

# FOGYASZTÓI TÁJÉKOZTATÁS A VÍZMINŐSÉGRŐL

„VÍZBIZTONSÁGI SZEMLÉLETTEL”

IVÓVÍZBIZTONSÁGI SZAKMAI NAP 2023. 10. 03.

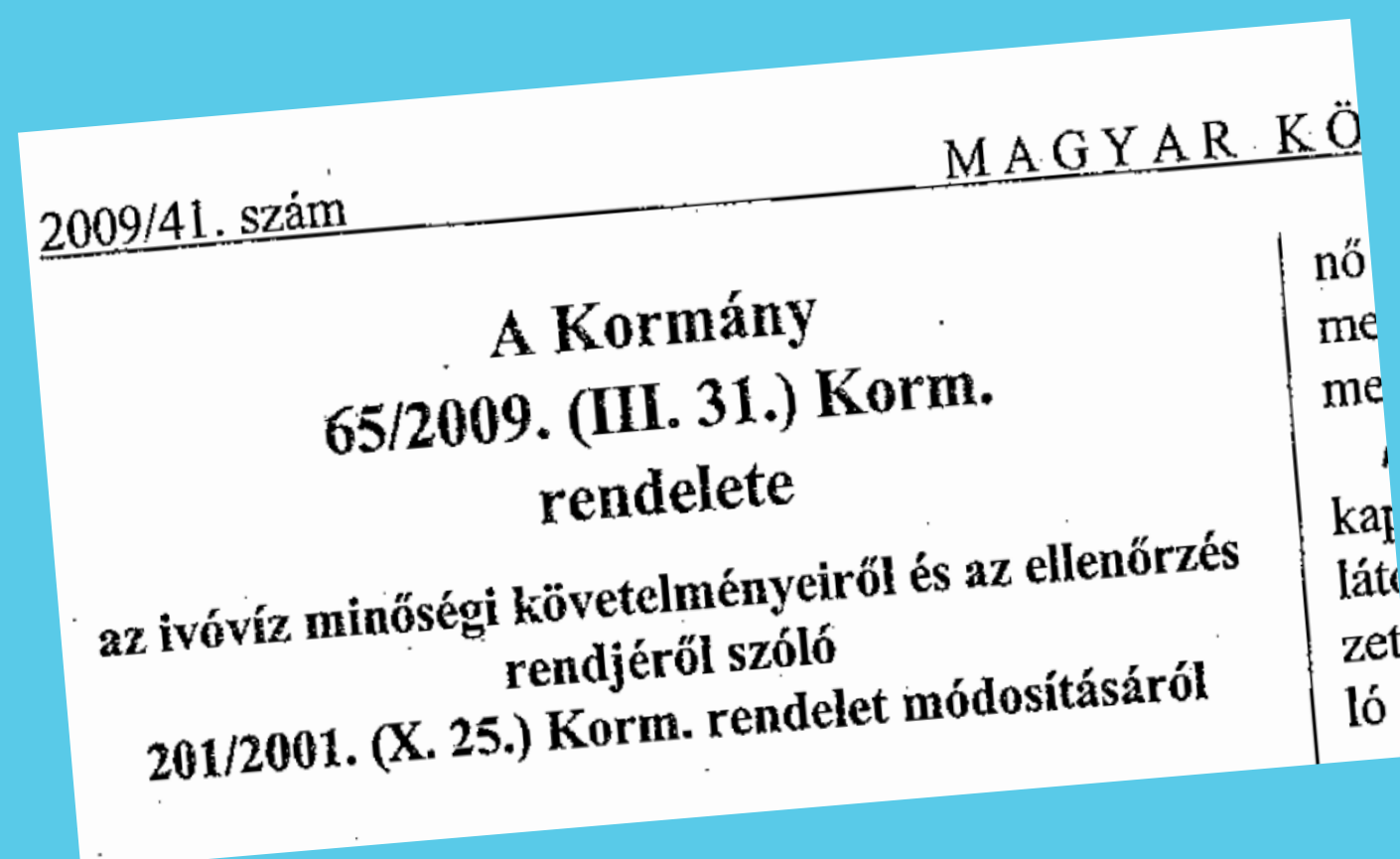
SZEBÉNYINÉ VINCZE BORBÁLA  
TECHNOLÓGIAI OSZTÁLYVEZETŐ  
DRV ZRT.

2023. 10. 03.

# RÉGMŰLT



Dunántúli Regionális  
Vízmu Zrt.



(4) Az R. 10. §-a a következő (13) bekezdéssel egészül ki.

„(13) Az érintett vízszolgáltatóknak az ivóvízbiztonsági tervet a több mint 100 000 főt ellátó rendszerek esetében legkésőbb 2012. július 1-jéig, az 50 000–100 000 főt ellátó rendszerek esetén legkésőbb 2013. július 1-jéig, az 5000–50 000 főt ellátó rendszerek esetén 2014. július 1-jéig kell benyújtani jóváhagyásra az OTH-hoz.”

(5) Az R. 10. §-a a következő (14) és (15) bekezdéssel egészül ki.



# MINEK ÖRÜLHETÜNK? MINEK NEM?

## Szolgáltatók

- VBT rendszerüzemeltetés
- Vízbiztonsági szemlélet
- Tudástár – Tudás átadás
- Megalapozott fejlesztések (ha van rá erőforrás)?
- Rekonstrukciók?

