

**24/2015 számú szabályzat**

**A**

**IVÓVÍZMINŐSÉG-ELLENŐRZÉSI SZABÁLYZAT**



**ALFÖLDVÍZ**  
Regionális Víziközmű-szolgáltató Zrt.

**Kibocsátó:**

Szeverényi György  
Műszaki igazgató

## Tartalomjegyzék

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Jelen szabályozás célja:</b>                                            | <b>4</b>  |
| <b>2. Jelen szabályzat hatálya:</b>                                           | <b>4</b>  |
| 2.1. IDŐBELI HATÁLY:                                                          | 4         |
| 2.2. SZEMÉLYI HATÁLY:                                                         | 4         |
| 2.3. TÁRGYI HATÁLY:                                                           | 4         |
| <b>3. A szabályzat tartalmának aktualizálása:</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>4. Alkalmazott jogszabályok:</b>                                           | <b>4</b>  |
| 4.1. 21/2002. KÖVIM RENDELET:                                                 | 4         |
| 4.2. 201/2001. (X.25.) KORMÁNYRENDELET:                                       | 5         |
| 4.3. 12/1997. (VIII.29) KHVM RENDELET:                                        | 5         |
| <b>5. Értelmező rendelkezések:</b>                                            | <b>6</b>  |
| 5.1. IVÓVÍZBIZTONSÁGI TERV                                                    | 6         |
| 5.2. VÍZMŰ (IVÓVÍZ-SZOLGÁLTATÓ MŰ)                                            | 6         |
| 5.3. FELSZÍN ALATTI VÍZKIVÉTELI MŰ                                            | 6         |
| 5.4. VÉDETT VÍZKIVÉTELI MŰ                                                    | 6         |
| 5.5. NEM VÉDETT VÍZKIVÉTELI MŰ                                                | 6         |
| 5.6. ÜZEMELŐ KÚT                                                              | 6         |
| 5.7. IDEIGLENESEN ÜZEMEN KÍVÜL HELYEZETT KÚT                                  | 6         |
| 5.8. TARTALÉK KÚT (HIDEG TARTALÉK)                                            | 6         |
| 5.9. ELTÖMÉDEKELENDŐ KÚT                                                      | 6         |
| 5.10. NYERSVÍZ GYÚJTÓVEZETÉK                                                  | 6         |
| 5.11. NYERSVÍZ FŐGYÚJTÓVEZETÉK                                                | 6         |
| 5.12. ÜZEMELTETÉSI SZABÁLYZAT                                                 | 6         |
| 5.13. ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS                                                   | 7         |
| 5.14. VÍZMINŐSÉGI JELLEMZŐK                                                   | 7         |
| 5.15. BAKTERIOLÓGIA                                                           | 7         |
| 5.16. MIKROBIOLÓGIA                                                           | 7         |
| 5.17. MIKROSZKÓPOS BIOLÓGIA                                                   | 7         |
| <b>6. Vízművek ismertetése:</b>                                               | <b>7</b>  |
| 6.1. TÖBB TELEPÜLÉST ELLÁTÓ VÍZMŰ-RENDSZEREK:                                 | 7         |
| 6.1.1. Közép-Békési regionális Vízmű                                          | 7         |
| 6.1.2. Orosházi Kistérségi vízmű települései:                                 | 7         |
| 6.1.3. Szeghalmi Kistérségi vízmű:                                            | 7         |
| 6.1.4. Dombegyház – Kisdombgyház – Magyardombegyház összekapcsolt vízmű:      | 7         |
| 6.1.5. Nagykamarás – Almáskamarás összekapcsolt vízmű:                        | 8         |
| 6.1.6. Apátfalva – Magyarcsanád összekapcsolt vízmű:                          | 8         |
| 6.1.7. Csanádalberti – Kövegy összekapcsolt vízmű:                            | 8         |
| 6.1.8. Ferencszállás – Klárafalva összekapcsolt vízmű:                        | 8         |
| 6.1.9. Tiszasziget – Újszentiván összekapcsolt vízmű:                         | 8         |
| 6.2. HELYI VÍZELLÁTÁSSAL RENDELKEZŐ VÍZMŰVEK:                                 | 8         |
| <b>7. Mintavételi helyek:</b>                                                 | <b>9</b>  |
| 7.1. AZ IVÓVÍZ ELŐÁLLÍTÁSÁHOZ ÉS SZÁLLÍTÁSÁHOZ KAPCSOLÓDÓ MINTAVÉTELI HELYEK: | 9         |
| 7.2. IVÓVÍZBÁZIS-VÉDELEM ÉRDEKÉBEN LÉTESÍTETT MINTAVÉTELI HELYEK:             | 9         |
| 7.3. IVÓVÍZ SZOLGÁLTATÁS MINTAVÉTELI HELYEI:                                  | 9         |
| 7.4. MINTAVÉTELI HELYEK MŰSZAKI KIALAKÍTÁSA:                                  | 10        |
| <b>8. Vizsgálandó vízminőségi jellemzők csoportosítása:</b>                   | <b>10</b> |

|            |                                                                                                           |           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8.1.       | A 21/2002. SZ. KÖVIM RENDELET SZERINTI, VÍZTERMELÉSHEZ ÉS SZÁLLÍTÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ VIZSGÁLATTÍPUSOK: ..... | 10        |
| 8.1.1.     | Trícium-vizsgálat:.....                                                                                   | 10        |
| 8.1.2.     | Rendszeres alap kémiai vizsgálat (A jelű komponensek): .....                                              | 11        |
| 8.1.3.     | Bakteriológiai vizsgálat (B jelű komponensek): .....                                                      | 11        |
| 8.1.4.     | Első alapállapot-vizsgálat: .....                                                                         | 11        |
| 8.1.5.     | Ismételt alapállapot-vizsgálat:.....                                                                      | 15        |
| 8.1.6.     | Mintaszámok meghatározása: .....                                                                          | 15        |
| 8.2.       | IVÓVÍZBÁZIS - VÉDELEMHEZ KAPCSOLÓDÓ VIZSGÁLATOK: .....                                                    | 16        |
| 8.3.       | A 201/2001 SZÁMÚ KORMÁNYRENDELET SZERINTI VIZSGÁLATOK: .....                                              | 16        |
| 8.3.1.     | Részletes bakteriológiai vizsgálat: .....                                                                 | 16        |
| 8.3.2.     | Ellenőrző bakteriológiai vizsgálat: .....                                                                 | 16        |
| 8.3.3.     | Kisgyakoriságú bakteriológiai vizsgálat:.....                                                             | 16        |
| 8.3.4.     | Kisgyakoriságú kémiai vizsgálat (a mintavételek 25 %-ban vizsgálandó paraméterek):.....                   | 16        |
| 8.3.5.     | Ellenőrző kémiai vizsgálat:.....                                                                          | 17        |
| 8.3.6.     | Részletes vizsgálatok:.....                                                                               | 18        |
| 8.3.7.     | Mikroszkópos (biológiai) vizsgálatok: .....                                                               | 20        |
| 8.3.8.     | A mintaszámok meghatározása: .....                                                                        | 20        |
| 8.4.       | GÁZTARTALOM VIZSGÁLAT:.....                                                                               | 26        |
| 8.4.1.     | Az elvégzendő vizsgálat típusok:.....                                                                     | 26        |
| 8.4.2.     | Az egyes fokozatokhoz tartozó vizsgálati gyakoriságok és mintavételi hely típusok: .....                  | 26        |
| 8.5.       | IVÓVÍZBIZTONSÁGI TERV SZERINTI VIZSGÁLATOK: .....                                                         | 26        |
| <b>9.</b>  | <b>Részletes mintavételi terv: .....</b>                                                                  | <b>27</b> |
| <b>10.</b> | <b>Mintavételezés szabályai:.....</b>                                                                     | <b>27</b> |
| <b>11.</b> | <b>A vizsgálatok végrehajtása: .....</b>                                                                  | <b>29</b> |
| <b>12.</b> | <b>Vizsgálati eredmények értékelése: .....</b>                                                            | <b>30</b> |
| <b>13.</b> | <b>Záró rendelkezések: .....</b>                                                                          | <b>31</b> |
| 13.1.      | MELLÉKLETEK: .....                                                                                        | 31        |

## **1. Jelen szabályozás célja:**

Jelen Szabályzat célja a Társaság által szolgáltatott ivóvíz minőségi követelményeinek és az ellenőrzés rendjének meghatározása.

Az ivóvíz-szolgáltatással összefüggő jelen szabályzatban nem szabályozott további rendelkezéseket - beleértve az ivóvízminőség-javító beavatkozások rendjét és a tájékoztatás szabályait - az üzemeltetési szabályzat és az üzemeltetési utasítások tartalmazzák.

## **2. Jelen szabályzat hatálya:**

### **2.1. Időbeli hatály:**

Jelen szabályzat annak kiadásával lép hatályba.

### **2.2. Személyi hatály:**

A Társaság minden olyan munkavállalójára hatályos, akinek a munkája az ivóvízminőség biztosításával összefügg, arra hatással van, vagy azt vizsgálja.

### **2.3. Tárgyi hatály:**

Az ivóvíztermelés, - kezelés, - szállítás műtárgyainak és azokkal összefüggő egyéb létesítmények (pl. figyelő kutak) működésének az ivóvíz minőségi követelményeire kiható eljárásokra vonatkozik.

## **3. A szabályzat tartalmának aktualizálása:**

Amennyiben jelen rendelkezés szakmai szempontú aktualizálása szükségessé válik, a Hatósági Osztály köteles módosító indítványt előterjeszteni – az Üzemeltető Divíziók, technológiai osztály és a Központi laboratórium véleménye és javaslataira tekintettel is - a kibocsátó felé.

## **4. Alkalmazott jogszabályok:**

Jelen szabályozás három jogszabályon, a víziközművek üzemeltetéséről szóló 21/2002. (IV.25.) számú KÖViM rendeleten (továbbiakban 21/2002. r.), továbbá az ivóvíz minőségi követelményeire és az ellenőrzés rendjére vonatkozó, 201/2001. (X.25.) Kormányrendeleten (továbbiakban 201/2001. r.) és a termelt és szolgáltatott vizek gázmentesítéséről szóló 12/1997. (VIII.29.) KHVM rendeleten alapul. Ezen túlmenően a Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kibocsátott határozatok és engedélyek, továbbá az illetékes Hatóság által elfogadott Ivóvízbiztonsági Terv(ek) előírásai kerültek beépítésre.

### **4.1. 21/2002. KÖViM rendelet:**

A 21/2002. r. 3.§ (3) C. pontja előírja, hogy a vízmű Üzemeltetési Szabályzatának tartalmaznia kell:

*„az időszakos ellenőrzésekre és vizsgálatokra, az üzemi adatok rögzítésére és értékelésére”* szolgáló előírásokat.

Ugyanezen § (4) bekezdése meghatározza, hogy a szabályozásnak a vízmű alábbi pontjaira kell kiterjednie:

*„víznyerési helyek, vízkezelési technológia egységei, hálózati betáplálási helyek, hálózati fogyasztási helyek”*

Az említett pontokon meg kell határozni a nyers és szolgáltatott ivóvíz fizikai, kémiai, biológiai összetevőit, ezek csoportjait, a mintázás gyakoriságát, vagyis az összes mintaszámot.

A víznyerés, a technológia, a hálózati betáplálás helyein – tulajdonképpen a víztermelő, víztisztító, vízszállító műveken – a 21/2002. r. 6.§ - a határozza meg az ellenőrzés részletes rendjét.

A 21/2002. r. a mintavétel gyakoriságát a konkrétan megjelölt mintavételi helyek, és vizsgálat-típusok függvényében adja meg.

A 21/2002. r. nem ad meg határértékeket. Amennyiben az összetevők vizsgálata során szokatlan változás tapasztalható, a 6.§ (9), (10) bekezdése ismételt vizsgálatot ír elő.

Elrendeli az eltérés okainak kivizsgálását, az óvintézkedések megtételét, a vizsgálati terv elkészítését.

A víztermelés, víztisztítás, vízszállítás vonalán keletkező adatokat az üzemeltetési szabályzat és utasítás szerint kell nyilvántartani. A minták a hely és a dátum megjelölésével – azonosítási kóddal ellátva – bekerülnek a Műszaki Információs Rendszerbe (a továbbiakban MIR). Az ivóvíz előállítás, tisztítás és szállítás létesítményeire a jogszabályok – az üzemelő kutak kivételével – jelentési kötelezettséget nem írnak elő.

A jogszabály a vizsgálat típusát és az évente vett minták számát adja meg a vízmű átlagos napi vízigényeinek függvényében. Egy adott vizsgálati típushoz tartozó minták számát kell tényezőkre bontani úgy, hogy térben és időben lehetőleg egyenletesen legyenek elosztva a mintavételi helyek és gyakoriságok.

