

**Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.**  
**8600 SIÓFOK**  
**Tanácsház u. 7.**

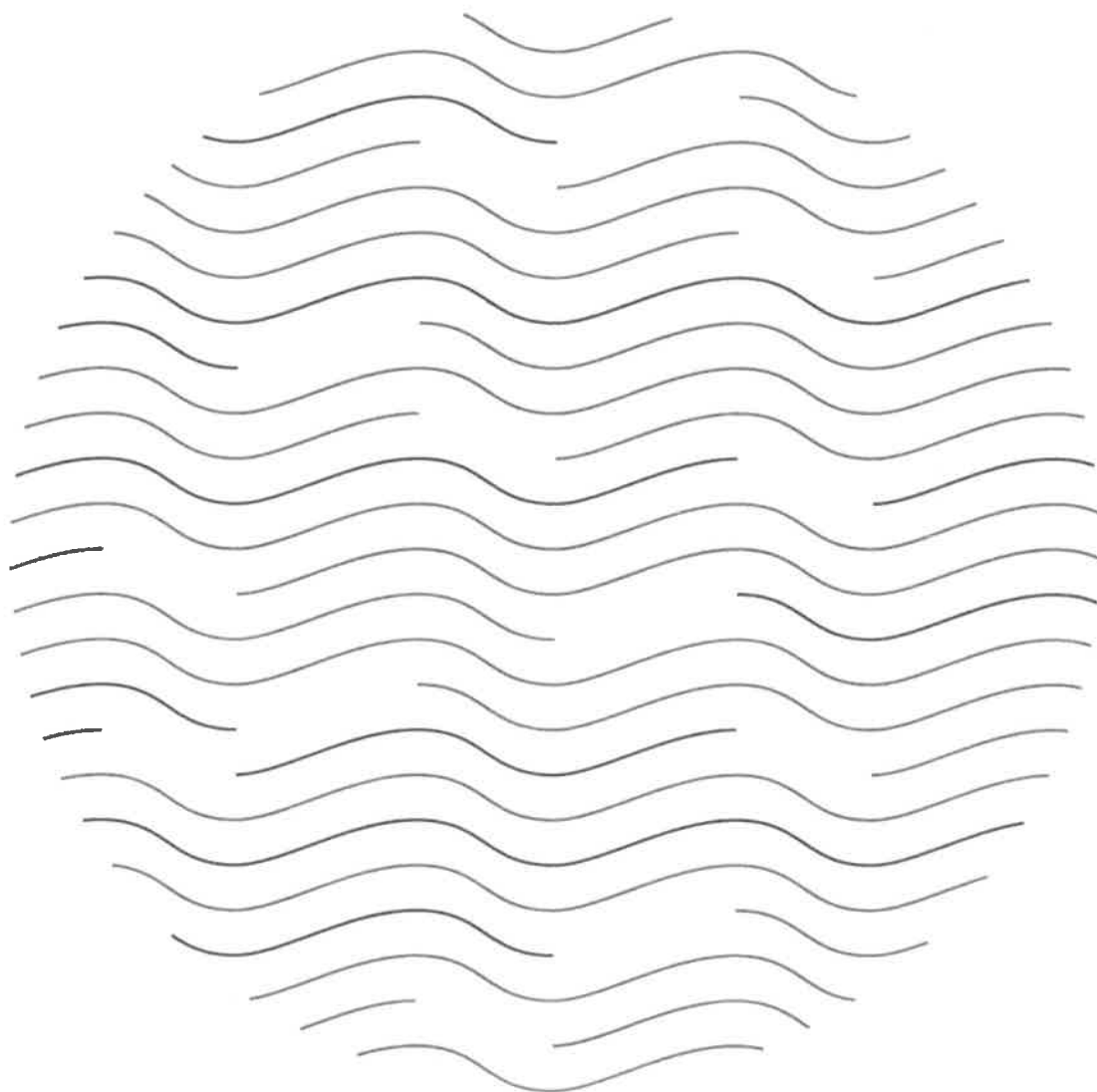
03. sz. napirendi pont

## **TÁJÉKOZTATÓ**

**a víziközmű közszolgáltatási szerződés 2023. évi végrehajtásáról**

**Készült: Barcs Város Önkormányzata Képviselő-testülete**  
**2023. december 21-i ülésére**

# TELJES SZÍVVEL, TISZTA VÍZZEL



Készítette: Vörösné Weiner Katalin – Horváth Balázs

Dátum: 2023. november 28.

Munkanyag címe: Képviselő-testületi tájékoztató

Jóváhagyta: Csorba Tibor, önkormányzati csoportvezető

## TARTALOMJEGYZÉK

I. ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ .....	1
ALAPINFORMÁCIÓK.....	1
CÉGFILOZÓFIÁNK .....	4
MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI ÉS FOLYAMATMENEDZSMENT-RENDSZER.....	6
FELELŐSEN A KÖRNYEZETÉRT .....	7
ALAPTEVÉKENYSÉGEINK .....	11
EGYÉB TEVÉKENYSÉGEINK.....	13
LABORATÓRIUMI TEVÉKENYSÉG .....	13
MÉRŐKEZELÉSI, KORLÁTOZÁSI ÉS KIVIZSGÁLÁSI TEVÉKENYSÉG.....	14
JÁRMŰ-ÜZEMELTETÉS .....	15
VÍZMÉRŐJAVÍTÁS ÉS -HITELESÍTÉS .....	15
VÍZVESZTESÉG FELKUTATÁSA .....	16
VIDEOKAMERÁS CSATORNAVIZSGÁLAT .....	16
TERMOVÍZIÓS VIZSGÁLATOK .....	17
GÉPDIAGNOSZTIKA .....	17
NEM KÖZMŰVEL ÖSSZEGYŰJTÖTT HÁZTARTÁSI SZENNYVÍZHEZ KAPCSOLÓDÓ SZOLGÁLTATÁSOK .....	17
ÉPÍTÉSSZERVEZÉS.....	18
BERUHÁZÁSOK, FEJLESZTÉSEK.....	18
GAZDÁLKODÁS.....	25
HUMÁNPOLITIKÁNK .....	29
TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS .....	32
FELHASZNÁLÓI KAPCSOLATOK.....	35
ÖNKORMÁNYZATI KAPCSOLATOK.....	36
II. MŰSZAKI INFORMÁCIÓK .....	37
BEVEZETÉS.....	37
BARCS VÁROS IVÓVÍZELLÁTÁSA .....	38
BARCS VÁROS SZENNYVÍZELVEZETÉS ÉS TISZTÍTÁS .....	48
FŐBB ESEMÉNYEK ÉS ADATOK 2022-BEN.....	51
TEVÉKENYSÉGEK 2023-BAN.....	52
2024. ÉVRE AZ IVÓVÍZ-SZENNYVÍZ KÖZMŰVEKEN TERVEZETT TEVÉKENYSÉGEK .....	54

## I. ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ

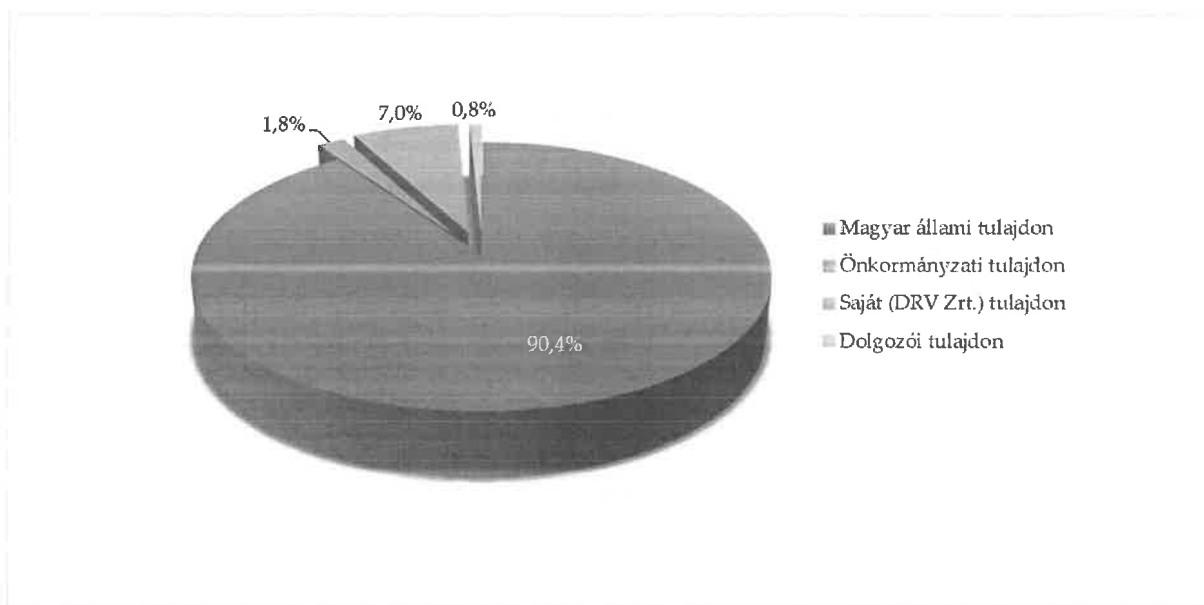
### ALAPINFORMÁCIÓK

A Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. az ország területileg legnagyobb víziközmű-szolgáltatójaként, hat megyében, közel 850 ezer felhasználó kiszolgálását biztosító állami és önkormányzati tulajdonban lévő vízellátó, valamint szennyvízelvezető és -tisztító rendszereket üzemeltet a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivataltól 2013-ban – az elsők között – megkapott működési engedély alapján. A DRV Zrt. vízáradóként közreműködik többek között Székesfehérvár, Ajka, Mohács, Pécs, Komló, Harkány és Rácalmás ellátásában is.

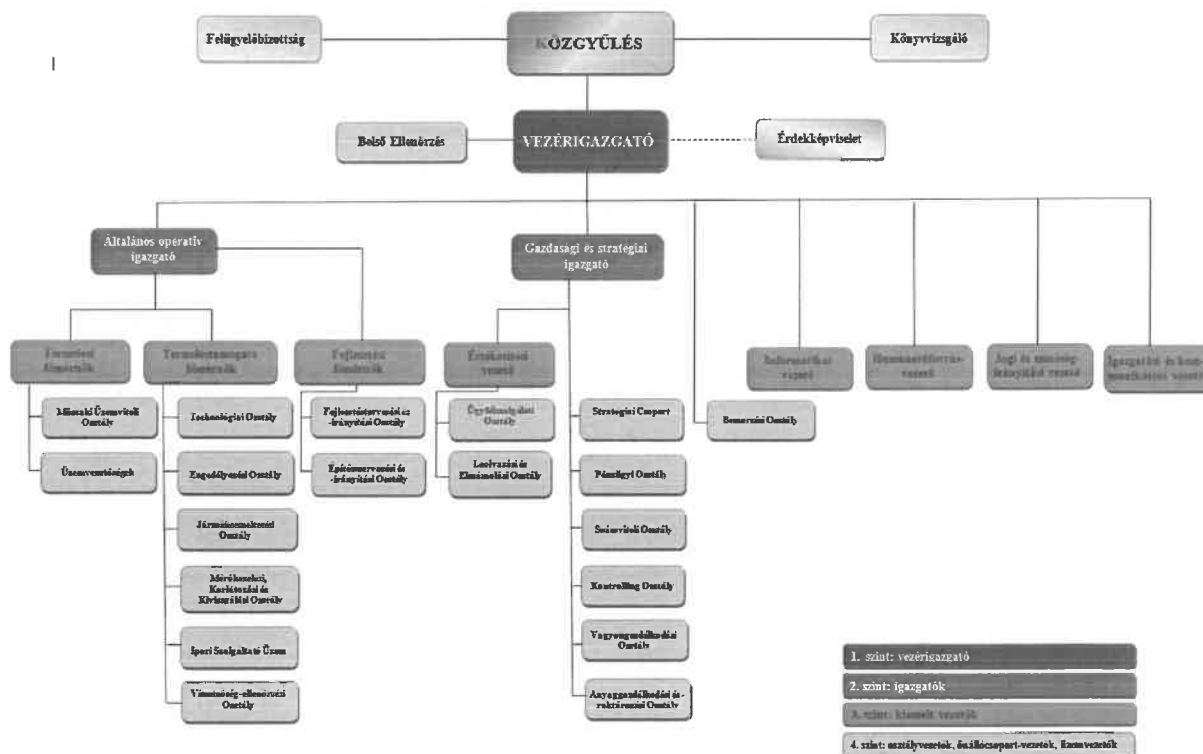
A DRV Zrt. megbízható, magas színvonalú, minőségi szolgáltatást nyújt felhasználóinak, és egyúttal biztos háttérű munkáltatóként stabil megélhetést munkavállalóinak. Több mint 1.800 fős kollektívánk összehangolt teljesítménye különleges érték, eredményeink és előrelátó fejlesztéseink, innovatív megoldásaink sikerei a vállalatunknál dolgozók felelősségteljes munkájának, minőségi szaktudásának gyümölcsei. Célunk, hogy e különleges értékre alapozva a DRV Zrt. hazai és nemzetközi piacon betöltött szerepe tovább erősödjön. Folyamatosan kutatjuk a mind korszerűbb műszaki, informatikai lehetőségeket, kutatás-fejlesztési és innovációs projektjeink a környezettudatosság, a fenntartható gazdálkodás és a korszerű, modern technológiák alkalmazásának célkitűzései mentén folynak.

A Részvénytársaság többségi állami tulajdonban (90,4 százalék) van. A tulajdonosi jogokat 2021. január 1-től a Nemzeti Vízművek Zrt. (NV Zrt.) gyakorolja. A szakmai felügyeletet osztottan az Energiaügyi Minisztérium és a Belügyminisztérium látja el. A magyar állam mellett a cégben a munkatársak és a helyi önkormányzatok is rendelkeznek tulajdonrészsel.

A Társaság tulajdonosi szerkezetét az alábbi ábra mutatja be:



## A Társaság menedzsmentje, szervezeti ábrája:

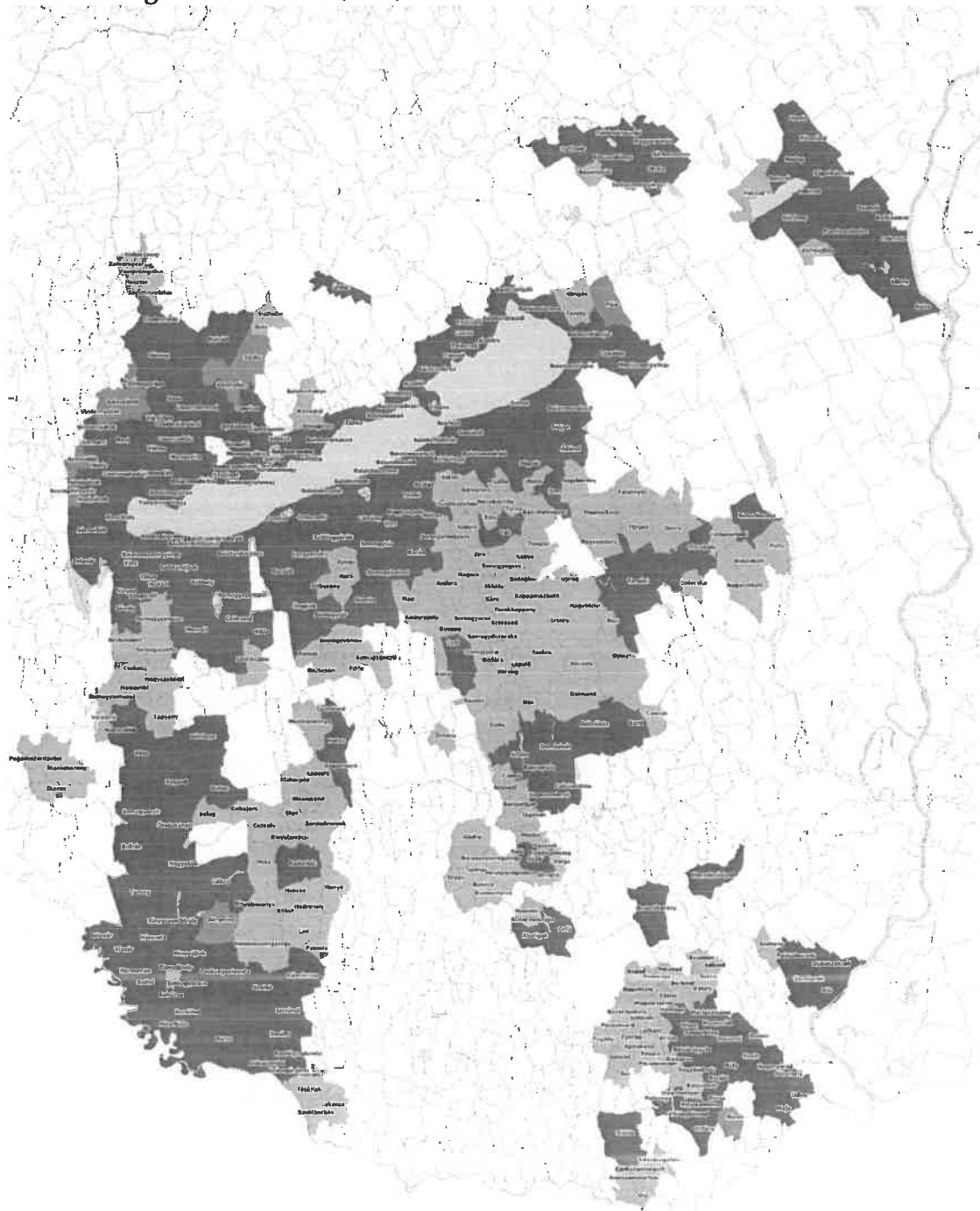


CÉGVEZETÉS	
Bóta Györgyi	vezérigazgató
dr. Burján Richárd	általános operatív igazgató
Fazekas Csaba	gazdasági és stratégiai igazgató
Csertán Gábor	termelési főmérnök
Krisztin Róbert	termeléstámogató főmérnök
Krizsán György	fejlesztési főmérnök
Szebényi Tibor	értékesítési vezető
Fodorné dr. Nagy Ágnes	jogi és minőségirányítási vezető
Kovács Anita	igazgatási és kommunikációs vezető
Nagy Attila	humán erőforrás-vezető
Kellei Gábor	informatikai vezető

FELÜGYELŐBIZOTTSÁG	
dr. Koncz Pál	elnök
Benke Ákos Sándor	tag
Murányiné Krempels Gabriella	tag
Csepeli Csaba	tag
Gábor Imre	tag
dr. Szép-Baltschik Barbara	tag

ÉRDEKKÉPVISELET	
Pintér Lajos	titkár, VKDSZ MSZ
Rózsainé Radlóczy Teréz	elnök, Üzemi Tanács
Erdélyi Gábor	elnök, Munkavédelmi Érdekképviselő
ILLETÉKES ÜZEMVEZETŐ	
Horváth Balázs	+36 30 791-5524, horvath.balazs@drv.hu

### A DRV Zrt. szolgáltatási területe (2023)



- csak ivóvíz szolgáltatás
- ivóvíz- és szennyvízszolgáltatás
- csak szennyvízszolgáltatás

### **Küldetésünk, jövőképünk, vállalati értékeink**

2021-ben elindult a DRV új, 2021–23-as időszakra vonatkozó stratégiájának megvalósítása. 2020-ban a stratégia tervezése során megerősítettük a társaság küldetését, az elmúlt évek tapasztalatai alapján pedig újrafogalmaztuk a jövőképét.

A társaságunk létezésének okát és célját magába foglaló és azt kifejező küldetésünk:

*Közös értékünkön, a vízen keresztül biztosítunk egészséges környezetet és társadalmi jólétet.*

Víziközmű-szolgáltatóként bolygónk legértékesebb természeti kincsével, a vízzel gazdálkodunk, és tesszük ezt felelősen, hogy a jelen és a jövő generációi számára hozzájáruljunk a mindennapi alapvető szükséglet biztosításán túl az egészséges élet, a társadalmi jólét és biztonság megteremtéséhez, valamint környezetünk megóvásához. Mindennap ezért és ezen dolgozunk.

A stratégiai dokumentumainkban rövid távra – 3 évre – tervezünk előre, de az irányunkat minden esetben a stratégiai időtávonként újragondolt, 10–15 évre szóló jövőképünk határozza meg. 2035-ben így szeretnénk látni társaságunkat:

*A környezetért és a társadalomért felelős modern vállalatként és egyben értékteremtő közösségi partnerként innovatív technológiai megoldások alkalmazásával biztosítunk minőségi szolgáltatásokat felhasználóink számára a megújított rendszereinken keresztül.*

A vázolt jövőkép elérése érdekében a 3 éves stratégiai időtávon a legfontosabb feladatunk, hogy megalapozzuk a társaság hosszú távú műszaki és gazdasági fenntarthatóságát, amelynek érdekében növeljük a gazdasági eredményességünket, megőrizzük és fejlesszük a közmű- és működtető vagyonelemeinket, a műszaki infrastruktúránkat, és ügyfélközpontú működést alakítsunk ki.

Továbbra is az egy vállalat – egy kultúra elvét követve mindennapi munkánk során megőrizzük és megerősítjük alapértékeinket és szervezeti kultúránkat, amely társasággá egyesít bennünket. Mindannyian arra törekszünk, hogy a közjó érdekében elkötelezetten és mély hivatástudattal végezzük munkánkat, és garantáljuk a minőségi közszolgáltatást felhasználóink részére.

Hangsúlyos számunkra és mindent megteszünk annak érdekében, hogy társaságunk valamennyi szakterületén magas szakmai tudású és elhivatott munkatársakkal nyújtsunk kiváló minőségű szolgáltatásokat, és teremtsünk értéket felhasználóinknak.

