

Kisbér-Hánta település

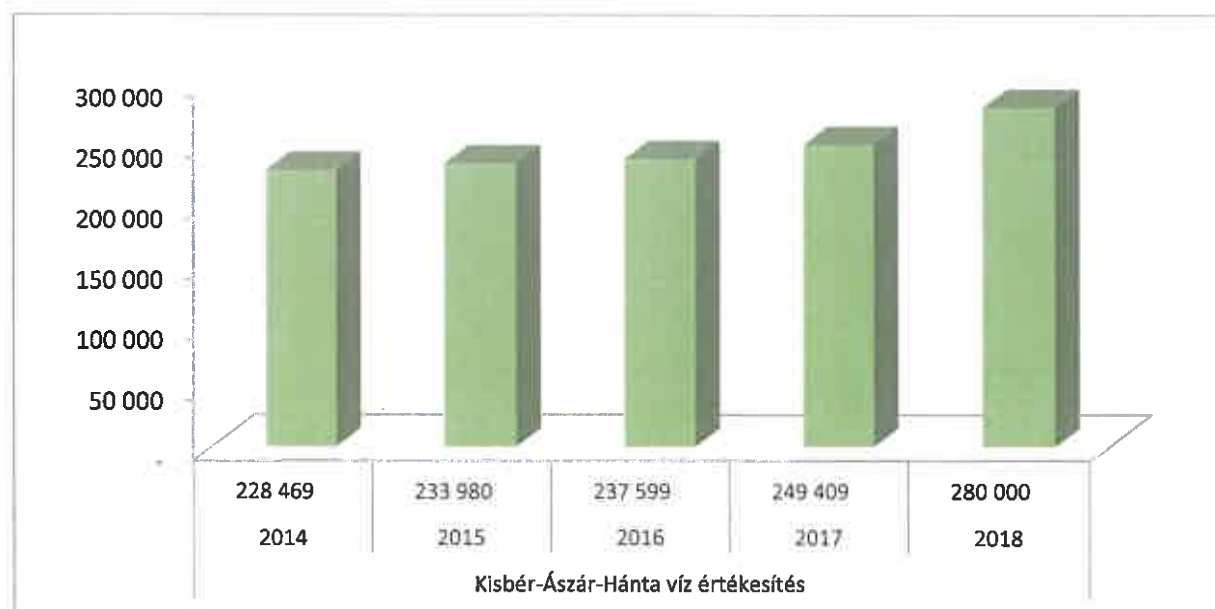
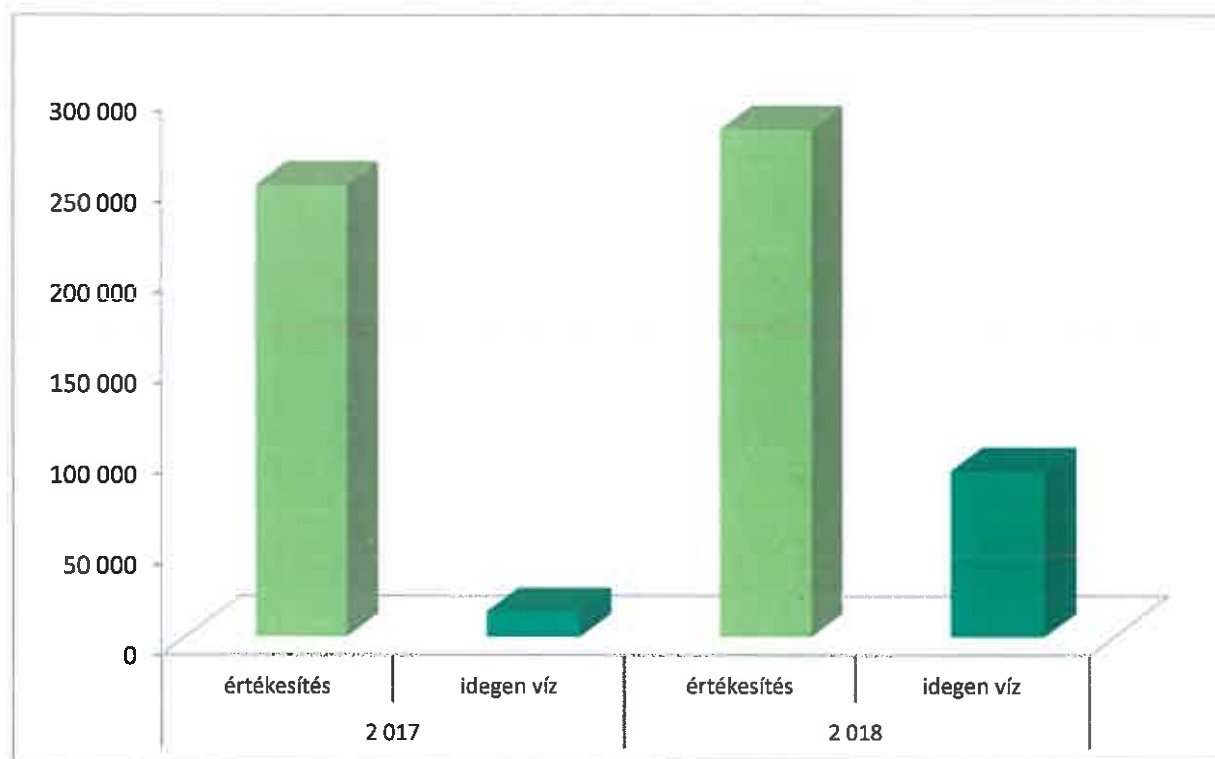
2018. évi Víziközmű üzemeltetés