## Népegészségügyi Hatóság

- VB szemléletű felügyelet
- Korszerű jogszabályok
- Rendszerismeret?
- Szakmai tájékoztatás?

## Fogyasztók

- Tájékoztatói lehetőség
- Tudatosság?
- Igény a minőségi szolgáltatásra
- Felfokozott érzelmek rendkívüli helyzetekben



# VÍZBIZTONSÁGI KOCKÁZAT, AMIRE KEVÉSSÉ FIGYELÜNK

## Vízminőség

- Részletesen ismert
- Nagy figyelemmel vagyunk rá
- VBT-ben szabályozott felügyeleti rendszer, beavatkozás

## Víz mennyiség

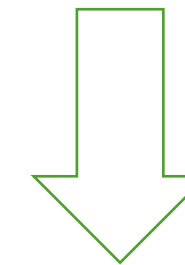
Nincs víz



Van víz

- Csőtörés
- Egyéb rendkívüli helyzet

De nem mer fogyasztani, bizalmatlanság okán, azaz nincs víz



Egészségterhelés veszélye

**Fogyasztói tudatosság erősítése tájékoztatással – kiemelt szerepe van a vízbiztonságra nézve**



# A TÁJÉKOZTATÁS JOGSZABÁLYI KÖVETELMÉNYE ÁLTALÁNOS ESETBEN



*4. melléklet az 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelethez*


## **Az ivóvízszolgáltató által a fogyasztók számára nyújtandó tájékoztatási kötelezettség tartalmi elemei**

1. A szolgáltatási területen az ivóvízszolgáltatónak, a szolgáltatási területnek és az ellátott személyek számának, valamint a vízkitermelés módjának megjelölése, ideértve az alkalmazott vízkezelési és fertőtlenítési módszerek típusaira vonatkozó általános tájékoztatást is.
2. Az 1. melléklet 1., 2. és 3. pontjában foglalt paraméterekre vonatkozó legfrissebb monitorozási adatok, ezen belül a monitorozási gyakoriság a 4. § szerint meghatározott határ- és parametrikus értékkel, és az 1. melléklet 1. és 2. pontjában foglalt paraméterek esetén megfelelőségi százalékokkal, az 1. melléklet 3. pontjában foglalt paraméterek esetén jellemző értékkel együtt; a monitorozás eredményei nem lehetnek egy évnél régebbiek, kivéve, ha a monitorozás gyakorisága ezt megengedi.
3. Az ivóvízszolgáltató köteles a fogyasztó indokolt kérésére hozzáférést biztosítani a 2. pont szerinti információkhoz legfeljebb 10 évre visszamenőleg, ha ehhez a HUMVI rendszerben rendelkezésre állnak a szükséges jóváhagyott adatok.

# A TÁJÉKOZTATÁS JOGSZABÁLYI KÖVETELMÉNYE ÁLTALÁNOS ESETBEN - ELLENTMONDÁSOK

## 24/2013. NFM rendelet a víziközművek vagyonértékelésének szabályairól és a víziközmű-szolgáltatók által közérdekből közzéteendő adatokról

Az 5/2023. Korm. rendelet, a kiadott NNK tájékoztató és a 24/2013 NFM rendelet között ellentmondás feszül

- 24/2013: a változást követően azonnal: példa 
- 5/2023: legfrissebb monitorozási adatok
- Állásfoglalás: nem lehet régebbi, mint egy év, illetve évente aktualizálni

Az ellentmondásokat javasolt feloldani!

## 5/2023. Korm. rendelet

1. melléklet 1. és 2. pontjában foglalt paraméterek esetén megfelelőségi százalékokkal

- Számítás: időbeliséget figyelembe kell-e venni?
- Számítás: tervezett vagy kontroll mintákat is figyelembe kell-e venni?

