



# TEVÉKENYSÉGÉNEK BEMUTATÁSA

BESZÁMOLÓ A JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYEI KÖZGYŰLÉS RÉSZÉRE

2020.09.08.

# Tartalomjegyzék

## A VCSM ZRt. SZOLNOK TEVÉKENYSÉGÉNEK BEMUTATÁSA

1. Általános bemutató rész
2. Tulajdonosi kör
3. A VCSM ZRt. Szolnok szolgáltatási területe (2019. dec. 31.)
4. Elsődleges és másodlagos tevékenységek bemutatása
  - a.) Alaptevékenység bemutatása
  - b.) Másodlagos tevékenységek, kiegészítő szolgáltatások
5. Speciális helyzet
6. 2021-2027 PÁLYÁZATI CIKLUS 100 %-os támogatott pályázati forrás biztosítása szükséges

# A VCSM ZRt. SZOLNOK TEVÉKENYSÉGÉNEK BEMUTATÁSA

## 1. ÁLTALÁNOS BEMUTATÓ RÉSZ

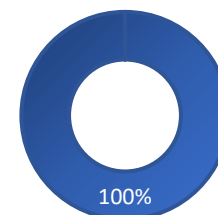
- A Szolnok környéki emberek életét évezredek óta a Tisza és a Zagyva folyó határozta meg. Hosszú út vezetett a folyókról történő korsós vízhordástól az ártézi kutas vízellátáson át a mai víztisztítási technológia kialakulásáig. Az **első Szolnoki Felszíni Vízmű** – mely egyedülálló volt a hazai közművek sorában – 1910-ben készült el. A 28,5 km hosszú **ivóvízvezeték-hálózat** üzembe helyezését követően 1911-ben kezdődött el a **zárt csatornahálózat**, a gyűjtőcsatornák, a főgyűjtő valamint egy **Tisza parti átemelő telep** építése.
- A **110 éves** múltra visszatekintő **víziközmű rendszer** üzemeltetőinek feladata nem változott az évszázadok során. Hivatásuk továbbra is a közműves vízellátás és csatornázás teljeskörű, folyamatos és fenntartható fejlődésének biztosítása.
- Több gazdasági átalakulást követően jelenleg **Víz- és Csatornaművek Koncessziós ZRt. Szolnok** néven, 1996. január 1-től 2030. december 31-ig szóló koncessziós jog, továbbá a Magyar Energetikai és Közműszabályozási Hivataltól 2013. október 03-án kapott 1827/2013. számú víziközmű **működési engedély**, mely 2018. évi hivatali eljárás keretében VKEFFO\_2018/8969-1 (2018) számon (közműves ivóvízellátás), valamint VKEFFO\_2018/8977-1 (2018) számon (közműves szennyvízelvezetés és tisztítás) meghosszabbított, valamint 2016. augusztus 29-én kelt 4060/2016. számú határozat (**szolgáltatói engedély**) alapján működteti Szolnok Megyei Jogú Város, Rákóczi falva, Rákócziújfalú, Szászberek, Újszász és Zagyvarékas önkormányzatok tulajdonában lévő víziközmű vagyont.
- 2019. december 31-én munkajogi létszáma 245 fő volt, 2019. évi alaptevékenységi árbevétele 2.495 millió Ft volt.
- Kapcsolatok szakmai szervezetekkel:
  - Magyar Víziközmű szövetség (MaVíz)
  - Magyar Hidrológiai Társaság (MHT).

## 2. TULAJDONOSI KÖR

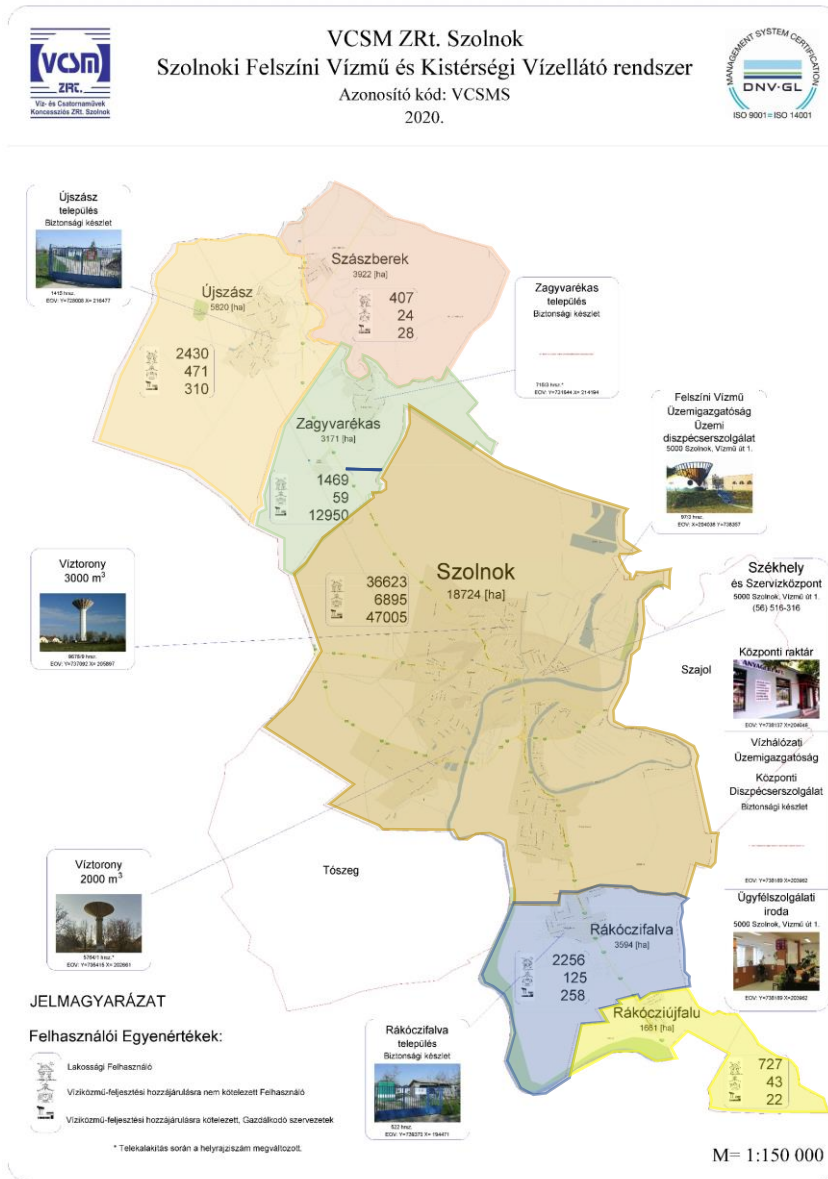
- A VCSM ZRt. Szolnok 100%-os magyar magán tulajdonban álló gazdasági társaság.
- A munkavállalók érdekeit az Érdekképviselő és az Üzemi Tanács is képviseli.