Szennyvíz ágazati beszámolója

1. Szennyvíz elvezetés, -tisztítás

• Értékesítés

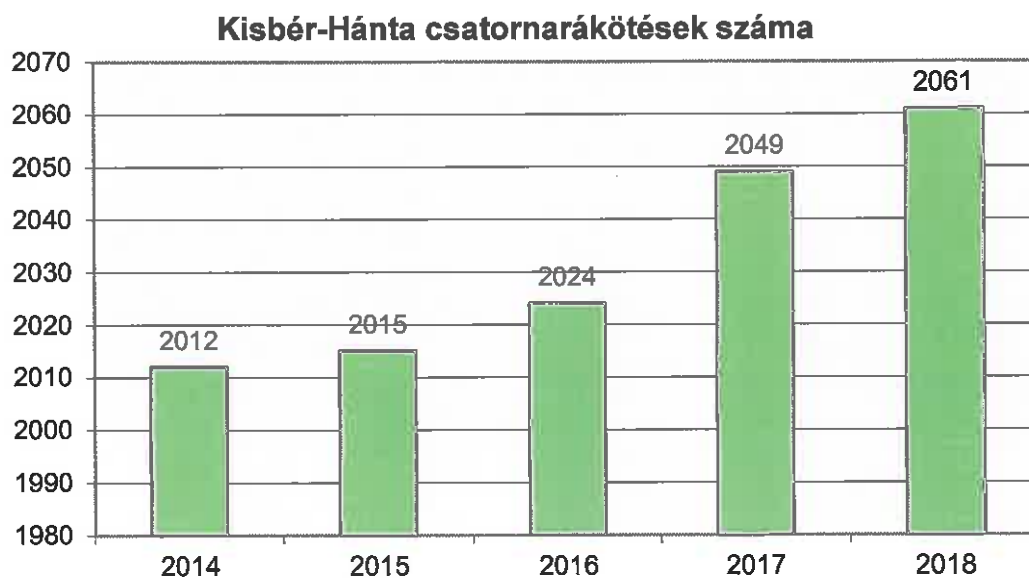
A Kisbéri szennyvíztisztító I. sz. és II. sz. teleprészein a 2018. évben összesen 407.426 m³ szennyvizet tisztítottunk meg. Ebből az I.-es teleprésze 249.887 m³, a II.-es teleprészre 157.539 m³ tisztítandó szennyvíz került. Az értékesítés 2018-ban 280.000 m³ volt Ászár, Bakonysárkány, Hánta, Kisbér, Vérteskethely településeken együttevén.