A 21/2002 KöViM rendelet 5.§ (2) bekezdése szabályozza a tájékoztatási kötelezettséget.

#### **4.2. 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet:**

A szolgáltatott ivóvíz esetében a 201/2001. r. előírásai az irányadóak, ennek következtében a termelési vonalról közvetlenül a fogyasztókhoz jutó ivóvíznél is a 201/2001. r. szerinti fogyasztási pontokra vonatkozó határértékeket kell betartani.

A vízművek fogyasztási mintavételi helyeit túlnyomó részt a települési vízelosztó-hálózat ejektoros közkfolyói közül jelöltük ki a közegészségügyi hatósággal egyeztetve.

Az emberi fogyasztásra szánt vízből vett minták paramétereire a 201/2001. r. konkrét határértékeket állapít meg.

Társaságunk az ivóvíz mintákat a 201/2001. r. alapján minősíti. A víz szolgáltatathatóságát azonban nem a minták minősítése, hanem a Kormányhivatal illetékes Népegészségügyi Szakigazgatási szervének álláspontja dönti el.

A 201/2001. r. 6.§ (1) bekezdéséből az következik, hogy minden egyes határérték-túllépésről értesíteni kell a Kormányhivatal illetékes Népegészségügyi Szakigazgatási szervét. Társaságunk a határérték-túllépésekre, a Kormányhivatal illetékes Népegészségügyi Szakigazgatási szervének intézkedésére vagy megalapozott fogyasztói bejelentésre azonnal elkezd az ivóvízminőség-javító beavatkozást az Üzemeltetési Szabályzat előírásai szerint. A tájékoztatási kötelezettséget a 201/2001. r. 5. és 6. §-a szabályozza. A tájékoztatás szabályait szintén az Üzemeltetési Szabályzat tartalmazza, amely az előző jogszabályok és az OKK-OKI útmutatója alapján.

A fogyasztói pontokra vonatkozó adatszolgáltatási kötelezettséget a 201/2001. r. 5.§ (5) és (6) bekezdésében és az 5/B előírásainak megfelelően – a Kormányhivatal illetékes Népegészségügyi Szakigazgatási szervének a vizsgálati eredmények HUMVI informatikai rendszerbe történő megküldésével, a 6. sz. melléklettel összhangban, az illetékes Népegészségügyi Szerv által megadott formátumban kell végrehajtani.

Jelen szabályzatban előírt vizsgálatokat – kivéve a technológiai üzemellenőrzéseket – csak a NAT által akkreditált laboratórium végezheti el.

#### **4.3. 12/1997. (VIII.29) KHVM rendelet:**

A rendelet hatálya a vízjogi létesítési engedéllyel rendelkező, gázveszélyes vízkészletek kitermelését, kezelését, tárolását, szállítását és elosztását szolgáló vízi létesítményekre terjed ki.

Gázveszélyes vízkészletnek tekinti a felszín alatti vízkészleteket, a parti szűrésű és fedetlen karsztvizek kivételével. A rendelet szerint gázos víz, amely szénhidrogén tartalommal rendelkezik.

*A rendelet gáztartalom (szénhidrogén tartalom) szempontjából 3 kategóriát különböztet meg:*

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| 0,8 l/m <sup>3</sup> érték alatt | „A” fokozat |
| 0,8 – 10 l/m <sup>3</sup> között | „B” fokozat |

A rendelet kimondja, hogy a víz gáztartalmának

„A” fokozata esetén nem kell gázmentesítést végezni,

„B” fokozata esetén üzemeltetési módszereket és biztonsági intézkedéseket kell alkalmazni,

„C” fokozata esetén az MSZ-10-226 (helyette: MSZ 15285:1998) nemzeti szabvány szerinti gázmentesítő berendezés telepítéséről és üzemeltetéséről kell gondoskodni.

Az engedélyes rendszeres vizsgálatokkal köteles gondoskodni a gáztartalom ellenőrzéséről a víztermelő létesítményeknél, - amennyiben van – gázmentesítést követően, továbbá a vízvezeték hálózat arra alkalmas pontjain.

## 5. Értelmező rendelkezések:

### 5.1. Ivóvízbiztonsági terv

A 201/2001. (X.25.) kormányrendeletet módosító 430/2013. (XI.15.) kormányrendelet értelmében minden 50 főt meghaladó állandó népességet ellátó ivóvízellátó rendszer esetében Ivóvízbiztonsági tervet kell készíteni és azt be kell nyújtani az ivóvíz-szolgáltatás helye szerinti illetékes népegészségügyi szervhez jóváhagyásra. A jóváhagyásra irányuló kérelemhez csatolni kell az OKI szakvéleményét. Az Ivóvízbiztonsági tervet az alábbi ütemezés szerint kell elkészíteni:

2014. július 1-ig: 5.000-49.999 főt ellátó rendszerek

2016. július 1-ig: 50-4.999 főt ellátó rendszerek

### 5.2. Vízmű (ivóvíz-szolgáltató mű)

A település közműves ivóvízellátását szolgáló víztermelő, vízszállító, vízkezelő, víztároló és vízelosztó létesítmények és berendezések összessége.

### 5.3. Felszín alatti vízkivételi mű

A felszín alatti víz termelésére szolgáló létesítmény (társaságunknál fűt kút)

### 5.4. Védett vízkivételi mű

Minden olyan vízkivételi mű, melynek vizében a mért trícium koncentráció kisebb, mint 0,2 Bq/l (1,6 TU).

### 5.5. Nem védett vízkivételi mű

Minden talaj-, karszt-, és parti-szűrűsű vízkészletet igénybe vevő felszín alatti vízkivételi mű, továbbá azon rétegvíz készletet igénybe vevő mű, melynek termelt vizében a mért trícium koncentráció nagyobb, mint 0,2 Bq/l (1,6 TU).

### 5.6. Üzemelő kút

Az a kút, amelyet kézi indítással, vagy a folyamatirányító berendezés révén rendszeresen működtetnek.

### 5.7. Ideiglenesen üzemben kívül helyezett kút

Az a kút, amely fertőtlenítés után - egyéb előkészület nélkül - elindítható.

### 5.8. Tartalék kút (hideg tartalék)

Az a tartósan üzemben kívül helyezett kút, amely azonnal nem indítható el, de külön eljárással (pl. búvárszivattyú beépítéssel, energia biztosítással) indításra alkalmassá tehető, és a későbbiekben újbóli üzembe helyezésére üzembiztonsági, vagy egyéb okokból sor is kerülhet. Üzemeltetési engedélyekben „tartalék” vagy „hideg tartalék” elnevezéssel szerepel.

### 5.9. Eltömedékelendő kút

Az a tartalék kút, amely üzemben kívül van helyezve, és későbbi elindításra alkalmatlansága, és/vagy szükségtelensége miatt többé nem kerül sor.

### 5.10. Nyersvíz gyűjtővezeték

A kútcsoport kútjainak összegyűjtött vizét továbbító vezeték.

### 5.11. Nyersvíz főgyűjtővezeték

A nyersvíz gyűjtővezetéseket magába foglaló vezeték

### 5.12. Üzemeltetési szabályzat

Az üzemeltető által működtetett víziközmű létesítmények összességének üzemeltetésére vonatkozó műszaki előírás.

**5.13. Üzemeltetési utasítás**

Egy adott létesítmény üzemeltetésére vonatkozó műszaki előírás.

**5.14. Vízminőségi jellemzők**

A víz minőségének leírására és értékelésére szolgáló mutatók (paraméterek, komponensek).

**5.15. Bakteriológia**

Mikrobiológia *egyik területe, mely a baktériumok vizsgálatával foglalkozik.*

**5.16. Mikrobiológia**

Gyűjtőfogalom, biológiának a mikroorganizmusokkal, az emberi szemmel nem látható szervezetekkel foglalkozó ága. Számos szakterülete létezik, többek között a mikroszkópos biológia, valamint a bakteriológia.

**5.17. Mikroszkópos biológia**

Szabad szemmel nem látható szervezetek mikroszkóp segítségével történő vizsgálata. A elemzések kiterjednek a baktériumokra, állati egy- és többsejtűekre, gombákra, algákra és a magasabb rendű állati szervezetekre (férgek, rákok).

**6. Vízművek ismertetése:**

**6.1. Több települést ellátó vízmű-rendszerek:**

**6.1.1. Közép\_Békési regionális Vízmű**

A vízmű két üzemelő vízbázisból, Kevermes-Lökösháza és Medgyesbodzás vízbázisokból kapja a vizet. Ellátott települések:

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Békés         | Sarkad                      |
| Bélmegyer     | Sarkadkeresztúr             |
| Csárdaszállás | Újszalonta                  |
| Kamut         | Kétsoprony                  |
| Köröstarcsa   | Vésztő                      |
| Mezőberény    | Körösújfalú                 |
| Murony        | Okány                       |
| Tarhos        | Csabaszabadi                |
| Gyomaendrőd   | Medgyesbodzás               |
| Dévaványa     | Pusztatötlaka               |
| Körösladány   | Szabadkígyós                |
| Doboz         | Újkígyós (Nem a társaságunk |
| Kétegyháza    | üzemelteti)                 |
| Kötegyán      | Békéscsaba                  |
| Lökösháza     | Telekgerendás               |
| Méhkerék      |                             |

Az üzemállapotot a mindenkori vízigény és azon az elvárás alapján határozzuk meg, hogy a szolgáltatott víz arzén-, ammónium- és mangántartalma összességében a lehető legkisebb legyen.

**6.1.2. Orosházi Kistérségi vízmű települései:**

|               |           |
|---------------|-----------|
| Pusztaföldvár | Gádoros   |
| Kardoskút     | Csabacsúd |
| Orosháza      | Szarvas   |
| Nagyszénás    |           |

A Közép-békési Regionális- és Orosházi Kistérségi Vízmű hálózati betáplálási pontjait a **4. számú melléklet** szemlélteti.

**6.1.3. Szeghalmi Kistérségi vízmű:**

Szeghalom  
Füzesgyarmat

**6.1.4. Dombegyház – Kisdombegyház – Magyardombegyház összekapcsolt vízmű:**

Dombegyház  
Kisdombegyház  
Magyardombegyház

**6.1.5. Nagykamarás – Almáskamarás összekapcsolt vízmű:**

Nagykamarás  
Almáskamarás

**6.1.6. Apátfalva – Magyarcsanád összekapcsolt vízmű:**

Apátfalva,  
Magyarcsanád

**6.1.7. Csanádalberti – Kövegy összekapcsolt vízmű:**

Csanádalberti  
Kövegy

**6.1.8. Ferencszállás – Klárafalva összekapcsolt vízmű:**

Ferencszállás  
Klárafalva

**6.1.9. Tiszasziget – Újszentiván összekapcsolt vízmű:**

Tiszasziget,  
Újszentiván

**6.2. Helyi vízellátással rendelkező vízművek:**

|                  |                    |                      |
|------------------|--------------------|----------------------|
| Ambrózfalva      | Geszt              | Mezőhegyes           |
| Árpádhalom       | Hódmezővásárhely   | Mindszent            |
| Ásothalom        | Hódmezővásárhely - | Mórahalom            |
| Battonya         | Batida             | Nagyér               |
| Baks             | Hódmezővásárhely   | Nagylak              |
| Békéssámson      | – Erzsébet         | Nagymágocs           |
| Balástya         | Hódmezővásárhely   | Nagymágocs –         |
| Balotaszállás    | – Kútvolgy         | Ótompahát            |
| Békésszentandrás | Hódmezővásárhely - | Óföldeák             |
| Biharugra        | Szikáncs           | Ópusztaszer          |
| Bordány          | Hunya              | Örménykút            |
| Bucsa            | Kardos             | Öttömös              |
| Csanádapáca      | Kertészsziget      | Pitvaros             |
| Csanytelek       | Kevermes           | Pusztamérges         |
| Csengele         | Királyhegyes       | Pusztaszer           |
| Csolyospálos     | Kiskunmajsa        | Röske                |
| Csongrád         | Kiskunmajsa        | Ruzsa                |
| Csongrád-Bokros  | - Bodoglár         | Sándorfalva          |
| Csorvás          | Kistelek           | Szank                |
| Derekegyház      | Kiszombor          | Szarvas – Bikazug    |
| Derekegyház-     | Kömpöc             | Szatymaz             |
| Tompahát         | Körösnagyharsány   | Szegvár              |
| Deszk            | Kübekháza          | Székkutas            |
| Dóc              | Kunágota           | Szentes              |
| Domaszék         | Magyarbánhegyes    | Szentes -Kajánújfalu |
| Dombiratos       | Magyarcsanád       | Szentes - Lapistó    |
| Ecsefalva        | Makó               | Szentes - Magyartés  |
| Elek             | Maroslele          | Tótkomlós            |
| Eperjes          | Mártély            | Tömörkény            |
| Felgyő           | Mártély üdülőtelep | Újiráz               |
| Forráskút        | Mezőgyán           | Üllés                |
| Földeák          | Mezőgyán -         | Zákányszék           |
| Gerendás         | Nagygyanté         | Zsadány              |



## 7. Mintavételi helyek:

Azokon a pontokon, ahol a jogszabály időszakos vizsgálatokat és ellenőrzéseket ír elő, mintavételi helyeket kell kialakítani. A mintavételi helyeket úgy kell kijelölni, hogy a teljes vízműrendszer állapota jellemezhető legyen.