### VCSM ZRt. Szolnok részvényeinek tulajdonosok közötti megoszlása

■ Magyar magán tulajdon %



# 3. A VCSM Zrt. SZOLNOK SZOLGÁLTATÁSI TERÜLETE – 2019. december 31.



## Koncessziós szerződés:

- Szolnok
- Zagyvarékas
- Újszász
- Szászberek
- Rákócziújfalu

## Átadott ivóvíz biztosítása:

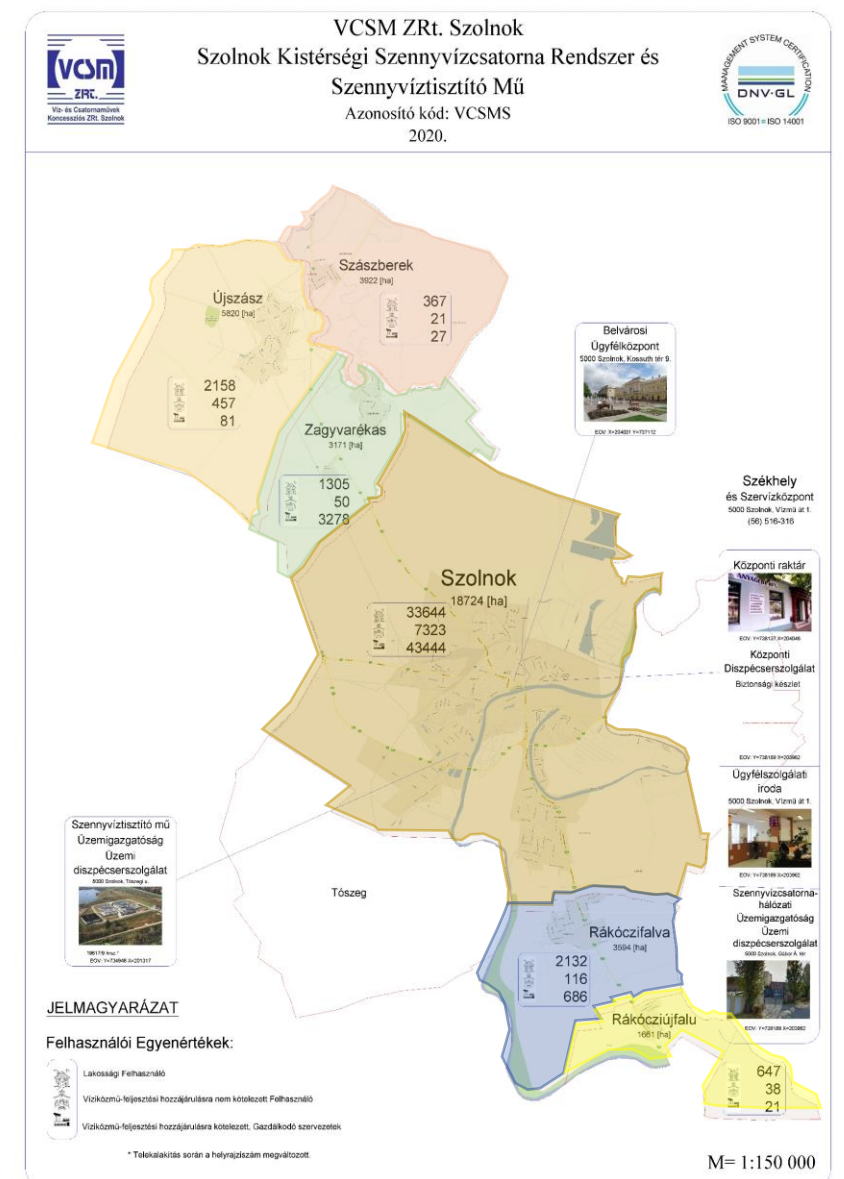
más vízközmű szolgáltató (TRV Zrt.):

- Tószeg
- Szajol

## Átvett szennyvíz tisztítása:

más vízközmű szolgáltató (TRV Zrt.):

- Jászsószentgyörgy
- Besenyszög
- Tiszavárkony
- Vezseny
- Tiszajenő
- Szajol
- Tószeg
- Tiszapüspöki



## 2019. ÉV ADATAI

Megnevezés	Vízszolgáltatás	Szennyvízszolgáltatás
Szolgáltatásban részesülő lakosság száma (Fő)	90 000	84 000
Hálózat hossza (km)	656,5	689,8
Felhasználási helyek száma (db)	46 737	42 720
Technológia kapacitása (m <sup>3</sup> /nap)	60 000	32 000
Kezelt víz, illetve szennyvíz mennyisége (m <sup>3</sup> /év)	7 042 965	5 879 099
Villamos energia felhasználás (MWh)	3 650	3 503
Üzemeltetett művek tárgyi eszközeinek bruttó értéke (millió Ft)	20 904	

# 4. ELSŐDLEGES ÉS MÁSODLAGOS TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA

## a.) ALAPTEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA

**Vízszolgáltatás célja:** a Felhasználók vízigényének kifogástalan minőségi- és mennyiségi kielégítése hosszú távon a megfizethető szolgáltatási díjak és a költségmegtérülés elvének érvényre juttatása mellett, továbbá mindezen a víziközmű szolgáltatás folyamatos, biztonságos ellátása érdekében az azokhoz kapcsolódó karbantartás, felújítás, fejlesztés/bővítés.

## Vízbeszerzés

Szolnok város és hét Szolnok környéki település közel 90.000. ember ivóvízellátását a **Tisza folyó** elsődleges fő nyersvíz bázisa települt Felszíni Vízmű biztosítja, amelynek kiemelője a 336,7 fkm szelvényben üzemel. Az **Alcsi Holt-Tisza** holtág vize szolgál a havária – vízellátás polgári védelmi célú tartalék vízbázisaként. Mindkettő felszíni víz, bár a folyóvíz és állóvíz számos tulajdonsága eltér.

## Vízkezelés

A **Szolnoki Felszíni Vízmű** rendeltetése, hogy az emberi fogyasztásra közvetlenül alkalmatlan folyó, vagy állóvízből az ivóvíz követelményeknek (normatív és fogyasztói érzet) minden tekintetben megfelelő ivóvizet állítson elő a rendelkezésre álló technológiai eszközökkel.

A Felszíni Vízmű névleges teljesítménye 50.000 m<sup>3</sup>/d – csúcsteljesítménye 2500 m<sup>3</sup>/h-val számolva 60.000 m<sup>3</sup>/d.

A létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény 15/A § (1) bekezdése alapján a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztálya a Szolnoki Felszíni Vízművet a 36600/4473-20/2017.ált. számú határozattal **nemzeti létfontosságú rendszerellemmé**, valamint a VCSM ZRt. Szolnokot a 36600/2320-5/2018.ált számú határozat alapján által **alapvető szolgáltatásokat nyújtó szereplővé** jelölte ki.

A vízkezelési technológia két részre osztható: a mechanikai és a kémiai tisztítás műveleti egységeire. A folyótól távolabbi derítő mellé települt a fázisközi ózonozó műtárgy. Az előtérben a folyami mederpilléres vízkivételi mű, mellette a vegyszerelőkészítő épület látszik. Ez utóbbihoz csatlakozik a vegyszerbekeverő épület, és három derítő medence övezi a homokszűrőt illetve a Tisza felőli oldalán az aktívszén adszorbereket is magába foglaló épület. A hálózati szivattyúgépház és az 5000 m<sup>3</sup>-es tisztavíz-medence, a szűrőház, és a régi gépház épülete között helyezkedik el.



# Vízminőség

A **hazánkban egyedüli, működő**, folyóra telepített felszíni vízmű nemzetközi színvonalú nagyhatékonyságú víztisztítási technológiája biztosítja a települések jó ivóvíz minőséggel történő ellátását. A vízkezelési technológia fázisvizeinek minőségét, az üzemirányításhoz szükséges vizsgálatokat, valamint az előállított tisztított ivóvíz minőségét a Felszíni Vízmű üzemi laboratóriuma folyamatosan ellenőrzi. A szolgáltatott ivóvíz akkreditált minősítő vizsgálatát a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya által jóváhagyott éves vízvizsgálati ütemterv alapján a TECHNO-VÍZ Kft. laboratóriuma végzi.

