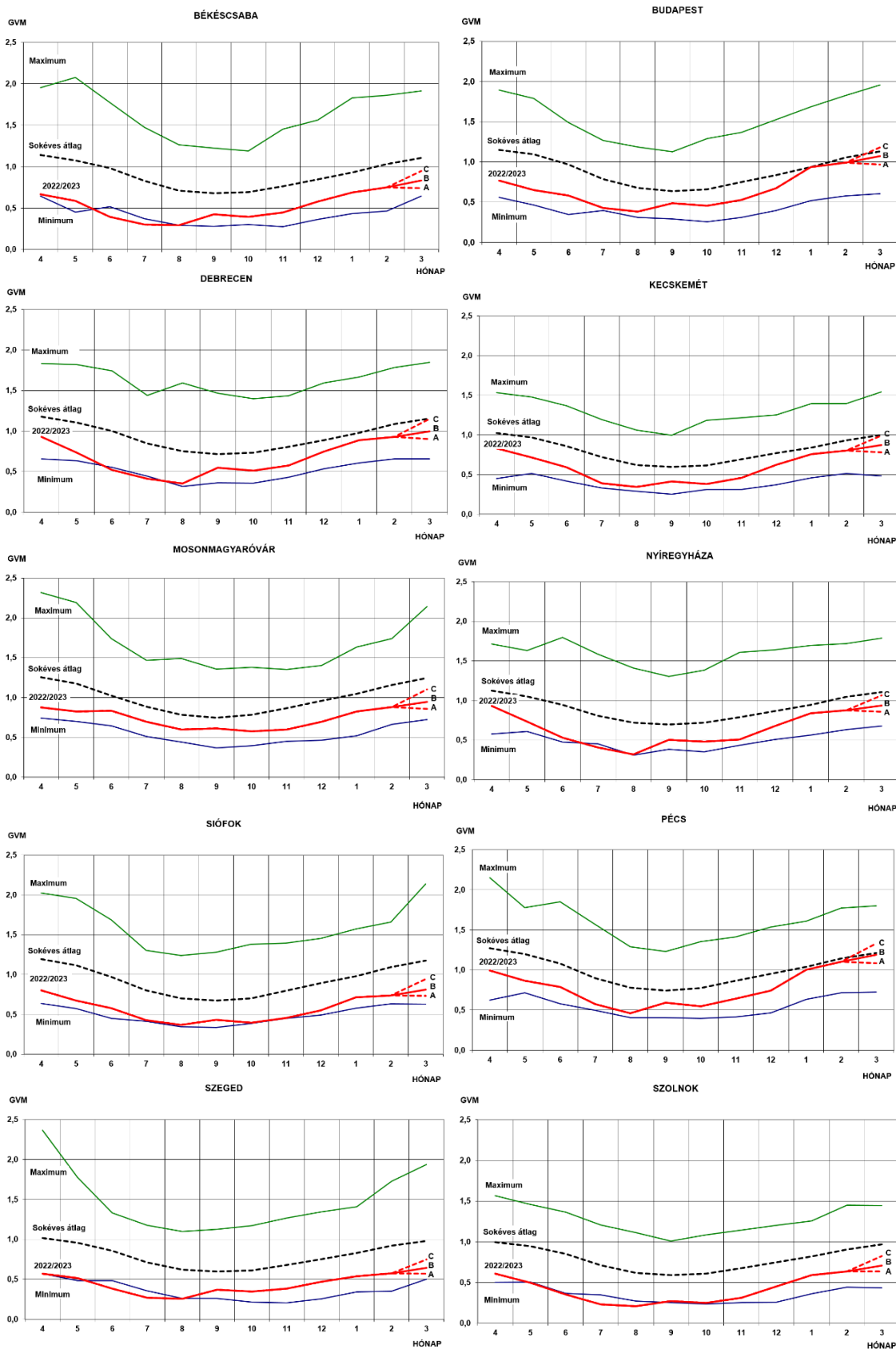
C-változat (az átlagosnál csapadékosabb időjárás esetén)



GVM

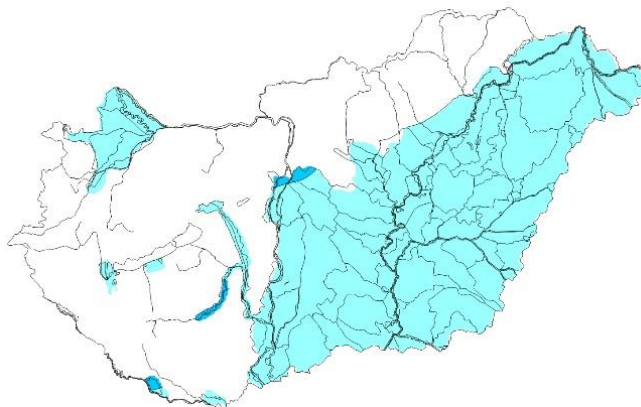


A GVM havonkénti értékeinek minimuma, maximuma és sokéves átlaga, valamint a 2022. április – 2023. február időszakra a tényleges és 2023. márciusra három változatban (A,B,C) előrejelzett értékei

