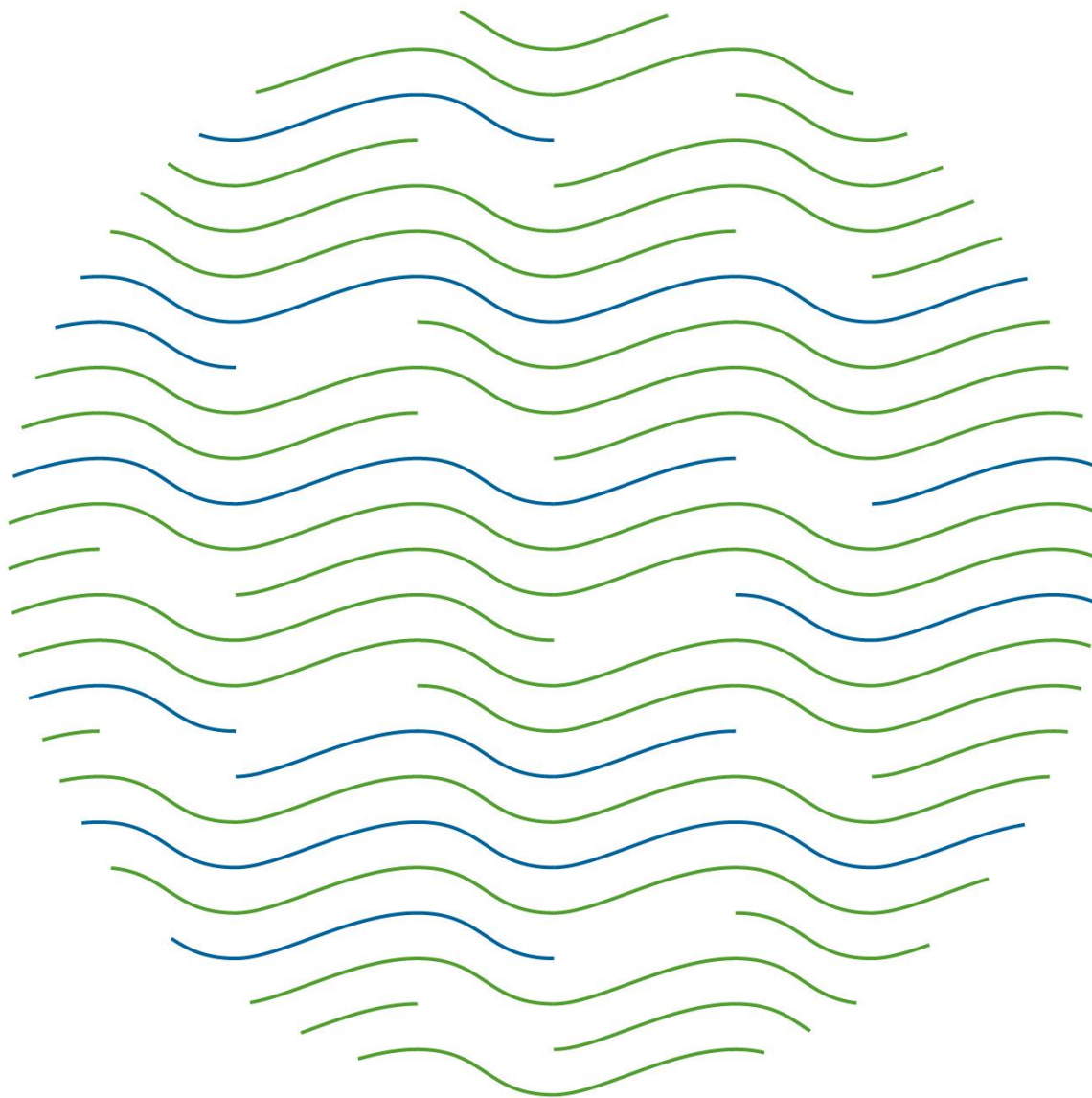


# ELJES SZÍVVEL, TISZTA VÍZZEL



**Készítette:** Szabó Éva

**Dátum:** 2023. augusztus 10.

**Munkanyag címe:** Képviselő-testületi tájékoztató

**Jóváhagyta:** Csorba Tibor, önkormányzati csoportvezető

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>I. ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ</b> .....	<b>1</b>
ALAPINFORMÁCIÓK .....	<b>1</b>
CÉGFILOZÓFIÁNK.....	<b>4</b>
MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI ÉS FOLYAMATMENEDZSMENT-RENDSZER .....	<b>6</b>
FELELŐSEN A KÖRNYEZETÉRT.....	<b>7</b>
ALAPTEVÉKENYSÉGEINK.....	<b>11</b>
EGYÉB TEVÉKENYSÉGEINK.....	<b>13</b>
LABORATÓRIUMI TEVÉKENYSÉG .....	<b>13</b>
MÉRŐKEZELÉSI, KORLÁTOZÁSI ÉS KIVIZSGÁLÁSI TEVÉKENYSÉG .....	<b>14</b>
JÁRMŰ-ÜZEMELTETÉS .....	<b>15</b>
VÍZMÉRŐJAVÍTÁS ÉS -HITELESÍTÉS .....	<b>15</b>
VÍZVESZTESÉG FELKUTATÁSA .....	<b>16</b>
NEM KÖZMŰVEL ÖSSZEGYŰJTÖTT HÁZTARTÁSI SZENNYVÍZHEZ KAPCSOLÓDÓ SZOLGÁLTATÁSOK .....	<b>17</b>
BERUHÁZÁSOK, FEJLESZTÉSEK.....	<b>18</b>