A vízműrendszer víztermelő, víztisztító, vízszállító művekből és települési elosztóhálózatokból áll. Az eltérő jogszabályi és hatósági előírások miatt a mintavételi helyeket három alapvető csoportra lehet felosztani:

- a.) Ivóvíz előállításához és szállításához kapcsolódók,
- b.) vízbázis védelmet szolgálók,
- c.) fogyasztói mintavételi helyek.

### 7.1. Az ivóvíz előállításához és szállításához kapcsolódó mintavételi helyek:

A 21/2002. számú KöViM rendelet az alábbi objektum típusokhoz rendel előírásokat:

- a.) Üzemelő ivóvíz termelő kutak,
- b.) ivóvíz-kezelési technológiák,
- c.) hálózati betáplálások

Más megközelítés szerint az ivóvíz termelő kutakat a következő kategóriákba soroljuk:

- a.) Üzemelő és ideiglenesen üzemben kívül helyezett kutak (21/2002. KÖViM rendelet szerinti mintavételi helyek),
- b.) (hideg) tartalék - ezen belül eltömedékelendő kutak (rendszeres vízminőség vizsgálat elvégzése ebben az esetben nincs előírva)

Az ivóvíznyerés helyén az üzemelő és üzemben kívül helyezett víztermelő kutakon egyaránt, továbbá a nyersvízvezetéken kell mintavételi helyeket kialakítani. A nyersvízvezetéseken a mintavevő csapokat tolózáркеző aknában helyeztük el. (**3. sz. mellékletet**).

A vízkezelési technológiák (Baks, Balástya, Balotaszállás, Békésszentandrás, Bucsa, Csólyospálos, Dóc, Ecsefalva, Kiskunmajsa, Kömpöc, Ópusztaszer, Pusztaszer, Szank, Szatymaz, Szeghalom, Sándorfalva, Nagylak, Nagyér, Zsana) vízminőség vizsgálati ütemtervét a 9. sz. melléklet tartalmazza. A vizsgálati tervet jóvá kell hagyatni a Kormányhivatal illetékes Népegészségügyi Szakigazgatási szervének megyei intézetével.

A távvezetési hálózati betáplálási pontok helyeit a **4. sz. melléklet** tartalmazza.

### 7.2. Ivóvízbázis-védelem érdekében létesített mintavételi helyek:

Ebbe a csoportba az ivóvíz bázisok védelme, megfigyelése céljából kialakított figyelő kutak tartoznak. A figyelő kutak mintavételezési előírásait az illetékes Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató helyettesi Szervezet Területi Vízügyi Igazgatóság határozza meg a vízbázis adottságainak figyelembevételével. Az előírásokat a Hatóság által kiadott engedélyek és határozatok tartalmazzák. Mivel nem lehet egységes komponenskörre elvégezni a vizsgálatokat, jelen szabályozás **8. sz. mellékletében** vízkivételi létesítményekre lebontva tüntettük fel a vizsgálandó komponenseket és gyakoriságot.

A szennyvízművek üzemeltetéséhez kapcsolódó figyelő kutak mintázására jelen szabályzat nem vonatkozik.

A vízkivételi létesítményeket – beleértve a figyelő kutakat is – a **2. sz. mellékletben** kategorizáltuk.

### 7.3. Ivóvíz szolgáltatás mintavételi helyei:

Az ivóvízminőség fogyasztói oldalon történő ellenőrzésének szabályait a többször módosított, ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. r. tartalmazza.

A fogyasztói mintavételi helyeknek a települési elosztóhálózat ejektoros közkfolyóit és egyéb szolgáltatói pontokat (közintézmények, vállalkozások) jelöltük ki, a Kormányhivatal illetékes Népegészségügyi Szakigazgatási Szervének jóváhagyásával (**7. sz. melléklet**).

Társaságunk a 201/2001. r. előírásain túlmenően, a fogyasztói mintavételi helyek vizsgálatába bevonja – a határérték-túllépés és a vízminőség-javító beavatkozás szempontjából – az átadási pontokban és a hálózatba tápláló gépházakban található, továbbá az ivóvízelosztó hálózatra közvetlenül bekapcsolt kutakon és a víztornyokon lévő mintavételi csapokat is.

A mintavételi helyeket átnézetes térképen ábrázoltuk (**5. sz. melléklet**). A fogyasztási mintavételi helyeket MIR labor alrendszerének mintavételi hely azonosítójával és OKK-OKI kódokkal, az egyéb mintavételi helyeket MIR azonosítóval szerepeltetjük jelen szabályzatban.

#### **7.4. Mintavételi helyek műszaki kialakítása:**

A mintavételi helynek kijelölt ejektoros közkfolyókat, valamint a szintén kijelölt speciális elzáró szerelvényeket és közvetlen környezetüket a mintavételezés céljára az alábbiak szerint kell kialakítani:

Mintavevő szelepet, csapot – hőálló tömítéssel ellátva - csak olyan helyeken szabad telepíteni, ahol a szabványos és biztonságos mintavétel körülményei adva vannak.

A vízelosztó-hálózatok mintavételre kijelölt ejektoros közkfolyóit úgy kell kialakítani és olyan állapotban kell tartani, hogy folyamatosan megfeleljenek az alábbi műszaki követelményrendszernek:

- a.) Közfolyó összekötőcsöve (kifolyócsöve), altalaj csöve (béléscsőve) korrózióálló acélból készüljön,
- b.) a szeleptest, szelepház, szelepgyűrűk, tömítőgyűrűk (csak minősített gyári termék használható) rendszeresen karbantartottak és kifogástalan működésűek legyenek,
- c.) a kútfej levételével az összekötőcső (kifolyócső), altalajcső, (béléscső) utólagos takarítása, fertőtlenítése, mosatása elvégezhető legyen.

A figyelő kutakon nincsenek mintavevő csapok. Mintázásuk speciális szivattyúval történik.

Évente egy alkalommal a területi divízióvezetők kötelesek gondoskodni a mintavételi helyek felülvizsgálatáról. Az ejektoros közkutak ellenőrzése során kötelezően végre kell hajtani a belső csővezetékek tisztítását, fertőtlenítését és a szükséges javításokat. A mintavevő csapokat és helyeket is az akkreditált mintavétel által megkövetelt állapotba kell hozni és tartani. A beavatkozást a MIR munkalap alrendszerében kell dokumentálni, és az erről készült jegyzőkönyveket csatolni kell az elektronikus munkalaphoz.

A Központi Laboratórium vezetője köteles szűrőpróbaszerűen a mintavételi helyeket ellenőrizni. Az ellenőrzés tapasztalatairól köteles az egységvezetőnek azonnal, és az Hatósági Osztály vezetőjének, valamint a Műszaki igazgatónak évente december 15-ig tájékoztatást adni.

Csak olyan szolgáltatói mintavételi pontok (közintézmények, vállalkozások) jelölhetők ki mintavételezés céljából, ahol a meglévő csapokon vagy szelepeken biztosítható a szabályos mintavétel és a mintavétel céljára legalább munkaidőben megközelíthető és elérhető.

### **8. Vizsgálandó vízminőségi jellemzők csoportosítása:**

#### **8.1. A 21/2002. sz. KöViM rendelet szerinti, víztermeléshez és szállításhoz kapcsolódó vizsgálat típusok:**

##### **8.1.1. Trícium-vizsgálat:**

A trícium-vizsgálatot 6 évenként kell elvégezni. Társaságunk először 2002. évben végeztetett teljes körű trícium-vizsgálatot. Amennyiben a mért trícium- koncentráció kisebb, mint 0,2 Bq/l (1,6 TU), a vízbázis védettnek tekinthető.

#### 8.1.2. Rendszeres alap kémiai vizsgálat (A jelű komponensek):

Évente egy alkalommal kell elvégezni a vizsgálatot, az alábbi komponensköre:

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| fajlagos elektromos vezetőképesség | μS/cm        |
| pH                                 | -            |
| nátrium                            | mg/l         |
| kálium                             | mg/l         |
| kalcium                            | mg/l         |
| magnézium                          | mg/l         |
| vas                                | mg/l         |
| mangán                             | mg/l         |
| ammónium                           | mg/l         |
| klorid                             | mg/l         |
| szulfát                            | mg/l         |
| hidrogénkarbonát                   | mg/l         |
| karbonát                           | mg/l         |
| nitrát                             | mg/l         |
| nitrit                             | mg/l         |
| összes keménység                   | CaO/mgl      |
| lúgosság (m)                       | mg<br>ekv./1 |
| lúgosság (p)                       | mg<br>ekv./1 |
| kémiai oxigénigény (KOIps)         | mg/l         |
| összes cianid*                     | μg/l         |
| arzén                              | μg/l         |

\*Csak akkor kell vizsgálni, ha a szolgáltatott vízben kimutatható.

#### 8.1.3. Bakteriológiai vizsgálat (B jelű komponensek):

|                       |  |
|-----------------------|--|
| E. coli               |  |
| telepszám 22 °C-on    |  |
| coliform baktériumok. |  |

#### 8.1.4. Első alapállapot-vizsgálat:

Az alapállapot-vizsgálatot rétegvízbázisok esetén első alkalommal minden esetben el kell végezni. Az alapállapot vizsgálat vizsgálandó paraméterei a 21/2002. rendelet rendszeres alap (A) és kiegészítő kémiai vizsgálatok (K) részeiben szerepelnek. Az egyéb komponens csoportokat a fenol index, az AOX és a trícium eredmények függvényében, a következő táblázatban megadott feltételrendszer szerint kell vizsgálni.

|                                           |          |
|-------------------------------------------|----------|
| <b>Rendszeres alap kémiai vizsgálatok</b> | <b>A</b> |
| fajlagos elektromos vezetőképesség        | μS/cm    |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| pH                                   |           |
| nátrium                              | mg/l      |
| kálium                               | mg/l      |
| kalcium                              | mg/l      |
| magnézium                            | mg/l      |
| vas                                  | mg/l      |
| mangán                               | mg/l      |
| ammónium                             | mg/l      |
| klorid                               | mg/l      |
| szulfát                              | mg/l      |
| hidrogénkarbonát                     | mg/l      |
| karbonát                             | mg/l      |
| nitrát                               | mg/l      |
| nitrit                               | mg/l      |
| összes keménység                     | CaO/mgl   |
| lúgosság (m)                         | mg ekv./l |
| lúgosság (p)                         | mg ekv./l |
| kémiai oxigénigény (KOIps)           | mg/l      |
| összes cianid                        | µg/l      |
| arzén                                | µg/l      |
| <b>Kiegészítő kémiai vizsgálatok</b> | <b>K</b>  |
| fluorid                              | mg/l      |
| oldott oxigén                        | mg/l      |
| foszfát                              | mg/l      |
| anionaktív detergens                 | mg/l      |
| fenol index                          | µg/l      |
| AOX                                  | µg/l      |
| antimon                              | µg/l      |
| arzén                                | µg/l      |
| bór                                  | µg/l      |
| higany                               | µg/l      |
| kadmium                              | µg/l      |
| króm                                 | µg/l      |
| nikkel                               | µg/l      |
| ólom                                 | µg/l      |
| réz                                  | µg/l      |
| szelén                               | µg/l      |