Az üzemeltetési szabályzat, a vízbiztonsági terv és az Integrált Irányítási Rendszer alkalmazásával a Felszíni Vízmű által előállított ivóvíz minősége kielégíti a az ivóvíz minőségi követelményeiről és ellenőrzés rendjéről szóló [többszörösen módosított] 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet előírásait!

Többszörös paraméter vizsgálat		Mérési darabszám/év
Egyéb komponensek	endokrin disruptorok *	24
	gyógyszermaradványok **	64
Összesen		88

\*4-oktil-fenol, 4- nonil-fenol, bisfenol-A

\*\* acetaminofen, ibuprofen, naproxén, diklofenak, gemfibrozil, koffein, karbamazepin, triklosan

**A folyamatos és biztonságos ivóvíz termeléséhez, tisztításához és az ellátáshoz forrás biztosítása mellett rekonstrukciók, felújítások szükségesek.**

Paraméterek	Mérési darabszám/év
Ellenőrző vizsgálat	3 944
Rendszeres alapvizsgálat	3 696
Fémek	84
AOX csoportjelző	29
AOX részletes	93
Halogénezett szénhidrogének (kiemelt komponensek)	36
Poliklórozott-bifenilek	64
Peszticidek	312
PAH és BTEX vegyületek	33
Fenolok és fenol-származékok	96
Speciális komponensek	30
Üzemi mérések	175 149
Összesen	183 566

**2019. évben  
183.654 db paraméter  
vízvizsgálata került elvégzésre,  
melyből kifogásolt  
(paraméterek többsége a víz  
íhatóságát nem befolyásolta,  
az ivóvíz fogyasztását a  
Hatóság semmilyen módon  
nem korlátozta)  
17 db volt.**

# Ivóvízellátás

A Szolnoki Felszíni Vízmű DN 400, DN 500 és DN 600 főnyomó vezetékkel kapcsolódik a vízelosztó hálózathoz.

Szolnok vízhálózata jellemzően **körvezetékes kialakítású**, a hozzá kapcsolódó 7 település ivóvízellátása távvezetéseken keresztül történik. A jelenleg üzemeltetett vízhálózat hossza gerinc-, bekötő- és távvezetékekkel együtt 656,5 km. A vízhálózat üzemeltetését Szajol és Tószeg kivételével a Víz- és Csatornaművek Koncessziós ZRt. Szolnok végzi.

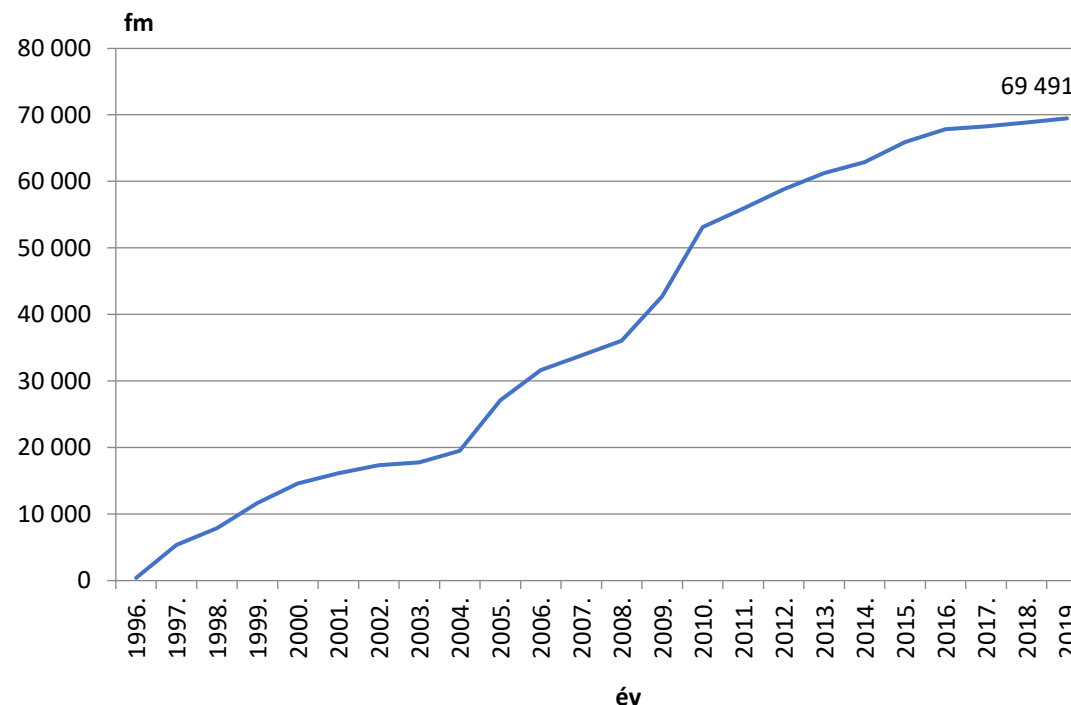
A vízhálózat **két nyomáshőzár**ra tagolódik, az emelt nyomáshőzár 6,1 bar nyomást biztosít, a – Széchenyi lakótelep súlypontjában elhelyezett töltő-ürítő rendszerű – 3000 m<sup>3</sup>-es víztorony segítségével, a lakótelep 10 emeletes épületeinek és Zagyvarékas, Újszász, Szászberek településeknek. Az alap nyomáshőzár 3,8 bar nyomást biztosít, az ellennyomó rendszerű Hoksári úti 2000 m<sup>3</sup>-es víztorony segítségével, Szolnok város többi részének és Rákócziútfalva, Rákócziújfalu, Tószeg, Szajol településeknek.

Az ivóvízhálózati **rekonstrukciók** eredményeként 69.491 fm hosszú vezetékszakas 1996-tól napjainkig cserére került, mely a jelenleg üzemeltetett ivóvízhálózat 10,5%-a.

A víziközmű rekonstrukciós munkák alapján beigazolódni látszik az ellátásért felelős elhivatottsága, felkészültsége a szolgáltatóval való hatékony együttműködése.

A víziközmű rendszer elöregedése miatt a jövőbeni fejlesztések, rekonstrukciók szükségesek.

## Ivóvízhálózati rekonstrukciók 1996-2019.



**Szennyvízszolgáltatás célja:** a szennyvízhálózat üzemeltetése során a szennyvíz mielőbbi biztonságos eljuttatása a szennyvíz átemelőkön keresztül a tisztító telepre kezelés céljára, továbbá mindezen a víziközmű szolgáltatás folyamatos, biztonságos ellátása érdekében az azokhoz kapcsolódó karbantartás, felújítás, fejlesztés/bővítés.

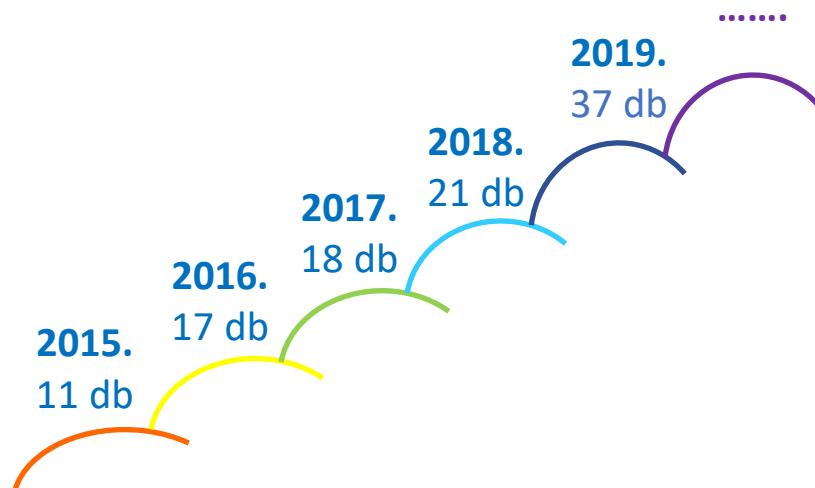
## Szennyvízelvezetés

A üzemeltetett szennyvízhálózathoz hossza (bekötővezetékekkel együtt) 689,8 km.