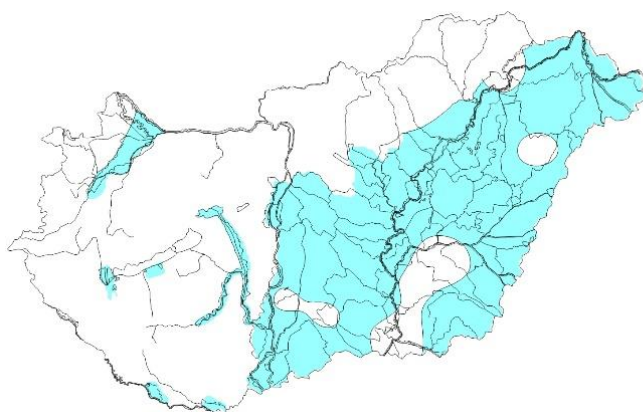


A belvízindex (PBI) előrejelzett értékei 2022/2023 telére

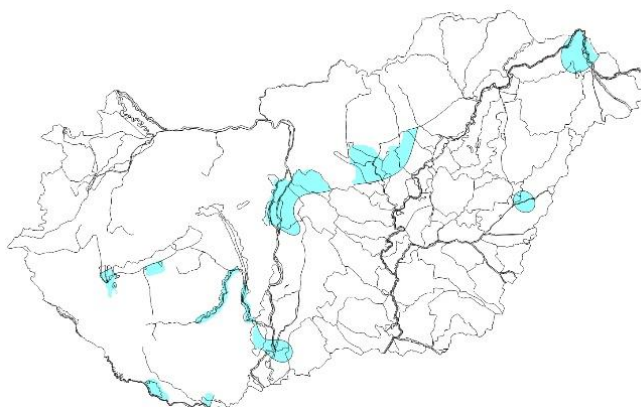
A belvízindex alakulása az átlagosnál csapadékosabb márciusi időjárás esetén



A belvízindex alakulása átlagosan csapadékos márciusi időjárás esetén



A belvízindex alakulása az átlagosnál szárazabb márciusi időjárás esetén



TÁBLÁZATOK

**Összesített belvízi adatok
2023. február**

VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG	Maximális havi belvízelöntés (ha)	Elvezetett vízmennyiség (millió m ³)			Tározott vízmennyiség (millió m ³)			Tározóban tározott vízmennyiség változása (millió m ³)
		Gravitációs	Szivattyús	Összes	Tározóban	Elöntésben	Összes	
Észak-dunántúli	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Közép-Duna-völgyi	0	16,67	0,11	16,78	0,00	0,00	0,00	0,00
Alsó-Duna-völgyi	0	26,61	0,00	26,61	5,63	0,00	5,63	0,45
Közép-dunántúli	30	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
Dél-dunántúli	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nyugat-dunántúli	520	0,05	2,82	2,87	0,00	2,60	2,60	0,00
Felső-Tisza vidéki	380	6,23	1,65	7,88	18,82	0,38	19,20	0,52
Észak-magyarországi	2728	4,05	3,45	7,50	5,99	1,22	7,21	0,68
Tiszántúli	3250	19,93	4,96	24,89	16,43	3,25	19,68	-1,54
Közép-Tisza-vidéki	2300	6,98	5,20	12,18	3,32	2,25	5,57	-9,24
Alsó-Tisza-vidéki	0	2,48	3,82	6,30	18,21	0,00	18,21	-0,09
Körös-vidéki	0	5,53	2,29	7,82	1,90	0,00	1,90	-0,28
ORSZÁGOS ÖSSZEG	9208	88,53	24,31	112,84	70,30	9,71	80,01	-9,50

Megjegyzés: Az elvezetett vízmennyiség adatok tartalmazzák a belvízrendszerekbe bevezetett, ill. átvezetett vízmennyiségeket.