|                                                                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| alumínium                                                                                                                         | µg/l       |
| UV olajindex**                                                                                                                    | µg/l       |
| <b>Fenolok</b> (fenol index eredményétől függően: 10 mikrogramm/liter feletti koncentráció esetén vizsgálándók)                   | <b>F</b>   |
| fenol                                                                                                                             | µg/l       |
| krezol                                                                                                                            | µg/l       |
| katechol                                                                                                                          | µg/l       |
| rezorcin                                                                                                                          | µg/l       |
| <b>Poliklórozott bifenilek</b> (AOX mérés eredményétől függően: 20 mikrogramm/liter feletti koncentráció esetén vizsgálándók)     | <b>PCB</b> |
| 7 PCB összesen                                                                                                                    | µg/l       |
| <b>Halogénezett szénhidrogének</b> (AOX mérés eredményétől függően: 20 mikrogramm/liter feletti koncentráció esetén vizsgálándók) | <b>HS</b>  |
| diklór-metán                                                                                                                      | µg/l       |
| 1,1,2-triklór-trifluor-etán                                                                                                       | µg/l       |
| 2-klór-etanol                                                                                                                     | µg/l       |
| széntetraklorid                                                                                                                   | µg/l       |
| 1,2-diklór-propán                                                                                                                 | µg/l       |
| 2,3-diklór-propilén                                                                                                               | µg/l       |
| 2-klóretil-vinil-éter                                                                                                             | µg/l       |
| 1,3-diklór-propilén                                                                                                               | µg/l       |
| 1,1,2-triklór-etán                                                                                                                | µg/l       |
| 1,2-dibrom-etán                                                                                                                   | µg/l       |
| 1,1,2,2-tetraklór-etán                                                                                                            | µg/l       |
| cisz1,2-diklór-etilén                                                                                                             | µg/l       |
| 1,2-diklór-etán                                                                                                                   | µg/l       |
| kloroform                                                                                                                         | µg/l       |
| bróm-diklór-metán                                                                                                                 | µg/l       |
| triklór-etilén                                                                                                                    | µg/l       |
| dibrom-klór-metán                                                                                                                 | µg/l       |
| tetraklór-etilén                                                                                                                  | µg/l       |
| összes klórozott alifás szénhidrogén                                                                                              | µg/l       |
| monoklórfenolok                                                                                                                   | µg/l       |
| diklórfenolok                                                                                                                     | µg/l       |
| triklórfenolok                                                                                                                    | µg/l       |
| tetraklórfenolok                                                                                                                  | µg/l       |
| pentaklórfenol                                                                                                                    | µg/l       |
| összes klórfenol                                                                                                                  | µg/l       |

|                                                                                                                                                |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| klórbenzol                                                                                                                                     | µg/l             |
| diklórbenzolok                                                                                                                                 | µg/l             |
| triklórbenzolok                                                                                                                                | µg/l             |
| 1,2,3,4-tetraklórbenzol                                                                                                                        | µg/l             |
| pentaklórbenzol                                                                                                                                | µg/l             |
| hexaklórbenzol                                                                                                                                 | µg/l             |
| klórnaftalin                                                                                                                                   | µg/l             |
| bróm-benzol                                                                                                                                    | µg/l             |
| szumma halogénezett aromás szénhidrogén                                                                                                        | µg/l             |
| <b><i>Peszticidek</i></b> (nem védett vízbázisok, tehát 1,6 TU értéknél nagyobb trícium koncentráció esetén vizsgálandók)                      | <b><i>P</i></b>  |
| acetoklór                                                                                                                                      | µg/l             |
| propaklór                                                                                                                                      | µg/l             |
| 2,4-D                                                                                                                                          | µg/l             |
| atrazin (Aktinit PK)                                                                                                                           | µg/l             |
| lindán                                                                                                                                         | µg/l             |
| malation                                                                                                                                       | µg/l             |
| MCPA                                                                                                                                           | µg/l             |
| metil-paration                                                                                                                                 | µg/l             |
| simazin                                                                                                                                        | µg/l             |
| 2,4,5-T                                                                                                                                        | µg/l             |
| DDT/DDD/DDE                                                                                                                                    | µg/l             |
| dezetil-atrazin                                                                                                                                | µg/l             |
| diazinon                                                                                                                                       | µg/l             |
| hexaklórbenzol                                                                                                                                 | µg/l             |
| dezipropil-atrazin*                                                                                                                            | µg/l             |
| endrin*                                                                                                                                        | µg/l             |
| forát*                                                                                                                                         | µg/l             |
| hexazinon*                                                                                                                                     | µg/l             |
| klórpirifosz*                                                                                                                                  | µg/l             |
| metribuzin*                                                                                                                                    | µg/l             |
| prometrin*                                                                                                                                     | µg/l             |
| propazin*                                                                                                                                      | µg/l             |
| terbutilazin*                                                                                                                                  | µg/l             |
| terbutrin*                                                                                                                                     | µg/l             |
| <b><i>Egyéb szerves mikroszennyezők</i></b> (UV olaj index eredményétől függően: 10 mikrogramm/liter feletti koncentráció esetén vizsgálandók) | <b><i>SM</i></b> |
| benz(b)fluorantén                                                                                                                              | µg/l             |

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| benz(k)fluorantén                 | µg/l |
| benz(a)pirén                      | µg/l |
| indeno(1,2,3-cd)-pirén            | µg/l |
| benz(ghi)perilén                  | µg/l |
| benzol                            | µg/l |
| toluol                            | µg/l |
| etil-benzol                       | µg/l |
| xilolok                           | µg/l |
| egyéb alkilbenzol összesen        | µg/l |
| összes alifás szénhidrogén C5-C36 | µg/l |

A\*-gal jelölt komponensek közül azok vizsgálándók, amelyeket a kutak utánpótlódási területén használtak vagy külön jogszabály szerint az OTH évente kiadott közleményében szerepelnek.

#### 8.1.5. Ismételt alapállapot-vizsgálat

Ismételt alapállapot vizsgálatokat csak azon vízbázisok esetén kell végezni, amelyeknél az illetékes vízügyi hatóság ezt elrendeli. Azt, hogy mely vízbázisoknál írták elő az ismételt alapállapot vizsgálatot, a 6. sz. mellékletben jelöltük. A vizsgálándó komponens kör megegyezik az első alapállapot vizsgálatnál megadottal, nem védett felszín alatti vízbázisok esetén kiegészítve a P (peszticidek) komponens körrel.

#### 8.1.6. Mintaszámok meghatározása:

A 7.1. fejezetben felsorolt vizsgálatokat a következő táblázatban megadott helyeken kell elvégezni a következő táblázatban megjelölt gyakorisággal:

| Mintavételi helyek                                     |                              |                                 | Trícium                                   | Alapállapot – vizsgálat | Ismételt állapot- vizsgálat | Rendszeres alap kémiai vizsgálat (A.) | Ellenőrző kémiai vizsgálat (E.) | Sűrítő bakteriológiai vizsgálat (B.) |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Üzemelő- és ideiglenesen üzenem kívül helyezett kutak* |                              |                                 | 1 db/6 év                                 | először                 | ahol előírták: 1 db/6 év    | 1 db/év                               | -                               | -                                    |
| Figyelő kutak                                          |                              |                                 | . sz. melléklet szerint                   |                         |                             |                                       |                                 |                                      |
| Átlagos napi vízigény                                  | Q< 5000 m <sup>3</sup> /n    | Gyűjtő v.                       | -                                         | -                       | -                           | -                                     | -                               |                                      |
|                                                        |                              | Főgyűjtő v.                     | -                                         | -                       | -                           | -                                     | 1 db/6 hó                       |                                      |
|                                                        | Q > 5000 m <sup>3</sup> /nap | Gyűjtő v.                       | -                                         | -                       | -                           | -                                     | 1 db/6 hó                       |                                      |
|                                                        |                              | Főgyűjtő v.                     | -                                         | -                       | -                           | -                                     | -                               |                                      |
| Vízkezelő művek                                        |                              |                                 | 9. sz. melléklet vizsgálati terve szerint |                         |                             |                                       |                                 |                                      |
| Hálózati betáplálások                                  |                              | Q > 5000 m <sup>3</sup> /nap ** | -                                         | -                       | -                           | 1 db/hó                               | 1 db/2 hét                      |                                      |
|                                                        |                              | techn. ***                      | -                                         | -                       | -                           | 1 db/hó                               | 1 db/2 hét                      |                                      |

\* Csak az üzemelő és üzemkész kutak mintázandók.

- \*\* Közép-Békési Regionális Vízmű, Orosháza Kistérségi Vízmű, Hódmezővásárhely Központi vízmű.
- \*\*\* Baks Vízmű, Balástya Vízmű, Balotaszállás Vízmű, Békésszentandrás Vízmű, Bucsa Vízmű, Csólyospálos Vízmű, Dóc Vízmű, Ecseghalva Vízmű, Kiskunmajsa Vízmű, Kömpöc Vízmű, Ópusztaszer vízmű, Pusztaszer Vízmű, Szank Vízmű, Szatymaz Vízmű, Szeghalom Kistérségi Vízmű, Sándorfalva Vízmű, Nagylak Vízmű, Nagyér Vízmű, Zsana Vízmű.

## 8.2. Ivóvízbázis - védelemhez kapcsolódó vizsgálatok:

A figyelő-kutakkal kapcsolatos előírásokat – kutankénti bontásban - jelen szabályozás **8. sz. melléklete** tartalmazza.

## 8.3. A 201/2001 számú Kormányrendelet szerinti vizsgálatok:

A vizsgálatok komponenseit a 201/2001. számú Kormány rendelet 2. számú mellékletének A) 1. és 2. oszlopa határozza meg az alábbiak szerint:

### 8.3.1. Részletes bakteriológiai vizsgálat:

Ezen paramétereket kell meghatározni a Részletes vizsgálatok során is, ezért ezen vizsgálat típust a vizsgálati tervben külön nem szerepeltetjük.

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 1. | Escherichia coli                    |
| 2. | Telepszám 22 °C -on                 |
| 3. | Coliform baktériumok                |
| 4. | Enterococcusok                      |
| 5. | Pseudomonas aeruginosa              |
| 6. | Telepszám 37 °C -on                 |
| 7. | Clostridium perfringens (spórák is) |

### 8.3.2. Ellenőrző bakteriológiai vizsgálat:

|    |                          |
|----|--------------------------|
| 1. | Escherichia coli         |
| 2. | Telepszám 22 °C-on       |
| 3. | Coliform baktériumok     |
| 4. | Pseudomonas aeruginosa * |
| 5. | Telepszám 37 °C-on *     |

\* Csak 20 °C-nál magasabb víz hőmérséklet esetén vizsgálandó. Az alábbi vízművek esetében kell vizsgálni: Árpádhalom, Ásotthalom, Baks, Balástya, Békéssámsón, Bikazug, Bordány, Bucsa, Csengele, Csongrád, Derekegyház, Derekegyház-Tompahát, Deszk, Dóc, Dombegyház-Kisdombegyház - Magyardombegyház, Ecseghalva, Eperjes, Füzesgyarmat-Szeghalom, Forráskút, Hódmezővásárhely, Hódmezővásárhely – Batida, Hódmezővásárhely – Erzsébet, Hódmezővásárhely – Szikáncs, Hunya, Kardos, Kistelek, Kunágota, Kübekháza, Makó, Makó-Rákos, Mindszent, Mórahalom, Nagygyanté, Nagymágocs, Ópusztaszer, Ótompahát, Örménykút, Öttömös, Újiráz, Üllés, Pusztamérges, Pusztaszer, Röske, Ruzsa, Szatymaz, Szegvár, Szentes, Székkutas, Tiszasziget, Tótkomlós, Tömörkény, Újszentiván, Zákányszék, Zsadány, Zsombó. Egyéb, szennyezésre utaló esetekben az Üzemeltetési Szabályzat szerint vizsgálandók.

### 8.3.3. Kisgyakoriságú bakteriológiai vizsgálat:

|    |                |
|----|----------------|
| 1. | Enterococcusok |
|----|----------------|

### 8.3.4. Kisgyakoriságú kémiai vizsgálat (a mintavételek 25 %-ban vizsgálandó paraméterek):

|    |        |
|----|--------|
| 1. | Klorid |
|----|--------|



|     |                          |
|-----|--------------------------|
| 2.  | Nitrát                   |
| 3.  | Keménység                |
| 4.  | Trihalometánok *         |
| 5.  | Összes szerves szén(TOC) |
| 6.  | Szulfát                  |
| 7.  | Arzén**                  |
| 8.  | Bór**                    |
| 9.  | Fluorid**                |
| 10. | Bromát***                |

\* Csak azoknál a vízműveknél kell mérni, ahol folyamatos klórozást alkalmazunk: Baks, Balástya, Balotaszállás, Battonya, Békéssámsón, Csólyospálos, Dóc, Domaszék, Ecsefalva, Eperjes, Hódmezővásárhely, Hódmezővásárhely – Batida, Hódmezővásárhely – Erzsébet, Hódmezővásárhely – Kútvolgy, Hódmezővásárhely - Szikáncs, Kiskunmajsa, Kiskunmajsa – Bodoglár, Kömpöc, Magyarbánhegyes, Makó, Mindszent, Mórahalom, Nagygyanté, Nagyér, Nagylak, Ópusztaszer, Pusztaszer, Sándorfalva, Szank, Szatymaz, Röske külterület, Székkutas, Szeghalom, Füzesgyarmat, Tótkomlós, Üllés, Zsana, Orosháza Kistérségi és Közép-békési Regionális Vízműről ellátott települések. Azoknál a vízműveknél is kell mérni, ahol az átmeneti időtartamú folyamatos fertőtlenítés elrendelésre kerül.