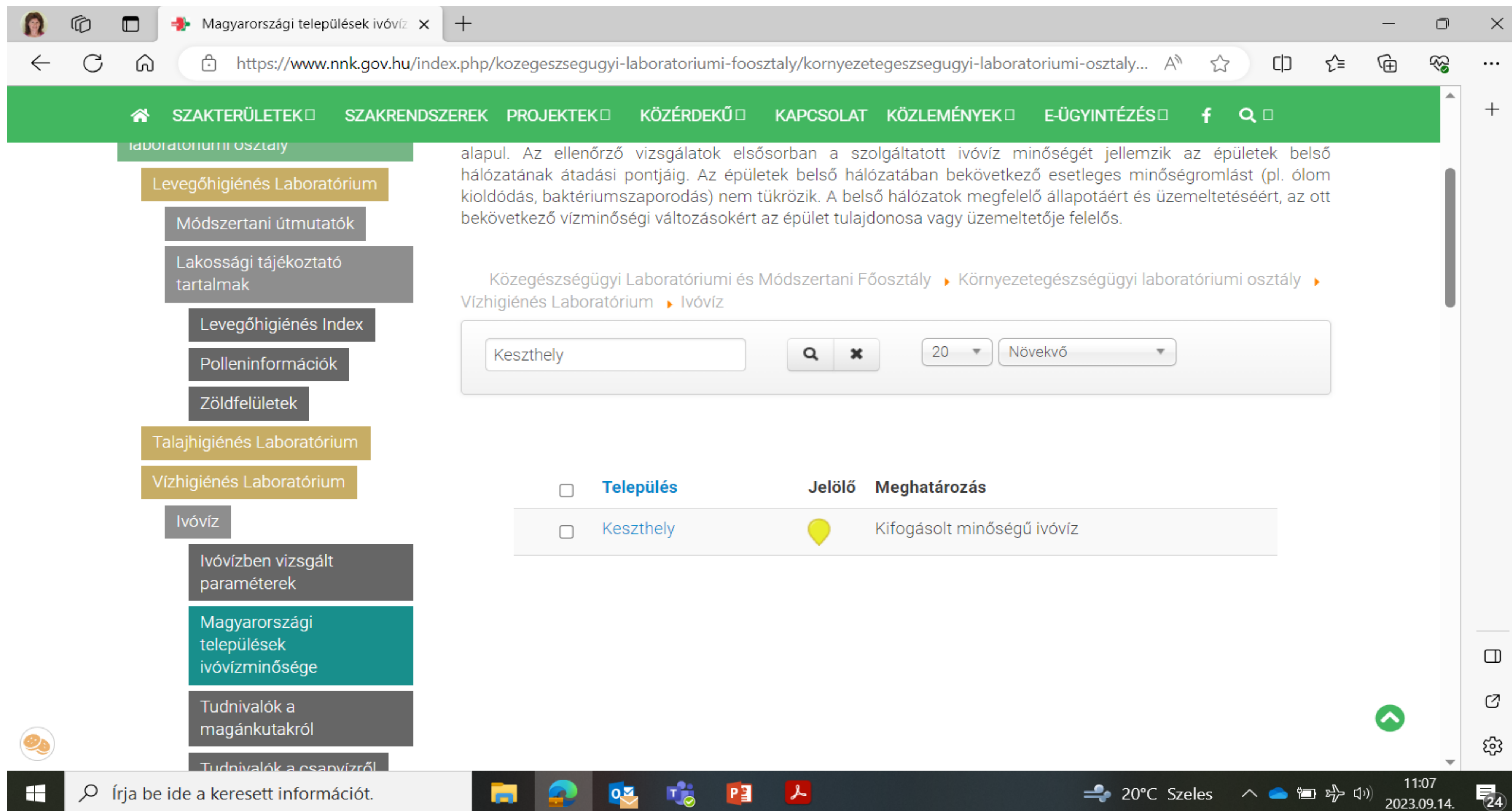
## NNGYK honlap vízminőségi tájékoztatók ellentmondásai

Fogyasztói tájékoztató jegyzőkönyv


Mintavételi hely: Siófok, Siófok, Tanácsház u. 7. DRV Rt. Központ

Vizsgálatok	Mért érték	Határérték	Mintavétel dátuma
<b>Mikroszkopos biológiai vizsgálat</b>			
Cianobaktériumok és algák	10 szám/l	5000 szám/l (felső)	2022.07.15.
Egyéb (gerinctelen) szervezetek	0 szám/l	0 szám/l (felső)	2022.07.15.
Egyéb baktériumok (kénbaktériumok)	0 szám/l	100 szám/l (felső)	2013.11.28.
Egyéb férgek száma	1 szám/l +	0 szám/l (felső)	2022.05.30.
Egyéb végtagok	0 szám/l	0 szám/l (felső)	2022.07.15.
Fonálférgek	0 szám/l	5 szám/l (felső)	2022.07.15.
Házas amőbák	2 szám/l	5 szám/l (felső)	2022.07.15.
Kénbaktériumok	0 szám/l	20000 szám/l (felső)	2022.07.15.
Szennyezettség jelző baktériumok száma	0 szám/l	0 szám/l (felső)	2022.07.15.
Szeeszon (Oledek) mennyisége	< 0,1 ml	0,1 ml (felső)	2022.07.15.
Szeeszon (Oledek) minősége	abioszeeszon -		2022.07.15.
gombák	0 szám/l	0 szám/l (felső)	2022.07.15.
vas- és mangánbaktériumok	0 szám/l	20000 szám/l (felső)	2022.07.15.
<b>Bakteriológiai vizsgálat</b>			
Clostridium perfringens	0 szám/100 ml	0 szám/100 ml (felső)	2021.08.12.
Enterococcusok száma	0 /100 ml	0 /100 ml (felső)	2022.09.15.
Escherichia coli szám	0 szám/100 ml	0 szám/100 ml (felső)	2022.09.15.
Pseudomonas aeruginosa szám	0 /100 ml	0 /100 ml (felső)	2022.09.15.
Szulfidreduktív anaerobok (Clostr.) spóraszám	0 /100 ml	0 /100 ml (felső)	2017.12.19.
coliform baktériumok száma	0 szám/100 ml	0 szám/100 ml (felső)	2022.09.15.
telepszám 22 °C-on	0 /ml	500 /ml (felső)	2022.09.15.
telepszám 37 °C-on	4 /ml	100 /ml (felső)	2022.06.23.
<b>Fizikai, kémiai vizsgálat</b>			
alumínium	< 0,06 mg/l	200 mg/l (felső)	2022.09.15.
tárgyas elektromos vezetőképesség (20 °C)	811 µS/cm	2500 µS/cm (felső)	2022.09.15.
kémiai oxigénigény/permanganát index (KOI <sub>5</sub> )	2,7 mg/l O <sub>2</sub>	3,5 mg/l O <sub>2</sub> (alsó) 5 mg/l O <sub>2</sub> (felső)	2022.09.15.
szag	szagtalan -		2022.09.15.
szín	színtelen -		2022.09.15.
íz	víz ízű -		2022.09.15.
1,2-diklor-etán	null µg/l		2013.12.04.
Diazinon	< 0,01 µg/l	0,1 µg/l (felső)	2014.01.28.
Endosulfan I.	< 0,001 µg/l	0,1 µg/l (felső)	2014.01.28.
Endosulfan II.	< 0,001 µg/l		2014.01.28.
Helyszíni hőmérséklet	18,3 °C		2022.06.23.
Klorát	0,122 mg/l		2021.09.02.
Klorid	< 0,1 mg/l		2022.08.18.
Kötött aktív klor	0,10 mg/l	3 mg/l (felső)	2021.08.12.
MCPA	< 0,01 µg/l	0,1 µg/l (felső)	2014.01.28.
Szabad aktív klor	< 0,1 mg/l		2022.08.18.
tetraklor-etén	null µg/l		2013.12.04.