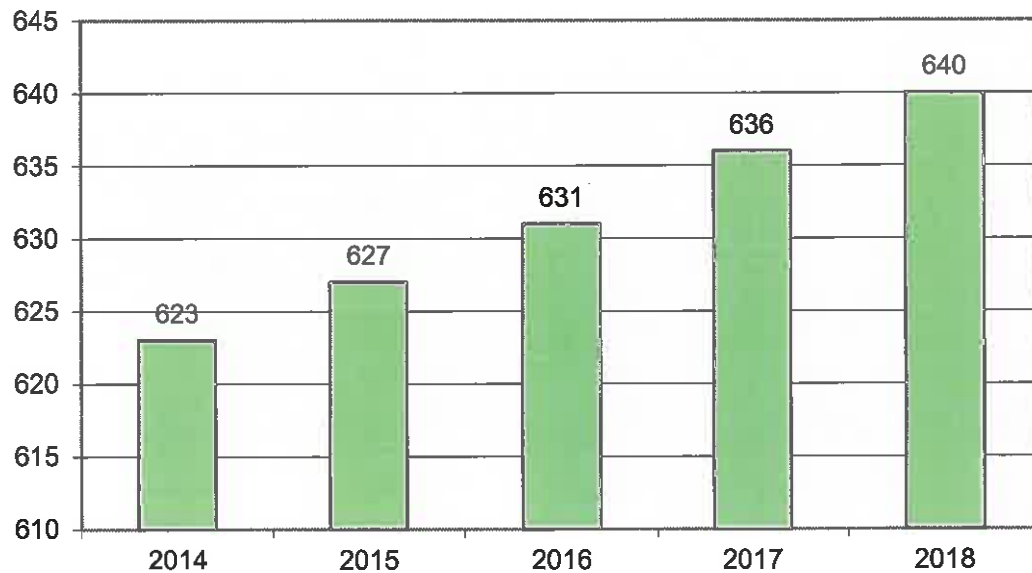
Idegen víz befolyás 2018-ban 127.426 m³ volt, ami 31 %-át teszi ki a telepre érkező teljes mennyiségnek. Ez az érték jelentős emelkedést jelent az előző évekhez viszonyítva. A növekedés elsősorban a korábbi évhez képest csapadékosabb időjárásból adódik. A telep hidraulikai terhelésének csökkentése érdekében folyamatosan ellenőriztük a lakossági csapadékvíz bevezetéseket csatornafüstöléses eljárással és csatornakamerás ellenőrzésekkel egyaránt. Az infiltráció (talajvíz beszivárgás) minimalizálása érdekében a szivárgó aknák falát vízzáró anyaggal javítjuk. Megfigyeléseink szerint az aknaszemeken keresztül is nagymennyiségű esővíz jut a csatornába, helytelen vízelvezetés, úthibák, bejárókkal lezárt vízelvezető árkok esetében is.

• Rákötések alakulása

2018. évben Kisbéren és Hántán 12 db, Ászáron 4 db csatornabekötéssel emelkedett a csatlakozott ingatlanok száma. A rákötési arány értékében már nem várható ugrásszerű emelkedés. A továbbiakban a bekötővezetékkel nem rendelkező új építésű ingatlanok rácsatlakozásának igényével kell számolni.