\*\* Csak azoknál a vízműveknél kell mérni, ahol a szolgáltatott ivóvízben – a korábbi vizsgálatok szerint – a határérték felét meghaladó érték előfordulhat vagy a mentesítő technológia teljesítményének ellenőrzésére, ahol ilyen működik.

\*\*\* Csak ott kell mérni ahol ózonos vízkezelés történik.

#### 8.3.5. Ellenőrző kémiai vizsgálat:

|     |                            |
|-----|----------------------------|
| 1.  | Szín                       |
| 2.  | Szag                       |
| 3.  | Íz                         |
| 4.  | Zavarosság                 |
| 5.  | pH                         |
| 6.  | Ammónium                   |
| 7.  | Nitrit                     |
| 8.  | Permanganát-index (KOI ps) |
| 9.  | Vas                        |
| 10. | Vezetőképeség              |
| 11. | Mangán                     |
| 12. | Klorit*                    |
| 13. | Kötött aktív klór**        |
| 14. | Szabad aktív klór**        |

\* Csak azoknál a vízműveknél kell mérni, ahol klór-dioxidos fertőtlenítés történik: Békéssámsón.

\*\*Csak azoknál a vízműveknél kell mérni, ahol folyamatos klórozást alkalmazunk: Baks, Balástya, Balotaszállás, Battonya, Békéssámsón, Csólyospálos, Dóc, Domaszék, Ecsefalva, Eperjes, Hódmezővásárhely, Hódmezővásárhely – Batida, Hódmezővásárhely – Erzsébet, Hódmezővásárhely – Kútvolgy, Hódmezővásárhely - Szikáncs, Kiskunmajsa, Kiskunmajsa – Bodoglár, Kömpöc, Magyarbánhegyes, Makó, Mindszent, Mórahalom, Nagygyanté, Nagyér, Nagylak, Ópusztaszer, Pusztaszer, Sándorfalva, Szank, Szatymaz, Röske külterület, Tótkomlós, Üllés, Zsana, Szeghalom, Székkutas, Füzesgyarmat, Orosháza Kistérségi és Közép-békési

Regionális Vízműről ellátott települések. Azoknál a vízműveknél is kell mérni, ahol az átmeneti időtartamú folyamatos fertőtlenítés elrendelésre kerül.

### 8.3.6. Részletes vizsgálatok:

Ebbe a csoportba a 201/2001 számú kormányrendelet 1. számú mellékletének

A.) Mikrobiológiai vízminőségi jellemzők (kivéve a tartályos víz)

B.) Kémiai vízminőségi jellemzők

C.) Indikátor vízminőségi jellemzők

című fejezeteiben lévő paraméterek tartoznak, kivéve azokat a jellemzőket, amelyekre a megjegyzésekben és/vagy az OTH - szakvéleményben foglaltak szerint felmentést kaptunk. A felmentések határozatai az **10. sz. mellékletben** találhatóak.

A jogszabály szerinti teljes komponenskör (ezek közül nem kell vizsgálni azokat, amelyekre felmentésünk van, vagy a megjegyzések ezt indokolják):

|     |                                              |
|-----|----------------------------------------------|
| 1.  | Akrilamid                                    |
| 2.  | Antimon                                      |
| 3.  | Arzén                                        |
| 4.  | Benzol****                                   |
| 5.  | Benz(a)pirén*****                            |
| 6.  | Bór                                          |
| 7.  | Bromát                                       |
| 8.  | Kadmium                                      |
| 9.  | Króm                                         |
| 10. | Réz                                          |
| 11. | Cianid                                       |
| 12. | 1,2-diklór-etán*****                         |
| 13. | Epiklórhidrin                                |
| 14. | Fluorid                                      |
| 15. | Ólom                                         |
| 16. | Higany                                       |
| 17. | Nikkel                                       |
| 18. | Nitrát                                       |
| 19. | Nitrit                                       |
| 20. | Peszticidek*****                             |
| 21. | Összes peszticid                             |
| 22. | Policiklusos aromás szénhidrogének*****      |
| 23. | Szelén                                       |
| 24. | Tetraklór-etilén***** és triklór-etilén***** |
| 25. | Összes trihalometán*****                     |
| 26. | Vinil-klorid                                 |
| 27. | Cisz-1,2-diklór-etilén*****                  |

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| 28. | Klorit                                 |
| 29. | Kötött aktív-klór                      |
| 30. | Alumínium                              |
| 31. | Ammónium                               |
| 32. | Klorid                                 |
| 33. | Szín                                   |
| 34. | Vezetőképesség                         |
| 35. | pH                                     |
| 36. | Vas                                    |
| 37. | Mangán                                 |
| 38. | Szag                                   |
| 39. | Permanganát index (KOI <sub>ps</sub> ) |
| 40. | Szulfát                                |
| 41. | Nátrium                                |
| 42. | Íz                                     |
| 43. | Összes szerves szén (TOC)*             |
| 44. | Zavarosság                             |
| 45. | Keménység                              |
| 48. | Escherichia coli                       |
| 49. | Telepszám 22 <sup>0</sup> C -on        |
| 50. | Coliform baktériumok                   |
| 51. | Enterococcusok                         |
| 52. | Pseudomonas aeruginosa                 |
| 53. | Telepszám 37 <sup>0</sup> C -on        |
| 54. | Clostr. perfr. (spórák is)             |
| 55. | Trícium                                |
| 56. | Összes indikatív dózis***              |

\* 10.000 m<sup>3</sup>/napnál kisebb kapacitású vízműveknél nem kell mérni. A 2014. évi, hálózatban rendelkezésre álló vízmennyiség adatok alapján kizárólag Békéscsaba településen vizsgálandó.

\*\*Csak akkor kell mérni, ha az íz vagy szag panasz eredetének megismeréséhez szükséges.

\*\*\*Nem kell vizsgálni az ivóvizet a tríciumra vagy a radioaktivitásra az összes indikatív dózis meghatározása érdekében abban az esetben, ha más vizsgálat szerint a számított indikatív dózis szintje messze a határérték alatt van.

\*\*\*\***Nem** sérülékeny felszín alatti vízbázisok vize esetén a peszticidek, benzol, 1,2-diklór-etán, tetraklór-etilén, triklór-etilén, cisz-1,2-diklór-etilén és – nem klórozott vizek esetében – a trihalometánok csak az első felméréskor, és, ha nem voltak kimutathatók az alsó méréshatárt, illetve a határérték 10%-át meghaladó koncentrációban, akkor utána csak 3 évenként egyszer, illetve vízszennyezés gyanúja esetén mérendők. Benz(a)pirént és policiklikus aromás szénhidrogéneket felszín

alatti vízbázisok vize esetében ugyanilyen gyakorisággal kell mérni, feltéve, hogy a permanganát index (KOIps) értéke a 3,5 mg/l-t (a TOC a 2,0 mg/l-t) nem haladja meg. Sérülékeny vízbázisok: Dombegyház, Kunágota, Közép-Békési Regionális vízbázisai közül: Kevermes, Medgyesbodzás, Újkígyós.

### 8.3.7. Mikroszkópos (biológiai) vizsgálatok:

Ebbe a csoportba a 201/2001. rendelet 1. számú mellékletének E.) részében felsorolt vízminőségi jellemzők tartoznak. A megjegyzések alkalmazása után a mérendő jellemzők az alábbiak:

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| 1.  | üledék                           |
| 2.  | vas-és magánbaktériumok          |
| 3.  | kénbaktériumok                   |
| 4.  | szennyezettség jelző baktériumok |
| 5.  | cianobaktériumok és algák        |
| 6.  | gombák                           |
| 7.. | házas amőbák                     |
| 8.  | egyéb véglények                  |
| 9.  | fonalférgek                      |
| 10. | egyéb férgek                     |
| 11. | Egyéb (gerinctelen) szervezetek  |

### 8.3.8. A mintaszámok meghatározása:

A 8.3. alfejezeteiben felsorolt vizsgálatokat a Szabályzat 7. sz. *mellékletében* meghatározott fogyasztói mintavételi helyeken kell elvégezni.

Ez a melléklet tartalmazza a településenkénti mintavételi pontok (ejektoros közifolyók, egyéb mintavételi pontok) darabszámát, helymeghatározását és a MIR-ben alkalmazott mintavételi hely azonosítókat.

A 201/2001. rendelet – szemben a 21/2002. rendelettel – nem a mintázás gyakoriságát határozza meg, hanem az évenkénti mintaszámot.

A minimális mintaszámot a 201/2001. rendelet 2. számú mellékletének B.) 1. és 2. pontja alapján lehet megállapítani.

A minták száma a vízmű átlagos napi vízigényének és vizsgálat típusoknak a függvényében határozható meg.

A fogyasztói pontokra előírt minimális mintaszám meghatározását a következő táblázatok tartalmazzák.

A minimális mintaszámot mindig vízművenként kell kiszámítani. Több települést ellátó vízműveknél (regionális, kistérségi, összekapcsolt) az egyes településekre jutó mintaszámokat a vízigények súlyában leosztva kell megállapítani.

Az átmeneti időtartamú folyamatos fertőtlenítés elrendelése esetén az előírt komponenseket a az érintett vízműre vonatkozó vizsgálat típus szerinti gyakoriság időarányosításával, de legalább egyszer meg kell vizsgálni.

#### Közép-Békési Regionális Vízmű mintaszámának meghatározása:

| Sorszám | Vízmű megnevezése | Átlagos napi vízigény | Mintavételi helyek száma | Vizsgálat típus   |                  |                                  |           |                        |
|---------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|-----------|------------------------|
|         |                   |                       |                          | Ellenőrző bakter. | Ellenőrző kémiai | Kisgyakoriságú bakter. és kémiai | Részletes | Mikroszkópos biológiai |
|         |                   | (m <sup>3</sup> /nap) | db                       | db                | db               | db                               | db        | db                     |

|     |                    |        |    |         |           |            |          |            |
|-----|--------------------|--------|----|---------|-----------|------------|----------|------------|
| 1.  | Békés              | 2537   | 5  | 14      | 10        | 2          | 1        | 1          |
| 2.  | Békéscsaba         | 9330   | 18 | 72      | 36        | 9          | 1        | 1          |
| 3.  | Békéscsaba-Gerla   | 100    | 2  | 2       | 4         | 1          |          | 1          |
| 4.  | Bélmegyer          | 123    | 2  | 4       | 1         | 1          |          | 1          |
| 5.  | Csabaszabadi       | 28     | 2  | 4       | 1         | 1          |          | 1          |
| 6.  | Csárdaszállás      | 65     | 2  | 4       | 1         | 1          |          | 1          |
| 7.  | Dévaványa          | 982    | 4  | 8       | 4         | 2          | 1        | 1          |
| 8.  | Doboz              | 551    | 4  | 8       | 4         | 1          |          | 1          |
| 9.  | Gyomaendrőd        | 1421   | 7  | 28      | 14        | 3          | 1        | 1          |
| 10. | József Szanatórium | 60     |    |         |           |            |          |            |
| 11. | Kamut              | 121    | 2  | 4       | 1         | 1          |          | 1          |
| 12. | Kétegyháza         | 507    | 2  | 6       | 3         | 2          |          | 1          |
| 13. | Kétsoprony         | 87     | 1  | 2       | 1         | 1          |          | 1          |
| 14. | Körösladány        | 787    | 3  | 9       | 3         | 2          | 1        | 1          |
| 15. | Köröstarcsa        | 283    | 2  | 6       | 2         | 1          |          | 1          |
| 16. | Körösújfalú        | 55     | 2  | 4       | 1         | 1          |          | 1          |
| 17. | Kötegyán           | 150    | 2  | 4       | 1         | 1          |          | 1          |
| 18. | Lőkősháza          | 202    | 2  | 4       | 2         | 1          |          | 1          |
| 19. | Medgyesbodzás      | 111    | 2  | 4       | 1         | 1          |          | 1          |
| 20. | Méhkerék           | 281    | 3  | 6       | 3         | 1          |          | 1          |
| 21. | Mezőberény         | 1263   | 4  | 8       | 4         | 3          | 1        | 1          |
| 22. | Murony             | 134    | 1  | 2       | 1         | 1          |          | 1          |
| 23. | Okány              | 243    | 2  | 4       | 2         | 1          |          | 1          |
| 24. | Pusztaottlaka      | 47     | 2  | 4       | 1         | 1          |          | 1          |
| 25. | Sarkad             | 1288   | 4  | 16      | 8         | 2          | 1        | 1          |
| 26. | Sarkadkeresztúr    | 132    | 2  | 4       | 2         | 1          |          | 1          |
| 27. | Szabadkígyós       | 273    | 2  | 4       | 1         | 1          |          | 1          |
| 28. | Tarhos             | 107    | 1  | 2       | 1         | 1          |          | 1          |
| 29. | Telekgerendás      | 136    | 1  | 2       | 1         | 1          |          | 1          |
| 30. | Újkígyós           | 119    |    |         |           |            |          |            |
| 31. | Újszalonta         | 25     | 1  | 2       | 1         | 1          |          | 1          |
| 32. | Vésztő             | 889    | 4  | 16      | 8         | 2          | 1        | 1          |
|     | Összesen           | 22.151 | 92 | 257     | 123       | 48         | 8        | 30         |
|     | Összesen           | -      | -  | (73x2)= | (4+3x23)= | (73x0,25)= | (3+1x3)= | (91*0,05)= |
|     | (számított)        |        |    | 146     | 73        | 19         | 6        | 5          |