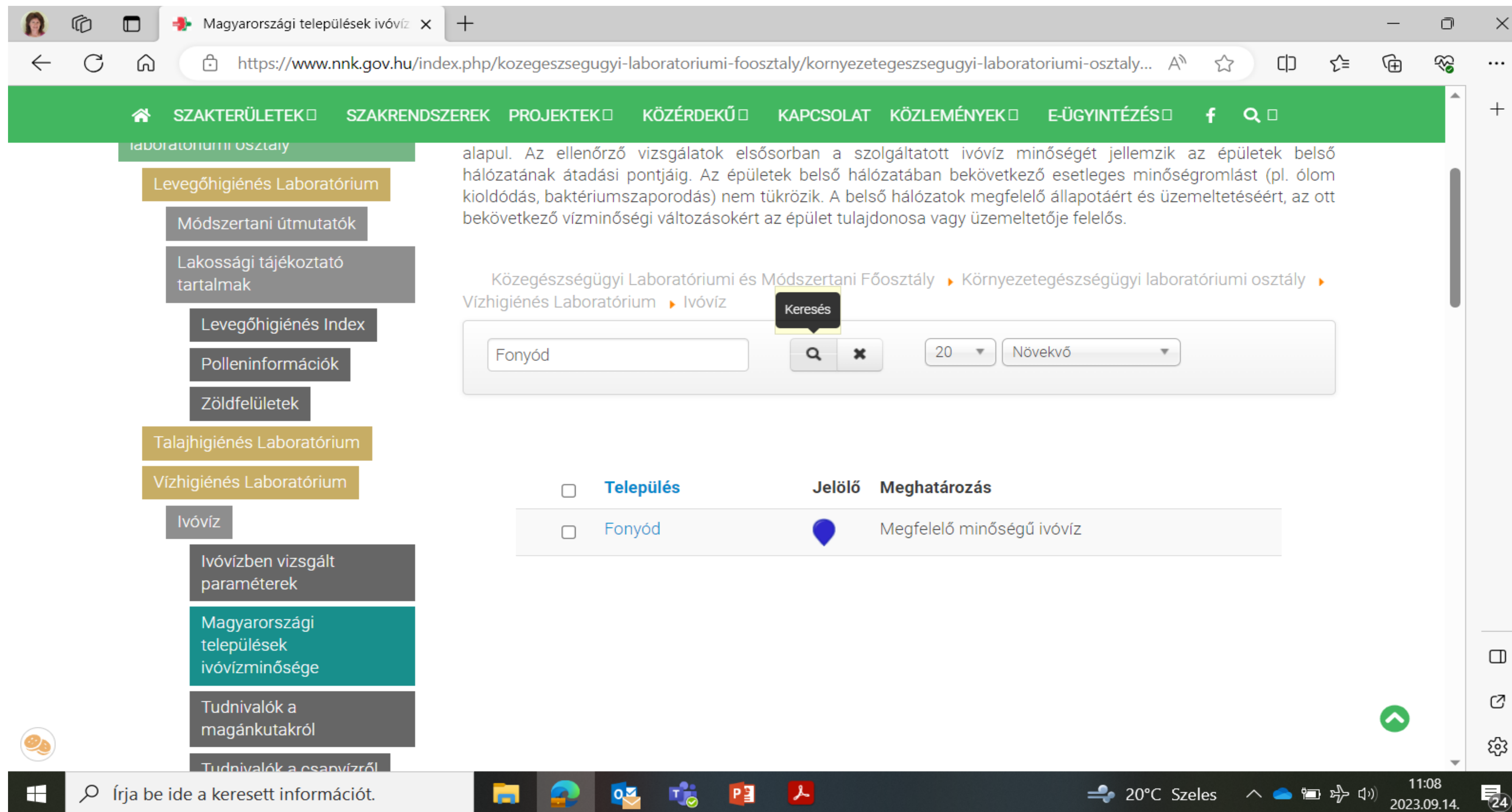




The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.nnk.gov.hu/index.php/kozegeszsegugyi-laboratoriumi-foosztaly/kornyezetegeszsegugyi-laboratoriumi-osztaly...>. The page features a green navigation bar with menu items: SZAKTERÜLETEK, SZAKRENDSZEREK, PROJEKTEK, KÖZÉRDEKŰ, KAPCSOLAT, KÖZLEMÉNYEK, E-ÜGYINTÉZÉS, and social media icons. A sidebar on the left lists various laboratory and information sections, with 'Ivóvíz' selected. The main content area displays a search bar with 'Keszthely' entered, a search button, a page number '20', and a sort order dropdown set to 'Növekvő'. Below the search bar is a table with the following data:

<input type="checkbox"/>	Település	Jelölő	Meghatározás
<input type="checkbox"/>	Keszthely		Kifogásolt minőségű ivóvíz

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 2023.09.14, time 11:07, and temperature 20°C in Szeles.