GAZDÁLKODÁS .....	<b>25</b>
HUMÁNPOLITIKÁNK.....	<b>29</b>
TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS .....	<b>32</b>
ÖNKORMÁNYZATI KAPCSOLATOK.....	<b>35</b>
<b>II. MŰSZAKI INFORMÁCIÓK</b> .....	<b>36</b>
BEVEZETÉS.....	<b>36</b>
DOMBÓVÁR VÁROS IVÓVÍZELLÁTÁSA .....	<b>38</b>
DOMBÓVÁRI VÁROS SZENNYVÍZELVEZETÉS ÉS TISZTÍTÁS .....	<b>45</b>
FŐBB ESEMÉNYEK ÉS ADATOK 2022-BEN .....	<b>53</b>
TEVÉKENYSÉGEK 2022-BEN .....	<b>53</b>
2023. ÉVBEN TERVEZETT TEVÉKENYSÉGEK .....	<b>54</b>
EGYEBEK.....	<b>55</b>
<b>III. NEM KÖZMŰVEL ÖSSZEGYŰJTÖTT HÁZTARTÁSI SZENNYVÍZ KÖZSZOLGÁLTATÁS</b> .....	<b>55</b>
SZERZŐDÉS.....	<b>55</b>
2022. ÉVBEN ELSZÁLÍTOTT MENNYISÉGI ADATOK.....	<b>55</b>

## I. ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ

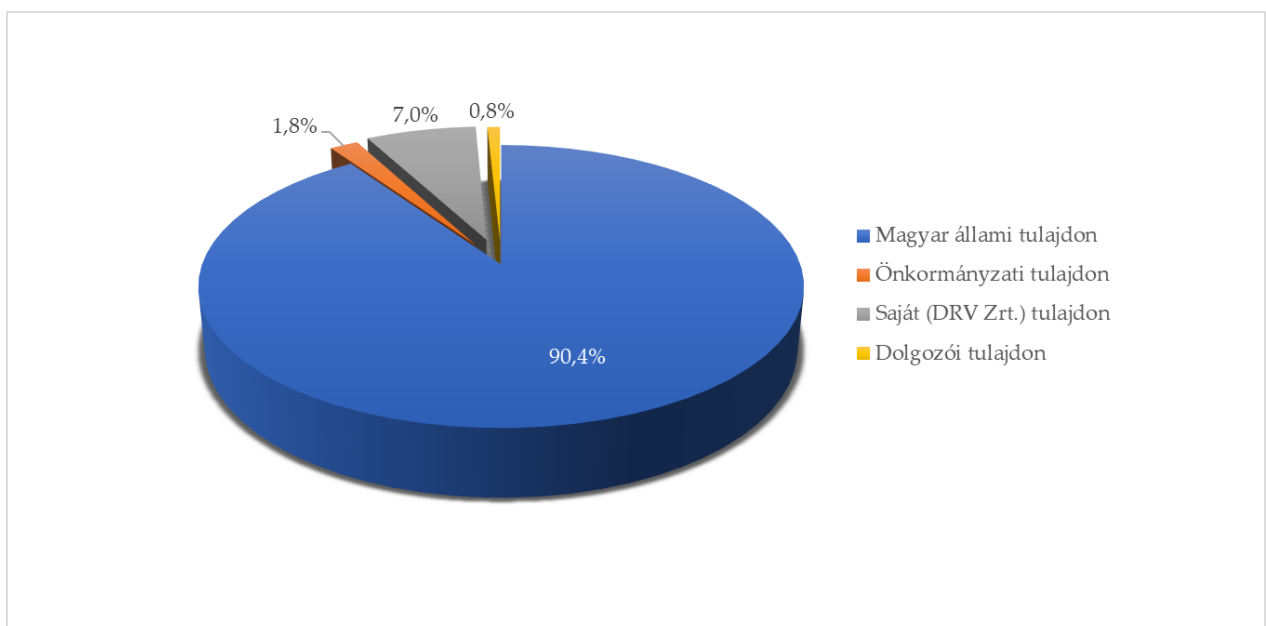
### ALAPINFORMÁCIÓK

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. vízátadóként közreműködik többek között Székesfehérvár, Ajka, Mohács, Pécs, Komló, Harkány és Rácalmás ellátásában is.