*Kistérségi vízművek mintaszámainak meghatározása:*

| Sorszám | Vízű megnevezése | Átlagos napi vízig. | Mintavételi helyek száma | Vizsgálattípus    |                  |                                  |           |                        |
|---------|------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|-----------|------------------------|
|         |                  |                     |                          | Ellenőrző bakter. | Ellenőrző kémiai | Kisgyakoriságú bakter. és kémiai | Részletes | Mikroszkópos biológiai |

|                            |               | (m <sup>3</sup> /nap) | db | db      | db        | db         | db       | db         |
|----------------------------|---------------|-----------------------|----|---------|-----------|------------|----------|------------|
| Orosházi Kistérségi Vízmű  |               |                       |    |         |           |            |          |            |
| 1.                         | Csabacsüd     | 223                   | 2  | 8       | 4         | 2          | 1        | 1          |
| 2.                         | Gádosros      | 451                   | 3  | 12      | 6         | 3          | 1        | 1          |
| 3.                         | Kardoskút     | 91                    | 2  | 8       | 4         | 2          | 1        | 1          |
| 4.                         | Nagyszénás    | 595                   | 3  | 12      | 6         | 3          | 1        | 1          |
| 5.                         | Orosháza      | 5474                  | 10 | 40      | 20        | 10         | 1        | 2          |
| 6.                         | Pusztaföldvár | 144                   | 2  | 8       | 4         | 2          | 1        | 1          |
| 7.                         | Szarvas       | 2951                  | 6  | 24      | 12        | 6          | 1        | 1          |
| Összesen:                  |               | 9929                  | 28 | 112     | 56        | 28         | 6        | 8          |
| Összesen                   |               | -                     | -  | (34x2)= | (4+3x10)= | (34x0,25)= | (1+1x4)= | (34x0,05)= |
| (számított)                |               |                       |    | 68      | 34        | 9          | 5        | 2          |
| Szeghalmi Kistérségi Vízmű |               |                       |    |         |           |            |          |            |
| 1.                         | Füzesgyarmat  | 781                   | 4  | 16      | 8         | 3          | 1        | 1          |
| 2.                         | Szeghalom     | 1108                  | 4  | 24      | 12        | 3          | 1        | 1          |
| Összesen:                  |               | 1889                  | 8  | 40      | 20        | 6          | 2        | 2          |
| Összesen                   |               | -                     | -  | (10x2)= | 4+3x2)=   | (10x0,25=  | (1+1x1)= | (10x0,05)= |
| (számított)                |               |                       |    | 20      | 10        | 3          | 2        | 2          |

*Összekapcsolt vízművek mintaszámainak meghatározása:*

| Sorszám                          | Vízmű megnevezése | Átlagos napi vízig.   | Mintavételi helyek száma | Vizsgálattípus    |                  |                                   |           |                         |
|----------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------|
|                                  |                   |                       |                          | Ellenőrző bakter. | Ellenőrző kémiai | Kisgyakori-ságú bakter. és kémiai | Részletes | Mikro-szkópos biológiai |
|                                  |                   | (m <sup>3</sup> /nap) | db                       | db                | db               | db                                | db        | db                      |
| Dombegyházi Összekapcsolt Vízmű  |                   |                       |                          |                   |                  |                                   |           |                         |
| 1.                               | Dombegyház        |                       | 3                        | 12                | 3                | 1                                 | 1         | 1                       |
| 2.                               | Kisdombegyház     |                       | 2                        | 4                 | 2                | 1                                 | 1         | 1                       |
| 3.                               | M.dombegyház      |                       | 1                        | 2                 | 1                | 1                                 | 1         | 1                       |
| Összesen:                        |                   | 329                   | 6                        | 18                | 6                | 3                                 | 3         | 3                       |
| (számított)                      |                   |                       |                          | 8                 | 4                | 1                                 | 1         | 2                       |
| Nagykamarási Összekapcsolt Vízmű |                   |                       |                          |                   |                  |                                   |           |                         |
| 1.                               | Almáskamarás      |                       | 2                        | 8                 | 2                | 1                                 | 1         | 1                       |

|                                               |             |     |   |    |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------|-------------|-----|---|----|---|---|---|---|
| 2.                                            | Nagykamarás |     | 3 | 12 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Összesen:                                     |             | 318 | 5 | 20 | 5 | 2 | 2 | 2 |
| (számított)                                   |             | -   | - | 8  | 4 | 1 | 1 | 2 |
| Tiszasziget - Újszentiván Összekapcsolt Vízmű |             |     |   |    |   |   |   |   |
| 1.                                            | Tiszasziget |     | 3 | 9  | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 2.                                            | Újszentiván |     | 3 | 12 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Összesen:                                     |             | 513 | 7 | 21 | 6 | 2 | 2 | 2 |
| (számított)                                   |             | -   | - | 8  | 4 | 1 | 1 | 2 |

|                                              |              |     |   |    |   |   |   |   |
|----------------------------------------------|--------------|-----|---|----|---|---|---|---|
| Apátfalva - Magyarcsanád Összekapcsolt Vízmű |              |     |   |    |   |   |   |   |
| 1.                                           | Apátfalva    |     | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 2.                                           | Magyarcsanád |     | 3 | 12 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Összesen:                                    |              | 567 | 7 | 28 | 7 | 2 | 2 | 2 |
| (számított)                                  |              | -   | - | 8  | 4 | 1 | 1 | 2 |

|                                                |               |     |   |    |   |   |   |   |
|------------------------------------------------|---------------|-----|---|----|---|---|---|---|
| Csanádpalota - Kövegy Összekapcsolt Vízmű      |               |     |   |    |   |   |   |   |
| 1.                                             | Csanádpalota  |     | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 2.                                             | Kövegy        |     | 2 | 8  | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Összesen:                                      |               | 519 | 6 | 24 | 6 | 2 | 2 | 2 |
| (számított)                                    |               | -   | - | 8  | 4 | 1 | 1 | 2 |
| Ferencszállás - Klárafalva Összekapcsolt Vízmű |               |     |   |    |   |   |   |   |
| 1.                                             | Ferencszállás |     | 2 | 8  | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2.                                             | Klárafalva    |     | 2 | 8  | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Összesen:                                      |               | 126 | 4 | 16 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| (számított)                                    |               | -   | - | 8  | 4 | 1 | 1 | 2 |

*A helyi vízművek mintaszámainak meghatározása:*

| Sorszám | Vízmű megnevezése | Átlagos napi vízigény | Mintavevételi helyek száma | Vizsgálati típus  |           |                  |           |                              |           |           |           |                        |           |
|---------|-------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|-----------|
|         |                   |                       |                            | Ellenőrző bakter. |           | Ellenőrző kémiai |           | Kisgyakorlatú bakter; kémiai |           | Részletes |           | Mikroszkópós biológiai |           |
|         |                   | m <sup>3</sup> /nap   | db                         | Számított         | Tényleges | Számított        | Tényleges | Számított                    | Tényleges | Számított | Tényleges | Számított              | Tényleges |
| 1.      | Ambrózfalva       | 63                    | 2                          | 8                 | 8         | 4                | 4         | 1                            | 1*        | 1         | 1         | 1                      | 1         |
| 2.      | Árpádhalom        | 69                    | 2                          | 8                 | 8         | 4                | 4         | 1                            | 4         | 1         | 1         | 1                      | 1         |

|     |                               |      |    |    |     |    |    |   |    |   |   |   |   |
|-----|-------------------------------|------|----|----|-----|----|----|---|----|---|---|---|---|
| 3.  | Ásotthalom                    | 264  | 4  | 8  | 16  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4.  | Battonya                      | 706  | 4  | 8  | 16  | 4  | 8  | 1 | 1  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 5.  | Baks                          | 294  | 3  | 8  | 12  | 4  | 8  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6.  | Békéssámson                   | 332  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 7.  | Balástya                      | 330  | 3  | 8  | 9   | 4  | 6  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8.  | Balotaszállás                 | 135  | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9.  | Békésszentandrás              | 778  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 10. | Biharugra                     | 100  | 2  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11. | Bordány                       | 302  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12. | Bucsa                         | 237  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 13. | Csanádalberti                 | 77   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14. | Csanádapáca                   | 316  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 15. | Csanytelek                    | 622  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 16. | Csengele                      | 150  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 17. | Csólyospálos                  | 168  | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18. | Csongrád                      | 2681 | 8  | 26 | 32  | 13 | 16 | 4 | 4* | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 19. | Csongrád - Bokros             | 89   | 1  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20. | Csorvás                       | 611  | 4  | 8  | 16  | 4  | 8  | 1 | 3  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 21. | Derekegyház                   | 185  | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 22. | Derekegyház -<br>Tompahát     | 29   | 1  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 23. | Deszk                         | 480  | 4  | 8  | 16  | 4  | 8  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24. | Dóc                           | 88   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25. | Domaszék                      | 402  | 4  | 8  | 16  | 4  | 8  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26. | Dombiratos                    | 103  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 27. | Ecsefalva                     | 213  | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 28. | Elek                          | 716  | 4  | 8  | 24  | 4  | 12 | 1 | 3  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 29. | Eperjes                       | 69   | 3  | 8  | 9   | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 30. | Felgyő                        | 129  | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 31. | Forráskút                     | 192  | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 32. | Földeák                       | 348  | 4  | 8  | 16  | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 33. | Gerendás                      | 112  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 34. | Geszt                         | 72   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 35. | Hódmezővásárhely              | 6768 | 19 | 50 | 114 | 25 | 36 | 7 | 8* | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 36. | Hódmezővásárhely-<br>Batida   | 23   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 37. | Hódmezővásárhely-<br>Erzsébet | 22   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 38. | Hódmezővásárhely-<br>Kútvölgy | 25   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 39. | Hódmezővásárhely-<br>Szikáncs | 130  | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 40. | Hunya                         | 85   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 41. | Kardos                        | 58   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 42. | Kertészsziget                 | 41   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 43. | Kevermes                      | 286  | 3  | 8  | 12  | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 44. | Királyhegyes                  | 58   | 2  | 8  | 8   | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 45. | Kiskunmajsa                   | 1254 | 4  | 20 | 24  | 10 | 12 | 3 | 4  | 2 | 4 | 1 | 1 |