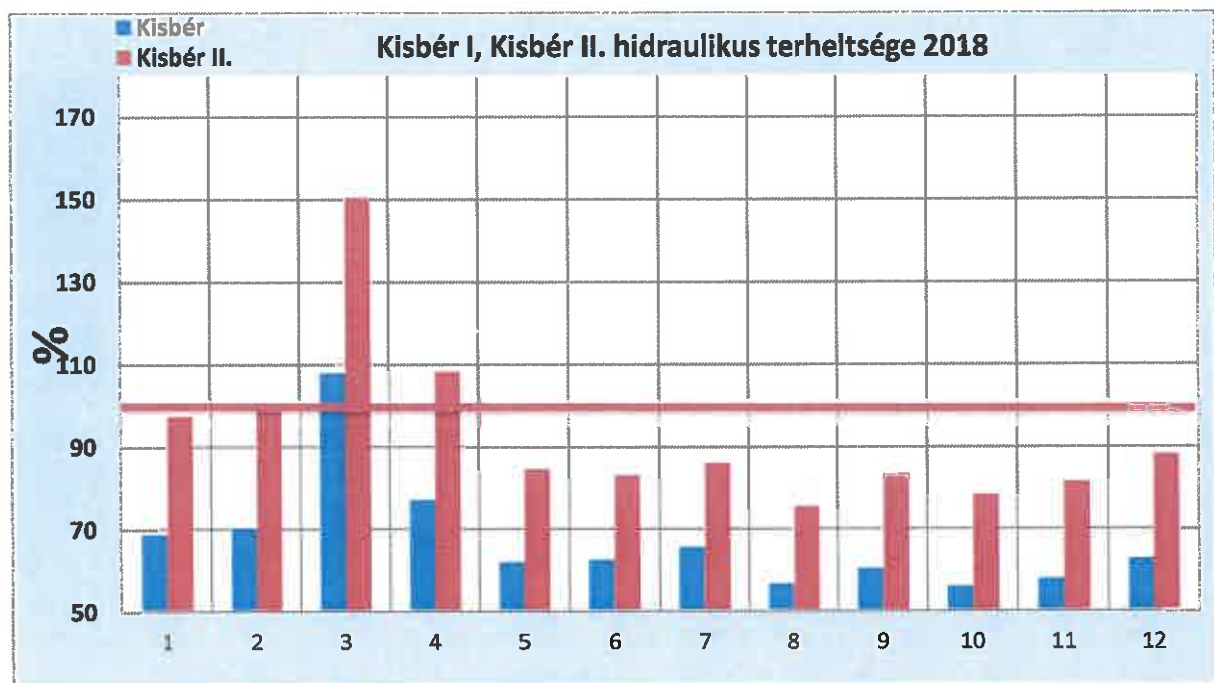


Ászár csatornarakötések száma



■ Kisbér I. és II. hidraulikus terheltsége (m³)

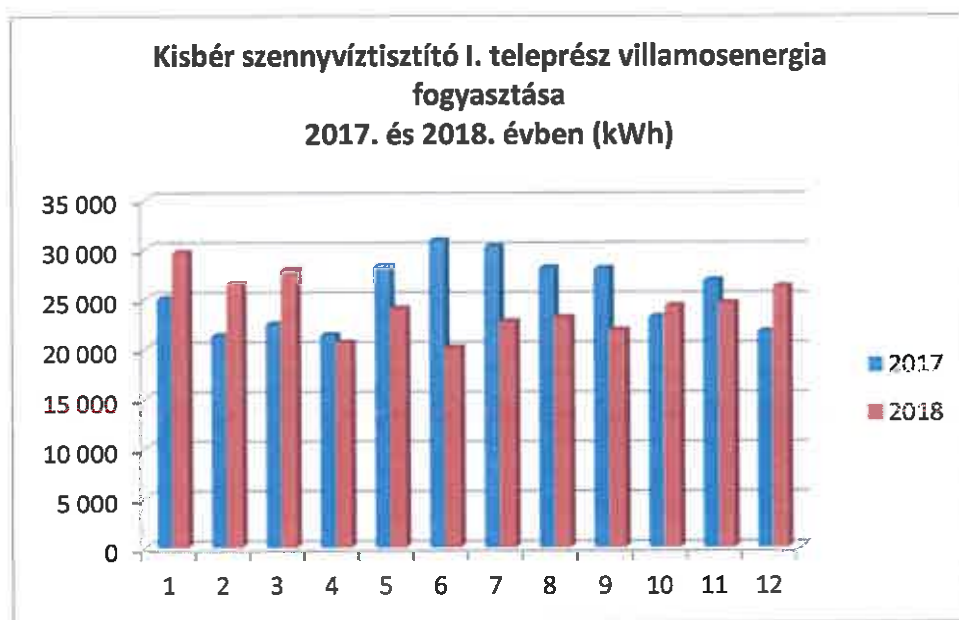
Az öt településről beérkező szennyvíz a mechanikai tisztítás után különböző mennyiségben kerül feladásra a két különálló teleprészre. A feladott mennyiségek elosztása során fontos szempont a két különálló teleprész hidraulikus terhelésének optimális szinten tartása.