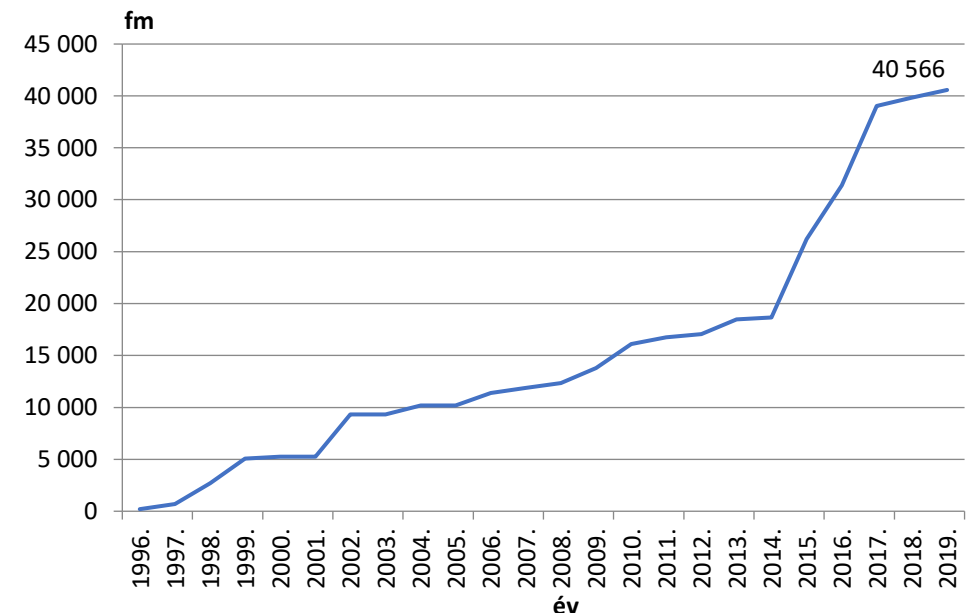
**Rekonstrukciók** eredményeként eddig 40.566 fm szennyvíz csatornahálózat került kiváltásra és beruházásként megépítésre, melynek kapcsán a szivárgó vizek megszüntetésével a környezetszennyezés csökkentése és az üzembiztonság növelése került előtérbe. A rendszerre fordított forrás mértéke nem elegendő a hosszútávú folyamatos szolgáltatás biztosításához, így pályázati források előirányzása szükséges.

Szolnok város területén az elmúlt években rendszeres és átfogó felszíni, valamint felszín alatti rágcsáló irtás történt, melynek eredményeként a lakossági és egyéb bejelentések száma nagymértékben csökkent.

## Szennyvízhálózati folyamatirányító és szabályozó rendszer kiépítése és az átemelők bekapcsolása 2015-2019.



## Szennyvízhálózat rekonstrukciók, beruházások 1996-2019.



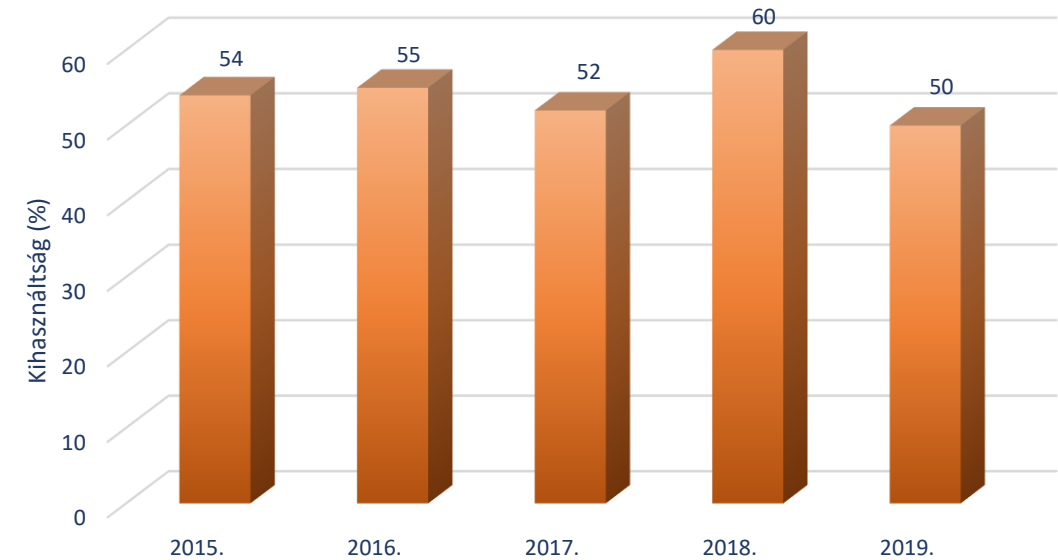
## Szennyvízkezelés és tisztítás

A VCSM ZRt. Szolnok szolgáltatási területén a lakossági és ipari fogyasztók által kibocsátott, közcsatornába engedett szennyvizek a **Szolnok Városi Szennyvíztisztító Mű**be kerülnek, ahol – a mű kapacitása (BIO5 alapján) 117.333. lakosegyenértékű – eleveniszapos tisztítási technológián áthaladva valósul meg ártalmatlanításuk. A szennyvíztisztító mű működtetése nagymértékben hozzájárult a környezet és a befogadó Tisza folyó, mint élővíz vízminőségének javulásához.

Az **ipari kibocsátók** folyamatos **ellenőrzése** mellett a tisztított szennyvíz minősége többségében még kielégíti a vonatkozó rendeleti követelményeket. Az érkező szennyvizek minősége komoly beton és fém korróziós hatásokat okoznak, melyek igénybe veszik a rendszert, így rekonstrukciós forrásigény jelentkezik.