|     |                        |      |    |    |    |    |    |   |    |   |   |   |   |
|-----|------------------------|------|----|----|----|----|----|---|----|---|---|---|---|
| 46. | Kiskunmajsa Bodoglár - | <100 | 1  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 47. | Kistelek               | 1178 | 6  | 20 | 22 | 10 | 12 | 3 | 4* | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 48. | Kiszombor              | 540  | 4  | 8  | 16 | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 49. | Kömpöc                 | 64   | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 50. | Körösnyagharsány       | 55   | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 51. | Kübekháza              | 204  | 3  | 8  | 12 | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 52. | Kunágota               | 289  | 3  | 8  | 12 | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 53. | Magyarbáhn.            | 310  | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 54. | Makó                   | 3546 | 11 | 32 | 38 | 16 | 19 | 4 | 4* | 1 | 3 | 2 | 2 |
| 55. | Makó - Rákoss          | 27   | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 56. | Maroslele              | 238  | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 57. | Mártély                | 151  | 4  | 8  | 16 | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 58. | Mártély üdülő          | 78   | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 59. | Mezőgyán               | 90   | 2  | 8  | 12 | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 60. | Mezőgyán Nagygyánté -  | 11   | 1  | 8  | 8  | 4  | 4  | 2 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 61. | Mezőhegyes             | 631  | 4  | 8  | 16 | 4  | 8  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 62. | Mindszent              | 1610 | 6  | 20 | 24 | 10 | 12 | 3 | 3* | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 63. | Mórahalom              | 634  | 5  | 8  | 20 | 4  | 10 | 1 | 4  | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 64. | Nagyér                 | 48   | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 65. | Nagylak                | 105  | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 66. | Nagymágocs             | 317  | 3  | 8  | 12 | 4  | 6  | 1 | 1  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 67. | Nagymágocs Ótompahát - | 14   | 1  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 68. | Óföldreák              | 68   | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 69. | Ópusztaszer            | 288  | 3  | 8  | 12 | 4  | 6  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 70. | Örménykút              | 31   | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 4  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 71. | Öttömös                | 100  | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 2 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 72. | Pitvaros               | 170  | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 73. | Pusztamérges           | 182  | 2  | 8  | 10 | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 74. | Pusztaszer             | 182  | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 75. | Röszke                 | 585  | 4  | 8  | 16 | 4  | 8  | 1 | 2  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 76. | Ruzsa                  | 190  | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 77. | Sándorfalva            | 1044 | 5  | 20 | 20 | 10 | 10 | 3 | 3* | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 78. | Szank                  | 542  | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 79. | Szarvas - Bikazug      | 2    | 1  | 4  | 4  | -  | 2  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 80. | Szatymaz               | 542  | 3  | 8  | 12 | 4  | 6  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 81. | Szegvár                | 666  | 4  | 8  | 16 | 4  | 8  | 1 | 3  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 82. | Székkutas              | 243  | 3  | 8  | 12 | 4  | 6  | 1 | 3  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 83. | Szentes                | 3566 | 11 | 32 | 33 | 16 | 17 | 4 | 4* | 3 | 3 | 1 | 2 |
| 84. | Szentes - Kajánfalva   | 11   | 1  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 85. | Szentes - Lapistó      | 15   | 1  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 86. | Szentes - Magyartés    | 12   | 1  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 87. | Tótkomlós              | 768  | 4  | 8  | 16 | 4  | 16 | 1 | 4  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 88. | Tömörkény              | 324  | 3  | 8  | 12 | 4  | 6  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 89. | Újiráz                 | 61   | 2  | 8  | 8  | 4  | 4  | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 90. | Üllés                  | 320  | 4  | 8  | 16 | 4  | 8  | 1 | 2  | 1 | 2 | 1 | 1 |

|     |            |     |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|------------|-----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91. | Zákányszék | 204 | 3 | 8 | 12 | 4 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 92. | Zsadány    | 171 | 2 | 8 | 10 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 93. | Zsana      | 61  | 2 | 8 | 8  | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 94. | Zsombó     | 449 | 4 | 8 | 16 | 4 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |

\*-al jelölt kisgyakoriságú bakteriológiai vizsgálatok száma a számított érték kétszerese.

#### 8.4. Gáztartalom vizsgálat:

A gáztartalom vizsgálatok gyakoriságát és a vizsgálandó komponenseket a 12/1997. (VII.29.) sz. KHVM rendeletben meghatározott gáztartalom szerinti fokozatoknak, továbbá a vízjogi üzemeltetési engedélyeknek megfelelően kell végezni.

##### 8.4.1. Az elvégzendő vizsgálat típusok:

Szeperált gáz összetétele (metán, nitrogén, oxigén, széndioxid),  
Vízben oldott gáz összetétele (metán, nitrogén, oxigén, széndioxid),  
Fajlagos összes gáztartalom,  
Fajlagos összes metántartalom.

##### 8.4.2. Az egyes fokozatokhoz tartozó vizsgálati gyakoriságok és mintavételi hely típusok:

a) „A” fokozat (0,8 l/m<sup>3</sup> alatti gáztartalom):

Vizsgálati gyakoriság: 5 évente

Mintavételi helyek:

Víztermelő létesítmények

b) „B” fokozat (0,8-10 l/m<sup>3</sup> közötti gáztartalom):

Vizsgálati gyakoriság: 3 évente

Mintavételi helyek:

Víztermelő létesítmények

Ha üzemel gázmentesítő, a berendezés után található mintavételi helyen

Hálózat megfelelő mintavételi pontjai

c) „C” fokozat (10 l/m<sup>3</sup> feletti gáztartalom):

Vizsgálati gyakoriság: 2 évente

Mintavételi helyek:

Víztermelő létesítmények

A gázmentesítő berendezés után található mintavételi helyen

Hálózat megfelelő mintavételi pontjai

A hálózati mintavételi pont és a gázmentesítés hatékonyságát vizsgáló mintavételi pont egybe eshet, amennyiben a gázmentesítés üzemeltetési módszerek alkalmazásával történik, illetve a gázmentesítést nem követi más vízkezelés.

A gáztartalom ellenőrzését soron kívül el kell végezni (A és B fokozat esetén), ha a víztermelő kutaknál kútszerkezet változást eredményező felújítás, rekonstrukció, vagy átépítés következett be. El kell végezni a soron kívüli vizsgálatot akkor is, ha a víz gáztartalmát befolyásoló, vagy azt befolyásolható technológiai vagy más jellegű változtatás (A fokozat esetén is) következett be.

Az egyes objektumokra meghatározott vizsgálati gyakoriságot jelen szabályozás **6. és 7. sz. melléklete tartalmazza.**

#### 8.5. Ivóvízbiztonsági Terv szerinti vizsgálatok:

Az Ivóvízbiztonsági Terv (továbbiakban VBT) célja, hogy az üzemeltetés során felmerülő kockázatok a teljes vízellátási folyamat tekintetében a lehető legalacsonyabb szintre csökkenjenek. Ez úgy érhető el, hogy minden olyan technológiai lépést rendszeres vizsgálatokkal ellenőrizzünk, amely jelentős kockázatot okoz a vízellátásban. Ennek megfelelően kijelölésre kerültek víztermeléshez, vízbázis védelemhez, vízszállításához,

vízelosztáshoz és egyéb fontos technológiai lépésekhez (pl. fertőtlenítés) kapcsolódó mintavételi helyek egyaránt.

Jelen szabályzat a **6. és 7. számú mellékletében** szerepeltetjük a VBT-hez kapcsolódó vizsgálatokat, oly módon, hogy a jogszabályi előírásokon túlmenően – a gázvizsgálatok és a figyelő kutakra vonatkozó vizsgálatok kivételével - külön oszlopokban kerülnek megadásra a VBT-ben előírt vizsgálat típusok és gyakoriságok. Előfordulhat, hogy olyan komponenseket és gyakoriságot ír elő a VBT, amely az egyéb szabályozás következtében is vizsgálendő, ilyen esetekben természetesen nem kell megnövelni a mintaszámot (Pl. az átadási pontok esetében a 21/2002. r. előírja a sűrítő bakteriológiai vizsgálatok keretében a 22°C-os telepszám vizsgálat 2 hetenkénti elvégzését, ezzel párhuzamosan szintén az átadási pontok vonatkozásában a VBT is rendelkezik ezen komponens 2 hetenkénti vizsgálatáról. Ez esetben tehát az eltérő szabályozásokban előírt vizsgálatok megfeleltethetők egymásnak, az átadási pontokra vonatkozó éves 22°C-os telepszám vizsgálatok száma 26 marad).

Annak érdekében, hogy az érintett mellékletek nyomtatható formátumúak maradjanak, az egyes paraméterek megadásán túl különböző komponens csoportokat is létre hoztunk, annak figyelembe vételével, hogy mely komponensek esetében egyezik meg a vizsgálati gyakoriság:

*a.) Fakultatív patogének:*

Escherichia coli  
Enterococcusok  
Pseudomonas aeruginosa  
Coliformok

*b.) Érzékszervi vizsgálat:*

Szín  
Szag  
Íz

## 9. Részletes mintavételi terv:

Ebben a fejezetben az úgynevezett mintavételi mátrixokban összesítjük az előző részekben meghatározott mintavételi követelményeket. A mátrix sorai a mintavétel helyét írják le, az oszlopai a vízminőségi jellemzők csoportjainak rövidített megnevezését tartalmazzák. Az értékek a mintázás gyakoriságát adják meg.

Az eltérő jogszabályi előírások miatt különválasztjuk az úgynevezett víztermelési és a fogyasztási vonal, valamint a vízbázis védelem céljából létesült objektumok mintázási rendjét.

A víztermelési mintavételi mátrixot a **6. sz. mellékletben** találjuk meg.

A fogyasztási pontok mintavételi mátrixát a **7. sz. melléklet** tartalmazza.

A figyelő kutak mintavételi előírásait a **8. sz. melléklet tartalmazza.**

## 10. Mintavételezés szabályai:

A technológiai üzemi mérések kivételével a jelen Szabályzatban szereplő mintavételezést csak akkreditált laboratórium hajthatja végre. A mintavételezést a Társaság Központi Laboratóriuma végzi.

A Központi Laboratórium a mintavételezést havi bontásban ütemezi, az egyéb mintavételek (rendkívüli mintavétel, külső megrendelések, stb.) és más időszerű munkák figyelembevételével. A „Mintavételi terv” összeállításáért a laboratórium vezetője a felelős.

A mintavevő személyzet mintavételi jegyzőkönyvet vezet, melynek tartalmaznia kell a mintavételi hely adatait, a mintavétel típusát, a mintavételhez kapcsolódó vizsgálat típusokat, a mintavétel dátumát és időpontját, valamint a szükség szerint a mintavételt befolyásoló egyéb körülményeket, vagy a mintára vonatkozó egyéb információt (pl.: időjárási viszonyokra, műszaki állapotra vonatkozó megállapításokat).

A helyszínen megvizsgálandó paraméterek (hőmérséklet, vízhozam, stb.) szintén a mintavételi jegyzőkönyvben kerülnek rögzítésre.

A gázmintavételi jegyzőkönyv formai követelményeit a 12/1997. (VII.29.) számú KHVM rendelet határozza meg. A gáztartalom vizsgálatnál a mintavételi jegyzőkönyvet és a gázminta jegyzőkönyvet a helyszínen kell kitölteni.

Központi Laboratórium a mintavételeket akkreditált módon hajtja végre, a Minőségirányítási Kézikönyvben rögzített és a Nemzeti Akkreditáló Testület által jóváhagyott szabványok alapján. Az akkreditáltság biztosítja a szabványváltozások nyomon követését, és garantálja a mintavételek elfogadott eljárások alapján történő kivitelezését.

A mintavevők kötelesek a mintavétel objektív feltételeiről meggyőződni a mintavétel előtt, és bármilyen a korábbtól eltérő, vagy a mintavételt befolyásoló tényezőt feltüntetni a mintavételi jegyzőkönyvben.

A Központi Laboratórium mintavevői kötelesek minden, a meghatározott feladatot akadályozó körülményt közvetlen felettesüknek jelenteni, illetve azt a mintavételi jegyzőkönyvben rögzíteni.

A nem termeltetett figyelő- és termelőkutak esetében a mintázást akkreditáltan, a szabványban meghatározott módon, de legalább háromszoros vízcserével kell végrehajtani. Amennyiben a háromszoros vízcsera nem biztosítható, ezt a mintavételkor a mintavételi jegyzőkönyvben rögzíteni kell.

Amennyiben a mintavételezés aknában és műtárgyban történik, egy személy ezt nem végezheti. A mintavevő mellé a területileg illetékes mérnökség a laboratórium mintavevőjén kívül, köteles - a Munkavédelmi Szabályzat szerint - legalább egy főt biztosítani.

Beszállás előtt légtérelmzést kell végezni (éghető gázok és oxigén koncentráció) Ha légtér emberi tartózkodásra nem alkalmas, akkor a mintavételezést elvégezni TILOS! Az esetet haladéktalanul jelenteni kell az illetékes mérnökség vezetőjének. A mintavételezés csak folyamatos természetes szellőztetés mellett végezhető.

Ha a mintavételezés kutaknál, műtárgyaknál (nem hálózaton) történik, minden esetben előzetesen egyeztetni kell a terület felelős vezetőjével.

A mintavételezést végző személynek rendelkeznie kell érvényes munkaköri és közegészségügyi alkalmassági vizsgálatával.

A mintavétel csak akkor hajtható végre, ha a mintavevő helyek mintavételre alkalmas állapotban vannak. Például:

- A) a csapok, kifolyóvégek fertőtleníthetőek,
- B) megfelelőek a higiénias körülmények:
  - B1) lehetőleg szárazok, érzékszervi szennyeződésektől mentesek legyenek a mintavétel időpontjában az aknák,
  - B2) a mintavételi hely vízelöntéstől, vízborítástól, egyéb idegen anyagoktól mentes legyen,
- C) az ejektoros közkifolyók működése kifogástalan:
  - C1) a kar lenyomása után (késleltetve) jellegzetes „ejektor hang” kíséretében jelenik meg a víz,
  - C2) a kar elengedése után hallhatóan megtörténik a vízkiegyenlítődés.