**A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) értékei 2022. augusztus – 2023. február között,
valamint a 2023. márciusra előrejelzett értékek**

ÁLLOMÁSOK	2022-2023							GVM 2023.02. / GVM 2022.02.	2023 márciusra előrejelzett értékek		
	augusztus	szeptember	október	november	december	január	február		A változat	B változat	C változat
Ásotthalom	0,327	0,433	0,412	0,463	0,583	0,668	0,717	1,050	0,720	0,804	0,941
Baja	0,330	0,426	0,393	0,487	0,606	0,768	0,848	1,101	0,837	0,932	1,053
Balassagyarmat	0,601	0,734	0,702	0,743	0,913	1,231	1,315	1,612	1,247	1,382	1,570
Berettyóújfalu	0,326	0,482	0,449	0,517	0,673	0,786	0,849	1,310	0,818	0,909	1,047
Békéscsaba	0,292	0,426	0,394	0,447	0,578	0,689	0,750	1,300	0,742	0,836	0,950
Budapest	0,385	0,489	0,454	0,530	0,672	0,936	0,989	1,673	0,967	1,071	1,180
Cegléd	0,311	0,411	0,381	0,465	0,632	0,800	0,842	1,358	0,819	0,912	1,042
Debrecen	0,355	0,547	0,512	0,574	0,745	0,887	0,929	1,229	0,902	0,997	1,151
Eger	0,345	0,470	0,440	0,473	0,641	0,895	0,922	1,218	0,898	0,984	1,148
Esztergom	0,531	0,642	0,593	0,629	0,780	1,069	1,169	1,606	1,114	1,214	1,366
Fegyvernek	0,255	0,363	0,337	0,395	0,556	0,709	0,746	1,469	0,727	0,821	0,928
Gyöngyös	0,495	0,671	0,636	0,713	0,925	1,256	1,297	1,597	1,218	1,342	1,510
Győr	0,438	0,479	0,441	0,465	0,573	0,768	0,847	1,338	0,833	0,926	1,090
Hajdúdorog	0,329	0,515	0,484	0,519	0,685	0,837	0,868	1,186	0,828	0,938	1,070
Hortobágy	0,249	0,422	0,393	0,444	0,618	0,783	0,819	1,224	0,793	0,880	1,020
Iregszemcse	0,465	0,530	0,493	0,593	0,748	0,945	0,995	1,332	0,980	1,071	1,195
Izsák	0,437	0,492	0,456	0,552	0,712	0,863	0,908	1,339	0,872	0,963	1,092
Jászberény	0,343	0,498	0,467	0,545	0,723	0,930	0,961	1,640	0,926	1,027	1,154
Jósvafő	0,517	0,657	0,626	0,684	0,889	1,137	1,179	1,250	1,146	1,259	1,438
Kalocsa	0,532	0,579	0,529	0,629	0,760	0,900	0,937	1,372	0,9	0,992	1,135
Kaposvár	0,559	0,619	0,578	0,650	0,818	1,062	1,125	1,199	1,092	1,211	1,361
Kapuvár	0,541	0,565	0,530	0,578	0,646	0,755	0,799	1,065	0,786	0,881	1,049
Karcag	0,282	0,386	0,362	0,419	0,600	0,728	0,771	1,382	0,752	0,838	0,969
Kecskemét	0,346	0,413	0,383	0,457	0,624	0,759	0,803	1,241	0,781	0,872	0,991
Keszthely	0,664	0,761	0,701	0,777	0,877	1,077	1,089	1,494	1,033	1,144	1,299
Kiskunfélegyháza	0,352	0,424	0,389	0,452	0,614	0,724	0,761	1,218	0,734	0,826	0,947
Kiskunhalas	0,470	0,518	0,471	0,536	0,669	0,773	0,821	1,225	0,795	0,899	0,989
Kistelek	0,323	0,418	0,385	0,433	0,571	0,654	0,687	1,160	0,669	0,754	0,852
Kisvárd	0,332	0,577	0,560	0,583	0,810	0,994	1,064	1,280	1,042	1,150	1,319
Komárom	0,462	0,523	0,483	0,502	0,617	0,823	0,894	1,395	0,866	0,954	1,101
Kunszentmiklós	0,381	0,445	0,422	0,539	0,703	0,906	0,958	1,441	0,930	1,030	1,163
Martonvásár	0,405	0,517	0,477	0,553	0,684	0,959	1,011	1,368	0,998	1,077	1,203