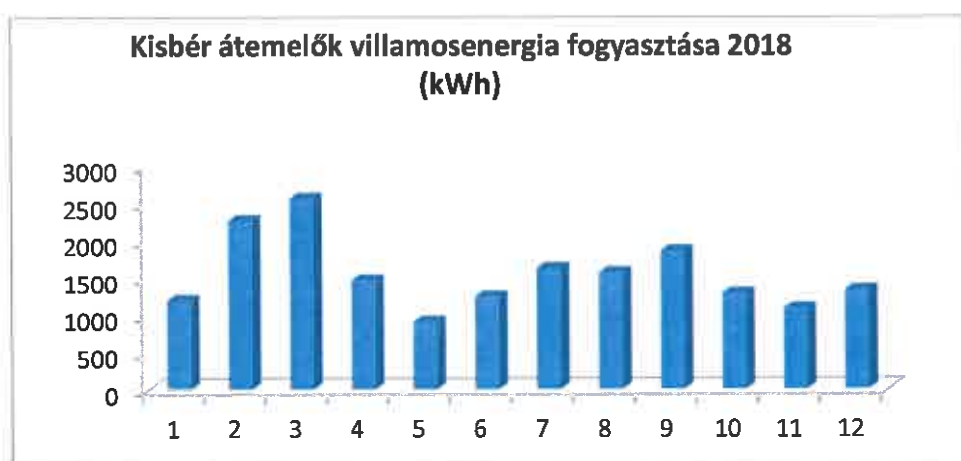
Villamos energia felhasználás

Kisbér I. sz. teleprész

291.217 kWh villamos energiát használtunk fel a tisztításhoz. A fajlagos villamos energia felhasználás $1,17 \text{ kWh/m}^3$, amely érték optimálisnak tekinthető.



Kisbér szennyvíz átemelőinél 18 356 kWh villamos energiával továbbítottuk a szennyvizet.

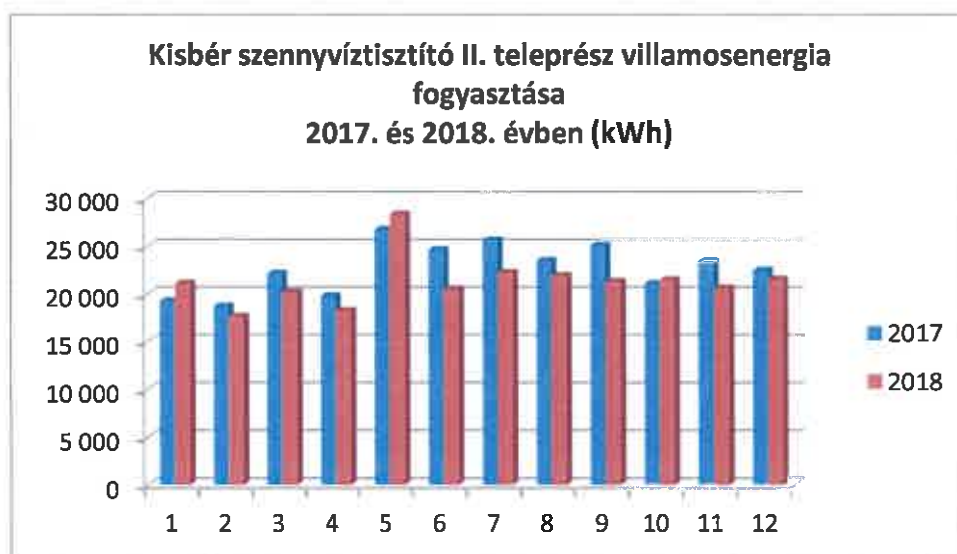


Hánta szennyvíz átemelőinél 6565 kWh villamos energiával továbbítottuk a szennyvizet.

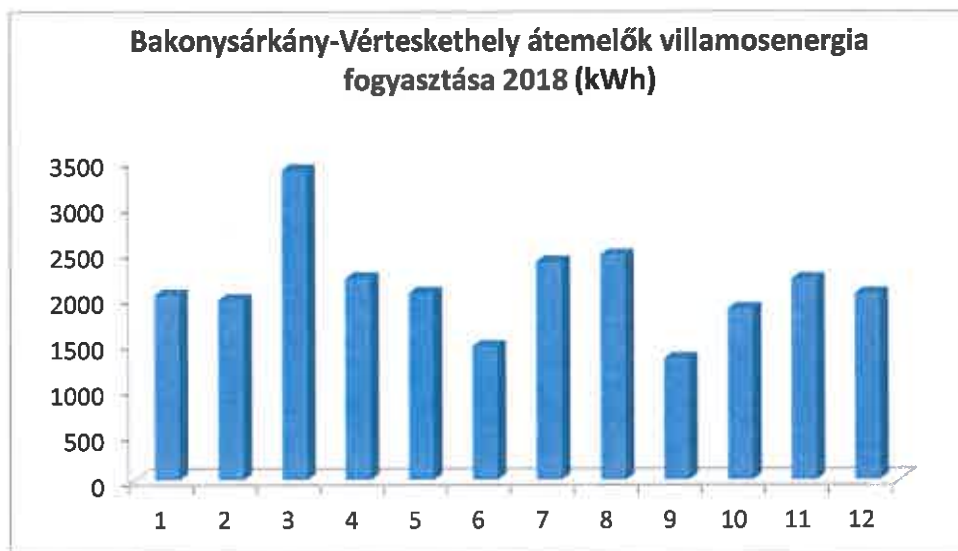


Kisbér II. sz. teleprész

2018-ban 254 957 kWh villamos energiát használtunk fel a tisztításhoz. A fajlagos villamos energia felhasználás 1,62 kWh/m³, amely jónak mondható.