A csapoknál, az ejektoros közkifolyóknál csak öt perc intenzív vízfolyatás, majd a kifolyóvég fertőtlenítése után (bakteriológiai vizsgálatoknál) szabad mintát venni.

Az üzemeltető szervezeti egységnek gondoskodnia kell arról, hogy a túlfolyatás során megjelenő vízmennyiség elvezetése biztosított legyen.

Azokon a mintavételi helyeken, ahol a „leégetés” csíramentesítés biztonságtechnikai okok miatt nem lehetséges, más, pl. alkoholos, vagy klóros fertőtlenítést alkalmazzon a mintavevő a Minőségirányítási Kézikönyv vonatkozó előírásaival egyező módon. Tűz és robbanásveszélyes környezetben (gázos vizet termelő kutak, gáztalanítók, tárolók, aknák, víztorony orsótére, szűrőház, egyéb zárt tér...) a leégetéssel járó mintavétel nem megengedett.

„A” és „B” tűzveszélyességi osztályba sorolt – gázveszélyes – műtárgyba és azok légterébe bemenni kizárólag „beszállási engedély”-lyel szabad.

A fentiek betartásáért a mintavevőt irányító vezető a felelős.

A divíziók kötelesek a Központi Laboratórium által közölt „Mintavételi ütemterv” szerinti mintavételezés feltételeit a megadott időpontra biztosítani.

A reprezentatív mintavételi helyeken (termelőkutak (beleértve az ideiglenesen üzemben kívül helyezett kutakat is), figyelő kutak, nyersvízvezetékek, vízkezelési technológiák, átadási pontok, vízműtelepek, hálózati fogyasztói pontok) a jelzett időpontra az illetékes egységek kötelesek biztosítani:

- a) kutak esetén a folyamatos vízmintavételezés- és a kitermelt víz elvezetésének lehetőségét
- b) vízkezelési technológiák, vízműtelepek esetén a mintavételi helyek működését, hozzáférhetőségét,
- c) a hálózati mintavételi pontok (közkifolyók) működtethetőségét, és a megfelelő vízelvezetését
- d) mindennemű egyéb, szokványos vagy rendkívüli mintavételi helyeken a víz mintázhatóságát.
- e) minden mintavételi hely esetében maradandó jelöléssel az azonosíthatóságot:
  - e1) figyelő és termelő kutaknál a kataszteri szám és a helyi elnevezés feltüntetésével
  - e2) a vízkezelés, tisztítás, szállítás esetén a technológiai lépés mintavételi helyének pontos megnevezésével
  - e3) elosztóhálózati mintavételi helyeket (pl. közkifolyók) az egyéb vízvételvezetési helyektől egyértelmű jelöléssel („M”) kell megkülönböztetni.

Egy mintavételi helyről több vizsgálat típusnak megfelelő (mennyiség, minőség) mintát is lehet venni.

A 21/2002. rendelet értelmében minden olyan vízkivételi műnél el kell végezni a jelen szabályzat szerinti vizsgálatokat, amely üzemelő vagy ideiglenesen üzemben kívül helyezett. A vizsgálati tervet tehát úgy kell összeállítani, hogy a szezonálisan üzembe helyezett – korábban ideiglenesen üzemben kívüli – kút is mintázva legyen.

## **11. A vizsgálatok végrehajtása:**

A mintákat a laboratóriumba történő beérkezés és adminisztráció után a vonatkozó szabványok előírása szerinti határidőn belül feldolgozzák. Ha a minták nem kerülnek azonnal feldolgozásra a szabványokban megengedett határidőig, akkor azokat az arra kijelölt helyen kell tárolni az előírt tárolási és tartósítási körülmények pontos betartásával.

Nem végezhető a mintából olyan vizsgálat, amely esetében - bármely vizsgálandó komponens tekintetében - lejárt az eltarthatósági idő. A rövid ideig eltartható komponensek vizsgálatát – a minták beérkezése után – a lehető leghamarabb el kell végezni annak érdekében, hogy a kiértékelés után az esetleges ismétlést is végre lehessen hajtani. Bakteriológiai minták esetében kiértékelés után (a 24 – 72 órás inkubációs idő miatt) a mintákból ismételt vizsgálatokat már nem lehet végezni. Kérdéses esetben csak ismételt vett mintából végezhetők el a vizsgálatok.

A kémiai vizsgálatokra vételezett mintákat (a tárolásra vonatkozó előírások betartásával) az összes komponens vizsgálatának elvégzéséig (a kiértékelést is beleértve) – amennyiben a minta eltarthatósága megengedi – a műszaki kifogás elhárítási határidejének lejáratáig meg kell őrizni.

A laboratórium minden vizsgálatnál a műszaki feltételeknek megfelelő vizsgálati módszert alkalmazza. Előnyben részesíti az olyan módszerek alkalmazását, amelyek a hatályban lévő nemzeti, vagy nemzetközi szabványokban találhatók. Amennyiben olyan módszerek alkalmazása válik szükségessé, amelyek nincsenek szabványosítva, a módszert validálják.

A laboratórium biztosítja, hogy mindig az adott szabvány legutóbbi, érvényes kiadását alkalmazza, kivéve, ha az nem felel meg a célnak, vagy alkalmazása nem lehetséges.

A vizsgálati módszereknek meg kell felelniük a rendeletben meghatározott feltételeknek.

A módszerek megfelelőségét a laboratórium interkalibrációs programban való rendszeres részvétellel, belső összemérésekkel, időszakos felülvizsgálatokkal, teljesítményjellemzők meghatározásával és a mérési bizonytalanság megadásával igazolja.

## 12. Vizsgálati eredmények értékelése:

A szolgáltatott ivóvíz minőségére vonatkozó határértékeket a 201/2001. kormányrendelet 1. sz. melléklete tartalmazza. Az élelmiszer előállításánál betartandó határérték arra a pontra vonatkozik, ahol a vizet felhasználják.

Amennyiben a vizsgálati eredmények meghaladják a 201/2001. rendeletben megadott határértékeket, az ALFÖLDVÍZ Zrt. vízműveinek Üzemeltetési Szabályzata 6. fejezetében foglaltak szerint kell eljárni.

A telepszám 22 °C és 37 °C – on paraméterekre a Kormányhivatal illetékes Népegészségügyi Szakigazgatási szerve egységesen minden vízmű esetében 500/ml határértéket szabott meg. Eseti túllépés e határértéknek a négyszerese lehet.

Szolgáltatott víznek a települési elosztóhálózatba betáplált, és abból fogyasztásra kerülő, vagy a távvezetésekről közvetlen fogyasztásra más módon átadott ivóvíz minősül.

A szolgáltatásra kerülő vízből származó mintáknál minden esetben el kell végezni a határérték-vizsgálatot.

Nem kell határértéket vizsgálni vízkivételi létesítményekből, továbbá az ivóvíztisztítási technológiák (pl. Baks, Balástya, Balotaszállás, Békésszentandrás, Bucsá, Csólyospálos, Dóc, Ecsefalva, Kiskunmajsa, Kömpöc, Nagyér, Nagylak, Ópusztaszer, Pusztaszer, Sándorfalva, Szank, Szatymaz, Szeghalom Kistérségi Vízmű, Zsana) közbenső lépcsőiből származó mintáknál.

A Központi Laboratórium egy konkrét mintából több vizsgálati típusnak megfelelő paramétereket is megvizsgálhat. A vizsgálat végeredményéről minden esetben „Vizsgálati jegyzőkönyv”-et állít ki. A jegyzőkönyvön fel kell sorolni a vizsgálati paramétereket és a vonatkozó vizsgálati szabványt.

A határérték-túllépést és a minta rövid értékelését az alábbiak szerint kell a vizsgálati eredménylapon megjeleníteni:

Határérték-túllépés esetén a szóban forgó paramétert jelölni kell. Az 1.számú melléklet A.) és/vagy B.) táblázatában előforduló határérték-túllépést \*-al, a C.) és/vagy E.) táblázatban szereplőt +-el jelöljük.

- a) Ha a vizsgált jellemzők egyike sem haladta meg az érvényes határértéket, akkor a minta minősítése:

*„A minta a 201/2001.(X.25.) Korm. rendelet értelmében kielégíti a követelményeket.”*

- b) Ha az A.) és/vagy B.) táblázathoz tartozóan egy vagy több túllépést találunk, akkor a rövid minősítés:

*„A minta a 201/2001.(X.25.) Korm. rendelet értelmében nem elégíti ki a követelményeket.*

*A \*-gal jelzett paraméter határértéket túllépő érték a 201/2001 (X.25.) Korm. rendelet A vagy B táblázata szerint (a víz nem minősíthető ivóvíznek).”*

- c) Ha az A.) és/vagy B.) részben nincs túllépés, de a C.) és/vagy E.) táblázathoz tartozóan bármennyi van, akkor a rövid minősítés:  
„A minta a 201/2001.(X.25.)Korm. rendelet értelmében nem elégíti ki a követelményeket.  
A +-tel jelzett paraméter határértéket túllépő érték a 201/2001 (X.25.) Korm. rendelet C,D vagy E táblázata szerint (kifogásolt ivóvíz-minőséget jelez”.

Jelenleg az alábbi helyekről származó mintáknál nem kell határérték- vizsgálatot végezni:

Víztermelési vonal (kút, gyűjtővezeték, főgyűjtővezeték, gáztalanító, kiegyenlítő tároló)

Víz tisztítási technológiák egyes lépcsői (Baks, Balástya, Balotaszállás, Békésszentandrás, Bucsa, Csólyospálos, Dóc, Ecsefalva, Kiskunmajsa, Kömpöc, Nagyér, Nagylak, Ópusztaszer, Pusztaszer, Sándorfalva, Szank, Szatymaz, Szeghalom Kistérségi Vízmű, Zsana technológiai berendezései, és a technológiára kerülő nyersvíz vonal egyéb részei)

Egy minta csak egyféle minősítést kaphat.

A vizsgálati eredmények a MIR-ben kerülnek rögzítésre.

A Hatósági Osztály a figyelőkutak és az ivóvíz kutak jellemzőire külön változásvizsgálatot készít, továbbá gondoskodik az ismételt vizsgálatról, az oknyomozásról, esetleg a vizsgálati terv összeállításáról.

A határérték-túllépések jelölése és a minősítés rövid leírása rákerül a minta Vizsgálati jegyzőkönyvére. A minősítést végző Központi Laboratórium és a beavatkozást végző egységek a víz szolgáltatathatóságáról, a tájékoztatás szükségességéről nem dönthetnek.

A Központi Laboratórium köteles rögzíteni a beavatkozás ideje alatt keletkező összes mintát, az indító és lezáró mintákat normál célú vizsgálatként kell rögzíteni, a köztes vizsgálatokat önellenőrző vizsgálatként kell feltüntetni.

A Központi Laboratórium minősítésétől, annak közlésétől függetlenül a víz mindaddig szolgáltatható, amíg a cégvezetés vagy az illetékes Népegészségügyi Szerv azt meg nem tiltja.

A vizsgálati eredményekről, a minősítésről szóló tájékoztatást az Üzemeltetési Szabályzat előírásai szerint lehet és kell megtenni.

### 13.Záró rendelkezések:

a 27/2014. sz. Műszaki vezérigazgató-helyettesi Szabályzat „Ivóvízminőség-ellenőrzési Szabályzat” hatályon kívül kerül a jelen szabályzat kiadásával egyidejűleg.

#### 13.1. Mellékletek:

1. sz. melléklet: Kulcsszavak
2. sz. melléklet: Kutak kategorizálása
3. sz. melléklet: Nyersvíz-vezetékek mintavételi helyei
4. sz. melléklet: Hálózati betáplálások (átadási pontok) vízmintavételi helyei
5. sz. melléklet: Fogyasztói mintavételi helyek (átnézetes térképek)
6. sz. melléklet: Mintavételi mátrix 1. (víztermelési pontok)
7. sz. melléklet: Mintavételi mátrix 2. (Fogyasztói pontok)
8. sz. melléklet: Mintavételi mátrix 3. (Figyelő kutak)
9. sz. melléklet: Mintavételi mátrix 4. (Vízkezelő művek)
10. sz. melléklet: Felmentés bizonyos paraméterek vizsgálatától

Kiadás dátuma: Békéscsaba, 2015. április 8.

Szeverényi György  
Műszaki igazgató