The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.nnk.gov.hu/index.php/kozegeszsegugyi-laboratoriumi-foosztaly/kornyezetegeszsegugyi-laboratoriumi-osztaly...>. The page features a green navigation bar with menu items: SZAKTERÜLETEK, SZAKRENDSZEREK, PROJEKTEK, KÖZÉRDEKŰ, KAPCSOLAT, KÖZLEMÉNYEK, E-ÜGYINTÉZÉS, and social media icons. A left sidebar contains a tree view of categories: laboratóriumi osztály, Levegőhigiénés Laboratórium, Módszertani útmutatók, Lakossági tájékoztató tartalmak, Levegőhigiénés Index, Polleninformációk, Zöldfelületek, Talajhigiénés Laboratórium, Vízhiigiénés Laboratórium, Ivóvíz, Ivóvízben vizsgált paraméterek, Magyarország települések ivóvízminősége, Tudnivalók a magánkutakról, and Tudnivalók a csapvízről. The main content area includes a paragraph about water quality control, a breadcrumb trail: Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztály > Környezetegészségügyi laboratóriumi osztály > Vízhiigiénés Laboratórium > Ivóvíz, and a search bar with 'Fonyód' entered. Below the search bar is a table with search results.

alapul. Az ellenőrző vizsgálatok elsősorban a szolgáltatott ivóvíz minőségét jellemzik az épületek belső hálózatának átadási pontjáig. Az épületek belső hálózatában bekövetkező esetleges minőségromlást (pl. ólom kioldódás, baktériumszaporodás) nem tükrözik. A belső hálózatok megfelelő állapotáért és üzemeltetéséért, az ott bekövetkező vízminőségi változásokért az épület tulajdonosa vagy üzemeltetője felelős.

Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztály > Környezetegészségügyi laboratóriumi osztály > Vízhiigiénés Laboratórium > Ivóvíz

Keresés

Fonyód

<input type="checkbox"/>	Település	Jelölő	Meghatározás
<input type="checkbox"/>	Fonyód		Megfelelő minőségű ivóvíz

11:08  
2023.09.14.



## Felhasználói kommunikáció tartalma

A tagállamok gondoskodnak arról, hogy az emberi fogyasztásra szánt vízzel ellátott valamennyi személy kérés nélkül rendszeresen, évente legalább egyszer tájékoztatást kapjon a legmegfelelőbb és legkönnyebben elérhető formában, például számlákon vagy digitális úton, például okos alkalmazásokon keresztül, az alábbiakról:

- az emberi fogyasztásra szánt víz minőségére vonatkozó információk, ideértve az indikátor paramétereket is
- a szolgáltatott, emberi fogyasztásra szánt víz literenkénti és köbméterenkénti ára
- a háztartás által fogyasztott mennyiség, legalább évente vagy számlázási időszakonként, valamint a háztartás fogyasztásának évenkénti alakulása, ha az műszakilag megvalósítható, és ha ez az adat a vízszolgáltató rendelkezésére áll
- a háztartás éves vízfogyasztásának összehasonlítása a háztartások átlagos fogyasztásával, amennyiben ez az előző ponttal összhangban alkalmazható

## Jelenlegi megfelelés

A 4 kötelező elemből 3 elemet a vízdíj számlák tartalmazzák valamilyen formában, azonban a vízminőséget illetően évenkénti, kérés nélküli tájékoztatás nincs, de információnk szerint elfogadható a honlapra történő utalás.

# A TÁJÉKOZTATÁS JOGSZABÁLYI KÖVETELMÉNYE RENDKÍVÜLI ESETBEN



4. melléklet az 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelethez

## Az ivóvízszolgáltató által a fogyasztók számára nyújtandó tájékoztatási kötelezettség tartalmi elemei

4. Információk az emberi egészségre nézve jelentkező potenciális veszélyről, és ezzel kapcsolatban az egészségvédelmi és fogyasztási tanácsok vagy egy ezen információkat tartalmazó weboldalra mutató link a 4. § szerint meghatározott határértékek és parametrikus értékek túllépését követően a népegészségügyi szerv által megállapított, az emberi egészségre nézve jelentkező potenciális veszély esetén, ha a 19. § (2) bekezdés szerint a népegészségügyi szerv által előírt tájékoztatási kötelezettség fennáll.