Bakonysárkány-Vérteskethely szennyvíz átemelőinél 25 466 kWh villamos energiával továbbítottuk a szennyvizet.



Tisztítási hatékonyság

Kisbér I. sz. teleprész

A telep működésének ellenőrzése céljából cégünk akkreditált laboratóriuma a hatósági előírásoknak megfelelően rendszeresen vizsgálja a szennyvíztelepre befolyó és az onnan a befogadó vízfolyásba távozó tisztított víz paramétereit.

Elmondható, hogy a telep tisztítási hatásfoka megfelelő volt 2018-ban. Összesen 23 alkalommal történt meg a telep mintázása. A kifolyó tisztított víz paraméterei minden esetben megfelelték a határértékeknek.

2018. évi átlagos mérési eredmények (Kisbér I.)

- pH érték (hidrogén-ion koncentráció)
 - Határérték: 6-9,5
 - Tisztított szennyvíz: 7,37
- Dikromátos kémiai oxigénigény (KOI_k)
 - Határérték: 75 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 41 mg/l
- Biokémiai oxigénigény 5 nap után (BOI₅)
 - Határérték: 25 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 4 mg/l

- Ammónia (NH₄-N⁺)
 - Határérték: 10 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 0,8 mg/l
- Szervetlen Nitrogén (Sztlen.N)
 - Határérték: 40 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 4 mg/l
- Összes Nitrogén (ö.N.)
 - Határérték: 50 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 5,9 mg/l
- Összes foszfor (ö.P.)
 - Határérték: 5 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 0,7 mg/l
- Összes lebegőanyag (ö.L.a.)
 - Határérték: 50 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 2 mg/l

Kisbér II. sz. teleprész

A telep tisztítási hatásfoka az I. sz. teleprészhez hasonlóan megfelelő volt 2018-ban. 25 alkalommal történt mintavétel eredményei legtöbbször megfeleltek a határértékeknek. Határérték túllépés összesen 2 alkalommal (KOI_k értéke 05.08.-án 77 mg/l, 08.07.-én 146 mg/l) volt mérhető.

2018. évi átlagos mérési eredmények (Kisbér II.)

- pH
 - Határérték: 6,5-9
 - Tisztított szennyvíz: 7,34
- KOI_k
 - Határérték: 75 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 54 mg/l
- BOI₅
 - Határérték: 25 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 7 mg/l

- Ammónia
 - Határérték: 10 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 1,2 mg/l
- Szervetlen Nitrogén
 - Határérték: 40 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 4,6 mg/l
- Összes Nitrogén
 - Határérték: 50 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 6,8 mg/l
- Összes foszfor
 - Határérték: 5 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 0,6 mg/l
- Összes lebegőanyag
 - Határérték: 50 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 3 mg/l

Az elszállított víztelenített iszap mennyiség Kisbér I és II. telepen 796 920 kg. A megfelelően működő telep esetében jelentős mennyiségű fölösiszap keletkezik, ez a technológia velejárója, kvázi a szennyvíztisztítás egyik „mellékterméke”. A víztelenített iszap a tatabányai biogáz üzembe került elszállításra és hasznosításra.

2. Javítás, karbantartás

Hálózati meghibásodások

A települési szennyvízelvezetés 2018. évben zavartalan volt. Szakembereink a dugulásokat, hibaelhárításokat szakszerűen, gyorsan elhárították.

A hibaelhárítások, javítások a csatornahálózat méreteihez viszonyítva nem jelentősek. A szivattyúdugulások a szennyvízhálózatba bekerülő szilárd szennyezőanyagok és a csapadékkal bekerülő homok és kavics mechanikai koptató hatásának következménye. Az elektromos hibák a működtető villamos alkatrészek és a bejelző rendszer kommunikációs hibáinak összességéből adódik. Üzemünk a hibaelhárításokat minden esetben hatékonyan és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kezelni tudta.