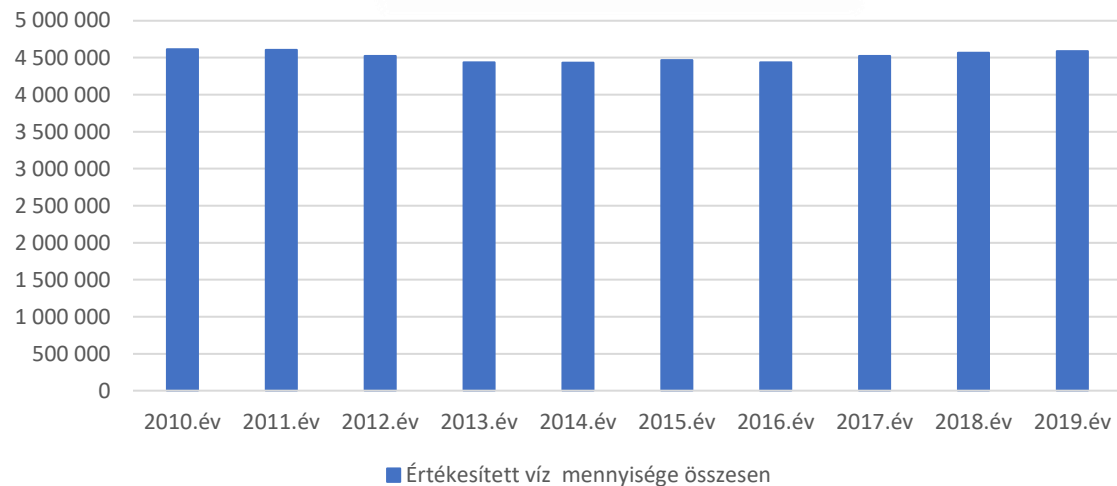


A Szennyvíztisztító Mű hidraulikai kihasználtsága

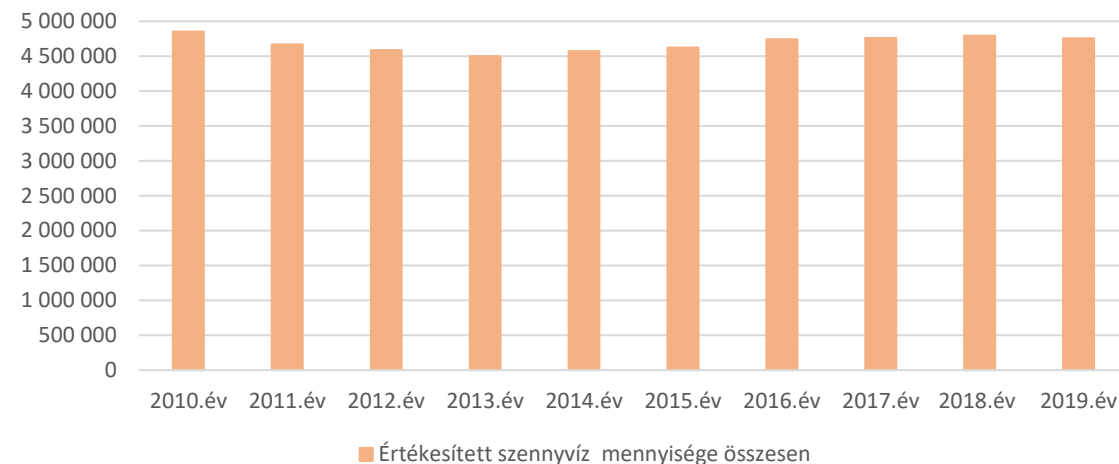


# VCSM ZRt. Szolnok 2010. év – 2019. év adatai alapján

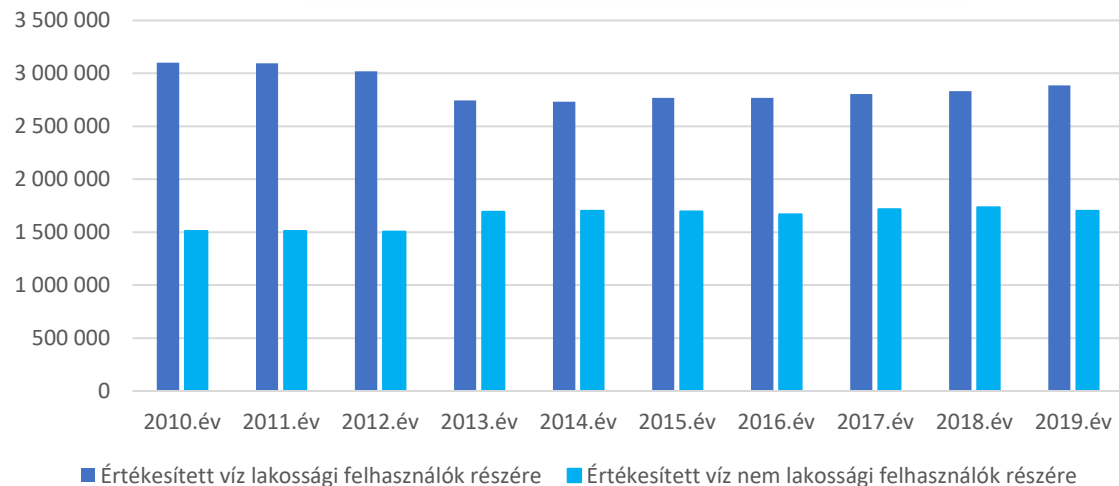
## Értékesített vízmennyiség (m³)



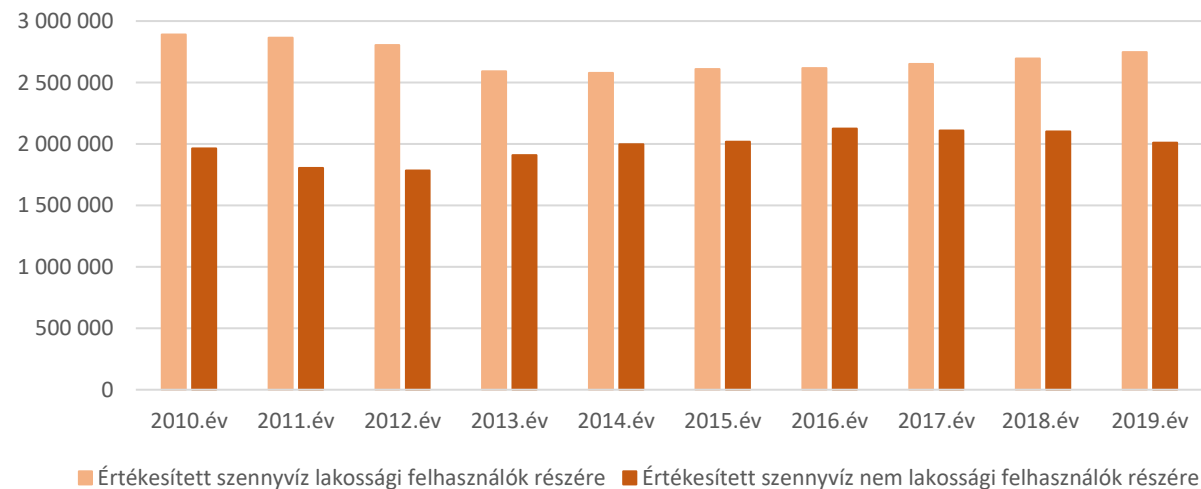
## Értékesített szennyvízmennyiség (m³)