Mezőhegyes	0,275	0,483	0,455	0,492	0,603	0,707	0,770	1,216	0,754	0,855	0,972
Miskolc	0,445	0,613	0,573	0,588	0,771	1,049	1,086	1,226	1,046	1,152	1,357
Mohács	0,299	0,420	0,393	0,462	0,558	0,702	0,771	0,990	0,751	0,851	0,966
Mór	0,539	0,627	0,574	0,623	0,740	0,992	1,046	1,427	1,008	1,124	1,259
Mosonmagyaróvár	0,599	0,610	0,576	0,598	0,693	0,827	0,881	0,961	0,858	0,945	1,104
Nagykanizsa	0,682	0,830	0,763	0,861	0,984	1,273	1,292	1,400	1,245	1,374	1,557
Nyíregyháza	0,319	0,505	0,480	0,507	0,681	0,838	0,875	1,165	0,856	0,938	1,067
Nyírlugos	0,397	0,630	0,596	0,683	0,879	1,041	1,098	1,161	1,060	1,165	1,368
Orosháza	0,333	0,427	0,396	0,445	0,558	0,661	0,705	1,279	0,690	0,779	0,886
Örkény	0,346	0,443	0,414	0,521	0,684	0,906	0,966	1,408	0,939	1,043	1,180
Paks	0,421	0,483	0,448	0,566	0,713	0,901	0,948	1,337	0,921	1,001	1,151
Pápa	0,573	0,638	0,591	0,639	0,739	0,940	0,986	1,299	0,940	1,055	1,194
Pátyod	0,333	0,659	0,650	0,703	0,912	1,067	1,151	1,244	1,139	1,250	1,416
Pécs	0,461	0,593	0,549	0,643	0,745	1,002	1,102	1,251	1,083	1,191	1,331
Polgár	0,289	0,454	0,425	0,444	0,611	0,803	0,846	1,097	0,809	0,924	1,070
Poroszló	0,231	0,381	0,357	0,401	0,562	0,739	0,773	1,299	0,756	0,851	0,971
Romhány	0,574	0,712	0,677	0,725	0,906	1,227	1,293	1,560	1,220	1,361	1,512
Salgótarján	0,663	0,822	0,788	0,861	1,059	1,388	1,437	1,567	1,357	1,485	1,688
Sárospatak	0,469	0,619	0,592	0,608	0,789	1,026	1,068	1,205	1,027	1,148	1,305
Siófok	0,371	0,434	0,394	0,455	0,550	0,717	0,737	1,125	0,734	0,810	0,941
Szarvas	0,271	0,337	0,307	0,361	0,515	0,632	0,676	1,259	0,669	0,746	0,876
Szeged	0,257	0,371	0,348	0,383	0,471	0,537	0,573	1,073	0,572	0,644	0,746
Szeghalom	0,276	0,379	0,349	0,407	0,577	0,697	0,753	1,397	0,743	0,826	0,948
Szendrőlád	0,628	0,792	0,749	0,811	1,028	1,346	1,382	1,371	1,311	1,446	1,630
Szentes	0,256	0,339	0,307	0,357	0,513	0,603	0,641	1,085	0,628	0,713	0,836
Székesfehérvár	0,504	0,600	0,551	0,624	0,761	1,042	1,109	1,413	1,071	1,179	1,289
Szolnok	0,210	0,272	0,250	0,314	0,451	0,590	0,638	1,273	0,637	0,709	0,825
Szombathely	0,626	0,681	0,637	0,674	0,732	0,845	0,847	1,085	0,83	0,927	1,043
Tata	0,474	0,555	0,511	0,537	0,660	0,875	0,945	1,458	0,913	1,009	1,153
Tihany	0,458	0,538	0,492	0,556	0,663	0,863	0,889	1,235	0,87	0,956	1,078
Tiszafüred	0,230	0,385	0,359	0,405	0,570	0,746	0,782	1,272	0,754	0,844	0,968
Tiszakécske	0,250	0,311	0,284	0,345	0,496	0,622	0,667	1,224	0,651	0,746	0,850
Tokaj	0,254	0,391	0,375	0,385	0,545	0,711	0,745	1,025	0,729	0,828	0,979
Túrkeve	0,274	0,339	0,311	0,366	0,539	0,672	0,718	1,391	0,704	0,799	0,916
Vác	0,499	0,628	0,582	0,622	0,791	1,100	1,177	1,494	1,127	1,249	1,380
Zalaegerszeg	0,740	0,804	0,743	0,810	0,903	1,113	1,112	1,422	1,071	1,181	1,326
Országos átlag:	0,409	0,523	0,488	0,546	0,694	0,880	0,929	1,300	0,901	1,000	1,139