Kiemelt alapértékünk a proaktív szemléletünk és innovatív gondolkodásunk. Elhivatott ügyfélközpontúságunk segít szolgáltatásainkat és tevékenységeinket a megfelelő irányban fejleszteni, amelyet megerősít, hogy hatékonyan és gyakorlatiasan, megoldásfókuszáltan végezzük munkánkat.

A folyamatos és közös fejlődés érdekében célunk, hogy a társaságon belül csapatként együttműködve, rendszeresen és egymástól is tanuljunk, hogy munkánk személyes fejlődésünket, önmegvalósítási igényünket is támogassa.

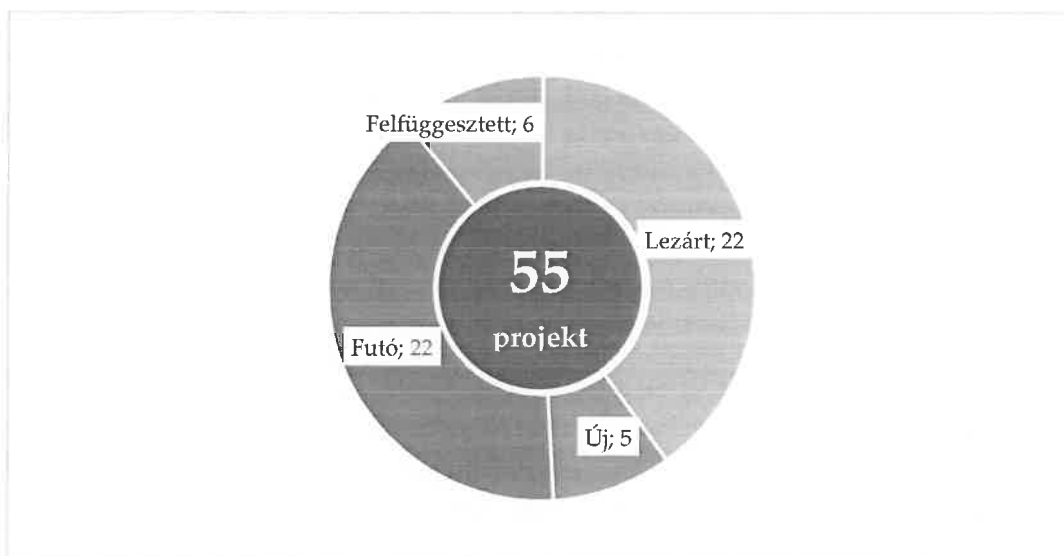
Szakmaiságunk mellett védjegyünk a felelősségtudatunk: felelősen gazdálkodunk a ránk bízott közművagyonnal és a természeti értékekkel egyaránt. Működésünk során felelősséggel tartozunk a tulajdonosunk, a felhasználóink és egyéb érdekelti csoportok, valamint a Föld bolygó iránt.

### Projektportfólióink

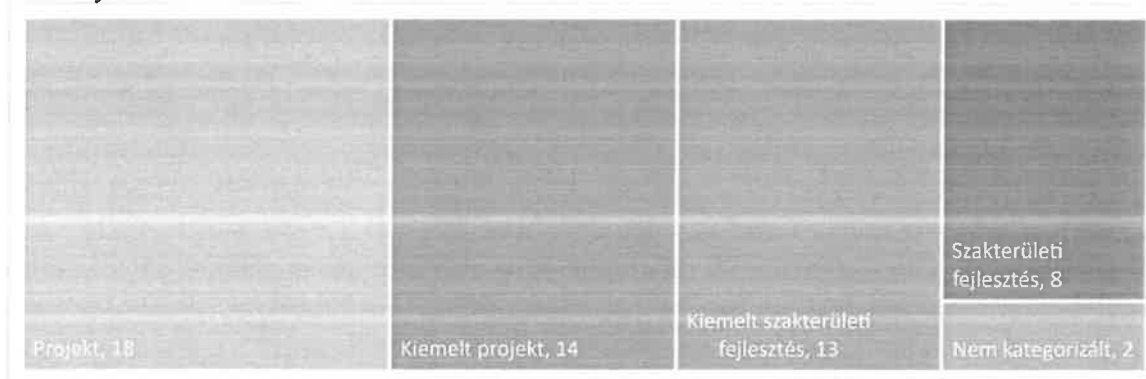
A jelen stratégiai időtávot átölelő Iránytű Program 21 stratégiai célkitűzésének teljesítése érdekében fejlesztési projekteket, akcióterveket indított társaságunk, a célkitűzések teljesülését pedig 40 stratégiai mutatón keresztül követjük nyomon.

A 2021–23-as stratégiát megvalósító projektportfólió 55 db akciótervet tartalmazott 2022-ben, közülük 22 projektet zártunk le, illetve 5 új projektet indítottunk a teljes évre vetítve. A lezárt akciótervek között 3 kiemelt projekt, 8 projekt, 7 kiemelt szakterületi fejlesztés és 4 szakterületi fejlesztés volt. Négy kiemelt szakterületi fejlesztés és egy kiemelt projekt indult az évben.

A társasági projektportfólióban 27 db aktív stratégiai akciótervet kezeltünk 2022. év végén, illetve ezeken felül még 6 – az újraindításukhoz szükséges feltételek rendelkezésre állására váró – felfüggesztett projektet tartalmazott a portfólió.



A 2022-es év projektportfólióját kitevő 55 akcióterv között legnagyobb arányban a *projekt* kategóriájúak voltak, de jelentős volt a *kiemelt projektek* és *kiemelt szakterületi fejlesztések* száma és aránya is.





## A 2022-es év topprojektjei

2022-ben az alábbi 7 topprojekt megvalósítására fordított kiemelt figyelmet a társaság vezetése:

- **Hálózat-hidraulikai modell felállítása a Balaton térségére**, amelynek segítségével modellezhetővé válnak a vízszolgáltatási igények, illetve pontosan meghatározhatók lesznek az azok kielégítéséhez szükséges beruházások.
- **A Vízió – Digitális transzformáció a vízmérésben** projekt célkitűzése a Sagemcom Magyarország Kft.-vel együttműködésben, a tőlük érkező okosvízmérők (bekötési és mellékmérők) valós felhasználási helyekre történő beépítése és tesztelése. A projekt további feladata, hogy a teszteredmények alapján megvizsgálja az okosmérők LEO- és SAP-számlázóba történő integrálhatóságát, megoldási ajánlásokat fogalmazzon meg az ágazatban, illetve felmérje az okosmérők DRV-n belüli összeszerelési/gyártási lehetőségeit.
- Az ivóvízágazaton belül fejlesztés indult a jelenleg alkalmazott csőtípusonkénti olyan **egységes csőszerelési módszerek kidolgozására**, amelyekkel a DRV Zrt. a teljes működési területén tipizálni tudja a vízhálózatokon keletkező hibák javítási módozatait a legjobb módszerek kiválasztásával, és ezáltal a felhasznált anyagok optimalizálása is lehetségessé válik.
- Haladva a technológiai fejlődéssel, a társaság az **Office 365 bevezetésével** megfelel a mai kor informatikai igényeinek, a felhőalapú infrastruktúrával pedig támogatja a kollaboratív munkavégzést, a workflow-alapú és digitalizált folyamatokat, valamint elősegíti a papírmentes működés megvalósítását. A fejlesztés érinti a dokumentumok kezelését, a belső és külső kommunikációt, a folyamatok működését. A bevezetéssel lehetőség nyílik a papíralapú dokumentumok, nyomtatványok jelentős részének kiváltására, digitalizálására.
- **A vezetői és munkatársi kompetenciafejlesztés területén** indult komplex, a felső, a közép- és a közvetlen vezetői, majd a munkatársi kört is bevonó akcióterv keretében 222 munkatárs vett részt tréningeken az év folyamán.
- Továbbra is kiemelt stratégiai cél és ennek elérésére érdekében kiemelt projekt a felhasználók és partnerek számára az **elektronikus ügyintézési csatornák bővítése és használatának elterjesztése**. Ide tartozik többek között az engedélyezési területen bevezetett papírmentes válaszlevél, az e-számla-felhasználók számának jelentős növelése, illetve az e-mail-alapú elektronikus számla bevezetésének előkészítése.
- Végül folytatódott annak az akciótervnek a megvalósítása, amely a művezetők gyorsabb és pontosabb tájékoztatása érdekében **egy e-mailes riasztási rendszer** kialakítását célozza az üzemirányító rendszeren belüli kritikus paraméterekhez.

## MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI ÉS FOLYAMATMENEDZSMENT-RENDSZER

A DRV Zrt. a felhasználói igények magas minőségi színvonalon történő kielégítése, továbbá a környezet és a tulajdonosok elvárásainak teljesítése érdekében szükségesnek látja integráltan alkalmazni az általa nyújtott víziközmű-szolgáltatási, továbbá a kiegészítő tevékenységek tekintetében a minőségközpontú, a környezetközpontú és az energiagazdálkodási megközelítés alapelveit, hogy megbízható alapot biztosítson a fenntartható fejlődés irányába

tett kezdeményezéseknek, és csökkentse az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását, az egyéb, káros környezeti hatásokat, valamint az energiaköltségeket.

Ezt a szükségyszerűséget felismerve a társaság ISO-alapú Integrált Minőségirányítási Rendszert működtet. 2022. év végén sikeresen megújítottuk az ISO 50001 tanúsítványt, amely így további 3 évig érvényes.

<b>INTEGRÁLT MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI RENDSZER</b>			
<b>Irányítási rendszer neve</b>	<b>Minőségirányítási rendszer</b>	<b>Környezetközpontú irányítási rendszer</b>	<b>Energiagazdálkodási irányítási rendszer</b>
<b>Rendszer-szabvány</b>	ISO 9001	ISO 14001	ISO 50001
<b>Érvényesség</b>	2024. 06. 30.	2024. 07. 13.	2026. 03. 27.
<b>Rendszer-üzemeltetés célja</b>	Ügyfél-elégedettség, fenntartható fejlődés	Környezet védelme	Energihatékonyság
<b>Működési környezet</b>	A társaság teljes működési területe	4 szennyvíztisztító telep	A társaság teljes működési területe

A fentiekén túl a DRV Zrt. a független termékminőség-ellenőrzés megvalósítását akkreditált vízvizsgáló-laboratóriumi minőségügyi rendszerrel biztosítja, az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabvány szerint, 5 vizsgálólaboratóriumban.

A folyamatmenedzsment-rendszer keretein belül folyamatszabályozási és folyamatmutatószám-rendszer működik. A társaság folyamatainak leírásait, rajzait, a folyamatban meghatározott tevékenységlépések leírását a QPR-folyamatábrák tartalmazzák, amelyek minden munkavállaló számára elérhetők. A társaság folyamattérképén a megrajzolt főfolyamatok, folyamatok, alfolyamatok rögzítik a kapcsolódási pontokat, a folyamatban részt vevő szervezeti egységeket, a felelősökkel és határidőkkel jelölt tevékenységlépéseket. A folyamatok permanens fejlesztéseit 5 fő folyamatmenedzser, 1 fő mutatószám-munkacsoport-vezető, 42 fő folyamatgazda (közülük 22 fő mutatószám-felelős is egyben), valamint 16 fő adatfeltöltő végzi. A FLOW-team félevenként csapatépítésen vesz részt, gyakoriak az online megbeszélések, rendszeresen a folyamat-felülvizsgálatok, valamint a szervezeteken átívelő folyamatoptimalizálások.

A folyamatmenedzsment-rendszer működtetése és működése során alapvető stratégiai cél a folyamatok lefutásának egyszerűsítése és gyorsítása, a felesleges papírhasználat megszüntetése, továbbá a meglévő, integrált IT-rendszerek nagyobb arányú kihasználása.

## **FELELŐSEN A KÖRNYEZETÉRT**

Társaságunk tudatában van a környezetkárosítás okozta globális veszélyeknek, és a maga felelősségi körében mindent megtesz a környezettudatos működés érdekében. Azt az elvet valljuk, hogy minden lépés fontos, amely a fenntartható fejlődés irányába mutat, és ebben a tekintetben is készen állunk arra, hogy a térségünk referenciapontjává váljunk.

- Tevékenységünk során kiemelt figyelmet fordítunk a művi és természetes környezet állapotának megőrzésére, javítására. Felhasználóink és környezetünk elégedettsége érdekében a környezetvédelmi tevékenységünk fokozatos javítására törekszünk.

- Az alaptevékenységünket képező szennyvíztisztítási technológiákat folyamatosan optimalizáljuk és fejlesztjük, hogy a kibocsátott tisztított szennyvíz a környezetet legkevésbé terhelje. Ügyelünk arra, hogy tevékenységünk a tavak vízi ökoszisztémáját a lehető legkisebb mértékben befolyásolja. Ennek érdekében a tisztított szennyvizet lehetőség szerint kivezetjük a Balaton és a Velencei-tó vízgyűjtő területéről.
- Beszerzésünk és szolgáltatási tevékenységünk során figyelembe vesszük beszállítóink és felhasználóink környezetvédelmi magatartását, ösztönözzük partnereinket a környezettudatosságra. Munkatársaink szemléletét belső képzési rendszerünkkel formáljuk.
- A hatályos jogszabályok és hatósági előírások betartásával arra törekszünk, hogy tevékenységünk megfeleljen az általános társadalmi és környezeti elvárásoknak. A társaság minden szintjén erősítjük a felelősségérzetet környezetünk védelméért. Az új tevékenységek és technológiák környezetre gyakorolt hatását megvizsgáljuk, környezetkímélő módszereket vezetünk be.
- Nagy hangsúlyt fektetünk a szennyvízkezelési tevékenységünk során keletkező szennyvíziszap újrahasznosítására, hogy elkerülhetővé váljanak a környezetünkre gyakorolt káros hatások. Környezetünk védelme kiemelt feladatunk, ezért olyan technológiákat alkalmazunk, amelyek a jövő generációja számára is élhető világot biztosítanak.

### **Felelős vízfelhasználás**

A víziközmű-szolgáltatók egyik legjelentősebb feladata a hálózati vízvesztések csökkentése, amely nemcsak mint értékesítési különbözet jelentkezik, hanem olyan ökológiai problémaként is, melynek kezelése egyben a klímaváltozás hatásait is befolyásolja. A Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. több mint 6000 km hosszú ivóvízhálózatot üzemeltet. Ennek jelentős része a Balaton körül helyezkedik el, mint ahogy a vízbázisok is. Ezek a rendszerek időségek, változóan terheltek, egyre gyakoribbak a csőtörések, üzemzavarok, viszont több százezer felhasználónak biztosítják folyamatosan az egészséges ivóvizet.

Ökológiai szempontból azért fontos a veszteség csökkentése, mert a veszteséget képező vízmennyiséget ugyanúgy meg kell termelni (vízbázisok használata), tisztítani (vegyszerfelhasználás), a hálózatba kell juttatni (energiafelhasználás, szivattyúk, gépek és egyéb berendezések), mint a felhasználói, illetve technológiai igények kielégítéséhez szükséges mennyiséget. A leghatékonyabb módszer a célzott hálózatrekonstrukció, azonban erre jelenleg megfelelő mennyiségű forrás nem áll rendelkezésre, ezért jelen körülmények között olyan hálózatdiagnosztikai megoldás kialakítását kezdtük meg, amely képes rövid időn belül a veszteség jelzésére, illetve segít a veszteség, a rejtett hibák gyors és eredményes lokalizálásában.

A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy monitorozzuk az ellátási területeinken kialakított nyomászónák napi vízfogyasztási menetgörbéit, a tárolók vízszintváltozásait, valamint a szivattyúk kapcsolási számait és üzemidejét. Rendszeresen elemezzük az ún. éjszakai minimumértékeket is, annak érdekében, hogy a közel 300 nyomászóna közül oda csoportosítsuk ténylegesen erőforrásainkat, ahol arra szükség van. A nyomászónák önmagukban azonban igen nagy kiterjedésűek, ezért azokat tovább, kisebb részekre, ún. körzetekre kell osztani, melyeket szintén monitorozunk, figyeljük az éjszakai

minimumértékeket és beavatkozunk; azaz folyamatosan szűkítjük a kört a meghibásodás körül, majd feltárjuk és kijavítjuk a meghibásodásokat.

Munkánkban nagy hasznunkra van felhasználóink ébersége és jó szándéka is, akik a közterületen vagy vízmérőknél szemmel is jól látható és észlelhető csőtöréseket, vízfolyásokat telefonon bejelenthetik. Az év minden napján 0–24 óráig dolgoznak hibadiszpécser kollégáink, akik a 06 80/240 240-es DRV-infóvonal 1-es menüpontján elérhetők. A bejelentést fogadó munkatársaink értesítik a területileg illetékes hibaelhárítókat, akik soron kívül, rövid időn belül a helyszínen feltárják és kijavítják a jelzett meghibásodást. Ez azért is nagyon fontos, mert az elfolyt víz kárt tehet a közterületen az utakban, járdákban, továbbá az ingatlanokon, és emberi sérülést is okozhat.

### Klímatudatos működés

Nagyvállalatként jelentős energiafelhasználók vagyunk, ezért kiemelt fontosságú számunkra az energiahatékony eszközök és technológia alkalmazása, melyekkel csökkenthetjük felhasználásunkat, és hozzájárulhatunk környezetünk védelméhez. Társaságunk tudatosan működteti az MSZ EN ISO 50001 (2018) szabvány szerint az energiagazdálkodási irányítási rendszert, melynek részét képezi a felhasználás monitorozása, valamint a fejlesztések esetében az energiatudatos személet alkalmazása, mely hozzájárul az energiahatékonyabb működés megvalósításához. Energiafelhasználásunkban folyamatosan növekedik a zöldenergia részaránya, melyet napelemparkjaink és biogáztelepeink állítanak elő, ezzel is csökkentve a klímaváltozásra gyakorolt hatásunkat.

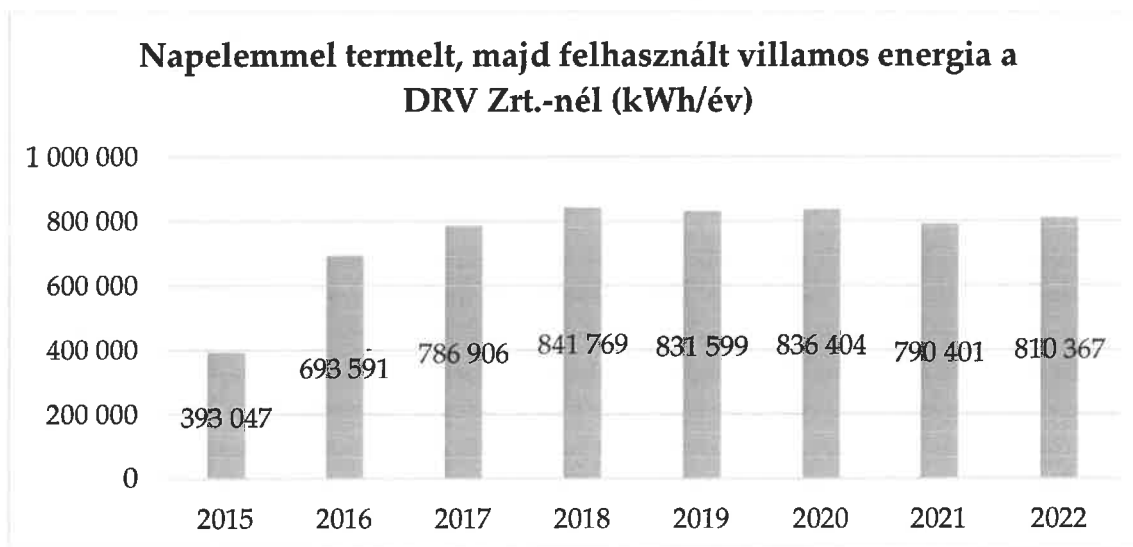
A társaságunk által felhasznált zöldenergia aránya a villamosenergia-felhasználáshoz képest:



Első napelemparkunk 2014-ben létesült, és mára összesen 20 telephelyen működtetünk ilyen létesítményt, ezzel is hozzájárulva a vételezett villamosenergia-mennyiség csökkentéséhez.

Napelem-alkalmazással érintett telephelyeink: Csököly, Darány, Gamás, Felsőörs, Homokszentgyörgy, Hosszúhetény, Igal, Iváncsa, Karád, Kutas, Lengyeltóti, Monyoród, Olasz, Sárkeresztes, Sásd, Sátorhely, Vízvár, Attala, Orfű, Adony.