## Értékesített vízmennyiség megoszlása (m³)



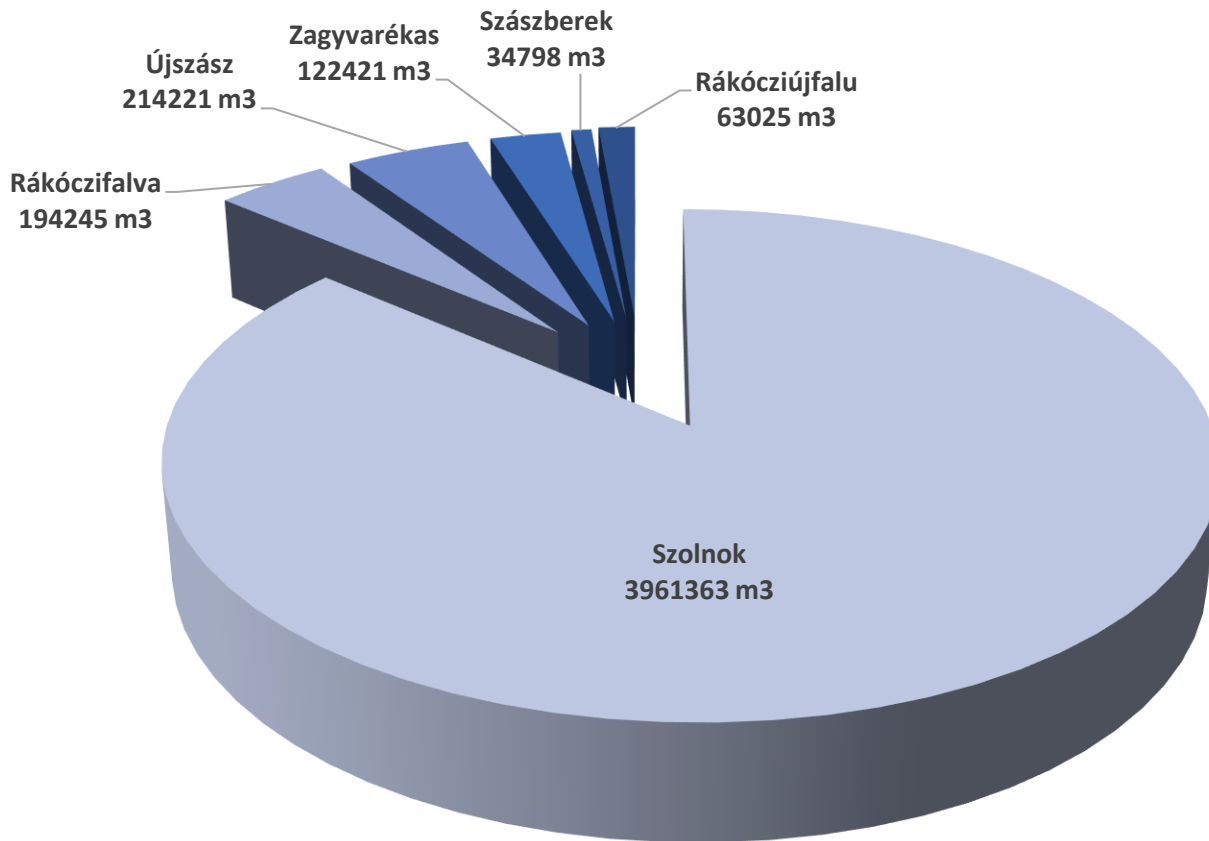
## Értékesített szennyvízmennyiség megoszlása (m³)



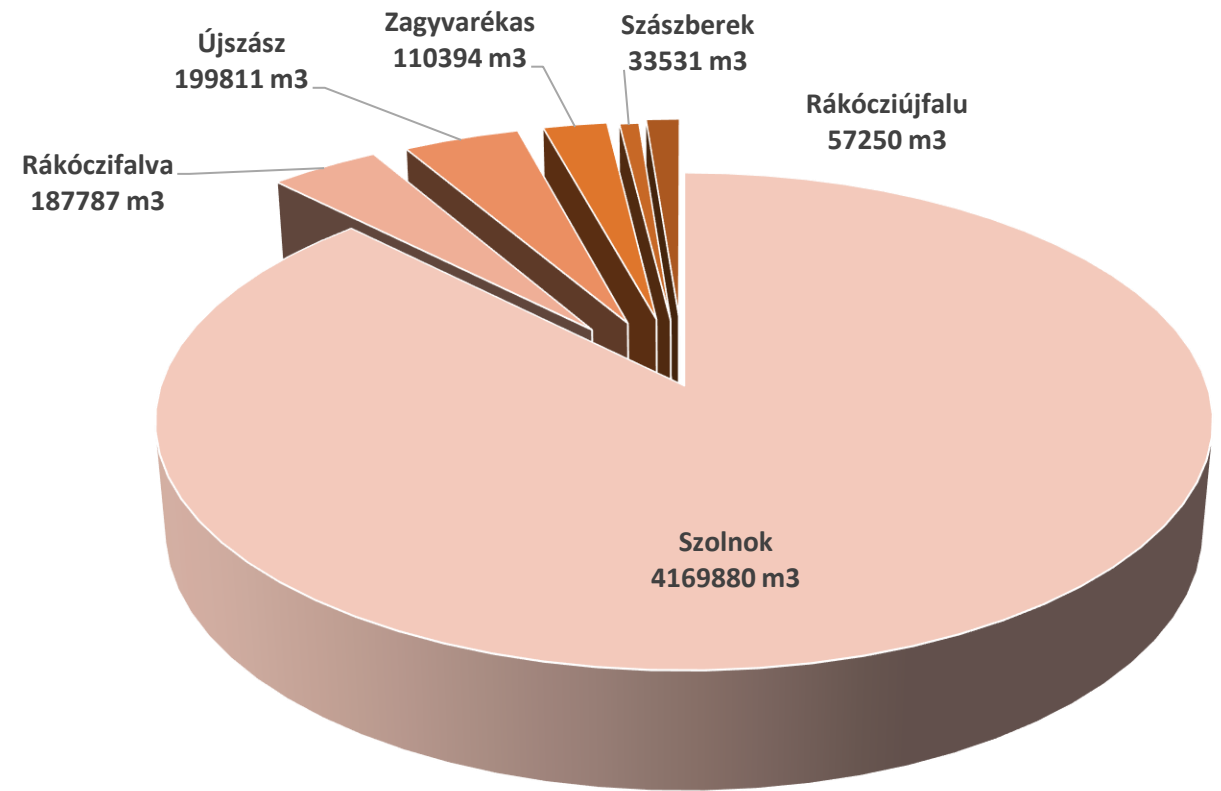
# Értékesítés megoszlása településenként