(2) **Az ivóvízszolgáltató az érintett fogyasztókat és az érintett települési önkormányzatot**, valamint élelmiszerüzemi célú víz esetén az élelmiszeripari vállalkozást köteles **haladéktalanul** tájékoztatni a 4. §-ban meghatározott **határértékek és parametrikus értékek bármelyikének túllépéséről**, illetve szennyezés veszélyével járó rendkívüli eseményről, **kivéve**, ha a népegészségügyi szerv véleménye szerint **a parametrikus értéktől** való eltérés elhanyagolható vagy nem jelent közegészségügyi kockázatot, figyelemmel a 17. § (6) bekezdésében foglaltakra. Az élelmiszerüzemi célú víz esetén az élelmiszeripari vállalkozás felé történő tájékoztatási kötelezettség az ivóvízszolgáltató honlapján keresztül is teljesíthető. A tájékoztatásnak ki kell terjednie

a) az emberi egészséget fenyegető potenciális veszélyre és annak okára, a határérték vagy parametrikus érték túllépésére, az ivóvízellátás korlátozására vagy betiltására, az átmeneti ivóvízellátás módjára és rendjére, valamint a megtett ivóvízminőség-javításról hozott korrekciós és egyéb intézkedésekre;

b) megfelelő és naprakész tanácsokra a fogyasztók részére az ivóvíz fogyasztásának és használatának feltételeiről, különös figyelmet fordítva az ivóvízzel kapcsolatos egészségkockázatoknak fokozottan kitett lakossági csoportokra; és

c) amint megállapítást nyer, hogy az ivóvíz nem jelent potenciális veszélyt az emberi egészségre, az általános üzemmenet helyreállításának tényére.



# MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓ AZ IVÓVÍZBŐL VIZSGÁLANDÓ PARAMÉTEREK ÉRTÉKELÉSÉHEZ ÉS AZ IVÓVÍZMINŐSÉG- JAVÍTÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSÁHOZ

- MINDENKI ÁLTAL ELÉRHETŐ
- ELÉRHETŐSÉGÉT ISMERIK?
- ÉRTHETŐ IS? MINDENKI ÉRTI IS MEGFELELŐEN?
- SZAKEMBEREK SZÁMÁRA SZAKMAILAG KORREKT
- SZÜKSÉGESSÉGE NEM VITATHATÓ
- LAIKUSOK SZÁMÁRA KISSÉ RÉMISZTÓ LEHET
- RENDKÍVÜLI HELYZETBEN, FELFOKOZOTT INDULATBAN  
ÜTŐS
- 1. MELLÉKLET 2. ÉS 2. TÁBLA HATÁRÉRTÉK TÚLLÉPÉS  
ESETÉN TILTÁS VAGY KORLÁTOZÁS!
- UGYANAKKOR MÉRLEGELNI KELL MINTAVÉTELI HIBÁT,  
HELYET, RELATÍV EGÉSZSÉGGKOCKÁZATOT, STB.!
- ILLETÉKES HATÓSÁG VALÓBAN ILLETÉKES?

**A szükséges beavatkozások és az ivóvízminőség-javító intézkedések tervezéséhez nyújt segítséget a jelen módszertani útmutató, azonban figyelembe kell venni, hogy egy országosan, minden vízminőség és vízellátó rendszer esetén helytálló általános érvényű szabályzat kialakítása nem lehetséges!**

# FELHASZNÁLÁS TILTÁSÁNAK, KORLÁTOZÁSÁNAK MEGÍTÉLÉSE

- **1. NEGATÍV PÉLDA: MIKROSZENNYEZŐ (CISZ-1-2-DIKLÓR-ETÁN) KIVÉTELES MEGJELENÉSE FOGYASZTÓI PONTON, AZONNALI KORLÁTOZÁS ELRENDELÉSE A MINTAVÉTEL HELYÉN (ÁLTALÁNOS ISKOLA)**
  - Forrása: nem ismert
  - Túllépés oka: mintavételi körülmény? Vizsgálati módszertani hiba?
  - Túllépés időtartama: nem ismert, részletes mintavételi gyakoriság
  - Térbeli kiterjedés: nem ismert, egy mintavételi hely
  - Egészségkockázat: hosszú távú egészségterhelés?
  - Jellemző vízminőség: soha nem fordult elő
  - Túllépés mértéke: csekély
  - Másnapra teljesen negatív eredmény született több ponton!
- **2. NEGATÍV PÉLDA: 1DB. EGYÉB FÉREG A HÁLÓZATON, EZÉRT A HATÓSÁG AZONNALI KORLÁTOZÁST (FORRALÁST!) SZÁNDÉKOZOTT ELRENDELNI**
  - Egészségkockázat: hosszú távú egészségterhelés?
  - Kontroll minták ugyan igazolták a csekély mértékű szennyezettséget a vízbázisnál, de az azonnali beavatkozás helyreállította a jó vízminőséget
  - A hatóság felé a pánik elkerülése érdekében erélyes fellépésre volt szükség!?