Szennyvíz ágazati meghibá- sodások	Bekötő- vezeték dugulás db	Bekötő- vezeték csőtörés db	Gerinc- hálózat csőtörés db	Gerinc- hálózat dugulás db	Átemelő gépészeti hiba db	Átemelő villamos hiba db	Átemelő iránytech hiba db	Átemelő szivattyú dugulás db	Hiba ösz- szesen
Kisbér	6	0	0	1	0	0	2	14	23
Ászár	5	0	0	1	0	0	3	105	114
Hánta	1	0	0	0	0	0	0	115	116
Összesen	12	0	0	2	0	0	5	234	253

• *Jelentősebb javítás, karbantartási, ellenőrzési munkáink (Kisbér I. és II.)*

- Aerzener léghellató fúvók időszakos karbantartása (folyamatosan)
- vegyszeradagolás kiépítése mindkét telepnél
- 2 konténeres víztelenített iszapgyűjtés kialakítása
- Kamera és riasztórendszer karbantartása (Abikon Kft.)
- Széchenyi utca – megsüllyedt akna helyreállítása
- Gépi rácson 4 db új fésű került beépítésre (ASIO)
- Iszapcentrifuga időszakos karbantartása (Szelence Kft.) (folyamatosan)
- Gépirács hajtásának javítása
- Vérteskethely 3-as átemelő villamos vezeték szakadásának kijavítása
- Ászár Malomkert átemelőnél nyomóvezeték javítás

Szakembereink a biztonságos és zavartalan szolgáltatás érdekében külső vállalkozó bevonásával az átemelőket és a hálózatot az előírásoknak megfelelően félévente, illetve szükség szerint évente többször mosatják.

A problémás átemelő, és csatornaszakaszok esetében a karbantartásokat gyakrabban végezzük el.

3. Pénzügyi tájékoztató

A 2018. évi költségek alakulásáról az alábbi tájékoztatást adjuk.

Kisbér szennyvíztisztító telepen felmerült költségek

Megnevezés	Me.	2018. év I-XII. hó			
		Szennyvíztisztítási költség		Hálózat	Összesen
		Szennyvíz-telep összesen	Kisbér-Hánta településre jutó rész		
Értékesített mennyiség	em3	280,0	190,0	190,0	190,0
- lakossági	em3	210,3	135,9	135,9	135,9
- közületi	em3	69,8	54,0	54,0	54,0
Közvetlen anyagköltség	eFt	3 678	2 495	281	2 776
Technológiai villamos energia	eFt	13 013	8 827	1 162	9 989
Igénybe vett szolgáltatás	eFt	9 993	6 778	25 788	32 566
- ebből bérleti díj	eFt	-	-	25 684	25 684
Egyéb szolgáltatás	eFt	-	-	352	352
Közvetlen személyi jellegű ráfordítás	eFt	30 684	20 813	4 907	25 720
Értékcsökkenési leírás	eFt	169	115	-	115
Javítás-karbantartási költség	eFt	2 732	1 853	2 798	4 651
Szállítási, rakodási költség	eFt	-	-	-	-
Közvetlen gépköltség	eFt	599	406	1 129	1 535
Egyéb segédüzemi költség	eFt	5 045	3 422	-	3 422
Vízterhelési díj	eFt	855	580	-	580
Közvetlen önköltség	eFt	66 768	45 289	36 417	81 706
Általános költség	eFt	-	-	5 889	5 889
Közművezeték adó				4 938	4 938
Összes ráfordítás	eFt	66 768	45 289	47 244	92 533

4. Beruházások

5 2018. évben elvégzett beruházások:

Kisbér-Hánta önkormányzati tulajdonú kommunális szennyvíz vízi közművén 2018. évben végzett értéknövelő munkák részletezése:

-Szennyvíztisztító telep Kihordó csiga Felújítás (73500000120)	750.000,- Ft
-Szennyvíztisztító telep AERZEN GM7L Fúvó felújítás (73500000338)	915.981,- Ft
-Szennyvíztisztító telep PLC vezérlés felújítás (73500000497)	1.850.150,- Ft
-Hánta Jáger u. szv átemelő irányítás technikai felújítás (73500000458)	982.090,- Ft
-Hánta Jáger u. szv átemelő beton szerkezeti felújítás (73500000438)	1.270.000,- Ft
-Hánta Kossuth u. szv átemelő irányítás technikai felújítás (73500000458)	982.090,- Ft
-Hánta Kossuth u. szv átemelő beton szerkezeti felújítás (73500000437)	1.240.000,- Ft
-Hánta Komáromi úti ip park. szv átemelő irányítás technikai felújítás (73500000477)	2.394.840,- Ft
-Hánta Komáromi úti ip park. szv átemelő beton szerkezeti felújítás (73500000436)	1.480.000,- Ft
-Kisbér Szt János téri szv átemelő irányítás technikai felújítás (73500000478)	2.334.440,- Ft
-Kisbér Szt János téri szv átemelő beton szerkezeti felújítás (73500000398)	1.062.000,- Ft
-Kisbér Sport utcai szv átemelő irányítás technikai felújítás (73500000479)	2.394.840,- Ft
-Kisbér Komáromi u. 11/C szv. bekötés felújítás (terv és kivitelezés (73500000462)	409.000,- Ft