## 2019. évi tény

### Vízszolgáltatás



### Szennyvízszolgáltatás



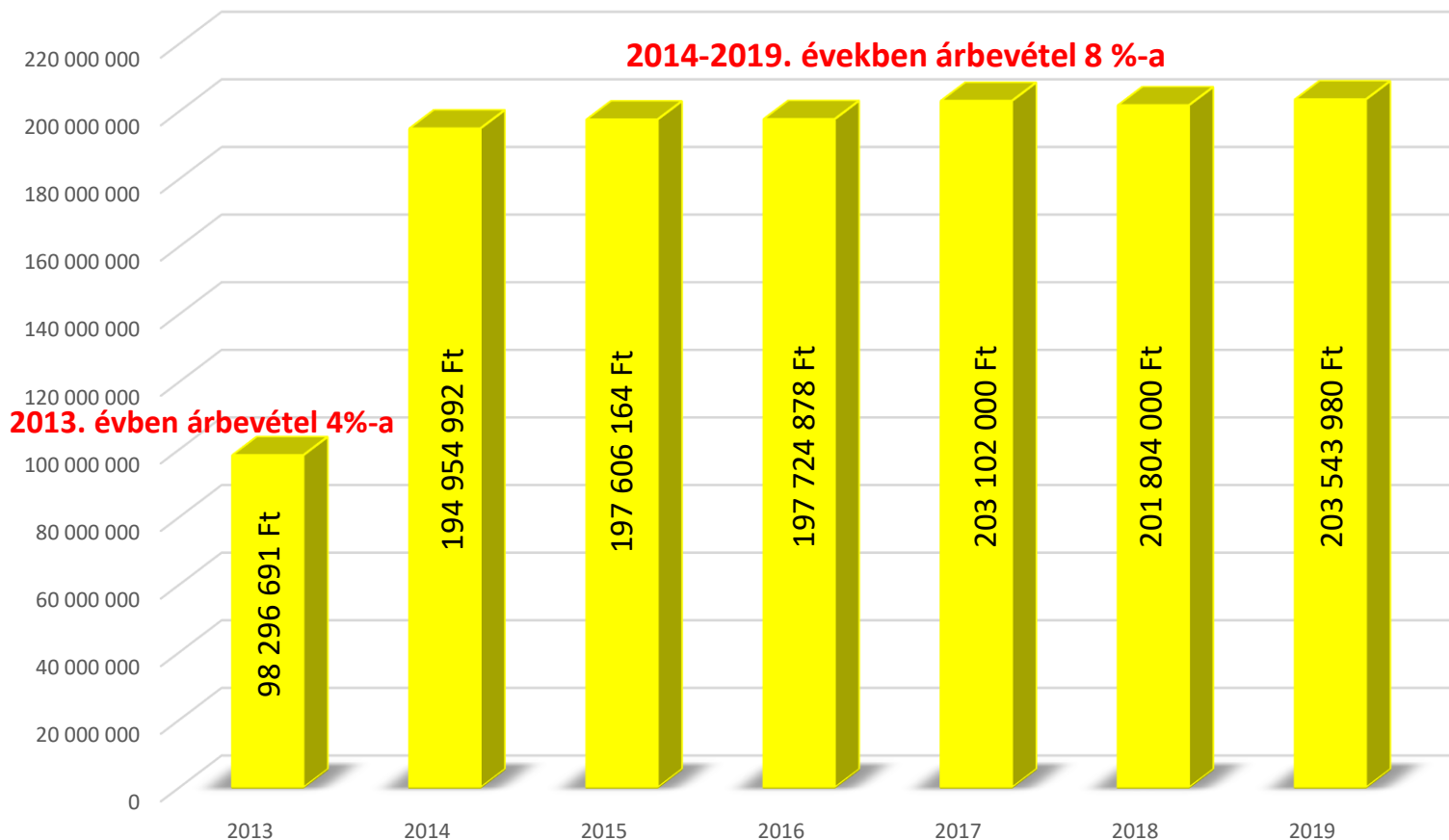
# Szolgáltatási díjakról

VCSM ZRt Szolnok által alkalmazott ivóvíz- és szennyvíz-szolgáltatás díja a jogszabályok által meghatározott díj.

A víziközmű szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény hatályba lépéséig a szolgáltatási díjak tekintetében az árhatósági jogkör gyakorlója a települési önkormányzatok voltak.

A 2012 évtől kezdődően alkalmazott árakban - a rezsicsökkentések végrehajtásáról szóló 2013. évi LIV. törvény által 2013. július 1-től meghatározott rezsicsökkentés mértékén túl – változtatás nem történt.

A szolgáltatási díjunk kéttényezős díj, mely alapidíjból és fogyasztásarányos díjból áll. Az alapidíj vízmérő átmérője alapján meghatározott rendelkezésre állási díj, mely befolytság alapján a használati díj részét képezi. A fogyasztással arányos díj a fogyasztott mennyiség alapján kerül meghatározásra.



**Rezsicsökkentés miatti árbevétel kiesés 2013-2019. évek összesen: 1 297 032 705 Ft**

# 4. ELSŐDLEGES ÉS MÁSODLAGOS TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA

## b.) MÁSODLAGOS TEVÉKENYSÉGEK, KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁSOK

### Fogyasztásmérők javítása, hitelesítése

A **vízmérő javítás, hitelesítés** feladata a lejárt hitelesítésű vagy elhasználódott vízmérők méréstechnikai tulajdonságainak helyreállítása, hitelesíttetése.

A Szolgáltató **Vízmérő javító műhelyt és Hitelesítő laboratóriumot** működtet, melyben a vízmérők hitelesítését az MKEH Területi Hatóság felügyelete mellett végzi. A Szolgáltató nem csak saját szolgáltatási területén lévő bekötési és törzshálózati hidegvízmérőit, hanem külső Megrendelők által beszállított mérőberendezéseket is javít és hitelesít.

### Fogyasztásmérő pontossági vizsgálat

A fogyasztásmérő pontossági vizsgálat célja annak elbírálása, hogy a használatában felfüggesztett hiteles vízmérő méréstechnikai tulajdonságai megfelelnek-e a vonatkozó hitelesítési előírásban megfogalmazott követelményeknek.

Az egyébként hiteles fogyasztásmérő pontossági ellenőrzését a Felhasználó, vagy a Szolgáltató írásban kezdeményezheti.

A Felhasználónak a pontossági vizsgálatot írásban kell megrendelni az Ügyfélszolgálati Irodában, ahol tájékoztatást kap vizsgálat várható költségeiről, a költségviselés szabályairól, és a vízmérő kiszerezés időpontjáról.

Amennyiben a Felhasználó nem a tulajdonos, abban az esetben a tulajdonos hozzájáruló nyilatkozata is szükséges.

A Felhasználó két vizsgálat közül választhat:

- Szolgáltatói rendkívüli vizsgálat (MKEH nélküli vizsgálat);
- MKEH rendkívüli hitelesítés.

A vizsgálat mindkét esetben hitelesítő laboratóriumban történik a Felhasználó jelenlétében.



## Építőipari tevékenység

A VCSM ZRt. Szolnok építőipari tevékenysége keretében végez az önkormányzatok, gazdálkodó szervezetek valamint lakosság részére víziközmű beruházásokat, rekonstrukciókat és felújításokat.

A VCSM ZRt. Szolnok közreműködésében a Gördülő Fejlesztési Tervnek megfelelően – 2015. év óta az Alcsi-Holt Tisza polgári védelmi célú vízbázis vízminőség megóvása érdekében – Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata a teljes üdülő terület csatornázását tűzte ki célú, mely 2019. évben befejeződött.