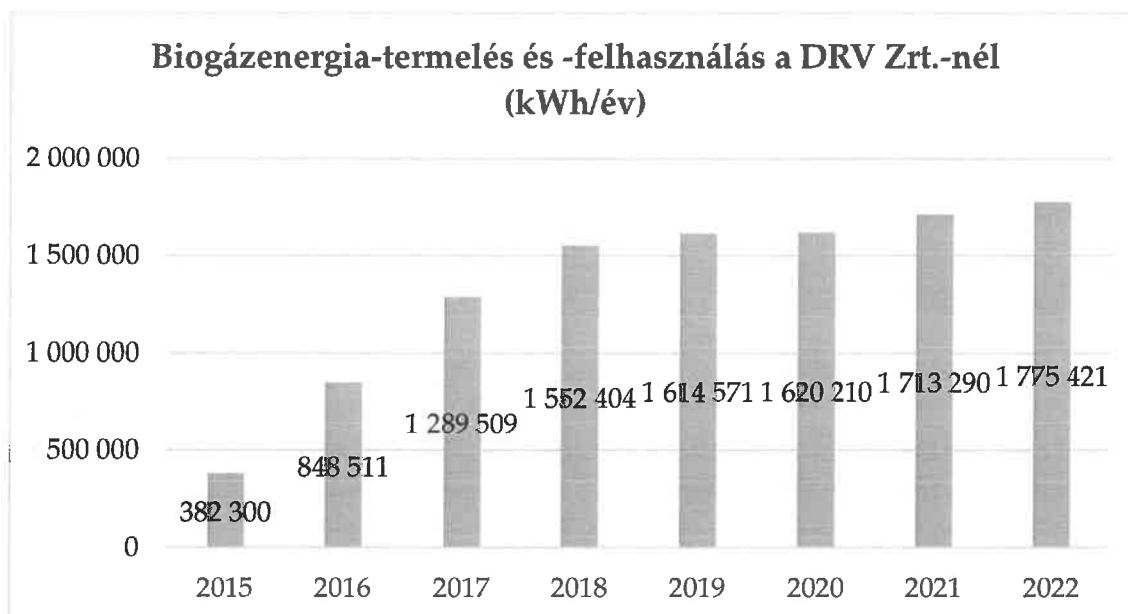
A napenergia segítségével megtermelt villamos energia mennyiségének és felhasználásának alakulását az alábbi ábra szemlélteti:



A felsorolt 20 db HMKE (háztartási méretű kiserőmű) mellett további, nagyobb teljesítményű erőművek kiépítése van folyamatban, részben pályázati forrás felhasználásával.

Telephely	Teljesítmény (kW)	Csatlakozás
Balatonfőkajár	400	hálózatra termelő erőműként
Balatonszéplak	500	hálózatra termelő erőműként
Mohács	500	hálózatra termelő erőműként
Pécs-Üszögpuszta	500	hálózatra termelő erőműként
Rákhegy-Fehérváracsurgó	500	hálózatra termelő erőműként
Kincsesbánya	500	saját felhasználási célra
Nyirád	75	saját felhasználási célra
<b>Összesen:</b>	<b>2975</b>	

Biogáztelepet Keszthelyen és Siófokon működtetünk. Villamosenergia-termelésük az alábbiak szerint alakult:



Az energiaárak növekedésével felértékelődött az energiahatékonyabb működés, melynek hatására a veszteségfeltárás, illetve a hatékonyságjavítási lehetőségek megvalósítása kiemelt feladattá vált.

2022-ben lezárult egy már elnyert pályázat megvalósítása, amely 204 db szivattyú beszerzésével tervezetten 2,71 GWh/év energiamegtakarítást eredményez. Keressük a további pályázati lehetőségeket is, melyeken keresztül további gépek, berendezések beszerzése, valamint épületek energetikai korszerűsítése valósítható meg, és ezáltal energiahatékonyabb üzem alkalmazható. Emellett a felmerülő beszerzési igények esetén is energiahatékonysági szemlélettel törekszünk a hatékonyságjavulásra.

## ALAPTEVÉKENYSÉGEINK

### IVÓVÍZ-SZOLGÁLTATÁS

- 378 településen
- 856 000 felhasználó
- Végző felhasználók számára értékesített ivóvíz: 29,4 millió m<sup>3</sup>
- Ivóvízbekötések száma: 342 715 db
- 6 db felszíni ivóvíztisztító létesítmény, 1 db ipari vízellátó rendszer
- Ivóvíztermelő vízkivételi helyek száma: 520 db, ebből az üzemelő kutak száma: 353 db
- Üzemeltetett ivóvízhálózat: 6713 km
- Hálózatba termelt ivóvíz: 46,2 millió m<sup>3</sup>/év
- Átlagos kapacitáskihasználtság: 30%
- Szabad ivóvíz-kapacitás: 106 millió m<sup>3</sup>/év
- Víztermelő kapacitás: 151 millió m<sup>3</sup>/év
- Vízátadások: Pécs, Székesfehérvár, Mohács, Komló, Ajka, Rácalmás, Harkány

A DRV Zrt. a Balaton térségében négy (Délkelet-balatoni Regionális Vízmű, Északkelet-balatoni Regionális Vízmű, Nyugat-balatoni Regionális Vízmű, Fonyód–Marcali regionális távvezeték), míg a működési területének egyéb részein hat (Velencei-tavi Regionális Vízmű, Sümegi Regionális Vízmű, Nyirád–Ajka Regionális Vízmű, Pécs–Mohács és Pécs–Komló Regionális Vízmű, Dunai Regionális Vízmű, Rákhegyi Regionális Vízmű) regionális vízművet üzemeltet az önkormányzati tulajdonban álló ivóvízrendszerek mellett.

Társaságunk 2022-ben a szolgáltatott vízmennyiség 41%-át karsztvízből, 38%-át felszíni vízből, 21%-át pedig felszín alatti rétegvízből termelte. A hálózatba beadott tisztított víz mennyisége 46 184 782 m<sup>3</sup> volt.

Az ivóvízágazati meghibásodások számában a 2021. évi meghibásodásokhoz képest 2,1%-os csökkenés volt, 2022-ben 20 466 db hibát kellett elhárítaniuk munkatársainknak. A tavalyi évben közel 140 db 300 mm-es vagy azt meghaladó átmérőjű távvezeték hibásodott meg. Társaságunk a szakszerű hibaelhárításokat a vízvesztesség minimalizálása és a folyamatos üzemeltetés biztosítása érdekében a lehető legrovidebb időn belül hajtotta végre.

2022-ben is kiemelt figyelmet fordítottunk a vízvesztesség-feltárások és -megszüntetések tervszerű, ütemezett keretek közötti, stratégiai szintű végrehajtására.

Az ivóvízágazati fenntartási költség 2022-ben 4 640 646 000 forint volt, mely 0,2%-kal maradt el a 2021. évi költségektől. A minimális eltérés oka, hogy az év második felében kialakult energiaválság hatására bevezetett költségcsökkentési intézkedések egyikeként azokat a berendezéseket, amelyek használata nem elengedhetetlen az üzembiztos működéshez, leállítottuk, a karbantartásokat átütemeztük, ezzel is kompenzálva a megemelkedett költségeket. A felsoroltakon túl egyéb energia- és költségmegtakarítási intézkedéseket is alkalmazott társaságunk, részben a munkavállalói szemléletmódváltás ösztönzésével.

A költségcsökkentő intézkedések, köztük a tevékenységek időszakos szüneteltetése ellenére is sikerült az ágazatban minden jelentős és jogszabályköteles karbantartási munkát az év végéig elvégezni, bepótolni, és az ivóvízszolgáltatást 2022-ben is maradéktalanul biztosítani.

## **SZENNYVÍZSZOLGÁLTATÁS**

- 378 településen
- 856 000 felhasználó
- Végző felhasználók számára értékesített ivóvíz: 29,4 millió m<sup>3</sup>
- Ivóvízbekötések száma: 342 715 db
- 6 db felszíni ivóvíztisztító létesítmény, 1 db ipari vízellátó rendszer
- Ivóvíztermelő vízkivételi helyek száma: 520 db, ebből az üzemelő kutak száma: 353 db
- Üzemeltetett ivóvízhálózat: 6713 km
- Hálózatba termelt ivóvíz: 46,2 millió m<sup>3</sup>/év
- Átlagos kapacitáskihasználtság: 30%
- Szabad ivóvíz-kapacitás: 106 millió m<sup>3</sup>/év
- Víztermelő kapacitás: 151 millió m<sup>3</sup>/év
- Vízátadások: Pécs, Székesfehérvár, Mohács, Komló, Ajka, Rácalmás, Harkány

A DRV Zrt. a Balaton térségében négy (Délkelet-balatoni Regionális Vízmű, Északkelet-balatoni Regionális Vízmű, Nyugat-balatoni Regionális Vízmű, Fonyód–Mencsli regionális távvezeték), míg a működési területének egyéb részein hat (Velencei-tavi Regionális Vízmű, Sümegi Regionális Vízmű, Nyirád–Ajka Regionális Vízmű, Pécs–Mohács és Pécs–Komló Regionális Vízmű, Dunai Regionális Vízmű, Rákhegyi Regionális Vízmű) regionális vízművet üzemeltet az önkormányzati tulajdonban álló ivóvízrendszerek mellett.

Társaságunk 2022-ben a szolgáltatott vízmennyiség 41%-át karsztvízből, 38%-át felszíni vízből, 21%-át pedig felszín alatti rétegvízből termelte. A hálózatba beadott tisztított víz mennyisége 46 184 782 m<sup>3</sup> volt.

Az ivóvízágazati meghibásodások számában a 2021. évi meghibásodásokhoz képest 2,1%-os csökkenés volt, 2022-ben 20 466 db hibát kellett elhárítaniuk munkatársainknak. A tavalyi évben közel 140 db 300 mm-es vagy azt meghaladó átmérőjű távvezeték hibásodott meg. Társaságunk a szakszerű hibaelhárításokat a vízvesztés minimalizálása és a folyamatos üzemeltetés biztosítása érdekében a lehető legrövidebb időn belül hajtotta végre.

2022-ben is kiemelt figyelmet fordítottunk a vízvesztés-feltárások és -megszüntetések tervszerű, ütemezett keretek közötti, stratégiai szintű végrehajtására.

Az ivóvízágazati fenntartási költség 2022-ben 4 640 646 000 forint volt, mely 0,2%-kal maradt el a 2021. évi költségektől. A minimális eltérés oka, hogy az év második felében kialakult energiaválság hatására bevezetett költségcsökkentési intézkedések egyikeként azokat a berendezéseket, amelyek használata nem elengedhetetlen az üzembiztos működéshez, leállítottuk, a karbantartásokat átütemeztük, ezzel is kompenzálva a megemelkedett költségeket. A felsoroltakon túl egyéb energia- és költségmegtakarítási intézkedéseket is alkalmazott társaságunk, részben a munkavállalói szemléletmódváltás ösztönzésével.

A költségcsökkentő intézkedések, köztük a tevékenységek időszakos szüneteltetése ellenére is sikerült az ágazatban minden jelentős és jogszabályköteles karbantartási munkát az év végéig elvégezni, bepótolni, és az ivóvízszolgáltatást 2022-ben is maradéktalanul biztosítani.

## EGYÉB TEVÉKENYSÉGEINK

### LABORATÓRIUMI TEVÉKENYSÉG

A DRV Zrt. öt akkreditált laboratóriumot működtet hét telephelyen, melyek a jogszabályok által előírt, az alaptevékenységhez kapcsolódó, a biztonságos üzemeltetéshez elengedhetetlen minőség-ellenőrzési feladatokat végzik. A jogszabályi és többnyire szabványokban megfogalmazott szakmai előírások betartását szavatoló akkreditált státusz megtartása csak folyamatos, a minőségirányítási rendszert és a laboratóriumi szolgáltatásokat egyaránt érintő fejlődéssel lehetséges. A laboratóriumokban megfelelő képzettséggel és gyakorlattal rendelkező szakemberek végzik a kémiai, mikrobiológiai és mikroszkópos biológiai vizsgálatokat.



A laboratóriumi szolgáltatásokat külső megrendelők is igénybe vehetik, akik a társaság honlapján található űrlap segítségével a nap 24 órájában elküldhetik az árajánlatkérésüket vagy megrendelésüket. A külső ügyfelek között megtalálhatók élelmiszeripari, belföldi turizmussal, vendéglátással kapcsolatos vállalkozások, de néhány ipari tevékenységet végző nagyvállalat is.

A szolgáltatásainkat igénybe vevők elégedettségét folyamatosan mérjük kérdőívek segítségével, és szükség estén fejlesztjük a folyamatainkat. Célunk, hogy minőségi szolgáltatásokat nyújtsunk viszonylag rövid időn belül, elérhető áron, visszatérő, elégedett ügyfeleinknek.

A 2022-es laboratóriumi tevékenységeink számokban (a külső ügyfelek részére végzett vizsgálatokkal együtt):

Ivóvíz-mintavételek száma:	30 744 db
Elvégzett ivóvízvizsgálatok száma:	217 255 db
Szennyvíz-mintavételek száma:	11 807 db
Elvégzett szennyvízvizsgálatok száma:	50 132 db

#### Fejlesztéseink:

2022-ben több kisebb berendezés – mint például a kötelező zavarosságméréshez szükséges eszközök – beszerzése és néhány értéknövelő beruházás mellett a legjelentősebb fejlesztés két vegyifülke beszerzése volt a Somogy Megyei Vizsgálólaboratóriumba.

Az év során a Dél-balatoni Vizsgálólaboratórium sikerrel akkreditáltatta a pesztidvizsgálatokat, így 52-féle növényvédőszer-maradvány mennyiségi meghatározása vált lehetővé.

Az első félévben olyan vizsgálatok bevezetésével is bővítettük az akkreditált tevékenységünket, amelyekkel költségmegtakarítás érhető el – ezzel biztosítva a költséghatékony működést a minőségi szolgáltatások nyújtása mellett.

Ezenfelül szervezetünk egy projekt keretében áttekintette az új 202/2181/EK-irányelv hazai jogrendbe való átültetése kapcsán a bevezetendő új ivóvízvizsgálatok szakmai és gazdasági feltételeit. A projekt sikeresen zárult, szakmai javaslatot állítottunk össze, mely az iparágban is kedvező fogadtatásra talált.

### **MÉRŐKEZELÉSI, KORLÁTOZÁSI ÉS KIVIZSGÁLÁSI TEVÉKENYSÉG**

A Mérőkezelési, Korlátozási és Kivizsgálási Osztály munkatársai 2022-ben 39 617 bekötési vízmérő cseréjét, továbbá 6519 mellékmérő cseréjét és/vagy plombálását végezték el. A terepi munka megkönnyítése érdekében 2021-ben kiépített Intelligens Munkairányítási Rendszert tavaly élesítette az osztályon belül működő munkacsoport. Az új keretrendszerben a vízmérőkezelés, a korlátozás és a kivizsgálás komplex támogatása terepi mobil eszközök kezelésével valósul meg. Az Intelligens Munkairányítási Rendszerről bővebben a Kutatás-fejlesztés-innováció fejezetben olvashatnak.

A kivizsgálások számossága nem mutat az előző (pandémiával nem sújtott) évekhez képest lényeges eltérést. 2022-ben 6090 darab sikeres kivizsgálás történt, és a trendnek megfelelően alakult a házi vezetékmeghibásodások, vízmérőhely-ellenőrzések (67%) és az átíráshoz fűződő kivizsgálások (27,4%) aránya is. 2022-ben is folytatódott belső megrendelésre a szabálytalan csapadékvíz-bevezetés feltárása ködfejlesztővel történő „füstöléses” technikával. 5690 felhasználóhely ellenőrzése történt meg, átlagosan 3%-os eredményességgel.

2022-ben 730 darab sikeres korlátozást hajtott végre az MKKO.

A 2021-ben debütált TávVíz eszközöket – bár alkalmazási lehetőségeik igen sokrétűek – a költségek mihamarabbi megtérülése céljából egyelőre a kintlévőség-kezelésben alkalmaztuk.

2022. december 31-ig a TávVíz pilotprojektben

- 15 darab készüléket építettünk be társvízműveknél – a TRV Zrt., az ÉDRV Zrt. és az ÉRV Zrt. működési területén –, melyek távolról történő üzemeltetését egyik munkatársunk látja el;
- a saját működési területünkön igénytől függően 60-70 darab készülék üzemelt, melyek 55,2 millió forint eredményt hoztak.

A TávVízről részletesen szintén a Kutatás-fejlesztés-innováció fejezetben esik majd szó.

## **JÁRMŰ-ÜZEMELTETÉS**

A kedvezőtlen külső gazdasági körülmények ellenére is sikerült a terveinkben szereplő járműbeszerzési eljárásokat elindítani, és ennek köszönhetően 2022-ben üzembe helyezni négy új, kombinált csatornamosó gépjárművet, egy nagy teljesítményű, speciális hibaelhárító műhelykocsit; egy, a korábban beszerzett munkagépek mozgatásához szükséges háromtengelyes gépszállító pótkocsit; egy, a raktári körjáratok optimalizálását segítő kéttengelyes, alacsonypadlós pótkocsit, valamint egy járműszállító utánfutót, mely a saját járműjavító bázisunk munkáját segíti.

Az év folyamán a termelési szakterület használatába adtunk négy teljesen berendezett speciális hibaelhárító kishaszongépjárművet. Ezenkívül egy eredményesen lefolytatott eljárás során sikerült megkötni 12 darab 4x4 pick-up tehergépjármű bérleti szerződését.

A 2020-ban indult program keretében lezajlott gépjármű-modernizáció az állomány tényleges és jelentős megújulását eredményezte, ami nagymértékben hozzájárul a munkavégzés hatékonyságának növeléséhez, emellett a karbantartási költségek csökkentését, az ellátásbiztonság javítását, a mennyiségi haváriák elkerülését, továbbá a környezeti károk mérséklését is elősegíti.

## **VÍZMÉRŐJAVÍTÁS ÉS -HITELESÍTÉS**

2022-ben egy 2021-ről áthúzódó közbeszerzés keretein belül 25 millió forint jutott a társaság használatába kerülő új vízmérőkre, illetve 62,8 millió forint a vízmérőalkatrészek beszerzésére. A vízmérőjavítással és -hitelesítéssel foglalkozó munkatársak az év folyamán 34 554 db mérőt javítottak és gyártottak, illetve az illetékes hatóság által akkreditált laboratóriumban 35 817 db

mérőt hitelesítettek, így a társaság vízmérőigényét teljes mértékben ki tudták szolgálni. Felhasználói igény alapján 226 db pontossági hitelesítő vizsgálatra került sor.

2022-ben megkezdődhetett a DN50 és afeletti átmérőjű vízmérők hitelesítésére szolgáló pad rekonstrukciója, illetve fejlesztése, amelynek befejeztével kombinált MID-mérők mérésére is alkalmassá válik. A modernizálás hatására a minimális térfogatáram még alacsonyabb lesz, így gépészeti átalakításra is szükség lesz a komplett irányítástechnika mellett. A teljes felújítás 2023-ban fejeződik be.

Az új vízmérők közbeszerzésének eljárásrendjébe mintavételes ellenőrzési folyamatot vezettünk be a mérők minőségének javítása céljából, melynek eredménye 2023-ban mutatkozik majd meg. A beérkezett mérőket hitelesítőpadon ellenőrizzük, hogy megfelelnek-e a törvényi előírásoknak. Amennyiben nem, úgy minden mérőt visszaküldünk a beszállítónak.

## **VÍZVESZTESÉG FELKUTATÁSA**

Az ivóvíz-szolgáltatásnál fellépő értékesítési különbözet csökkentése, a hálózaton lévő hibák pontos, gyors és szakszerű hibahely-megállapítása az Ipari Szolgáltató Üzemen belül az ivóvízhálózati diagnosztikával foglalkozó munkatársak kiemelt feladata.

A termelési szakterülettel együttműködve, tervezett és ütemezett vizsgálatokat folytatva 2022-ben több mint 111 087 mérést végeztek a diagnoszták az ivóvízhálózaton, melynek eredményeképpen 1525 db hibát, 6 millió m<sup>3</sup>-nyi rejtett vízfolyást derítettek fel. A feltárt hibákat a társaság elhárította.

Az év során 11,6 millió forint értékben szerzett be a társaság új diagnosztikai eszközöket – loggeres zajsztadatgyűjtőket, digitális korrelátorokat, nyomvonalkereső műszereket és tapintómikrofonokat.

A vízvesztés-kutatás megújítását célzó, 2021-ben indult Diagnosztikai Fejlesztési Programhoz kapcsolódó munkaköröket 2022-ben teljeskörűen újraértékeltük, és tervezet készült az életpályamodell bevezetésére a jelenlegi helyzet felvázolásával és a szervezeti egység javaslataival kibővítve.

Szeptemberben sikeresen lezajlott az I. Diagnosztikai szakmai nap, melynek igen pozitív visszhangja volt a részt vevő víziközmű-szolgáltató vállalatok szakemberei és a meghívott előadó partnerek részéről egyaránt.

## **VIDEOKAMERÁS CSATORNAVIZSGÁLAT**

Az üzemzavarok feltárásának és az azt követő kontrollnak is hatékony eszközei a szennyvízelvezető rendszerek üzembiztonságát is szavatoló videókamerás csatornavizsgáló készülékek. A tevékenység hatékonyságának növelése érdekében 2022-ben új, berudalós kamerát szerzett be a társaság. Kollégáink az eszközökkel a csatorna megbontása, feltárása nélkül 677 üzemóra alatt 27 km hosszúságú hálózat vizsgálatát végezték el. A munkák 72%-a belső, 28%-a külső megrendelésre történt.

## **TERMOVÍZIÓS VIZSGÁLATOK**

A termovíziós (hőkamerás) mérések 2014 óta folynak a társaság elektromos kapcsolószekrényeiben. Ezek az érintésmentes eljárások a hőmérsékleteloszlás kimutatásával azonnali eredményt adnak a kiértékelő szakember számára, pontosan meghatározva a hibahelyet és a beavatkozás szükségességét. 2022-ben 1586 vizsgálatot végeztek, és 84 hibahelyet tártak fel munkatársaink, amivel a tűzmelegelőzési feladatokat támogatták.

## **GÉPDIAGNOSZTIKA**

2022-ben az Ipari Szolgáltató Üzem gépészeti egysége – kizárólag a társüzemi igények kiszolgálására – robbanómotoros és elektromos kisgépek javítását, karbantartását, bordás bekötőcsövek gyártását, szennyvízkeverők diagnosztikai vizsgálatait, tűzcsapjavításokat, zagyszivattyúk tengely-, illetve szivófejeinek javításait, valamint általános lakatosszakipari munkákat, ivóvíz- és szennyvíztelepi építészeti, valamint gépészeti, vasszerkezeti kivitelezési feladatokat, illetve 3,5 t alatti gépjárművek javító-karbantartó tevékenységeit végezte.