Összesen:

18.065.431,- Ft

2019. évre tervezett beruházások:

Kisbér-Hánta szv. átemelők gépészeti rekonstrukciója	7 500 000 ,-Ft
Kisbér szvt. rács épület felújítása, tetőszerkezet, külső, belső festés	8 000 000 ,-Ft
Kisbér, Piactér u.-i átemelő rekonstrukciója, szivattyúval	2 000 000 ,-Ft
Kisbér szvt. gépház felújítása tetőszerkezet külső-belső festés	6 000 000 ,-Ft
Ászár Újszőlő u.-i átemelő gépészeti rekonstrukciója	4 000 000 ,-Ft
Kisbér szvt. tartalék recir. szivattyúk beszerzése	800 000 ,-Ft
Összesen:	28 300 000 ,-Ft

2019. évben haváriaként már megvalósult beruházások

Kisbér szvt. frekvenciaváltók beszerzése	268 250 ,-Ft
Vértesskethely, végátemelő ultrahangos szintérzékelő cseréje	165 354 ,-Ft
Összesen:	433 604 ,-Ft

2018. évről áthúzódó beruházás:

TFH fogadó felújítása a szennyvíztisztító telepen	12 440 000 ,-Ft
---	-----------------

5. Összegzés

A 2018. évben a szennyvíztisztítás üzemeltetési probléma nélkül, akadálymentesen zajlott. Általánosságban elmondható, hogy a tisztítási követelményeknek mindkét tisztítómű megfelelt. A csatornahálózati problémák hibaelhárítása szintén megfelelő volt.

Az üzemeltetési körülményeket és a dokumentációk nyilvántartását a Hatóságok képviselői rendszerben találták az ellenőrzéseik alkalmával.

Mivel esőzésekkor a csapadékvíz bevezetések miatt a telep hidraulikai terhelése emelkedik, ezért az elkövetkező időszakban nagyobb figyelmet fordítunk az illegális csapadékvíz bevezetésekre. Fontos feladatunk ipari üzemek kibocsátásának ellenőrzésére is, mivel a nem megfelelően előtisztított ipari szennyvizek komoly üzemeltetési problémákat és a tisztítási hatékonyság csökkenését okozhatják. A tisztítótelepek a tervezési értékeknek megfelelő összetevőjű és mennyiségű szennyvizet megfelelően meg tudják tisztítani.

Említésre méltó panasz vagy észrevétel a lakosság részéről sem merült fel. Az eddigieknek megfelelően szakmai tanácsokat adtunk a hozzánk fordulóknak műszaki jellegű és szennyvíz elvezetési problémáik megoldásához.

Az idei évben megvalósultak a KEOP beruházás keretein belül megépült szennyvíztisztító teleprezsen a régóta fennálló kivitelezési hiányosságok javításai:

- A két teleprész közös gépirács berendezésének cseréje (próbaüzem folyamatban)
- A biológiai medence rézsűjén növénytelepítés
- 2 konténeres iszapgyűjtés lehetőségének megvalósítása

Ezek a hiányosságok jelentős többletmunka mellett az üzemeltetési költségeink emelkedését is okozták. A problémák megoldásban, és a garanciák érvényesítésében ezúton is szeretnénk megköszönni a Kisbéri Önkormányzat segítségét!

Kérjük a Tisztelt Önkormányzatot, hogy amennyiben észrevételük, javaslatuk van a szennyvíztelepen és a csatornahálózaton végzendő munkálatokkal, üzemeltetéssel kapcsolatban, azt levélben vagy e-mailben jelezzék felénk annak érdekében, hogy a szükséges intézkedéseket megtegyük vagy a felmerült problémát mielőbb orvosolni tudjuk.

Kérjük beszámolónk szíves elfogadását!

Tisztelettel:



Lauda Brigitta
üzemvezető



Szakács Roland
műszaki vezető