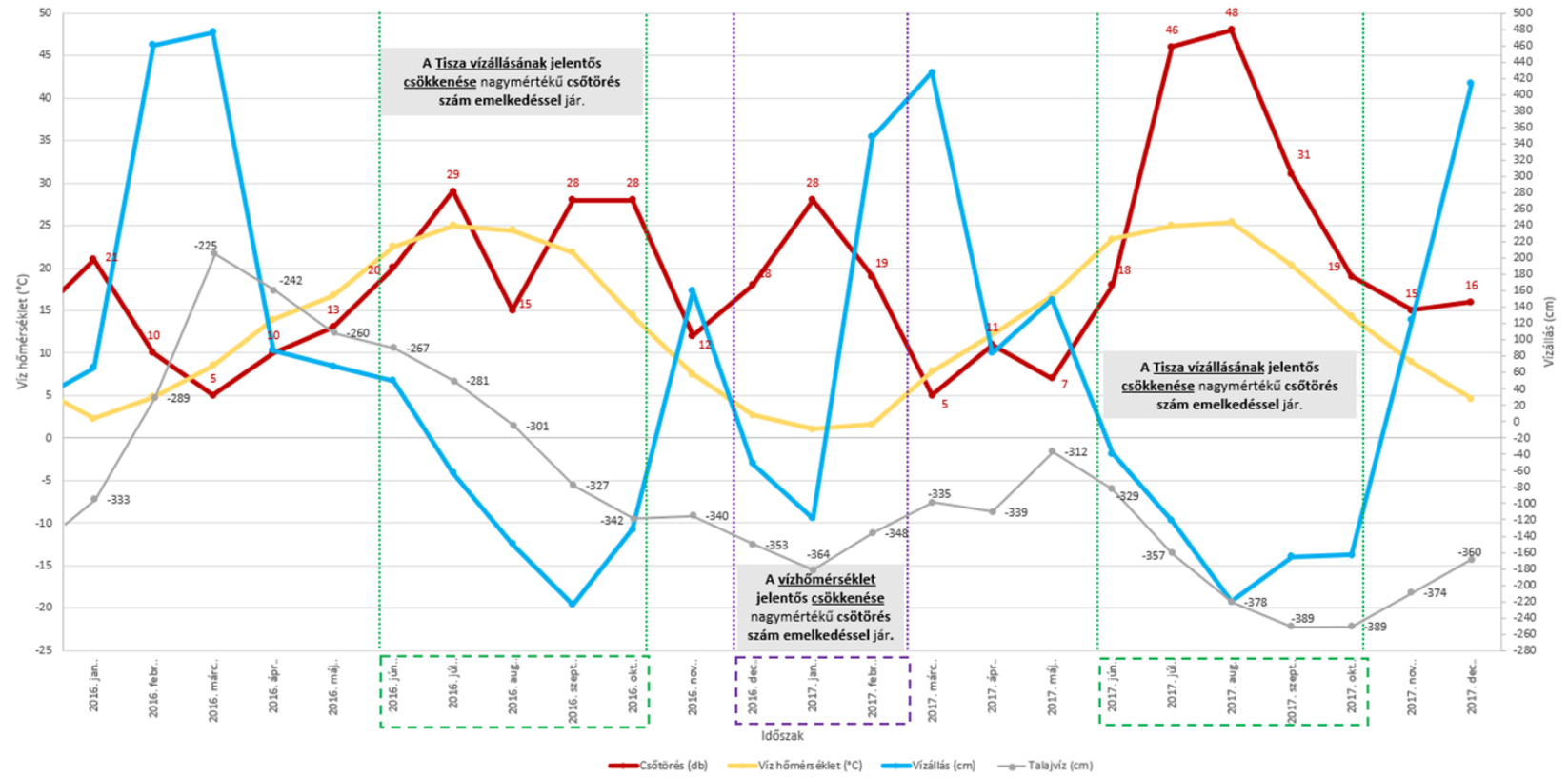
## 5. SPECIÁLIS HELYZET

A felszíni víz hőmérséklete – az éghajlatváltozásokat követve sajátságos – télen 4 °C-os, nyáron 28 °C-os. Az eltérő vízhőmérséklethez igazodó különböző anyagú vezetékek télen méretcsökkenést, nyáron megnyúlást eredményeznek. A tartós hideg időszakban, amikor a talaj felső 40 cm része átfagyott, a levegő hőmérséklete nagyon alacsony és a **hálózatra szolgáltatott ivóvíz hőmérséklete 4 °C-os, több esetben jelentős számú csőtörés alakul ki.**

Az évszakos változásnak megfelelően a Tisza és Zagyva folyók vízgyűjtő területén jelentkező csapadékok szélsőségeket – legkisebb és legnagyobb vízállási szinteket – okoznak. Mindkét folyónál erős hidraulikai kapcsolat van talajvíztartó képződménnyel, így mindkét esetben a meder feltöltődése vagy leürülése maga után vonja a talajvízszint emelkedését vagy csökkenését, ezáltal Szolnok város alatt elhelyezkedő nagy kiterjedésű agyaglencse térfogat változását. Negatív hatás gyakorol a vezeték anyagra a nagyon agresszív talajvíz minőség is.

Az ábra jól szemlélteti, hogy mindkét évben a tartós nyári szárazság következtében június és október hónapok között a **Tisza vízállásának jelentős csökkenése szintén nagymértékű ivóvíz hálózati csőtörés szám emelkedéssel jár** minden átmérő tekintetében.

### Csőtörések alakulása Szolnokon 2016-2017 években



## 6. 2021-2027 PÁLYÁZATI CIKLUS 100 %-os támogatott pályázati forrás biztosítása szükséges

Fejlesztési cél	VÍZBÁZIS FEJLESZTÉS, VÍZIKÖZMŰ FEJLESZTÉSE	
Sorszám	Fejlesztés rövid leírása	Összköltség (Ft)
1	<ul style="list-style-type: none"><li>Felszíni vízkivételi művek teljes körű rekonstrukciója;</li></ul>	44.500.000.000
2	<ul style="list-style-type: none"><li>Szolnok és 7 városkörnyéki település ivóvízellátását biztosító Szolnoki Felszíni Vízmű fejlesztése;</li></ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"><li>Fejletlen víziközmű területek (Szolnok város környező településeik távvezetékei) kapacitásbővítése;</li></ul>	
4	<ul style="list-style-type: none"><li>Ivóvíztároló műtárgyak és technológiai terek szigetelése;</li></ul>	
5	<ul style="list-style-type: none"><li>Szolnok Megyei Jogú Város ivóvíz elosztóhálózat strukturális átalakítása, optimalizált kialakítása.</li></ul>	
Fejlesztési cél	SZENNYVÍZ KÖZMŰ FEJLESZTÉSE ÉS REKONSTRUKCIÓJA, REGIONÁLIS SZENNYVÍZTISZTÍTÓ FEJLESZTÉSE, TÁVVEZETÉK LÉTESÍTÉSE	
Sorszám	Fejlesztés rövid leírása	Összköltség (Ft)
1	<ul style="list-style-type: none"><li>Regionális szennyvíztisztító mű csapadékvízmentesítése, elválasztott rendszerű szennyvíz-csatornahálózat kiépítésével</li></ul>	76.000.000.000
2	<ul style="list-style-type: none"><li>Szolnok Regionális szennyvíztisztító intenzifikálása, korszerűsítése;</li></ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"><li>Szolnok városi szennyvíz főgyűjtő és végátemelő korszerűsítése;</li></ul>	
4	<ul style="list-style-type: none"><li>Fejletlen víziközmű területek (Szolnok város környező településeik távvezetékei) kapacitásbővítése;</li></ul>	
5	<ul style="list-style-type: none"><li>Szolnok Megyei Jogú Város szennyvíz elvezető és -továbbító rendszer korszerűsítése.</li></ul>	
Fejlesztési cél	IRÁNYÍTÁSTECHNIKA FEJLESZTÉSE	
Sorszám	Fejlesztés rövid leírása	Összköltség (Ft)
1	<ul style="list-style-type: none"><li>Térinformatikai, vállalatirányítási és vagyonleltárt támogató digitális platform rendszer kialakítása a regionális rendszeren</li></ul>	750.000.000
Fejlesztési cél	ESZKÖZBESZERZÉS, ENERGETIKAI FEJLESZTÉS	
Sorszám	Fejlesztés rövid leírása	Összköltség (Ft)
1	<ul style="list-style-type: none"><li>A technológiai terület hasznosítása napelemes villamosenergia-ellátó rendszerek kiépítéséhez, valamint rendkívüli állapotok kezelésére szolgáló eszközpark fejlesztése (pl.: mosó szippantó, áramfejlesztő, műhelykocsi, kamera stb.)</li></ul>	1.500.000.000
Fejlesztési cél	SZENNYVÍZISZAP KEZELÉS	
Sorszám	Fejlesztés rövid leírása	Összköltség (Ft)
1	<ul style="list-style-type: none"><li>Szennyvíziszap energetikai célú hasznosítása Szolnok város és az agglomerációhoz tartozó településeken keletkező szervesanyagok feldolgozását is célzó beruházás megvalósítása.</li></ul>	15.000.000.000