### A 2022-ben elvégzett gépjárműjavítási feladatok:

1. Gumizás (gumiszerelés, defektjavítás): 327 db
2. Eseti javítás (pl. fék-, kipufogó- és futóműjavítás, izzócsere): 350 db
3. Kötelező szerviz (olaj- és szűrőcserék): 108 db
4. Mosás (külső és belső): 481 db
5. Műszaki állapotfelmérés: 180 db

### A lakatosipari tevékenység 2022-es adatai:

1. Általános lakatosipari tevékenység: 119 db
2. Tűzcsapjavítás: 66 db
3. Bordás vízmérő-bekötőcső gyártás: 1851 db
4. Szennyvízkeverő diagnosztika: 22 db
5. Kisgépjavítás, karbantartás: 256 db
6. Ipari zagyszivattyú-szivófejek és -tengelyek javítása: 159 db

## **NEM KÖZMŰVEL ÖSSZEYŰJTÖTT HÁZTARTÁSI SZENNYVÍZHEZ KAPCSOLÓDÓ SZOLGÁLTATÁSOK**

A működési területünkön számtalan sérülékeny ivóvízbázis található, amelyeket a jelentősen szennyezett talajvíz veszélyeztethet. A környezet állapotának romlása az ott élő emberek egészségét is károsíthatja, ezért társaságunk az önkormányzatokkal, a szippantott szennyvíz begyűjtését végző szolgáltatókkal és az illetékes szervekkel együttműködve aktívan szerepet vállal a környezetterhelés mértékének csökkentésében a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvízhez kapcsolódó szolgáltatások nyújtásával.

Társaságunk 50 településen végez nem közművel összegyűjtött háztartásiszennyvíz-közszolgáltatást, -szállítást és -ártalmatlanítást. 24 szennyvíztelepen van lehetőség az általunk üzemeltetett településeken idegen közszolgáltatók által begyűjtött, nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz elhelyezésére és ártalmatlanítására a szennyvíztelepek kapacitásának erejéig. A begyűjtött háztartási szennyvíz 2022. évi mennyisége 100 412 m<sup>3</sup> volt,

melyből 14 100 m<sup>3</sup> közszolgáltatás során begyűjtött, 86 312 m<sup>3</sup> pedig más beszállítók által begyűjtött mennyiség. A barcsi szennyvíztisztító telep nem fogad tengelyen szállított nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvizet.

## **ÉPÍTÉSSZERVEZÉS**

Építésszervezési és -irányítási Osztályunk elsősorban állami finanszírozása víziközműhálózat-bővítési és vezetékrekonstrukciós kiviteli munkákat és az ezekhez tartozó gépészeti-mélyépítési feladatokat végzi külső megrendelésre, valamint a termelési területen felmerülő javításokat, kisebb kiviteli munkákat látja el.

Munkatársaik tevékenységi körébe tartozik még a különféle út-, járda- és térburkolatok építése, csőtörések utáni helyreállítása is a Siófoki és a Balatonalmádi Üzemvezetőség területén.

2022-ben víziközművezeték-rekonstrukciós munkálatokat állami finanszírozással 400 millió, külső megrendelésre 30 millióforint értékben végeztek, továbbá 150 millió forint értékű kivitelezés történt a fenntartással és üzemeltetéssel összefüggésben, így az elvégzett munkák összértéke meghaladta az 580 millió forintot.

### **ÁLLAMI FINANSZIROZÁSÚ BERUHÁZÁSOK KERETÉBEN ELVÉGZETT FŐBB KIVITELI MUNKÁK:**

- az R67-es gyorsút M7-es autópálya és Somogybabod település közötti szakaszának sávszélesítési munkái, víziközmű-kiváltások
- Tihany, Kossuth Lajos utca: NA 100 ivóvízvezeték kiváltási munkái

### **2022-BEN KÜLSŐS MEGRENDELÉSRE ELVÉGZETT FŐBB MUNKÁK:**

- Siófoki hajóállomás, Rózsaliget: közművesítési munkák, vízbekötésbővítés
- Velence, Gyümölcs u. 1904/4, 1903/4, 1901/5, 1903/2 hrsz.: az ingatlanok vízellátási munkái Kisapáti, 1124 hrsz.: vízellátási munkák
- Kisapáti, 1124 hrsz.: vízellátási munkák
- Siófok, Deák Ferenc stny., 7345 hrsz.: az ingatlan vízellátása hálózatbővítéssel
- Siófok, Gyöngyike utca 10293/1 és 10293/2 hrsz.: az ingatlanok ivóvízellátása és szennyvízelvezetése, közüzemihálózat-fejlesztési munkák

### **CSÖTÖRÉS UTÁNI BURKOLAT-HELYREÁLLÍTÁSI MUNKÁK 2022-BEN:**

A Balatonalmádi Üzemvezetőség Balatonvilágos Ivóvíz-művezetősége területén 183, a Siófoki Üzemvezetőség működési területén 307, azaz összesen 490 db csőtörés utáni, az eredeti állapotnak megfelelő burkolat-helyreállítást végeztek el kollégáink.

## **BERUHÁZÁSOK, FEJLESZTÉSEK**

### **ÁLLAMI TULAJDONÚ VAGYONON VÉGZETT BERUHÁZÁSOK, FELÚJÍTÁSOK**

A gördülő fejlesztési tervben az állami víziközművek fejlesztésére, valamint az ágazathoz nem köthető (társasági) beruházásokra forrásként 24 657,8 millió forintot irányzott elő a társaság 2022-re. Az év során a beruházási teljesítmény 12 913,2 millió forint volt, amely az éves terv 52%-a.

A vagyonkezelő által finanszírozott állami tulajdonú beruházásokat a 1281/2022. (VI. 4.) kormányhatározat alapján felfüggesztették, így 3700,7 millió forint értékű munka át lett sorolva a 2023-as évre. A KEHOP-os forrásból finanszírozott beruházások 488 millió forinttal a 2022. évi terven felül teljesültek. A működtető vagyoni körbe tartozó beruházások a vártnál 933 millió forinttal alacsonyabb szinten teljesültek. Gépjárműbeszerzésekből 192 millió forint értékű beszerzés áthúzódott a 2023-as évre.

Az operatív évet érintő beruházási, felújítási és pótlási munkálatokból elsősorban az operatív évben megvalósításra tervezett, valamint a 2021. évről áthúzódó tételek, a hibaelhárításból az értéknövelő kategóriákba átsorolódott felújítások, az üzembiztonság érdekében elvégzett felújítások és eszközpótlások, valamint a halaszthatatlan, előre nem tervezhető haváriaeseményekből adódó munkálatok realizálódtak.

A 2022. évi uniós forrásokból finanszírozott projektek:

- Balatonfűzfő szennyvíztelep fejlesztése és csatornahálózat-bővítése (2023-ban teljesül a projekt aktiválása, a teljes értéke 3431,3 millió forint)
- Napenergia-projekt – 2022-ben hitelből finanszírozott tétel nem teljesült (2022. évi teljesülés 396,6 millió forint)
- Nyugat- és Dél-Dunántúli Ivóvízminőség-javító program 1. (a 2022. évi teljesülés 226,6 millió forint)

A beruházási teljesítmények vonatkozásában a 2022. évi tényadatokat az alábbi táblázat foglalja össze:

*adatok ezer forintban*

Megnevezés	2022. évi terv	2022. év 1–12 hó tény	Teljesülés (%)
<b>Építés, technológiai szerelés</b>	<b>21 701 892</b>	<b>11 253 105</b>	<b>51,85%</b>
ebből: saját kivitelezés	1 003 921	662 322	65,97%
idegen kivitelezés	20 697 971	10 590 783	51,17%
<b>Gép, jármű, berendezés</b>	<b>2 836 358</b>	<b>860 771</b>	<b>30,35%</b>
<b>Egyéb</b>	<b>119 575</b>	<b>799 374</b>	<b>668,51%</b>
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>24 657 825</b>	<b>12 913 250</b>	<b>52,37%</b>
ebből: közmű	21 821 467	11 010 392	50,46%
működtető	2 836 358	1 902 858	67,09%
szociális célú	0	0	0

Ivóvízágazatban kiemelt projektek (zárójelben a 2022. évi teljesítés értéke):

- Víziközművek energiahatékonyságának fejlesztése: Nyirádi osztómű – Balatoni gépház szivattyúállás-rekonstrukciója (59,9 M Ft)
- Víziközművek energiahatékonyságának fejlesztése: Nyirádi osztómű – Ajkai gépház szivattyúállás-rekonstrukciója (58,2 M Ft)
- Balatonkeresztúr–Balatonmáriaifüredő: Keszeg utcai ivóvízvezeték-kiváltás (77,1 M Ft)
- Hetes: új, nagy átmérőjű kút tervezése, kivitelezése (42,4 M Ft)
- Balatonalmádi: Vöröshegyi utcai nyomásfokozó kiépítése (37,9 M Ft)

Szennyvízágazatban kiemelt projektek, felújítások-pótlások (zárójelben a 2022. évi teljesítés értéke):

- Balatonújlaki szennyvíztisztító telep: a labirintmedencénél az új online mérők telepítéséhez szükséges gépészeti átalakítások integrálása a Vision rendszerbe (ammónia, nitrát, foszfor) (19,3 M Ft)
- Vonyarcvashegy, strandi átemelő: nyomóvezeték, szerelvények cseréje, elektromos szekrény cseréje, vezérlés cseréje (17,1 M Ft)
- Balatonföldvári szennyvíztisztító telep: átemelő nyomóvezeték bélelése a csőhídtól a légtelenítő aknáig, 200-as KM PVC, 420 fm (49 M Ft)
- Balatonakarattya, R-III szennyvízátemelő: az üzemelő 49 kW-os szivattyúk frekvenciaváltós üzemének kiépítése (16 M Ft)
- Újlápi átemelő: a lezáró 500-as tolózár cseréje és aknafelújítása (14,3 M Ft)

### **ÖNKORMÁNYZATI TULAJDONÚ VAGYONON VÉGZETT BERUHÁZÁSOK**

Az állami víziközművek kezelése mellett feladatunk az önkormányzati tulajdonú víziközművek üzemeltetése is. A felmerülő műszaki beruházásokat az önkormányzatoknál képződő éves eszközhasználati díj (EHD) terhére végezzük el, melynek nettó értéke az ivóvízágazat esetén 469,68 millió forint, míg a szennyvízágazatnál 608,46 millió forint volt 2022-ben. Az éves beruházási megrendelésállomány 733,3 millió forintos nagyságrendet jelentett, ami az éves tervezett beruházási forráshoz viszonyítva annak kb. 50%-a. A megrendelt állományból 239,1 millió forintnak megfelelő használati díjból finanszírozott kész állományt küldünk meg számlázásra, nettó 759,8 millió forint összértékű munkát pedig az önkormányzatok saját hatáskörben (használati díjból és önkormányzati saját forrásból) valósítottak meg.

**Kiemelt, 2022-ben elkészült önkormányzati munkák (zárójelben a szerződött összeg):**

- Böhönye: a Hunyadi és a Széchenyi utcák összekötése, DN 150 vezeték építése 520 fm hosszban a Rinya-patak alatti irányított fúrással (25,78 M Ft)
- Sümeg, Balogh Lajos u.: NA 300-as beton gravitációs vezeték és bekötés cseréje (24,68 M Ft)
- Balatonszabadi: az SZ-4-es átemelő teljes építészet, gépészeti, villamos és irányítástechnikai felújítása (14,47 M Ft)
- Sásd, Orgona utca (a Móricz Zs. és a Hársfa u. között): szennyvízcsatorna-vezeték tervezése és kivitelezése (10,57 M Ft)
- Sásd, Orgona utca (a Móricz Zs. és a Hársfa u. között): ivóvízvezeték-rekonstrukció tervezése és kivitelezése (10,4 M Ft)
- Marcali szennyvíztisztító telep: II. utóülepítő FKK20 kotróhíd, hídhajtás és vasszerkezet felújítása (7,57 M Ft)
- Somberek: X/A (K-6 kat.) sz. kút betétszűrőzések felújítása (5,94 M Ft)
- Siklós: vártározó gépészeti felújítása (4,5 M Ft)

### **PÁLYÁZATOK, TÁMOGATÁSOK**

Társaságunk 2022-ben is kiemelt figyelmet fordított a költségvetési (tisztán hazai) forrásból finanszírozott és az Európai Uniótól származó támogatási források felhasználására. Részben a pályázati forrásokhoz kapcsolódva, részben a hazai költségvetési források terhére a társaság működési területét érintően a kormány 2021-ben hozott egyedi határozatai révén kiemelt

közműfejlesztések megvalósítására nyílt lehetőség, melyek végrehajtása 2022-ben is folytatódott.

### **PÁLYÁZATI TEVÉKENYSÉGÜNK AZ ALÁBBI PROGRAMOKRA TERJEDT KI:**

- Ivóvízminőség-javító projektek megvalósítása
- Szennyvízelvezetés és -tisztítás, szennyvízkezelés megvalósítása
- Megújulóalapú zöldáramtermelés elősegítése
- Regionális ivóvízellátó hálózatok átalakítása, fejlesztése
- K+F versenyképességi és kiválósági együttműködések
- Víziközművek Állami Rekonstrukciós Alapjából nyújtható támogatás víziközmű-rendszerek rekonstrukciós munkáira (ITM-pályázat)
- Víziközművek energetikai hatékonyságának fejlesztése (ITM-pályázat)
- VÁRA- ÉMI 2020 energetikai hatékonyságfejlesztés
- A víziközmű-szolgáltatással kapcsolatos szemléletformálás
- Balaton és térsége ivóvízellátásának modernizációjához kapcsolódó előkészítés
- Iváncsai ipari-innovációs fejlesztési terület megnövekedett vízigényének biztosítása érdekében szükséges fejlesztések
- Iváncsa ipari-innovációs fejlesztési terület víziközmű-fejlesztése, szennyvízelvezetés és -tisztítás
- A kelet-balatoni térség víziközmű-hálózatának fejlesztése
- Duna-parti települések ivóvízellátásának fejlesztése

### **A társaság üzemeltetésében lévő víziközműveket érintő projektek összefoglaló táblázata**

Európai uniós forrásokból társfinanszírozott, vagy tisztán hazai költségvetési forrásból finanszírozott víziközmű-fejlesztések ( <i>egyres projekt esetében összköltségemelésre került sor</i> )	Állami tulajdonú rendszereken		Önkormányzati tulajdonú rendszereken		Összesen	
	Érték (ezer Ft)	Projekt-szám (db)	Érték (ezer Ft)	Projekt-szám (db)	Érték (ezer Ft)	Projekt-szám (db)
<b>Ivóvízminőség-javító programok</b>	1 921 949	3	5 540 000	16	7 461 949	19
<b>Szennyvízelvezetés és -tisztítás fejlesztését célzó programok</b>			330 000	1	330 000	1
<b>Összesen</b>	<b>1 921 949</b>	<b>3</b>	<b>5 870 000</b>	<b>17</b>		

Az állami tulajdonban lévő víziközmű-rendszerek közül 2020-ban Zimány, Látrány és Visz területén, valamint a tabi kistérség 8 településén zajlott le ivóvízminőség-javító program előkészítése a társaság részvételével, a projektek megvalósítása az NFP N Kft. irányítása alatt jelenleg is tart.

A vállalat működési területén 2022-ben összesen 16 db, önkormányzati tulajdont érintő ivóvízminőség-javító beruházás zajlott.

A szennyvízelvezetés és -tisztítás fejlesztését célzó programok keretében önkormányzati tulajdonban lévő rendszereken 2022-ben Somogyzó településen folytak munkálatok.



A társaság által indított saját projektek összefoglaló táblázata

2022-ben megvalósítás alatt álló, európai uniós forrásokból társfinanszírozott saját projektek	DRV Zrt. projektrésze		Konzorciumi partner(ek) projektrésze		Összesen	
	Projekt-érték (ezer Ft)	Saját forrás (ezer Ft)	Projekt-érték (ezer Ft)	Saját forrás (ezer Ft)	Projekt-érték (ezer Ft)	Saját forrás (ezer Ft)
<b>Regionális vízművek napenergia-hasznosítását célzó projekt megvalósítása</b>	1 340 232	778 690	1 202 830	689 859	2 543 062	1 468 549
<b>Bionyersanyag-termékkála kialakítása lokális technológiai sor figyelembevételével – hasznosíthatósági vizsgálatok az üzemi körülmények optimalizálásával</b>	476 486	176 900	54 000	0	530 486	176 900
<b>Víziközművek Állami Rekonstrukciós Alapjából nyújtható támogatás víziközműrendszerek rekonstrukciós munkáira</b>	159 193	111 435	NR	NR	159 193	111 435
<b>A víziközmű-szolgáltatással kapcsolatos szemléletformálás – Vízbazisvédelem és tudatos vízfelhasználás a klímaváltozás korában</b>	149 973	0	NR	NR	149 973	0
<b>Víziközművek energetikai hatékonyságának fejlesztése</b>	398 072	199 036	NR	NR	398 072	199 036
<b>VÁRA-ÉMI-2020</b>	91 080	26 111	NR	NR	91 080	26 111
<b>Iváncsai ipari-innovációs fejlesztési terület megfelelő ivó- és iparivíz-ellátása, szennyvízelvezetése és -tisztítása</b>	35 379 605	0	NR	NR	35 379 605	0
<b>Összesen</b>	<b>37 844 668</b>	<b>1 292 172</b>	<b>1 256 830</b>	<b>689 859</b>		

A **Regionális vízművek napenergia-hasznosítását célzó projekt megvalósítása** elnevezésű KEHOP-projekt elsődleges célja a közszolgáltatást végző regionális víziközmű-szolgáltató társaságok energiára fordított költségének csökkentése, ezzel pedig indirekt módon a lakosság közterheinek csökkentése.

**A Bionyersanyag-termékkála kialakítása lokális technológiai sor figyelembevételével – hasznosíthatósági vizsgálatok az üzemi körülmények optimalizálásával** elnevezésű, GINOP-2.2.1-15-2017-00069 kódszámú projekt célja a szennyvíziszap mint biomassza-nyersanyag, továbbá egyéb, tisztán bio-adalékanyagok felhasználásával a mezőgazdaságban, energiaiparban egyaránt kiemelkedően hasznosítható integrált, dinamikus termékportfólió, köztük forgalomba hozatali engedéllyel rendelkező termékek létrehozása. A projekt záró szakmai beszámolóját 2022-ben a támogató elfogadta.

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium által a **Víziközművek Állami Rekonstrukciós Alapjából nyújtott támogatás** célja a gördülő fejlesztési tervben rögzített, a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által jóváhagyott rekonstrukciók megvalósítása, a víziközműrendszerek műszaki állapotának javítása, 70%-os támogatásintenzitással. A projekt 2022-ben lezárult.

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium egyedi támogatási lehetőséget hirdetett 2018-ban **Víziközművek energetikai hatékonyságának fejlesztése** néven, 5 milliárd forint értékben, a víziközműrendszereket működtető infrastruktúra tekintetében, energiatakarékos eszközök, berendezések beszerzésére, technológiák alkalmazására, továbbá megújuló energetikai beruházásokra, melyek az energiatakarékoság fokozását és az üvegházhatású gázkibocsátás csökkentését eredményezik. A projekt 2022-ben lezárult.

**A víziközmű-szolgáltatással kapcsolatos szemléletformálás – Vízbázisvédelem és tudatos vízfelhasználás a klímaváltozás korában** elnevezésű, KEHOP-2.1.7-19-2019-00009 azonosító számú, szemléletformálási céllal indított pályázatunkat az ITM Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Programokért Felelős Helyettes Államtitkársága 149 973 000 forint összegű támogatásra érdemesnek ítélte. Projektzárás: 2023.

Az Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. által meghirdetett **VÁRA-ÉMI-2020** kódszámú pályázat célja a víziközműrendszerek energiahatékonyságot célzó műszaki fejlesztése. A pályázat során lehetőség volt új szivattyúk beszerzésére, amelyeknek köszönhetően energiacsökkenés érhető el. Társaságunk összesen 42 db új szivattyú beszerzésére pályázott, amelyek beépítése 20 helyszínt érintett. Projektzárás: 2023.

**Iváncsai ipari-innovációs fejlesztési terület megfelelő ivó- és iparivíz-ellátása, szennyvízelvezetése és -tisztítása:** A kormány 2021. júniusában döntött az iváncsai ipari-innovációs fejlesztési terület kialakításával összefüggő vízgazdálkodási és víziközműinfrastruktúra-fejlesztések megvalósításához szükséges intézkedésekről szóló 1384/2021. (VI.15.) kormányhatározatban az iváncsai ipari-innovációs fejlesztési terület megfelelő ivó- és iparivíz-ellátásához, a szennyvízelvezetéshez és -tisztításhoz, a csapadékvíz elvezetéséhez és a hozzájuk kapcsolódó műtárgyak, tartozékok, berendezések, egyéb kiegészítő elemek hazai költségvetési támogatásból történő fejlesztések megvalósításáról. A nemzetgazdasági szempontból kiemelkedő jelentőségű iváncsai ipari parkot ellátó víziközműrendszer megvalósításának a támogatási szerződésben rögzített összköltsége 35,4 milliárd forint. A közműberuházás várhatóan a 2024-es évben fejeződik be.