# FELHASZNÁLÁS TILTÁSÁNAK, KORLÁTOZÁSÁNAK MEGÍTÉLÉSE

- **1. POZITÍV PÉLDA: ARZÉN TÚLLÉPÉS KOCKÁZAT EMELKEDETT ARZÉNTARTALMÚ KÚTVÍZBŐL**
  - Gyakoribb, több pontos mintavételi előírás
  - Laboratóriumi összemérés kérése
  - A beavatkozásra felkészülés megtörtént
  - Végül nem volt szükség korlátozásra
- **2. POZITÍV PÉLDA: NITRIT TÚLLÉPÉS KOCKÁZAT EMELKEDETT AMMÓNIUM TARTALMÚ KÚTVÍZBŐL**
  - Megelőzés
  - Érzékeny fogyasztói kör elérhetőségének azonnali bekérése
  - Gyakoribb, több pontos mintavételi előírás
  - Szükségvizellátás azonnali biztosítása
  - A minőségjavító intézkedések bevezetése
- **3. POZITÍV PÉLDA: PSEUDOMONAS BAKTÉRIUM EGY TELEPÜLÉSRE SZEN**
  - Korlátozás indokoltan szükségessé vált
  - Megfelelő hatósági kapcsolattartással

# VÍZFOGYASZTÁS KORLÁTOZÁSA

DRV Zrt.  
Ny.sz.: E09-01 F11 v2

## VÍZFOGYASZTÁS KORLÁTOZÁSA

Tájékoztatjuk tisztelt felhasználóinkat, hogy

### **Siófok Kiliti**

településrészén

### **A VEZETÉKES VÍZ A MAI NAPTÓL EMBERI FOGYASZTÁSRA CSAK FORRALÁST KÖVETŐEN ALKALMAS.**

A vízellátás helyreállítása érdekében a vízellátó rendszert Társaságunk fertőtleníti, majd a vízminőség ellenőrzése után azonnal értesítést ad ki a korlátozás feloldásáról.

A korlátozás visszavonásig érvényes, addig szíves türelmüket és megértésüket kérjük.

Siófok, 2020. 07. 06.

**DRV Zrt.**



DUNÁNTÚLI REGIONÁLIS VÍZMŰ ZRT.  
ÜGYFÉLSZOLGÁLAT  
8601 Siófok, Pf. 888  
INFOVONAL: 06 (80) 240-240  
E-mail: [ugyfelszolgalat@drv.hu](mailto:ugyfelszolgalat@drv.hu)  
Web: [www.drv.hu](http://www.drv.hu)  
Facebook: Dunántúli Regionális Vízű Zrt. hivatalos oldala

Nyomtatványszám: IC2-02.N03 v4

## VÍZ-SZENNYVÍZ MINŐSÉGI HAVÁRIA ESEMÉNYEK MEGELŐZÉSE, KEZELÉSE ELJÁRÁSREND



Versiószám: v2  
Hatályos: 2023.09.15.





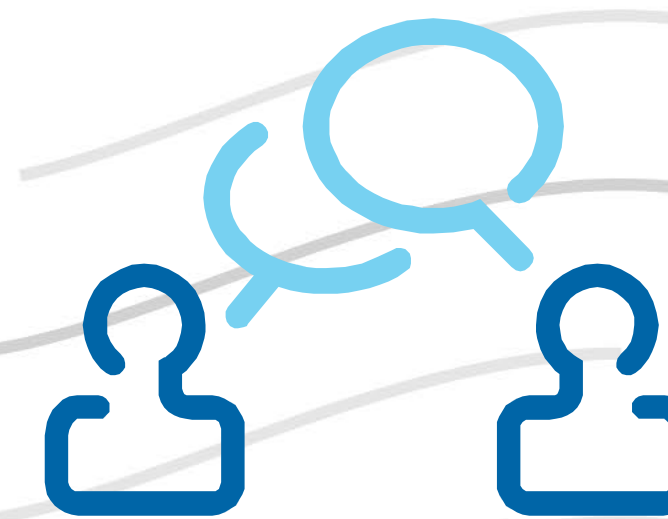
# POZITÍV PÉLDÁK ISMÉRVEI

## • SZOLGÁLTATÓ RÉSZRŐL

- Megfelelő VBT szabályozási rendszer, annak ismerete
- Azonnali nyílt tájékoztatás, bizalom a hatóság felé
- Megfelelő szakértelem és tapasztalat műszaki menedzsment, és kommunikáció szakterület részéről
- Együttműködés az illetékesekkel
- Szükséges esetben fogyasztók, önkormányzat, háziorvos tájékoztatása
- Azonnali gyors beavatkozásra kész operatív szakembergárda
- Szabályozott nyomon követés

## • HATÓSÁG RÉSZÉRŐL

- Szakértelem
- Tapasztalat
- Pozitív hozzáállás, megfelelő együttműködési szándék
- Rendszerismeret
- Bizalom a szolgáltató felé



# NEGATÍV PÉLDÁK KÖVETKEZMÉNYEI LEHETNEK SZÉLSŐSÉGES ESETBEN!

- **SZOLGÁLTATÓ RÉSZRŐL**

- Indokolatlan beavatkozás - költségnövekedés
- Médiavisszhang kezelése
- Jövőben bizalom sérülése hatóság felé, azonnali nyílt tájékoztatás elmaradása
- Kifogásoltság elemzése/értékelése először csak saját hatáskörben, megfelelő szakértelem hiányában rendkívül kockázatos