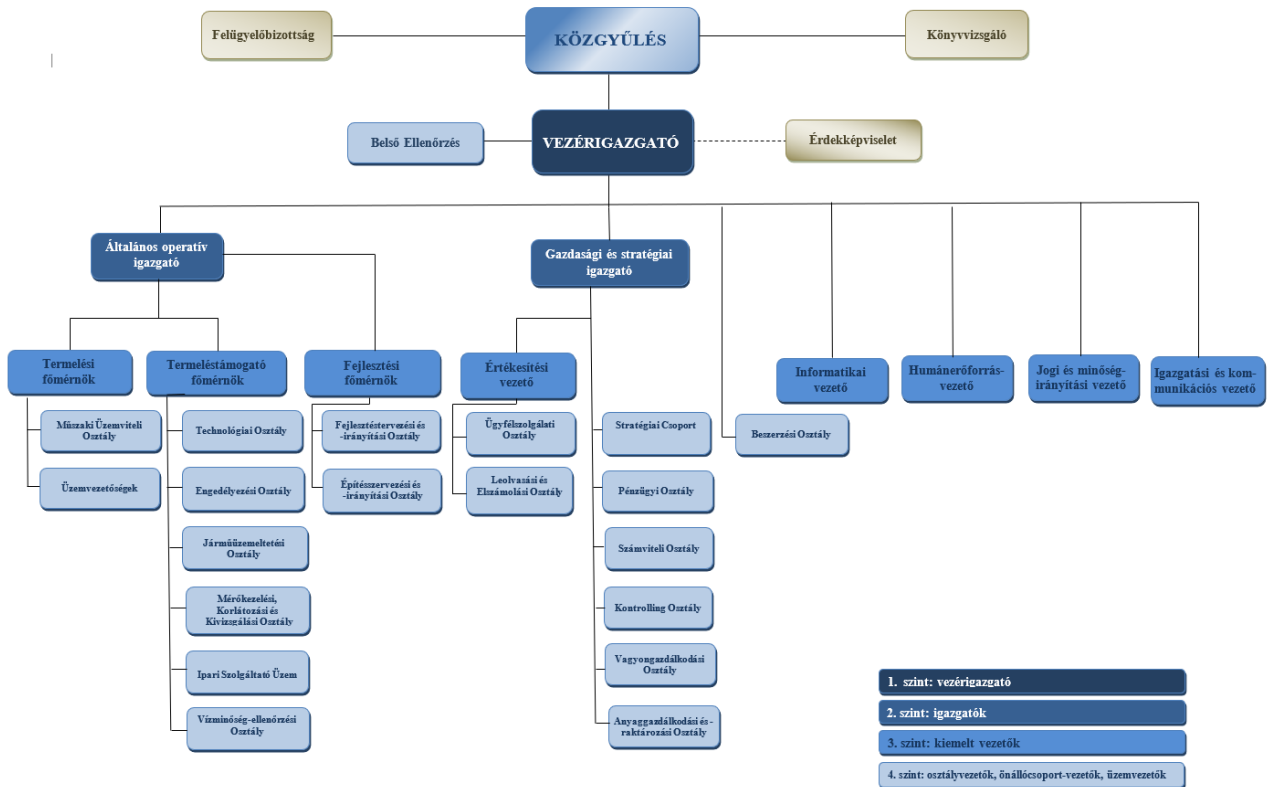
A DRV Zrt. megbízható, magas színvonalú, minőségi szolgáltatást nyújt felhasználóinak, és egyúttal biztos háttérű munkáltatóként stabil megélhetést munkavállalóinak. Több mint 1.800 fős kollektívánk összehangolt teljesítménye különleges érték, eredményeink és előrelátó fejlesztéseink, innovatív megoldásaink 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 felügyelet 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:



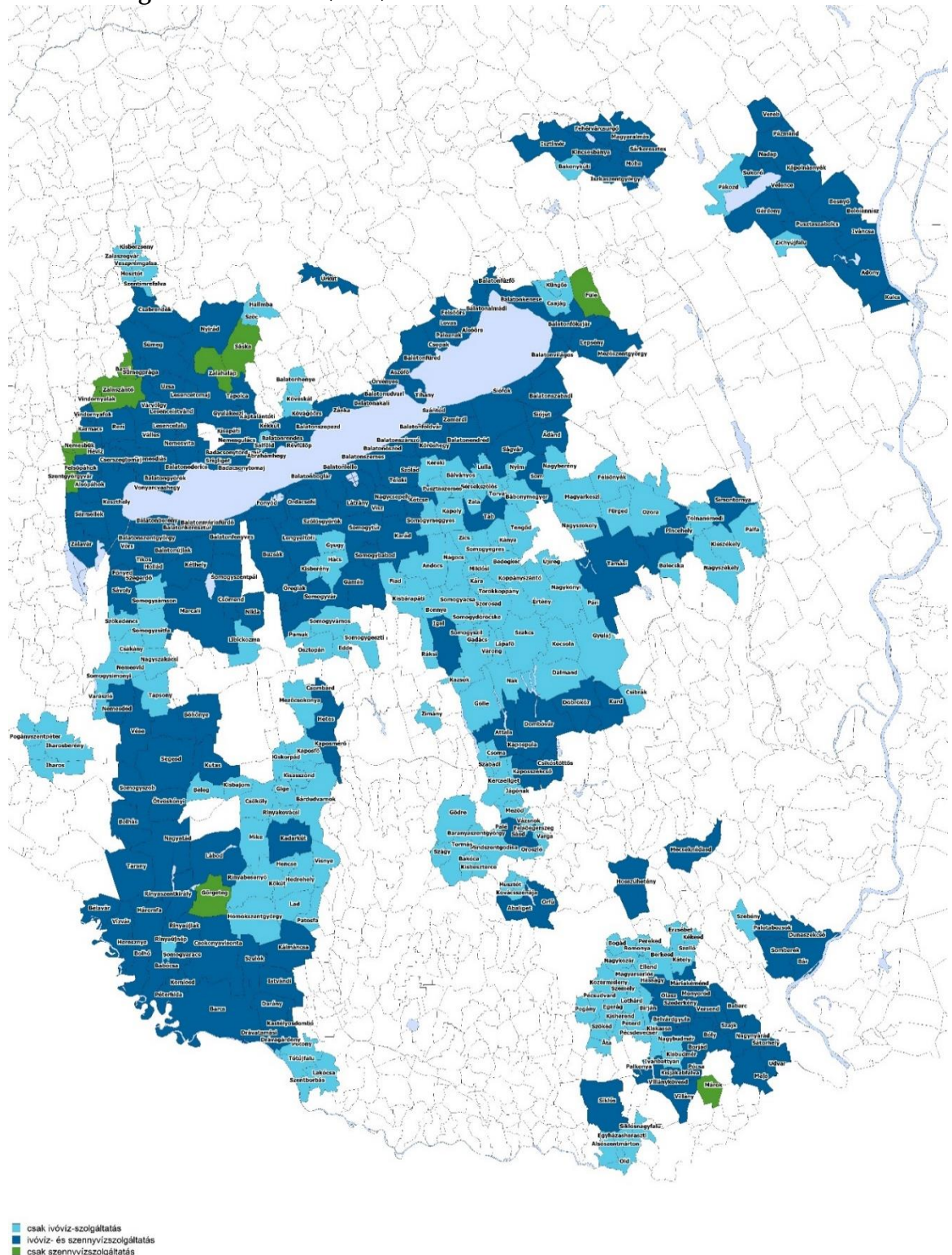
CÉGVEZETÉS	
Bóta Györgyi	vezérigazgató
dr. Burján Richárd	általános operatív igazgató
Fazekas Csaba	gazdasági és stratégiai igazgató
Csertán Gábor	termelési főmérnök
Krisztin Róbert	termeléstámogató főmérnök
Krizsán György	fejlesztési főmérnök
Szebényi Tibor	értékesítési vezető
Fodorné dr. Nagy Ágnes	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	
Kalenics János	+36 30 628 0227, <a href="mailto:kalenics.janos@drv.hu">kalenics.janos@drv.hu</a>