### **Országos jelentőségű víziközmű-fejlesztések előkészítése**

A Balaton és térsége ivóvízellátásának modernizációjához kapcsolódó előkészítés címet viselő projekt célja a Balaton térségben az előírt vízminőség zavartalan biztosítása érdekében a hosszú távon biztonságos, olcsóbb ivóvízellátást nyújtó karsztvíz és a murai parti szűrésű víz mennyiségének növelésével a drágán üzemeltethető, műszakilag elavult balatoni felszíni vízművek kiváltása, az alábbiak szerint:

- A nyirádi vízbázis igénybevétele a Balaton északkeleti partján lévő települések vízellátásának fejlesztése érdekében.
- A rákhegyi vízbázis igénybevétele a Balaton északkeleti és délnyugati partján lévő települések vízellátásának fejlesztése érdekében.
- A murai parti szűrésű galériás vízbázis igénybevétele a Balaton déli partján lévő települések vízellátásának továbbfejlesztése.

A kelet-balatoni térség infrastrukturális fejlesztéseit lehetővé tevő közműfejlesztések tárgyú előkészítési projekt költségvetésforrás-hiány miatt nem lépett megvalósítási szakaszba.

A Duna-parti települések vízellátásának fejlesztése az ercsi vízbázis bővítésével, vízbázisváltással tárgyú beruházás 2022-ben végzett előkészítési tevékenységét az NFP bonyolította le, és kiírták a kivitelezési közbeszerzési eljárást.

## **KUTATÁS-FEJLESZTÉS-INNOVÁCIÓ**

A társaság elvárása önmagával szemben a társadalmi, környezetvédelmi, gazdasági adottságokhoz való alkalmazkodással hosszú távú, stabil, fejlődőképes vállalati működés kialakítása. Felhalmozott szaktudását kihasználva tudatosan erősíti hazai és a nemzetközi piaci részvételét. Kiemelt terület a víziközmű-szolgáltatás folyamatosságának fenntartása, az értékesítési különbözet feltárása és csökkentése, illetve nem utolsósorban a felhasználói kapcsolatok tudatos ápolása, a kétirányú információáramlás biztosítása.

### **Intelligens Munkairányítási Rendszer**

Az Intelligens Munkairányítási Rendszer célja a terepi munka megkönnyítése – a vízmérőkezelés, a korlátozás és a kivizsgálás teljes támogatása terepi mobil eszközök kezelésével. Alapját a társaságunk által fejlesztett ITeM (Integrált Terepi Munkairányítás) rendszer képezi, amely az IMI bevezetéséig biztosítja az erőforrás-kezelés, allokáció, tervezés és dokumentumkezelés folyamatait, illetve ezen alkalmazásból történik az adatmigráció az új IMI-be.

A rendszerhez a DRV Zrt. a minősített elektronikus aláírás szolgáltatás kialakításához szükséges szoftverkomponens kialakítását, telepítését, valamint a telepített termékkel létrehozott elektronikus aláírásokhoz kapcsolódó archiválási szolgáltatás ellátását is biztosítja egy erre a tevékenységre szakosodott vállalkozással.

Ezeknek az új technikáknak a bevezetésével, a munkafolyamatok átgondolásával, a nyilvántartások és a dokumentációs feladatok újraértelmezésével jelentősen javítható a társaság működése.

2022-ben megtörtént az Intelligens Munkairányítási Rendszer élesítése, és az év folyamán teszteleseket és fejlesztési feladatokat végzett rajta a MÉRŐKEZELÉSI, KORLÁTOZÁSI ÉS KIVIZSGÁLÁSI Oszályon belül működő munkacsoport.

### **Intelligens korlátozás**

A TávVíz egy 2021-ben debütált egyedülálló, zöldenergiával működő vízszabályozó és impulzusszámláló rendszer, melynek segítségével a felhasználók a jelenleginél sokkal pontosabb és gyakoribb információt kaphatnak vízfogyasztásuk alakulásáról. A berendezés energetikailag autonóm, környezetbarát, karbantartási igénye minimális. Végponti anomáliák monitorozására is képes. Mobil, nagy hatótávolságú, távolról programozható, a víz mennyisége szabályozható. Különösen jelentős előnye, hogy nehéz fizikai és üzemeltetési körülmények között (víz alatt, szélsőséges hőmérséklet viszonyok mellett) is kiválóan működik.

Bár az eszköz 4 funkciója közül – monitoring, előrefizetős mérés, csőtörésfigyelés és vízfogyasztás-korlátozás – a projekt indulása óta csak az utóbbit használjuk a kintlévőség-kezelésben, a projektösszköltség a tervezett 4 év helyett már az első évben megtérült. 2022-ben mintegy 85 készülék működött üzemszerűen a tartósan nem fizető, de egyértelműen életvitelszerűen használt felhasználási helyeken – a saját működési területünkön és 3 társvízműnél.

A TávVíz eszköz iránt továbbra is nagy az érdeklődés a víziközműszektor és a piac egyéb területeiről is.

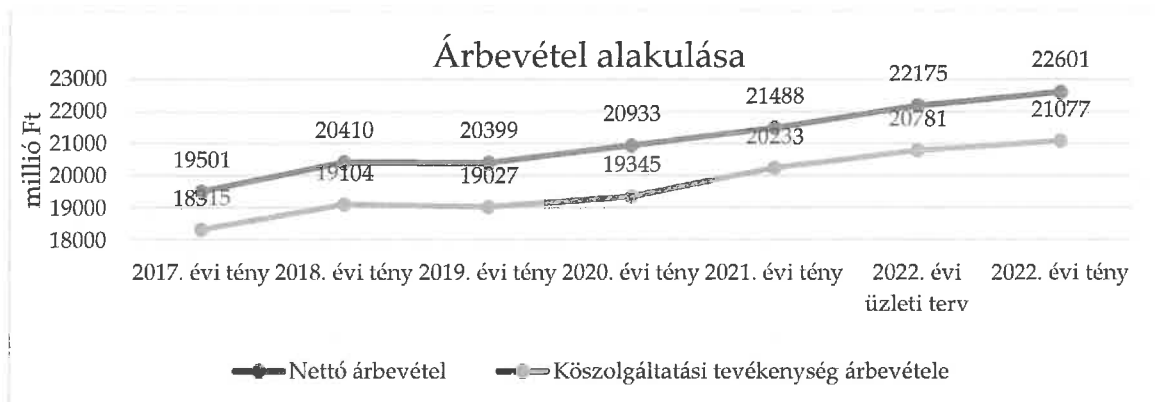
## **GAZDÁLKODÁS**

A DRV Zrt. gazdálkodását a korábbi évekhez hasonlóan 2021-ben is a hatékonyságra törekvés, valamint a stabil, fenntartható gazdálkodásért tett erőfeszítések határozták meg.

Összességében elmondható, hogy a társaság a tavalyi évet – e fő célkitűzéseket követve – sikeresen és eredményesen zárta. A hazánkat is elérő világvármány okozta új kihívásokhoz rugalmasan alkalmazkodva társaságunk a veszélyhelyzet idején is biztosította 378 település 851 ezer lakosa részére az egészséges ivóvízhez való folyamatos hozzáférés lehetőségét, 220 településen végzett közműves szennyvízelvezetési, illetve -tisztítási tevékenységet, mindezek mellett pedig közszolgáltatási tevékenységen kívüli vevői részére a megelőző évet is meghaladó, közel 1,3 milliárd forint értékben nyújtott további szolgáltatásokat.

## **ÉRTÉKESÍTÉS**

Közszolgáltatási tevékenysége keretében a társaság 34,6 millió m<sup>3</sup> ivóvizet értékesített, és 20,3 millió m<sup>3</sup> szennyvizet vezetett el, melyből összesen 21 milliárd forint árbevételt realizált.



Az elmúlt évek tendenciájához illeszkedve a közzolgáltatási árbevétel mind az ivóvíz-szolgáltatás, mind a szennyvízelvezetés és -tisztítás tekintetében növekedést mutatott, előbbi 3,6%-kal, utóbbi 4,7%-kal haladta meg az előző évi forgalmat.

A közzolgáltatási tevékenység árbevételének növekedését elsősorban a kedvező időjárási körülmények – főként a száraz, meleg tavaszi és a kiemelkedően meleg nyári időszak – tették lehetővé, de az értékesítési lehetőségekre ugyancsak kedvező hatást gyakorolt, hogy a felhasználók a szokásosnál nagyobb arányban és hosszabb ideig töltötték szabadságukat a kedvelt hazai nyaralóövezetekben, így elsősorban a DRV Zrt. szolgáltatási területéhez tartozó balatoni és velencei-tavi régiókban.

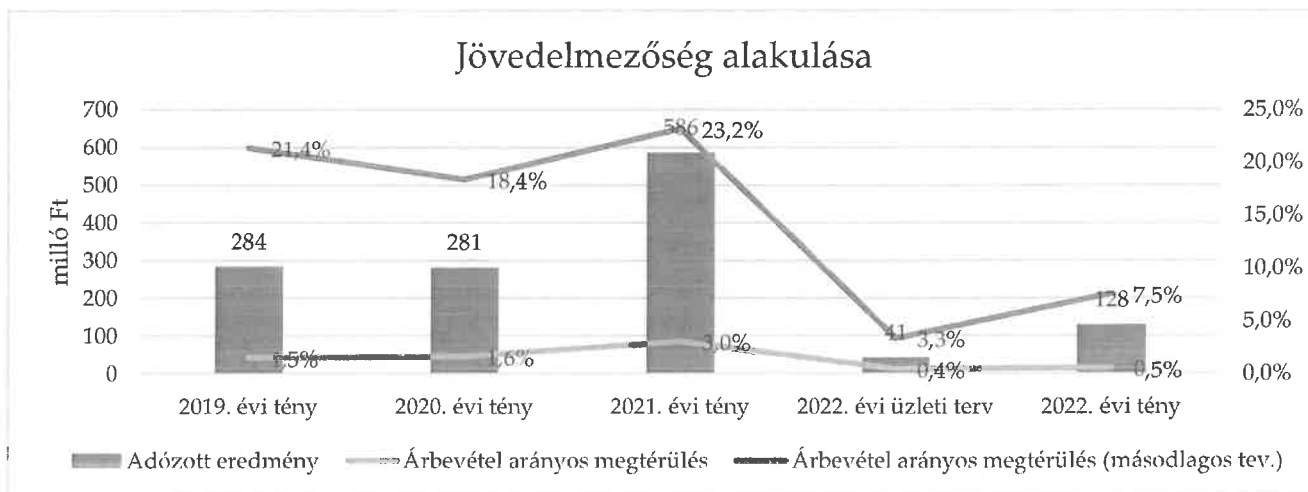
Társaságunk az alaptevékenységen kívül nyújtott szolgáltatásokból 1,5 milliárd forint forgalmat realizált, mely 21%-os növekedés a korábbi évhez viszonyítva.





Társaságunk az alaptevékenységen kívül nyújtott szolgáltatások árbevétele esetében közel 1,3 milliárd forint forgalmat ért el. Ezen másodlagos tevékenységeken belül a legmeghatározóbb az egyéb tevékenységhez kapcsolódó árbevétel, amely arányát tekintve 11%-kal, míg értékben 6%-kal alakult magasabb szinten az előző évhez viszonyítva. Kisebb mértékben ugyan, de szintén meghatározó részt tesz ki az építőipari tevékenységhez kapcsolódó megrendelések árbevétele, amely 415 millió forintot ért el.

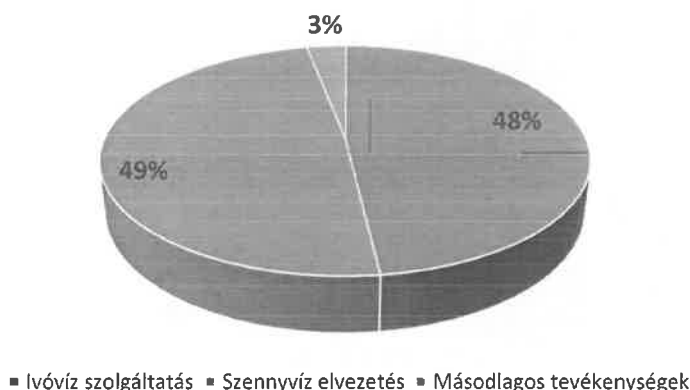
### EREDMÉNYESSÉG, JÖVEDELMEZŐSÉG



A DRV Zrt. a 2022. üzleti évet az értékesítési bevételeinek 0,5%-át kitevő, 128 millió forint összegű adózott eredménnyel zárta, mely a saját tőkéjére nézve 1,5%-os megtérülést biztosított. Fontos kiemelni azonban, hogy a 2022. évi profit teljes egészében a társaság közszolgáltatáson kívüli, másodlagos tevékenységein keletkezett, melyet figyelembe véve az árbevétel-arányos eredmény 7,5%-ot, a saját tőkére vetítve pedig 7,8%-ot tesz ki.

## VAGYONI HELYZET

Eszközállomány ágazati megoszlása

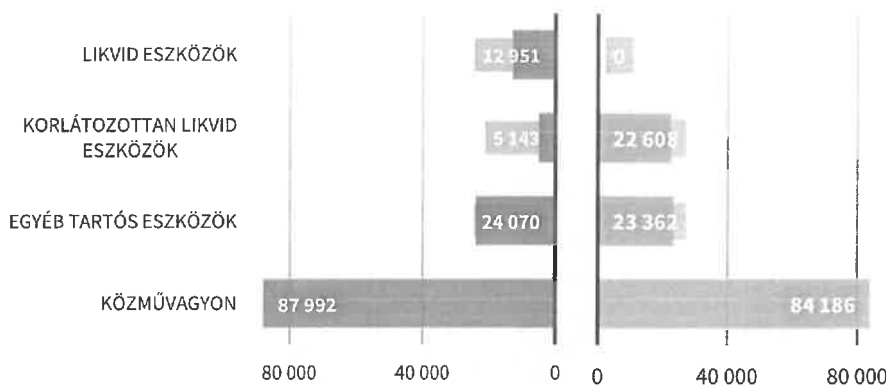


– elsősorban közművagyon.

A társaság vagyoni helyzetét illetően az eszközállomány struktúráját elsősorban a közszolgáltatási tevékenységek magas állóeszköz-igényessége határozza meg. Ennek megfelelően a társaság tulajdonában, illetőleg vagyonkezelésében álló eszközállomány 2022. évi könyv szerinti értéke 130 milliárd forintos szinten alakult, melyből 88 milliárd forintot az állami tulajdonú vagyonelemek tettek ki

Az eszközstruktúra tekintetében a teljes vagyonérték 86%-át az állóeszközök képviselik. Az eszközfinanszírozás 2022-ben kiegyensúlyozottan, szolid finanszírozási stratégia mentén alakult, a forrásszerkezet meghatározó részét (93%) – az eszközstruktúrával összhangban – a tartós finanszírozási források tették ki.

Eszközök likviditás szerint



## PÉNZÜGYI HELYZET

A társaság az év végét rövid lejáratú hitel igénybevétele nélkül – az elkülönített és a letéti számlákon kezelt összegekkel, valamint a betétlekötéssel együtt –, 12,6 milliárd forint pozitív egyenleggel zárta.

A likviditási helyzet szempontjából hatalmas kockázatot jelent az állami források – ezen belül is elsősorban a működési támogatás – rendelkezésre bocsátása, valamint a társaság árbevételének és a felhasználók fizetőképességének alakulása.

A kedvezőtlen világgazdasági helyzet ellenére a felhasználók fizetési hajlandóságának számottevő romlását nem érzékelte a társaság.

adatok ezer Ft-ban

Megnevezés		2021. év tény	2022. év tény	Index %
I.	Szokásos tevékenységből eredő pénzeszközváltozás (Működési cash flow)	-3 545 155	-9 500 346	268,0%
II.	Befektetési tevékenységből származó pénzeszközváltozás (Befektetési cash flow)	-93 106	-3 794 147	4075,1%
III.	Pénzügyi műveletekből származó pénzeszközváltozás (Finanszírozási cash flow)	5 492 648	13 342 125	242,9%
IV.	<b>PÉNZESZKÖZÖK VÁLTOZÁSA (I+II+III)</b>	<b>1 854 387</b>	<b>47 632</b>	<b>2,6%</b>

## HUMÁNPOLITIKÁNK

Humánerőforrás-gazdálkodási tevékenységünk fő célja azoknak a feltételeknek a megteremtése, amelyek lehetővé teszik, hogy a DRV Zrt. emberi erőforrásaiban rejlő potenciális teljesítményből a lehető legtöbb realizálódjon a foglalkoztatási költségek hatékony felhasználása mellett, mindezt olyan foglalkoztatási környezet megteremtésével, amelyben mind a munkáltatói, mind a munkavállalói oldalon eredményes az együttműködés.

Társaságunk 2021. évi átlagos statisztikai létszáma 1837 fő volt, melyből a szellemi munkavállalók száma 710, míg a fizikai munkavállalóké 117. A tárgyévi munkaerőforgalom mértéke 16,1%, a kilépési forgalom 7,7%-os volt.

A világban megjelenő koronavírus alapjaiban rengette és változtatta meg a munka világát, a mindennapi standard foglalkoztatói gyakorlatok a kényszer hatására átalakultak és megváltoztak, fókuszterületté vált a munkáltatói proaktív megtartás, a munkavállalói jóllét és az elkötelezettség. Társaságunk a társadalmi és munkaerőpici kihívásokra egyaránt eredményesen reagált, amelyet igazol a fluktuációs index és az ellátásbiztonság stabilitása. Mindezeket stratégiai szinten támogatták az alábbi intézkedések és fejlesztések.

A Nemzeti Vízművek Zrt. a korábbi tulajdonosi humán erőforrás-gazdálkodási irányelvvel összhangban az elsődleges projektportfólió részeként határozta meg a regionális víziközmű-társaságok közös humán erőforrás-gazdálkodási stratégiájának megalkotását a 2021–2023-as év viszonylatában, amely vállalatunk szakmai koordinálásával valósult meg. A projekt hosszú távú célkitűzése a HR-szinergiák megteremtésére irányuló regionális HR-stratégia kialakítása közös szakmai együttműködéssel, melyben együttesen határoztuk meg a regionális humán erőforrás-gazdálkodási küldetést és jövőképet.

A regionális víziközmű-társaságok humán erőforrás-gazdálkodási szakterületeinek közös küldetése:

*„Együttműködés-alapú, modern szervezeti kultúra keretein belül biztosítjuk és fejlesztjük a legfontosabb erőforrásainkat, egyensúlyban tartva az egyéni preferenciákat és a munkáltatói célokat.”*



Regionális víziközmű-társaságok humánerőforrás-gazdálkodás-stratégiai célrendszere 2021–2023	
Innovatív és hatékony stratégiai partnerszervezeti működés	
Felelős bér- és létszám-gazdálkodás	Üzleti célok stratégiai szintű támogatása
Jól felkészült szakmai szervezetként való működés	Elégedettség növelése, szakmai támogatással
Employer branding – Munkáltatói márka építése, erősítése	Hatékony információáramlás biztosítása és fejlesztése
Személyzetfejlesztési rendszerek, folyamatok fejlesztése	
Adataalapú HR-működés kialakítása	Ösztönzési és juttatási rendszerek fejlesztése
Utánpótlás-tervezés biztosítása	Elégedettség és elkötelezettség növelése
Szakmai kompetenciák fejlesztése	Együttműködésen alapuló szervezeti kultúra kialakítása, fejlesztése
HR-kontrollingrendszerek fejlesztése	Piaci benchmark adatok folyamatos elemzése, mérése
Digitalizált HR-folyamatok fejlesztése	Teljesítménymenedzsment (Teljesítményalapú kultúra fejlesztése)

Felelősen gazdálkodunk, és a társasági célokat támogató stratégiai partneri szervezetet építünk

Ügyfeleinket szolgáló megoldásokat szállítunk

Hatékony és minőségi folyamatok mentén működünk

Megerősítjük az alapokat a fejlődéshez és a növekedéshez

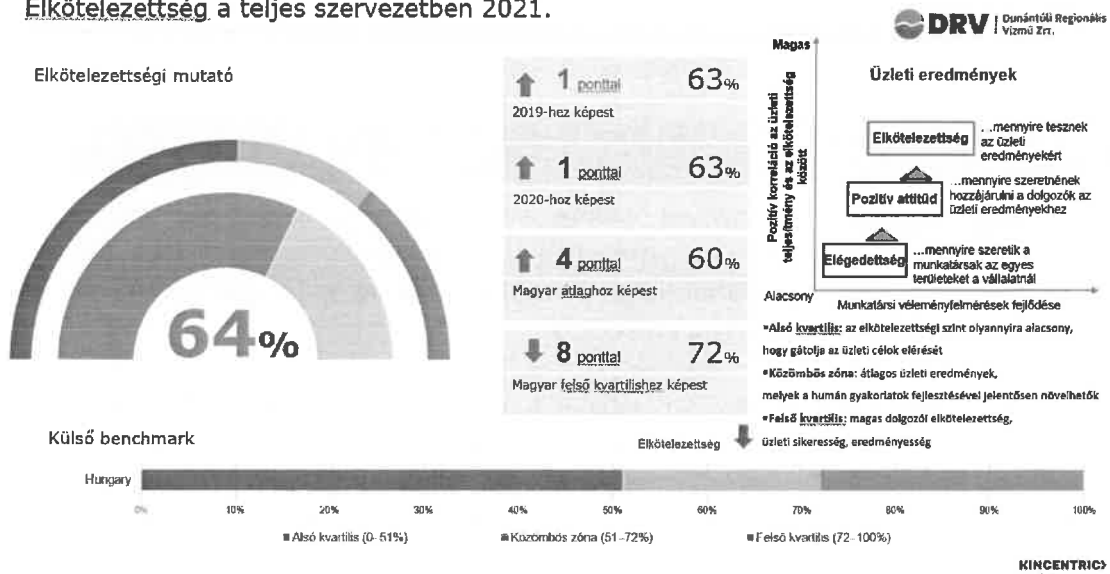
A 2021–2023. évi regionális humánerőforrás-gazdálkodási stratégia részeként 2021-ben a társaság közgyűlése elfogadta a 2021. évi emberierőforrás-gazdálkodási tervet, amely a stratégiában meghatározott célok teljesülését segíti elő. A megvalósított fejlesztések hosszú távon hozzájárulnak a törvényes és eredményes foglalkoztatáshoz, a munka-magánélet egyensúly megteremtéséhez, a munkáltatói márkaépítéshez, figyelembe véve a munkaerőpiaci trendek alakulását.