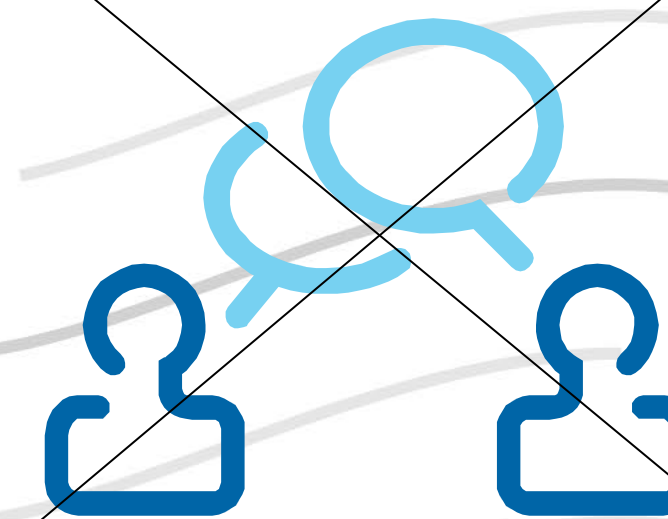


- **HATÓSÁG ÉS TULAJDONOS RÉSZÉRŐL**

- Bizalom sérülése, szolgáltató hiteltelensége
- Információhiány
- Egyéb beláthatatlan következmény

- **FOGYASZTÓ RÉSZÉRŐL**

- Bizalom sérülése szolgáltató = ivóvíz minősége felé
- Egészségterhelés





# A VÍZBIZTONSÁGI RENDSZEREK KÖRNYEZETÉNEK VÁLTOZÁSAI A 20 ÉV SORÁN

## TÁRSADALMI VÁLTOZÁSOK

- Átléptünk az információs társadalomba, és az információk áradata mindenkit elborít
- A fogyasztóink vízminőségi igényei egyre nőnek
- Műveink fejlesztése, ezen belül a hálózati rekonstrukciók nem kellő mértékűek
- A hálózati vizek minősége sok esetben a fogyasztói igényeknek nem felel meg
- A fogyasztók igénye a tájékoztatásról különböző, nem beszélve a tudatosságukról ebben a témában, viszont ez az igény is erősödik

## ELÉGEDETTSÉGI FELMÉRÉSEK

- Legutóbbi felmérés vízminőséggel kapcsolatos elégedettség:
- 7,5-8,6 (10-es skálán)

Szolgáltató	Bottom3 aránya (%)	Top3 aránya (%)	Átlag	Szolgáltató	Bottom3 aránya (%)	Top3 aránya (%)	Átlag
O	1,9	82,8	8,6		1,4	82,4	8,7
A	3,8	85,4	8,9	vek			
A	0	88,8	8,7		0,4	84,2	8,6
B	1,8	92,6	9,3	t	2,6	84,0	8,9
B	0,2	88,8	8,6		2,4	88,6	8,8
B	1,0	91,2	9,2		1,4	77,0	8,4
B	4,4	59,2	7,8		0,4	87,7	8,8
B	4,6	56,0	7,5		1,4	81,8	8,7
D	0,2	87,8	8,8	)	0	86,1	8,7
D	3,0	88,8	9,0		1,4	72,6	8,0
D	1,2	81,9	8,4	)	0,2	94,4	9,1
D	1,1	76,4	8,5	)	4,0	79,6	8,6
D	0	88,0	8,7		14,4	62,6	7,5
D	1,8	75,4	8,3	)	0	96,0	9,3
E	1,4	82,6	8,6	)	3,6	73,4	8,2
É				rt.	0,8	85,9	8,7
É	0	82,2	8,6		1,6	78,4	8,6
É	5,8	76,9	8,2		2,0	92,8	8,9
É	0,0	90,2	8,8		0	93,2	9,3
É	2,8	83,4	8,6		1,6	91,2	8,5

- **HOGYAN FELELJÜNK MEG A VÁLTOZÁSOKNAK ÉS A NÖVEKVŐ ELVÁRÁSOKNAK?**
  - Vízbiztonsági tervekben kiemeltebb szerepet kell kapjon a fogyasztói kapcsolatok szabályozása
  - Jogszabályi ellentmondásokat szükséges feloldani
  - Tájékoztatási kötelezettséget pontosítani szükséges
  - Üzemeltetők és hatóságok együttműködésének erősítése elvárt
  - Korlátozási és tájékoztatási hibákat el kell kerülni, mivel a nem kellően megalapozott ivóvíz felhasználás tiltása/korlátozása fogyasztói bizalomvesztéssel járhat
  - Média túlhajlások elleni határozott fellépés időszerű lenne
  - Informatikai vívmányok felhasználása
    - Oktató filmek, podcastok készítése
    - Rendkívüli helyzetek „országos válságstáb Teamsen”





- **A JÖVŐ ÚTJA A FOGYASZTÓK JOBB TÁJÉKOZOTTSÁGA, MEGFELELŐ INFORMÁLÁSA AZ EGÉSZSÉGHATÁSRÓL, AZ IVÓVÍZBIZTONSÁGRÓL**
  - Vízbiztonsági szemlélet erősítése, az ivóvízbiztonsági tervprogramot üzemeltetők veszélyeket megelőző rendszerüzemeltetési mód erősítése útján
    - Az érintett fogyasztók megfelelő tájékoztatást és tanácsokat kapjanak az általuk megtehető bármely további lehetséges korrekciós intézkedésekről
  - A fogyasztói tudatosság erősödése
    - Vízbázis, vízkivételi helyek védelme a lakókörnyezetben, kertművelésben, állattartásban
    - A lakóházak belső hálózatának renoválása, rendszeres karbantartása

**Köszönöm a figyelmet!**