**A belvízindex (PBI) 2022/2023. évi értékeinek előrejelzése
a 2022. október – 2023. februári tényadatok ismeretében**

Állomás	Tény összeg x.-li.	csap _{III} 10 %	csap _{III} 50 %	csap _{III} 90 %	Hx 2022	Hxáti sokéves	PBI 10 %	PBI 50 %	PBI 90 %
PBI01,Ásotthalom	177	58	36	18	380	229	0,767	0,588	0,418
PBI02,Baja	225	61	38	19	370	210	0,955	0,743	0,535
PBI04,Berettyóújfalu	199	48	30	15	325	199	0,943	0,739	0,536
PBI05,Békéscsaba	187	54	34	17	450	366	0,677	0,524	0,375
PBI06,Budapest	266	56	35	18	370	300	1,097	0,867	0,633
PBI07,Cegléd	226	51	32	16	460	327	0,752	0,591	0,430
PBI08,Debrecen	198	50	31	16	640	596	0,493	0,385	0,279
PBI11,Fegyvernek	211	50	31	16	390	334	0,845	0,663	0,481
PBI13,Győr	186	58	36	18	385	225	0,783	0,603	0,430
PBI14,Hajdúdorog	188	43	27	14	355	176	0,801	0,630	0,458
PBI15,Hortobágy	203	43	27	14	350	158	0,862	0,681	0,497
PBI16,Iregszemcse	267	58	36	18	360	300	1,138	0,898	0,655
PBI17,Izsák	233	51	32	16	400	197	0,873	0,688	0,501
PBI18,Jászberény	237	48	30	15	385	325	0,934	0,739	0,541
PBI20,Kalocsa	220	54	34	17	595	475	0,581	0,455	0,329
PBI21,Kaposvár	292	66	41	21	385	300	1,168	0,919	0,669
PBI22,Kapuvár	151	64	40	20	450	420	0,608	0,457	0,317
PBI23,Karcag	200	45	28	14	440	285	0,691	0,544	0,396
PBI24,Kecskemét	213	48	30	15	480	379	0,684	0,538	0,391
PBI25,Keszthely	209	59	37	19	375	250	0,889	0,689	0,494
PBI26,Kiskunfélegyháza	195	51	32	16	380	296	0,815	0,635	0,458
PBI27,Kiskunhalas	189	53	33	17	525	388	0,578	0,449	0,322
PBI28,Kistelek	171	53	33	17	375	250	0,742	0,572	0,408
PBI29,Kisvárd	239	51	32	16	385	220	0,931	0,735	0,536
PBI30,Komárom	191	53	33	17	360	280	0,851	0,661	0,475
PBI31,Kunszentmiklós	269	53	33	17	450	272	0,886	0,702	0,515
PBI32,Martonvásár	246	46	29	15	370	365	1,010	0,803	0,590
PBI33,Mezőhegyes	178	53	33	17	380	443	0,786	0,607	0,434
PBI34,Miskolc	222	51	32	16	400	280	0,854	0,671	0,488
PBI35,Mohács	203	58	36	18	430	367	0,766	0,593	0,426
PBI37,Mosonmagyaróvár	169	58	36	18	490	408	0,583	0,446	0,316
PBI39,Nyíregyháza	194	43	27	14	350	149	0,828	0,652	0,475
PBI40,Nyírlugos	223	48	30	15	490	316	0,687	0,542	0,396
PBI41,Orosháza	172	50	31	16	415	319	0,671	0,520	0,373
PBI42,Örkény	262	54	34	17	495	275	0,788	0,623	0,455
PBI43,Paks	263	53	33	17	585	503	0,682	0,540	0,396
PBI45,Pátyod	243	58	36	18	480	357	0,784	0,615	0,446
PBI47,Polgár	201	48	30	15	380	205	0,808	0,633	0,459
PBI48,Poroszló	208	48	30	15	385	217	0,823	0,646	0,470
PBI52,Siófok	191	59	37	19	360	300	0,876	0,675	0,481
PBI53,Szarvas	190	48	30	15	575	419	0,518	0,404	0,292
PBI54,Szeged	145	50	31	16	485	395	0,504	0,385	0,273
PBI55,Szeghalom	200	48	30	15	440	332	0,708	0,555	0,402
PBI57,Szentes	173	48	30	15	455	430	0,618	0,479	0,344
PBI58,Székesfehérvár	248	50	31	16	465	454	0,816	0,646	0,473
PBI59,Szolnok	197	48	30	15	390	316	0,790	0,619	0,448
PBI63,Tiszafüred	207	46	29	15	435	432	0,745	0,587	0,427
PBI64,Tiszakécske	195	50	31	16	360	214	0,841	0,657	0,475
PBI65,Tokaj	186	53	33	17	690	577	0,437	0,339	0,243
PBI66,Túrkeve	205	51	32	16	455	374	0,709	0,555	0,401