Társaságunk foglalkoztatási gyakorlatába és vállalati kultúrájába bevezettük a hibrid munkavégzés lehetőségét, kiterjedt szabályozói környezet kialakításával, amely elősegíti a munkavállalói munka-és magánélet egyensúly megteremtését, valamint az elégedettség növelését kollégáink körében.

A DRV Zrt. korábban is nagy hangsúlyt fektetett a kiemelkedő munkavállalói szakmai teljesítmények elismerésére, az értékminták megerősítésére, a munkavállalói hűség jutalmazására, valamint a tehetséges munkavállalók motivációjának fenntartására. A HR-irányelvvel összhangban társaságunk immáron szélesebb formában is el kívánja ismerni és jutalmazni a példaértékű munkavállalói teljesítményeket, emiatt 5 új elismerési formát alakítottunk ki.

A társaság 2021-ben ismételtelen részt vett a Legjobb Munkahely Felmérésben, amely a HR-irányelv alapján, egységes módszertan szerint, regionális szinten történt a víziközmű-társaságoknál. Az elkötelezettség 2021-ben 1%-kal nőtt a teljes társaság esetében (64%-ra), ami 4%-kal haladja meg a magyar átlagot. A 64%-os szint a legmagasabb érték, amióta a társaság méri az elégedettségi és elkötelezettségi szintet.

## Elkötelezettség a teljes szervezetben 2021.



A DRV Zrt. nagy figyelmet fordít a munkavállalói elégedettségre, elkötelezettségre és a munkaerő-megtartó képesség növelésére. Mindezeket nagyban befolyásolja a vállalat vezetői kultúrája, attitűdje, valamint a munkatársak kompetenciáinak szintje, ezért kiemelkedően fontos a munkavállalói kompetenciák felülvizsgálata, monitorozása és folyamatos fejlesztése. 2021-ben 3 éves komplex, vezetői és munkatársi kompetenciafejlesztő programot dolgoztunk ki, amely képes támogatni az egyéni és szervezeti szintű fejlődést a turbulens társadalmi és munkaerőpiaci környezetben.

A tárgyévben egy hatékony és irányított folyamatrendszert alakítottunk ki a szakmai gyakorlatos hallgatók és diákok fogadására, amely hozzájárul ahhoz, hogy a társaság vonzó szakmai gyakorlati helyé váljon, támogatva a munkavállaló-utánpótlást. 2021-ben a humánerőforrás-gazdálkodási szakterület szorosabbra fűzte az együttműködést a Somogy Megyei Iparkamarával, valamint a Siófoki Szakképzési Centrummal, amelynek az eredményeképpen 2022-ben társaságunk becsatlakozik a duális képzés rendszerébe, és 2 szakmairányban vállal gyakorlati oktatásokat.

A regionális humánerőforrás-gazdálkodási stratégia részeként kiemelt célként fogalmaztuk meg a HR-digitalizáció növelését, amelynek keretén belül az ágazatban egyedülálló programot fejlesztettünk ki. A FeMOR (Foglalkozás-egészségügyi munkavédelmi oktatási rendszer) képes a munkavállalók munkakörének, tevékenységeinek kockázatai alapján előírt és meglévő végzettségek, szakképesítések, hatósági vizsgák, orvosi vizsgálatok, védőoltások, munkaruhák, védőfelszerelések kiértékelésére és nyilvántartására. A nyilvántartás alapján ellenőrizhető és nyomon követhető a munkavégzés végzettségi, munkabiztonsági feltételeinek megléte.

A Nemzeti Vízművek Zrt. támogatási forrásból biztosította a 2021–2023 közötti évenkénti bérfejlesztésre fordítható összeget, amely alapját képezte a Vízügyi Közszolgáltatási Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége DRV Zrt. Munkahelyi Szakszervezetével kötött 3 éves bérmegállapodásnak. Ennek megfelelően 2021. július elsejével végrehajtottuk az átlagos 4%-

os bérfejlesztést, melynek során törekedtünk a piaci bérszínvonal megközelítésére, illetve a kiemelt munkakörben dolgozók megbecsülésének növelésére.

## TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS

Hisszük, hogy egyetlen eredményes vállalat sem számíthat tartós sikerre működési környezete sikerének hatékony előmozdítása nélkül. Ezért kiemelt célunknak tekintjük azt is, hogy aktívan fejlesszük társadalmi kapcsolatainkat azokkal a közösségekkel, amelyek működési környezetünk fejlődésében érdekeltek.

A társadalmi szerepvállalás a DRV Zrt. vállalati kultúrájának részét képezi, melyet a közép- és hosszú távú stratégiával összehangolt tevékenységként végez. A társadalmi felelősségvállalásról vallott nézeteink beépülnek a cég valamennyi tevékenységébe, áthatják a napi működést. Ez a felelős működés nem csupán a társadalom felé jelent elköteleződést, de hozzájárul a cég növekvő teljesítményéhez is.

Kiemelten és célzottan támogatjuk a működési területünkön lévő egészségügyi, szociális és oktatási intézményeket, a sport- és kulturális rendezvényeket, valamint a karitatív társadalmi szervezeteket, főként természetbeni adományokkal: ingyenesen biztosított ivóvízzel, párapapuk és ivókutak kihelyezésével, önkéntes munkával, PR-ajándékokkal, véradások és jótékonyági gyűjtések szervezésével.

A vállalat CSR-programjának megvalósításáért nem csak a vezetők felelősek, hiszen minden egyes munkatársunk feladata, hogy a társadalmi felelősségvállalás elveivel összhangban végezze munkáját. Munkavállalóinkat önkéntességre, adományozásra ösztönözzük, segítjük a társadalmi kérdések iránti nyitott szemléletmód kialakulását körükben.

### NYÍLT NAPOK ÉS EGYÉB SZEMLÉLETFORMÁLÓ RENDEZVÉNYEK

Minden évben egy nagyszabású rendezvényen változatos, edukatív és szórakoztató programokkal ünnepeljük meg a víz világnapját Siófok Fő terén. Évente két alkalommal tartunk nyílt napokat, melyek során az érdeklődők ellátogathatnak vízmű- és szennyvíztisztító telepeinkre, vizsgálólaboratóriumainkba, megismerhetik tevékenységeinket. Ismeretterjesztő és a tevékenységeinket bemutató interaktív előadásokkal, kiállítói standdal rendszeres résztvevői vagyunk a működési területünkön található nevelési-oktatási intézmények pályaorientációs, környezet-, illetve egészségvédelmi tematikájú rendezvényeinek. 2022-ben az Erőművek Éjszakájához is csatlakoztunk, melynek keretében kollégáink a siófoki és a keszthelyi szennyvíztisztító telepen fogadták a látogatásra jelentkezőket.

### MUNKAVÁLLALÓI ÖNKÉNTESSEG

Büszkéek vagyunk rá, hogy a társaságunknál működő kisebb munkahelyi kollektívák évről évre összefognak egy-egy nemes ügy érdekében. Kollégáink 2022-ben is több alkalommal szerveztek jótékonyági gyűjtéseket rászorulóknak (nehéz helyzetben lévők, családok, intézmények, közösségek, az ukrajnai háború károsultjai) részére. 2019 után ismét csatlakozott társaságunk a Reménység Gyermekegély és Rehabilitációs Alapítvány adventi jótékonyági

estje keretében szervezett adománygyűjtéshez, mellyel ezúttal két, Siófok környékén élő rászoruló családon segítettünk, 423.500 forintnyi adományt összegyűjtve részükre.

Novemberben létrehoztunk két használtelem-gyűjtő pontot, melyek közül az egyik nyilvános, így azóta társaságunknál is leadhatók az elhasznált háztartási elemek és akkumulátorok, melyeket a szakszerű szelektív gyűjtést követően újrahasznosítanak.

Ezenkívül csatlakoztunk az Európai Hulladékcsökkentési Héthez, melynek keretében ruhagyűjtést hirdettünk, amelyhez sok munkatársunk csatlakozott – a beérkezett adományokat, mintegy 7 köbméternyi textíliát kiszállítottuk a Magyar Vöröskereszt siófoki területi irodájába, valamint a Siófoki Állatvédő Alapítványnak.

## **VÉRADÁS**

Társaságunknál hosszú évekre visszanyúló hagyománya van a szervezett véradásnak, évente több száz kollégánk segít önkéntes donorként a rászorulókon. 2022-ben két alkalommal tudtunk véradást tartani siófoki székházunkban és üzemvezetőségeinken. Márciusban 174, míg szeptemberben 158 fő adott vért, és mivel egy donor véradományából háromféle vérkészítményt gyártanak, véradóink összesen 996 ember életét mentették meg, vagy segítették gyógyulásukat. Büszkék vagyunk rájuk, önzetlenségüket ezúton is köszönjük.

## **MÉHLEGELŐK KIALAKÍTÁSA**

Az Ipari Szolgáltató Üzem és az Anyaggazdálkodási és -raktározási Osztály munkavállalóinak kezdeményezésére, valamint a társaság vezetésének támogatásával a zamárdi telephelyünkön 2022 óta a természet védelmét szem előtt tartva végeztetjük a védterület karbantartását. Vagyis a beporzó rovaroknak menedéket, táplálékot szolgáltató virágzó növényekkel teli, a mindennapi munkavégzést nem akadályozó zöldterületeken az elvirágzás utánra halasztjuk a fűnyírást a biodiverzitás megőrzése érdekében.

A csapadékos időjárásnak köszönhetően a zamárdi telephelyünk növényei tavasszal ezerszámra bontják virágaikat, e kis oázisok fennmaradása pedig sokat jelent a beporzó rovarok életterének minél tovább történő megővésében. A mezőgazdasági termelés miatt a természetből kiszakított területek nagysága ugyanis napról napra nő, a növényvédő szerek felelőtlen, indokolatlan használata pedig tovább súlyosbítja a kialakult helyzetet.

Hiszünk abban, hogy minden apró lépés és gesztus számít, amelyet a környezetünk megővéséért és a fenntartható fejlődés irányába teszünk, és büszkék vagyunk kollégáink és a vezetés ez irányú elkötelezettségére.

## **PARTIFECSKÉK MEGÓVÁSA**

2020 és 2021 tavaszához hasonlóan társaságunk zamárdi telephelyén 2022-ben is fészket raktak partifecskék a partfalba, a rostált földdepó déli, megbontott végén. Hogy megóvjuk a kolóniát, Építésszervezési és -irányítási Osztályunk munkatársai a partfal környékének elkerítésével és egy figyelmeztető tábla kihelyezésével biztosították a terület háborítatlanságát a költési időszak alatt.

Büszkék vagyunk rá, hogy társaságunknál minden évben biztos menedéket találnak ezek a hasznos madarak, és hogy a természet, az élővilágunk megóvása munkatársaink számára is kiemelt fontosságú.

### **CSAPVÍZKAMPÁNY**

Víziközmű-szolgáltatóként meghatározó szerepünk van természeti környezetünk védelmében, értékeinek megóvásában, melyek fontosságára különféle kommunikációs csatornákon hívjuk fel a társadalom figyelmét. Minden évben megünnepeljük a víz világnapját, az óvodás és általános iskolás gyerekek számára évről évre környezetvédelmi témájú pályázatokat hirdetünk, emellett kiadványokkal és előadásokkal igyekszünk hozzájárulni a gyermekek környezettudatos szemléletmódjának kialakításához. Évek óta elkötelezettek vagyunk a jó minőségű, biztonságosan fogyasztható csapvíz népszerűsítése mellett. Célunk annak tudatosítása, hogy a csapvíz fogyasztása nemcsak egészséges, de környezettudatos gondolkodást és viselkedést is mutat, mindemellett jóval gazdaságosabb is az ásványvizekkel és cukros üdítőkkel szemben.

2022-ben is támogattunk ingyenes ivóvízzel, PR-ajándékokkal, illetve párapukkkal különböző sport-, közösségi, kulturális és egészségmegóvással kapcsolatos rendezvényeket, fesztiválokat, óvodákat szerte a működési területünkön. Ott voltunk például a Balatonkőrön, a siklói Buga Jakab kerékpártúrán, a Spinday Maratonon, a Festetics Vágtán, a Mastersprint Tihany Cross Terepfutás és Nordic Walking Versenyen, a siófoki SUP Kupán, a Fuss Neki Futófesztiválon, a Jókai-bableves-főző versenyen, az Egészségpart Balaton programsorozat 3 helyszínén, a Siófoki egészségexpón, a balatonszéplaki Tűz-evangelizáción, a Balaton Trophy Nemzetközi Ifjúsági Futballtornán, valamint a Balaton Soundon és a Strand fesztiválon is.

### **CSATORNAILEMTAN-KAMPÁNY**

2022-ben folytattuk a 2020-ban indított csatornailemtan-kampányunkat, hogy felhívjuk a gyerekek és a felnőttek figyelmét a felelőtlen viselkedés következményeire, illetve segítsük az alapvető, a mindennapokban is alkalmazható szabályok elterjedését. A kampány keretében készített animált videónk, informatív infografikáink és korosztályspecifikus edukációs kiadványaink továbbra is nagy népszerűségnek örvendenek.

### **VIZEK HÁZA**

A 2022-es év kiemelkedő eseménye volt, amikor május 12-én átadtuk a Vizek házát. A Széchenyi 2020 program keretében, a KEHOP-2.1.7-19-2019-00009 azonosító számú, Vízbázisvédelem és tudatos vízfelhasználás a klímaváltozás korában megnevezésű projektünk részeként megvalósult új komplexum lehetőséget biztosít nemcsak a Balaton vízgyűjtőjével, de az ivóvízellátással és a szennyvízkezeléssel kapcsolatos ismeretek bővítésére és elmélyítésére, valamint az élményszerű tanulásra és kikapcsolódásra is. A Vizek háza fejlesztés célja, hogy az odalátogatók környezettudatosabb, takarékosabb és felelősebb víz- és csatornahasználókká váljanak.

A Vizek háza a Balaton vízgyűjtőjén, a Siófok-Törekiben található természetvédelmi területen, valamint annak közvetlen szomszédságában, társaságunk zamárdi telephelyén épült meg. Az új, edukációra és szemléletformálásra egyaránt alkalmas élményparknak egy bemutatóterem, egy vizes játszótér és egy tanösvény is a része. Míg a bemutatóteremben egyebek mellett szemléletformáló installációk, oktatási anyagok, kis kémikus sarok és egy interaktív Balaton-

makett kapott helyet, addig a vizes játszótéren a vizes szakma műtárgyait szemléltető játékokat, interaktív makettasztalt helyeztünk el, és a vízsűrők egyes rétegeit bemutató mezítlás „víz útja sétány” is várja az érdeklődőket.

A bemutatóteremtől kicsit távolabb eső töreki tanösvényen 4 új állomáshelyet is kialakítottunk, így a komplex élménypark tanulmányi kirándulásoknak, iskolai programoknak is helyszínt biztosít.

## FELHASZNÁLÓI KAPCSOLATOK

A felhasználókkal az alábbi elérhetőségeken tartjuk a kapcsolatot.

TELEFONOS ELÉRHETŐSÉG		
Hibabejelentés:	+36 80 240 240, 1-es menüpont	0:00–24:00
Ingyenesen hívható telefonszám:	+36 80 240 240	Munkanapokon 7:30-tól 15:30-ig, csütörtökön 20.00-ig
Faxszám:	+36 84 501 299	
Külföldről hívható telefonszám:	+36 84 999 240	Minden nap 0:00–24:00
Automata szolgáltatásaink:	mérőállás-bediktálás, folyószámlaegyenleg-lekérdezés, általános tájékoztatások	

ELEKTRONIKUS ELÉRHETŐSÉG	
Elektronikus levélcímünk:	<a href="mailto:ugyfelszolgalat@drv.hu">ugyfelszolgalat@drv.hu</a>
Online szolgáltatásaink:	<a href="http://www.vizcenter.hu">www.vizcenter.hu</a>
Ügyfélkapus ügyintézés:	<a href="http://www.magyarorszag.hu">www.magyarorszag.hu</a>

POSTAI LEVÉLCÍM	
Levélcím:	DRV Zrt. Ügyfélszolgálat, 8601 Siófok, Pf. 888.

Személyes ügyintézés céljából ügyfeleink az alábbi ügyfélszolgálati irodát, kereshetik fel:

ÜGYFÉLSZOLGÁLATI FIÓKIRODA	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek
Barcs, Bimbó u. 6.	8.00– 15.00	---	8.00– 15.00	8.00–18.00	---

Az ügyfélszolgálatra beérkező felhasználói megkeresések száma 2023.01.01. – 2023.09.31.

Levél, email	Telefon, IVR	Személyes	Web (online)	Összes megkeresés	Összes megkeresésből panaszügy
3 041	1 812	1 980	2 585	9 418	201

## ÖNKORMÁNYZATI KAPCSOLATOK

2022-ben is prioritásként kezeltük azon települések megtartását, ahol társaságunk biztosítja a víziközmű-szolgáltatást. A pandémiát követően egy újabb, ezúttal gazdasági és biztonságpolitikai veszélyhelyzettel kellett szembenéznie mind a társaságnak, mind pedig az ellátásért felelős önkormányzatoknak. Az ellátásbiztonság fenntartása érdekében megkövetelt intézkedések egyeztetése mellett a víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény változásával megnyíló állami integrációs folyamatok is előtérbe kerültek. Önkormányzati partnereink számára személyes egyeztetések keretében biztosítottunk lehetőséget a felmerült kihívások kezelésére, a kérdések megbeszélésére. Az év folyamán 4 önkormányzat bízta meg a társaságot a tulajdonukban lévő víziközműrendszerek további szakszerű üzemeltetésével, valamint 85 település jelezte, hogy víziközműveit állami tulajdonba kívánja adni.

Partnereink felelős döntése visszaigazolja, hogy a vállalat – a gazdasági nehézségek ellenére is – kiemelt figyelmet fordított az ellátásbiztonságra, az átlátható és hatékony gazdálkodásra, valamint az ügyfélbarát, az önkormányzatok igényeihez is rugalmasan alkalmazkodó szolgáltatásra.

Az információáramlás biztosítása érdekében továbbra is negyedévente kiadtuk az Önkormányzati Hírforrás néven készülő, elektronikus formában megjelenő hírlevelünket, amely a víziközmű-ágazat aktualitásairól, a DRV Zrt.-t érintő változásokról ad számot, valamint felhívja az ellátásért felelősök figyelmét az érintett időszakban felmerülő kötelezettségeikre.

## II. MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

### Barcsi Üzemvezetőség

#### BEVEZETÉS

A területen a DRV Zrt Barcsi Üzemvezetősége végzi a vízszolgáltatással összefüggő feladatokat.

Az ivóvízellátás tekintetében a térség ivóvíz szolgáltatását a Barcsi Üzemvezetőség az alábbi településeken végzi: Babócsa, **Barcs**, **Barcs-Drávaszentes**, **Barcs-Somogytarnóca**, Bélavár, Bolhó, Csokonyavisonta, Darány, Drávagárdony, Drávatamási, Heresznye, Homokszentgyörgy, Istvándi, Kálmánca, Kálmánca-Lajosháza, Kastélyosdombó, Komlód, Lad, Lakócsa, Patosfa, Péterhida, Potony, Rinyaújlak, Rinyaújnép, Somogyaracs, Szentborbás, Szulok, Tótújfalu, Vízvár. Az említett települések önkormányzati tulajdonú víziközművel rendelkeznek. A hibák bejelentését, és a javítás folyamatát az „OTMR rendszer” segítségével szervezzük 2012. óta. A rendszer jelentősen javítja az információkhoz történő hozzáférés gyorsaságát és sokrétűségét, így gyors, pontos és alapos fogyasztói tájékoztatást biztosít.

A Barcsi központú szennyvíz agglomerációhoz tartozó Barcsi szennyvízelvezető és tisztító rendszer üzemeltetését az Üzemvezetőség 18 településen végzi.

A Társaság Barcs Város Önkormányzat tulajdonában lévő ivóvízközműveit 2016. 01. 01-től, a szennyvíz-közműveit 2018. 01. 01-től 15 éves időtartamra bérleti-üzemeltetési szerződés alapján üzemelteti.

#### A Barcsi Üzemvezetőség elérhetőségei:

##### Barcsi Regionális Ivóvíz Művezetőség:

7570 Barcs, Bimbó u. 6.

##### Barcs Térségi Ivóvíz Művezetőség:

7570 Barcs, Bimbó u. 6.

##### Barcs Szennyvíz Művezetőség:

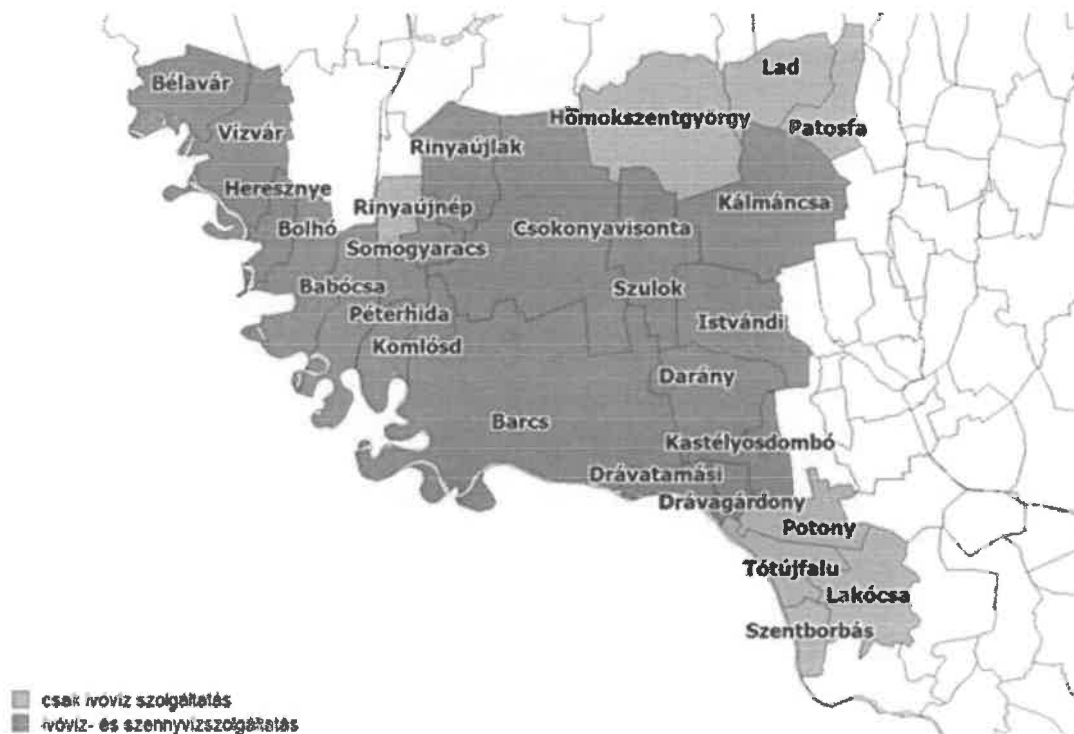
7570 Barcs, Belcsapuszta

A Barcsi Üzemvezetőség területét jellemző adatokat az alábbi táblázat foglalja össze:

	Önkormányzati tulajdonú víziközmű rendszerek		Állami tulajdonú víziközmű rendszerek		Víziközmű rendszerek száma
	Víz	Szennyvíz	Víz	Szennyvíz	
Barcsi Üzemvezetőség	14	1	-	-	15



## A Barcsi Üzemvezetőség működési területe:



## BARCS VÁROS IVÓVÍZELLÁTÁSA

### A VÍZIKÖZMŰ RENDSZER MŰSZAKI ADOTTSÁGAI:

Ellátott lakosság

Barcs, Somogytarnóca, Drávaszentés, Középrigóc	10 129 fő
Babócsa	1 441 fő
Bolhó	688 fő
Komlósd	156 fő
Péterhida	155 fő
Somogyaracs	185 fő
<b>Összesen:</b>	<b>12 754 fő</b>

Ellátási forma komfortos, házi bekötéses.

Település	Ivóvíz házi bekötések száma (db)		
	Lakosság	Közület	Összesen
Babócsa	658	68	726
Barcs	4 115	541	4 656
Barcs-Drávaszentés	133	9	142
Barcs-Somogytarnóca	65	3	68

Település	Ivóvíz házi bekötések száma (db)		
	Lakosság	Közület	Összesen
Bolhó	360	25	385
Komlósd	89	9	98
Péterhida	94	12	106
Somogyaracs	234	19	253
<b>Összesen:</b>	<b>5 748</b>	<b>686</b>	<b>6 434</b>

### Üzemeltetett létesítmények:

Kutak	5 db mélyfúrású kút, 1db csápos kút
Vízkezelő	Komplex vízkezelési technológia, vas-mangán, arzén, ammónium mentesítésre
Zagyvíz kezelés	1+1 db vasizap ülepítő, 2 db vasizap szikkasztó
Szolgálati medence	200 m <sup>3</sup> -es és 500 m <sup>3</sup> -es vb. megszakító medence
Magas tároló	500 m <sup>3</sup> vasbeton víztorony Barcs 100 m <sup>3</sup> acél víztorony HG-100-24 Babócsa 100 m <sup>3</sup> acél víztorony AK 100-30 Komlósd 50 m <sup>3</sup> acél víztorony AKH 50-30/3 Somogyaracs
Nyomásfokozó akna	Drávaszentes, Babócsa
Fertőtlenítő akna	Somogyaracs
Ivóvíz hálózat	Barcs+Somogytarnóca: 76.990,72 m Drávaszentes: 3.638,58 m Komlósd-Péterhida: 6.790,7 m Babócsa- Bolhó: 24.064,69 m Somogyaracs: 1.958,97 m
Településeket összekötő vezeték:	13.119 m

A víziművek helye: Barcs (Somogytarnóca, Drávaszentes, Középrigóc), Komlósd, Péterhida, Babócsa, Bolhó, Somogyaracs települések közigazgatási területe

### Üzembe helyezés éve:

Barcs-Tekeres vízmű 1972.

Barcs-Tekeres, Drávaszentes és Somogytarnóca városrészrel közös vízellátó rendszer 1996.

Barcsi kistérségi vízmű 2015. - Társult települések Babócsa, Bolhó, Péterhida, Komlósd, Somogyaracs

## A vízmű műszaki adatai

Igényelt vízkivétel Barcs	3.240 m <sup>3</sup> /d
Vízhasználat jellege Vízkészlet típusa és minősége Víz kivétel időszaka Ellátás módja	közcélú rétegvíz ivóvízként felhasználható folyamatos bekötéses
Engedélyezett vízkivétel Barcs	912.500 m <sup>3</sup> /év

## Engedélyezett vízművek

### Vízbeszerzés létesítményei

Vízbázis neve:	Barcs 573/2.hrsz. Tekeres vízműtelep	(5 db kút)
	Barcs 0677/2. hrsz. Csápos kút	(1 db kút)

## BARCS VÍZBÁZISOK

<u>1. számú fúrt kút (Barcs)</u>	
Kataszteri száma	K-20.
Mélysége	340,0 m
Létesítés éve	1973.
Helyének EOY koordinátái	
x=70,1	Ksz:6-8
y=525,6	Ksz: 8
Kútfej magasság	105,28 m.B.f.
Csővezés adatai	
0,0-48,9 m	Ø318/302 mm acél
0,0-155,0 m	Ø297/263 mm acél
148,0-294,0 m	Ø241/228 mm acél
285,0-340,0 m	Ø165/155 mm acél

<b>2/a. számú fúrt kút (Barcs)</b>	
Kataszteri száma	K-21/a
Mélysége	195,0 m
Létesítés éve	1973. ; szűrőcserés felújítás 1999.
Helyének EOY koordinátái	
x=70,04	Ksz: 1
y=525,67	Ksz: 5
Kútfej magasság	105,52
Csővezés adatai	
0,0-46,2 m	Ø318 mm acél
0,0-145,3 m	Ø297 mm acél
133,5-195,0 m	Ø203 mm acél
120,0-195,0	NA 140/125 mm KM-PVC

<b>3/a. számú fúrt kút (Barcs)</b>	
Kataszteri száma	K-35
Mélysége	139.0 m
Létesítés éve	2004
Helyének EOY koordinátái	
x=69,98	Ksz:2
y=525,69	Ksz:7
Kútfej magasság	104,46 m.B.f.
Csővezés adatai	
0,0-25,88 m	Ø410/392 mm acél
0,0-104,3 m	Ø244,5/228 mm acél
0,0-139,0 m	Ø165/148 mm acél

<b>4. számú fúrt kút (Barcs) tartalék</b>	
Kataszteri száma	K-24/a
Mélysége	80,0 m
Létesítés éve	1978. ; belsőszűrős felújítás: 1992
Helyének EOV koordinátái	
x=70,08	Ksz:5
y=525,63	Ksz:1
Kútfej magasság	104,856 m.B.f.
Csővezés adatai	
0,0-12,0 m	Ø1000/980 mm acél
+0,2-46,1 m	Ø813/793 mm acél
+0,2-80,0 m	Ø460/400 mm AC
30,2-77,0 m	Ø225/200 mm PVC

<b>5. számú fúrt kút (Barcs)</b>	
Kataszteri száma	K-29
Mélysége	252,0 m
Létesítés éve	1991.
Helyének EOV koordinátái	
x=70,07	Ksz:4
y=525,69	Ksz:7
Kútfej magasság	103,87 m.B.f.
Csővezés adatai	
0,0-15,0 m	Ø508/498 mm acél
0,0-105,0 m	Ø 418/403 mm acél
0,0-214,5 m	Ø 324/308 mm acél
190,0-252,0 m	Ø 165/155 mm acél

<b>Csápos kút - Barcs 0677 hrsz. tartalék</b>	
Kataszteri száma	
Mélysége	-19,8 m
Létesítés éve	2014
Helyének EOVS koordinátái	
x= 67893,7	
y=522220,8	
Kútfej akna felső síkja	105,62 m.B.f.
<b>Csápok adatai 0677 0676,0643 hrsz</b>	
mélysége	-16,1 m - 16,8 m, 2 szintben egymástól 0,7 m távolságban
irányultság	vízszintes
érintett folyamszakasz	Dráva 158 + 845 km és 158 + 785 km szelvény között

#### **A VÍZKEZELÉS LÉTESÍTMÉNYEI:**

A kutakból érkező nyersvízhez a határérték feletti mangán és vastartalom oxidálása céljából, kálium-permanganátot, illetve a kútvízben található arzéntartalom csapadékképzése miatt vas(III)-kloridot adagolunk, majd a katalitikus töltetű szűrőn átvezetve a vizet, vas-, mangán-, és arzén mentesítünk.

A törésponti klórozás folyamán a vas- és mangántalanított víz ammónium-ion tartalmát nátrium-hipoklorit adagolással biztosított klóradaggal oxidálva nitrogén gáz keletkezik, így az ammónium koncentráció 0 mg/l-re csökkenthető. A keletkező egészségre ártalmas vegyületek (THM, AOX), és a víz felesleges klórtartalmának adszorbeálása érdekében a törésponti klórozás után granulált aktívszénnel (AQUACARB 207C) töltött szűrőn vezetjük át a kezelt vizet.

A kezelt vizet az UV csírátlanító berendezéssel kezeljük, majd ezt követően klór-dioxidot adagolunk utófertőtlenítés céljára.

A vas(mangán)talánító szűrő visszaöblítésekor keletkező zagyvíz a tervezett vasizap ülepítő műtárgyba kerül, majd ülepítést követően a dekantált víz a vízműt telep melletti patakba jut. Tekintettel arra, hogy nem tartalmaz az előírtnál nagyobb mennyiségű szennyező anyagot. Az ülepítőben évente felgyülemelő, kb. 95-98 % víztartalmú vasat, mangánt, arzént tartalmazó iszap rendeltetésszerű elhelyezéséről gondoskodni kell.

A víz útja: kút – vastalanító töltetű szűrő – klórkontakt medence – aktívszén töltetű szűrő – kezeltvíz tároló – hálózati szivattyú blokk – hálózati nyomóvezeték – ivóvíz hálózat – fogyasztási helye.

## A VÍZELOSZTÁS LÉTESÍTMÉNYEI – BARCS

### Barcs városi elosztóhálózat:

Névleges átmérő (mm)	Anyag	Hossz [m]
80	AC	18 274,96
80	KM-PVC	6 419,44
90	KPE	413,53
100	AC.	15 391
100	KM-PVC	4 971,13
125	AC	1 988,83
150	AC	3 911,52
150	KM-PVC	9 287,76
NA20	HGA	86,86
110	KPE	147,5
200	AC	3 903,55
200	KM-PVC	169,47
300	AC	4 966,71
300	KM-PVC	586,47
D280	KPE	6 450,1 nyersvízvezeték
273x10	Acél csőhíd	21,9 nyersvízvezeték
Összesen		76 990,72
Névleges átmérő (mm)	Anyag	Hossz [m]
Drávaszentés városrész elosztóhálózat		
80	KM-PVC	748,83
100	KM-PVC	1 828,38
150	KM-PVC.	1 061,37
Összesen		3 638,58
Kistérségi rendszer összesen:		
		80 629,93 m + 13 119 m távvezeték

Közkutak száma: 2 db

Tűzcsapok száma: 214 db

**Távvezeték:**

Névleges átmérő (mm)	Anyag	Hossz.[m]
Drávaszentés összekötő vezeték	D160 KPE	823,5 m
Drávaszentés-Komlósd	D160 KPE	3 947,5 m
Péterhida-Komlósd	D160 KPE	2 943 m
Elágazó-Babócsa	D160 KPE	1 309 m
Elágazó-Somogyaracs	D160 KPE	3 504 m
Bolhó vezeték	D90 KPE	592 m

**A VÍZELOSZTÁS LÉTESÍTMÉNYEI – BABÓCSA -BOLHÓ****Babócsa elosztóhálózat:**

Névleges átmérő (mm)	Anyag	Hossz [m]
80	AC	9 026,61
100	AC	1 442,57
150	AC	2 646,4
80	PVC	932,06
100	Acél	18,4
80	Acél	42,56
150	Acél	24,08

Babócsa közkutak száma: 0 db

Babócsa tűzcsapok száma: 31 db

**Bolhó elosztóhálózat:**

Névleges átmérő (mm)	Anyag	Hossz [m]
80	AC	4 755,87
100	AC	4 071,48
150	AC	472,19
DK-90	KPE	583,42
100	Acél	49,35
Összesen		24 064,69 m

Bolhó közkutak száma: 0 db

Bolhó tűzcsapok száma: 23 db



## A VÍZELOSZTÁS LÉTESÍTMÉNYEI – PÉTERHIDA - KOMLÓSD

Névleges átmérő (mm)	Anyag	Hossz [m]
80 Péterhida	KM-PVC	928,1
100 Péterhida	KM-PVC	776,76
100 Komlós	KM-PVC	2276,68
150 Péterhida	KM-PVC	1426
150 Komlós	KM-PVC	1383,16
Összesen		6790,7

Péterhida közkutak száma: 1 db

Péterhida tűzcsapok száma: 10 db

Komlós közkutak száma: 0 db

Komlós tűzcsapok száma: 9 db

## A VÍZELOSZTÁS LÉTESÍTMÉNYEI – SOMOGYARACS

Névleges átmérő (mm)	Anyag	Hossz [m]
100	KM-PVC	1958,97

Somogyaracs közkutak száma: 10 db

Somogyaracs tűzcsapok száma: 10 db

## NYOMÁSFOKOZÓK

A nyomásfokozó szivattyúk a hálózatba és a toronyba nyomják a vizet. Az automatikus vezérlésüket a víztorony vízszint változása alapján a PLC végzi. A regionális rendszer négy nyomászónára oszlik. Az első Barcs, Somogytarnóca, Drávaszentés. Innen a vizet a Drávaszentés település határában elhelyezett I. sz. nyomásfokozó akna szivattyúi juttatják a második nyomászónába, ami Komlós és Péterhida települések ivóvíz vezeték hálózatát foglalja magába. Az I. sz. nyomásfokozó akna vezérlését a Komlósi víztorony szintje alapján a nyomásfokozó akna PLC vezérlőegysége biztosítja. Az aknában elhelyezett vegyszeradagoló szivattyúk pótolják az addig elhasznált fertőtlenítőszer. A víz a 2. nyomászónából a II. nyomásfokozó aknába folyik. Amit Babócsa és Komlós között helyeztek el. Ebben a nyomásfokozó aknában kétfelé ágazik a víz útja. 2 db nyomásfokozó szivattyú 3. nyomászónába, Somogyaracs település felé termeli a vizet. A távvezetéken egy fertőtlenítőszer akna biztosítja a fertőtlenítőszer utánpótlást. A 4. nyomászónába 3 db nyomásfokozó szivattyú termeli a vizet, Babócsa és Bolhó felé. A II. nyomásfokozó aknában mindkét ágra külön vegyszeradagolók biztosítják a fertőtlenítőszer adagolást. A II. nyomásfokozó akna szivattyúit a Babócsa és Somogyaracs víztorony szintje vezérli.

## TÁROLÓK

Magastárolóként hidroglóbusz üzemel. A glóbusz túlfolyó vize a védterület melletti árokba vezeti a vizet, melyre rézszitaszövet van rögzítve.

Magas tároló	500 m <sup>3</sup> vasbeton víztorony Barcs
	100 m <sup>3</sup> acél víztorony HG-100-24 Babócsa
	100 m <sup>3</sup> acél víztorony AK 100-30 Komlós
	50 m <sup>3</sup> acél víztorony AKH 50-30/3 Somogyaracs

## 2020. ÉVRE JELLEMZŐ IVÓVÍZ-VÍZMINŐSÉG

A barcsi vízbázisból kitermelt nyersvíz határérték feletti koncentrációban tartalmaz vas-mangán- arzén- és ammónium ionokat.

2015. évben Barcson az eredeti vízkezelő berendezés felújítása a KEOP vízminőség javító programban keretein belül valósult meg, a vízkezelés a vas- mangántalanításon és arzénmentesítésen felül kiegészült törésponti klórozásos ammóniummentesítéssel és az aktívszenes adszorpcióval.

Az ivóvíz minőségéről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X.25.) Korm. rendeletnek megfelelő minőségi ivóvizet tudunk szolgáltatni a város és a Barcsról ellátott községek (Barcs, Somogytarnóca, Drávaszentés, Komlós, Péterhida, Babócsa, Bolhó és Somogyaracs) számára. A fertőtlenítés, UV fényel és klórdioxid adagolással történik, biztosítva a hálózatra kiadott ivóvíz megfelelő vízbakteriológiai minőségét, és egyben csökkentve a hálózat másodlagos szennyeződésének kialakulási lehetőségét.

Barcs regionális vízmű rendszer jellemző hálózati vízminőségi adatokat az alábbi táblázatban mutatjuk be.

*A szolgáltatott ivóvíz átlagos minőségi paramétereit*

Minőségi paraméterek	Mértékegység	Átlag érték (2017.)	Átlag érték (2018.)	Átlag érték (2019.)	Átlag érték (2020.)	A 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletben előírt határérték
pH	-	7,45	7,5	7,7	7,7	6,5 - 9,5
Összes keménység	CaO mg/l	173	194	183	188	50 – 350
	°dH (NK°)	17,3	19,4	18,3	18,8	5,0 - 35,0
Vas	mg/l	0,08	0,11	0,07	0,05	0,2
Mangán	µg/l	<20	< 45	< 40	< 40	50
Ammónium	mg/l	0,02	0,02	0,01	0	0,5
Arzén	µg/l	1,5	1,7	1,6	4,5	10
Nitrit	mg/l	0	0	0	0	0,5

## BARCS VÁROS SZENNYVÍZELVEZETÉS ÉS TISZTÍTÁS

### SZENNYVÍZELVEZETÉS

A szennyvízrendszer jellemzőbb adatai:

Szennyvízrendszer neve	Csatorna- hálózat hossza (gravitációs + nyomott) km	Szennyvíz átemelők száma db
Barcs és térsége szennyvízelvezető és tisztító rendszer	125,5 + 93,5	54

Bekötésszámok eloszlása:

Település	Szennyvíz bekötések		
	Lakosság	Közület	Összesen
Babócsa	589	53	642
Barcs	3 927	484	4 411
Barcs-Drávaszentes	113	8	121
Barcs-Somogytarnóca	225	11	236
Bélavár	164	12	176
Bolhó	290	22	312
Csokonyavisonta	936	50	986
Darány	297	23	320
Drávagárdony	50	5	55
Drávatamási	93	13	106
Heresznye	114	3	117
Istvándi	133	13	146
Kálmánca	163	11	174
Kastélyosdombó	70	17	87
Komlósd	73	7	80
Péterhida	75	8	83
Rinyaújlak	114	11	125
Somogyaracs	42	3	45
Szulok	249	20	269
Vízvár	273	19	292
<b>Összesen:</b>	<b>7 990</b>	<b>793</b>	<b>8 783</b>

#### Barcsi szennyvíztisztító telep

A Barcsi szennyvíztisztító telep Barcs város és 17 település kommunális és szippantott szennyvizét fogadja és tisztítja.

## **A SZENNYVÍZ ÚTJA SZERINTI SORRENDEN AZ ALÁBBI EGYSÉGEK KÉPEZIK A TISZTÍTÁS TECHNOLÓGIÁT:**

### **Rács-Homokfogó**

A nyomócsövön érkező szennyvíz, illetve a telepi csurgalékvíz a gépi tisztítású léptető (step screen) finomrácsra kerül. Esetleges meghibásodása esetén a számítógép automatikusan hibajelzést ad, és a hibát naplózza. A rács által kifogott darabos anyagokat a berendezés automatikusan vízteleníti, préseli (tömöríti) és eljuttatja a rácsszemét és homokgyűjtő konténerbe.

A finomrács után elhelyezett tangenciális homokfogó a szennyvízben lévő homok eltávolítását szolgálja. A homok eltávolítását automatikus, csigás homokkihordóval biztosítjuk. A berendezés a mosott homokot - a rácshoz hasonlóan - automatikusan vízteleníti, préseli (tömöríti) és eljuttatja a rácsszemét és homokgyűjtő konténerbe.

A rács-homokfogó a Technológiai épület emeletén nyert elhelyezést (zárt kivitelű). A rács és centrifuga gépházban keletkező szennyezett levegőt egy a komposztálóval közös biofilteren keresztül vezetjük el a szabadba.

### **Előülepítő műtárgy**

A rács és homokfogón átfolyó szennyvíz egy a rács és centrifuga gépház melletti, hosszanti átfolyású előülepítőbe kerül. A műtárgy 20 m hosszú és 4 m széles 2,75 és 3,25 m közötti változó mélységű, a nyugalmi vízszint 110.20 mBf kb. 5,7 méterrel magasabb, mint a műtárgy melletti udvar szint. Az előülepítőben egy műanyagláncos kotró kotorja az iszapot a műtárgy bevezető oldalán lévő 2 db iszapzsompba, ahonnan a kiülepedő nyersiszapot szakaszosan (4-6 óránként) szivattyú segítségével lehet átfajteni az ülepítő alatt található, nyersiszap átmeneti tárolóba.

Az ülepített víz „V” bukóélen keresztül hagyja el a műtárgyat és egy DN 350 mm-es csövön keresztül gravitációsan folyik el a biológiai tisztító felé. Az előülepítőben mértékadón napi 800 kg/d nyersiszap képződése várható, amit átlagosan 2-2,5 % szervesanyag tartalmú iszapként kell/ lehet a műtárgyból elvenni és átmeneti tárolást követően centrifugával vízteleníteni.

### **Anaerob és iszapszelektor medence**

Az előülepített szennyvíz az anaerob és iszapszelektor medencébe kerül. Itt történik a biológiai foszfortalanítás, ami vas-só adagolással még hatékonyabbá tehető. A medencében 2 db állandó üzemű keverő biztosítja az iszapfázis lebegésben tartását. Az anaerob medencébe kerül vissza a recirkulációs iszap egy része is (nagykörös iszap recirkuláció).

Az anaerob medencében biztosított a hat (kaszád üzem) illetve három (soros üzem) részre való osztása a mechanikailag előkezelt szennyvíznek. Az anaerob medence lefedésre kerül.

### **A biológiai egység**

A szennyvíztisztítás megoldására a DÉLVIÉP-MIDI szennyvíztisztító blokk típuscsaládjának 3 db 1000 m<sup>3</sup>/d névleges kapacitású tagja épült. Az egyfokozatú biológiai blokk két ún.

„kaszád” kapcsolású lépcsőből áll. Ez a megoldás különösen gazdaságos, biztonságos és rugalmas tisztítási technológiát eredményez.

A biológiai egységben a denitrifikáló és nitrifikáló medencék váltják egymást.

### **Denitrifikáló és nitrifikáló medencék**

A nitrifikáló medencékben az eleveniszap optimális oxigénkoncentráció mellett a szerves anyagokat lebontja, megtörténik az ammónia lebontása. A denitrifikáló medencékben a nitrifikáció révén keletkezett nitrát mennyiségének lebontására kerül sor.

### **Utóülepítők**

Mindegyik biológiai blokkhoz egy-egy sugárirányú átfolyású ún. dorr-kotrós utóülepítő medence épült. A tisztított szennyvizet a körbefutó, vasbeton vályú gyűjti össze, és egy cső vezeti ki a műtárgyból. A kombinált műtárgyakból kifolyó tisztított szennyvíz a fertőtlenítő medencébe áramlik. Az utóülepítők hatékony úszó iszap lefölezővel is el vannak látva.

### **Fertőtlenítő medence (Nem üzemel)**

A szennyvíztisztító telepen csak hatósági előírás esetén szükséges fertőtlenítés. Ez esetben az utóülepítőkből kikerülő tisztított szennyvizet az iker kialakítású, labirint rendszerű fertőtlenítő medencében csíráltanítjuk. A fertőtlenítő a maximális óracsúcsnál 1/4 órás behatási időre van méretezve. A kezelő épület földszintjén, az épület más funkciójú helyiségeitől elkülönítve, külön bejáratral alakítottuk ki a Hypo adagolót. A szükséges klórmennyiséget tartályban tárolt nátrium-hipoklorit oldatból, telepített adagoló szivattyúk biztosítják.

A fertőtlenítő műtárgy elején kialakított aknából szivattyúkkal tisztított szennyvizet emelünk ki. Ez biztosítja a technológiai vízigényt (az iszapvíztelenítéshez használt polielektrolit törzsoldat utánhígítása, a víztelenítő gép mosatása). Fentieknek megfelelően a fertőtlenítő medencétől a kezelő- illetve a technológiai épületig ipari-víz vezetékek épülnek. Az elfolyó tisztított szennyvíz gravitációsan jut a tisztított szennyvíz átemelőbe. A fertőtlenítő megkerülő vezetékkel rendelkezik.

### **Tisztított szennyvíz átemelő**

A szennyvíztisztító telep utolsó elemének tekinthető, amely a vizeket nyomócsövön, tolózár és mennyiségmérő aknán keresztül, nyomja vissza a vízjogi létesítési engedélyezési terv szerinti helyen létesülő a korábbiaknak megfelelő kialakítású tisztított szennyvíz bevezető csatornába.

### **Fúvógépház**

A nitrifikáló (levegőztető) medencék oxigén bevitelére gumimembrános diffúzorok szolgálnak, amelyeket a gépházba telepített 3+1 db fúvó lát el levegővel. Minden fúvóhoz egy-egy frekvenciaszabályozót telepítettünk, így a légellátó rendszer minden lehetséges terhelési állapothoz illeszkedően gazdaságosan üzemeltethető, a medencékbe telepített oldott oxigénmérők jelei alapján, a központi számítógép által vezérelve. Technológiai szempontból az egy fúvó egy medence elvét valósítottuk meg. Ki-be kapcsolásos üzemmódra feltehetően még éjszaka sem lesz szükség, a légbefúvás így mindig lebegésben tartja az iszapot. A fúvók

zaját a gyári burkolatok az előírt határértékek alá csökkentik. A fűvógépek által termelt hő őszi – téli – tavaszi időszakban hasznosítjuk. A gépterem meleg levegőjét ventilátorokkal a vas-só tároló és adagoló, illetve a villamos helyiségbe vezetjük, egyszerre megoldva ezzel azok temperálását ill. a fűvógépház légcseréjét. Nyáron túlmelegedés ellen a tetőre beépített, hőkapcsolóval ellátott ventilátor lép üzembe.

#### Vas-só adagolás (Nincs adagolás)

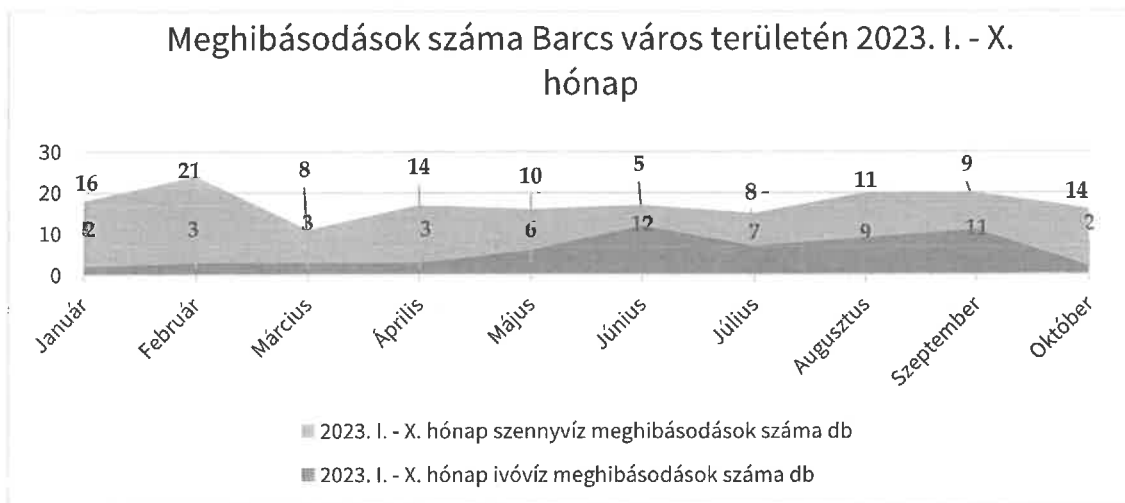
Az anaerob medencébe, illetve levegőztető medencék végébe adagoljuk a foszfor-eltávolításhoz – amennyiben szükséges – a vas-só mennyiséget megosztva. A folyékony vas III só tárolása, a napi mennyiség adagoláshoz szükséges berendezések, a biológiai tisztítófokozat súlypontjában a fűvógépház mellé telepített épületben nyerne elhelyezést.

#### Fertőtlenítés

A fertőtlenítő a kezelő épület egyéb funkciójú helyiségeitől elkülönítve, külön bejárattal kapott helyet. A fertőtlenítés a szennyvíztisztító telep üzemkezdete óta nem üzemel, mert a tisztított szennyvíz laboratóriumi eredményei nem teszik szükségessé a nátrium - hipoklorit adagolását, hatósági előírás erre vonatkozóan nincs.

### FŐBB ESEMÉNYEK ÉS ADATOK 2022-BEN

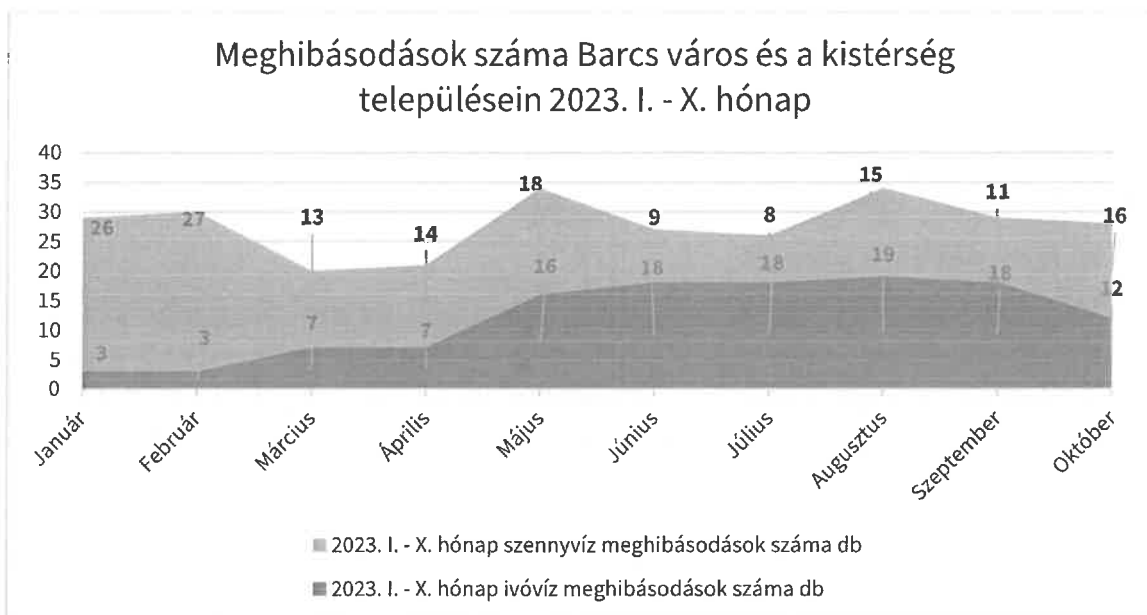
#### MEGHIBÁSODÁSOK ALAKULÁSA:



Összes meghibásodás Barcs város területén 2023. I. – X. hónapban:

Ivóvíz-közmű: 58 db

Szennyvízközmű: 116 db



Összes meghibásodás Barcs város és a kistérség területén 2023. I. – X. hóban:

Ivóvíz-közmű: 121 db

Szennyvízközmű: 157 db

## TEVÉKENYSÉGEK 2023-BAN

**Az ivóvízszolgáltatás biztonságos és eredményes teljesítéséhez 2023. évben az alábbi feladatokat hajtottuk végre:**

- A tűzivizellátás biztosítása érdekében a tűzcsapok ellenőrzése folyamatos
- Csőtörések, elektromos és irányítástechnikai hibák elhárítása
- Tároló és hálózatmosások ütemezetten megtörténtek
- Folyamatosak az üzemeltetéshez szükséges erősáramú és irányítástechnikai berendezések karbantartásai
- vízminőség ellenőrzése a kijelölt mintavételi helyeken, az ütemterv szerint
- vízveszteség mérés a vízellátó hálózaton, hibahelyek javítása
- Fagyott mérők cseréje
- A védterületek rendezése, gyomtalanítását és a vízművek megnyerő küllemének fenntartását
- A telepeken üzemelő gépészeti berendezések, karbantartása és a szükségszerű javítások megvalósítása
- Korrózióvédelmi feladatok teljesítése a csővezetékek, gépek, berendezések, valamint a műtárgyak és tartozékaik esetében
- Szűrő reaktiválások elvégzése
- A barcsi vízműgépházban nyílászáró csere
- A barcsi vízműgépház irodahelyiségeinek, mosdóinak teljes burkolat cseréje és festése
- A vízműgépház külső festése
- Horganyzott bekötővezetékek ütemezett cseréje
- A vízmérő aknában található szerelvények szabványosítása

### Ivóvízüzem GFT-ben 2023. évre elfogadott munkái

Beruházás megnevezése	Tervezett nettó költség eFt
Barcs vízműben tartalék vegyszer adagoló szivattyú beszerzése	1 000
Babócsa nyomásfokozó - Grundfos CRIE 15-3 N-CA-A-E-HQQE - vagy ezzel műszakilag egyenértékű szivattyú beszerzése	770
Barcs víztorony melletti tolózár akna felújítása	540
Barcson a Deák Ferenc u. és Mátyás király u. kereszteződésénél az út alatti átkötés cseréje. DN 80 AC és acél cső helyett 90 PE csőre. Védőcsővel, szerelvényekkel tolózáraknál Deák F. u. 1.ig. 60 fm	1200
Barcs vízműben búvárszivattyú pótlása, beszerelése az 5. sz. kúthoz	1400
Barcs vízműben frekvenciaváltó pótlása sz 5. sz. kúthoz.	1300
<b>Ivóvízüzem tervezett munkái összesen:</b>	<b>6 210</b>

A szennyvízszolgáltatás eredményes teljesítéséhez 2023. évben az alábbi feladatokat hajtottuk végre:

- Házi szennyvízátemelő szivattyúk beszerzése
- Szivattyú beszerzések a GFT keret terhére, a Gesztor Önkormányzattal közreműködve
- Babócsa kénhidrogén mérő felújítása
- URH adatkapcsolatok GPRS-re történő átalakítása szennyvízátemelőnél a biztonságosabb adatátvitel figyelembevételével.
- Szennyvízátemelő megjelenítése GPRS adatkapcsolattal
- A biológiai blokkok betonfelületének javítása, festése
- A telepeken üzemelő gépészeti berendezések tisztítását, karbantartását, a karbantartási ütemtervnek megfelelő üzemállapot felülvizsgálatát, és a szükségszerű javítások megvalósítását
- Woma csatornamosó gépjárművel a dugulás elhárítás céljából folyamatosan, ütemezetten hálózatmosást hajtottunk végre
- Az üzembiztonság javítása érdekében folyamatos felügyeletet biztosítottunk a hálózaton a szennyvízátemelőknél
- Korrózióvédelmi feladatok teljesítése a csővezetékek, gépek, berendezések, valamint a műtárgyak és tartozékaik esetében
- Szennyvízátemelők kerítéseinek karbantartása, festése a teljes szolgáltatási területen
- A védterületek rendezését, gyomtalanítását és a szennyvízművek megnyerő küllemének fenntartását

### Szennyvízüzem GFT- ben 2023. évre elfogadott munkái

Beruházás megnevezése	Tervezett nettó költség eFt
Barcs I/2 szennyvízátemelő URH adatkapcsolat átalakítása GPRS-re.	900
Barcs I/3 szennyvízátemelő URH adatkapcsolat átalakítása GPRS-re	900
Barcs Piramis szennyvízátemelő GPRS adatkapcsolat kiépítése.	900



Beruházás megnevezése	Tervezett nettó költség eFt
Kastélyosdombó A2/1 szennyvízátemelő URH adatkapcsolat átalakítása GPRS-re.	900
Drávagárdony A3/1 szennyvízátemelő URH adatátvitel átalakítása GPRS-re	900
Drávatamási A4/1 URH-GPRS	900
Barcs I/2 szennyvízátemelő szivattyú felújítása és/vagy cseréje. (1db Hidrostral DE3U-SHH3 vagy egyenértékű szivattyúra. Q: 28l/s, H:32m)	1 440
Kastélyosdombó A2/1 szennyvízátemelő szivattyú felújítás és/vagy csere. (1db. Hidrostral DE3U-SHH3 vagy ezzel egyenértékű szivattyúra. Q:28l/s, H:32m)	1 730
Barcs I/6 szennyvíz átemelő szivattyú felújítás és/vagy csere. 1 db Hidrostral DO3U-MHN3 vagy ezzel egyenértékű szivattyú beszerzése. Q:23l/s, H:20m	1 500
Barcs I/4 szennyvízátemelő szivattyú felújítás és/vagy csere. 1db Hidrostral DO3U-LHN3 vagy ezzel műszakilag egyenértékű szivattyú beszerzése. Q:18l/s, H:13m	1 120
Bélavár C9/2 szennyvízátemelő szivattyú felújítás és/vagy csere. 1db Flygt NX 3069 SH vagy ezzel egyenértékű szivattyú beszerzése. Q:12l/s, H:13m	600
Vízvár C8/2 szennyvízátemelő szivattyú felújítás és/vagy csere. 1db Flygt NX 3069 SH vagy ezzel egyenértékű szivattyú beszerzése. Q: 12l/s, H: 13m.	600
Barcs Szennyvíz Művezetőség területére házi szennyvízátemelő szivattyúk beszerzése a rendelkezésre álló keret terhére.	500
<b>Szennyvízközmű tervezett munkái összesen:</b>	<b>12 890</b>

## 2024. ÉVRE AZ IVÓVÍZ-SZENNYVÍZ KÖZMŰVEKEN TERVEZETT TEVÉKENYSÉGEK

- A GFT keret terhére folytatni kívánjuk az adatkapcsolati hibák megszüntetésére irányuló GPRS eszközök telepítését
- Ütemezett szennyvízhálózat mosatás elvégzése
- Korrózióvédelmi feladatok teljesítése a csővezetékek, gépek, berendezések, valamint a műtárgyak és tartozékaik esetében
- Szivattyú beszerzések önkormányzati GFT terhére
- Műtárgyak korrózió elleni védelme
- A védterületek rendezését, gyomtalanítását és a szennyvízművek megnyerő küllemének fenntartását

### Ivóvízüzem GFT-ben 2024. évre elfogadott munkái

Beruházás megnevezése	Tervezett nettó költség eFt
Barcs vízmű klórgázadagolás kiépítésének tervezése, engedélyeztetése	4 410
Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok elvégzésére a költségkeret 15%-ig, (teljes rendszerre vonatkozóan)	1 113
<b>Ivóvízüzem tervezett munkái összesen:</b>	<b>5 523</b>

### Szennyvízüzem GFT- ben 2024. évre elfogadott munkái

Beruházás megnevezése	Tervezett nettó költség eFt
Adatkapcsolat átalakítása URH-ról GPRS-re a következő szennyvízátemelőknél: Péterhida C3/1, Heresznye C7/1, Heresznye C7/2.	3 000
Barcsi szennyvízátemelőbe szivattyúk pótlása: <b>Barcs I/5</b> és a szennyvíztelep <b>csurgalék átemelőjébe</b> Flygt NP 3085 SH vagy ezzel műszakilag egyenértékű (Q: 14l/s, H:13m), <b>Barcs I/7</b> és <b>Barcs Drávaszentes C1/1</b> Hidrostral DE3U-SHH3 vagy ezzel műszakilag egyenértékű (Q:28l/s, H:32m), <b>Barcs Somogytarnóca B1/1</b> Hidrostral DO3U-LHN3 vagy ezzel műszakilag egyenértékű (Q: 18l/s, H:13m), <b>Barcs Somogytarnóca B1/2</b> Flygt NX 3069.060 SH vagy ezzel műszakilag egyenértékű (Q:12l/s, H:13m).	5 500
<b>Barcs I/3 szennyvízátemelő</b> szivattyú felújítás és/vagy csere. 1db. Hidrostral DE3U-SHH3 vagy ezzel műszakilag egyenértékű szivattyú beszerzése. Q: 28l/s, H: 32m	1 730
Barcs Szennyvíz Művezetőség területére házi szennyvízátemelő szivattyúk pótlása a rendelkezésre álló keret terhére. Szivattyú típus: Elpumps BT 4877 K: 10m, 20 m3/h, 0,9 kW, vagy ezzel műszakilag egyenértékű	600
Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok elvégzésére a költségkeret 15%-ig, (teljes rendszerre vonatkozóan)	1 913
<b>Szennyvízüzem tervezett munkái összesen:</b>	<b>12 743</b>

Reméljük, tájékoztatásunk elősegítette, hogy a tisztelt képviselő-testület megfelelő áttekintést kapjon a társaság tevékenységéről. Amennyiben további esetleges kérdések merülnek fel, természetesen állunk szíves rendelkezésükre.

Ezúton is köszönjük egész éves partneri együttműködésüket.

Síófok, elektronikus időbélyegző szerint.

Tisztelettel:

**Kovács Anita**  
igazgatási és kommunikációs vezető

Elektronikusan aláírta:

Kovács Anita



**Határozati javaslat:**

Barcs Város Önkormányzata Képviselő-testülete a víziközmű közszolgáltatási szerződés 2023. évi végrehajtásáról szóló tájékoztatót elfogadja.

**Felelős:** Koós Csaba Tibor polgármester a határozat közléséért

**Határidő:** értelem szerint

**A határozati javaslatot törvényességi szempontból felülvizsgáltam.**

**B a r c s, 2023. december 01.**

  
**Balázné dr. Vástyán Krisztina**  
**címzetes főjegyző**