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



### **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.

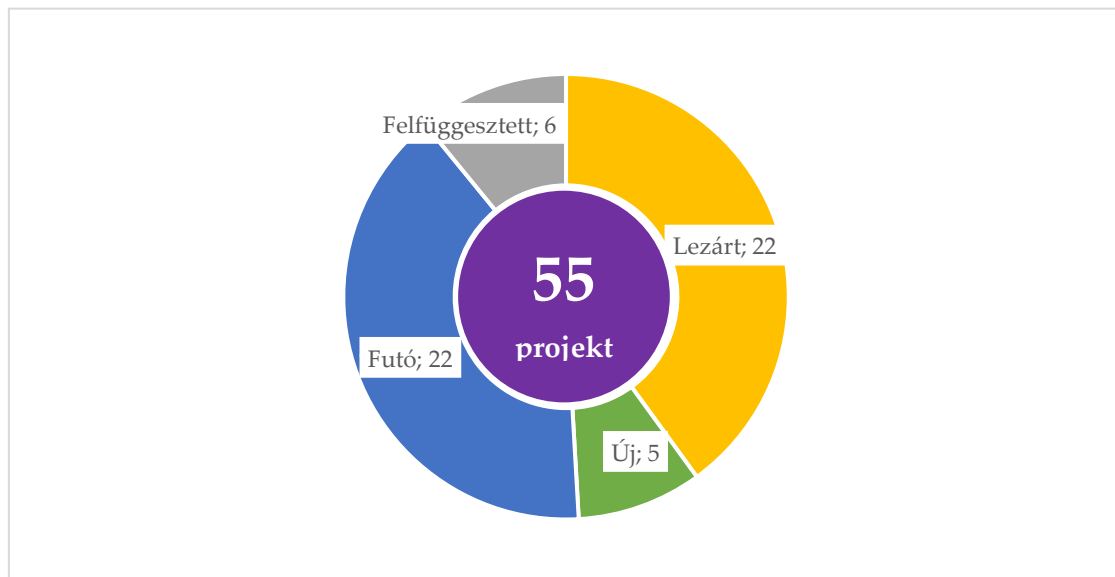
Szakmaiságunk mellett védjegyünk a felelősségtudatunk: felelősen gazdálkodunk a ránk bízott közművagyonnal és a természeti értékekkel egyaránt. Működésünk során felelősséggel tartozunk a tulajdonosunk, a felhasználóink és egyéb érdekelti csoportok, valamint a Föld bolygó iránt.

### Projektportfólióink

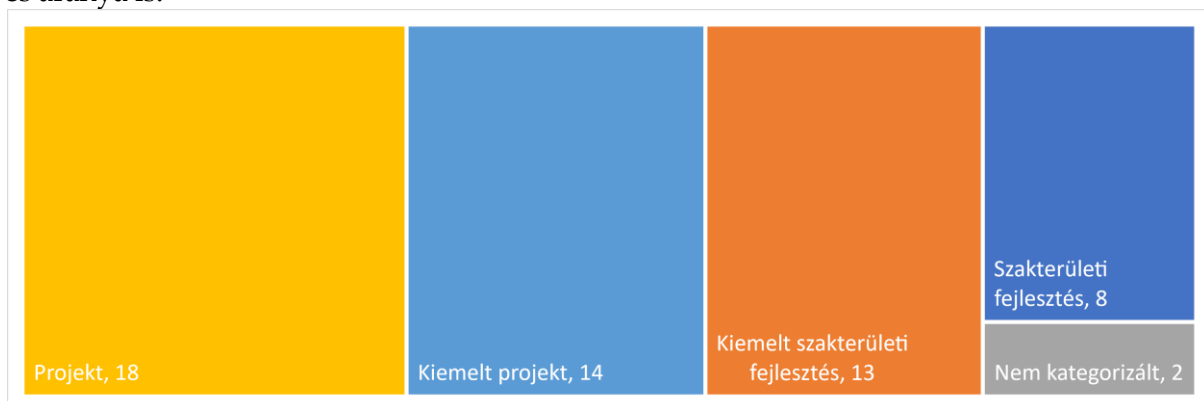
A jelen stratégiai időtávot átölelő Iránytű Program 21 stratégiai célkitűzésének teljesítése érdekében fejlesztési projekteket, akcióterveket indított társaságunk, a célkitűzések teljesülését pedig 40 stratégiai mutatón keresztül követjük nyomon.

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 meghatározhatóak 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 módjait 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 válaszevél, 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 szükségszerűséget 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>	<b>ISO 9001</b>	<b>ISO 14001</b>	<b>ISO 50001</b>
<b>Érvényesség</b>	<b>2024. 06. 30.</b>	<b>2024. 07. 13.</b>	<b>2026. 03. 27.</b>
<b>Rendszer-üzemeltetés célja</b>	Ügyfél-elégedettség, fenntartható fejlődés	Környezet védelme	Energiahatékonyság
<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 félévenként 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 környeztkárosítás 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 idősek, 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

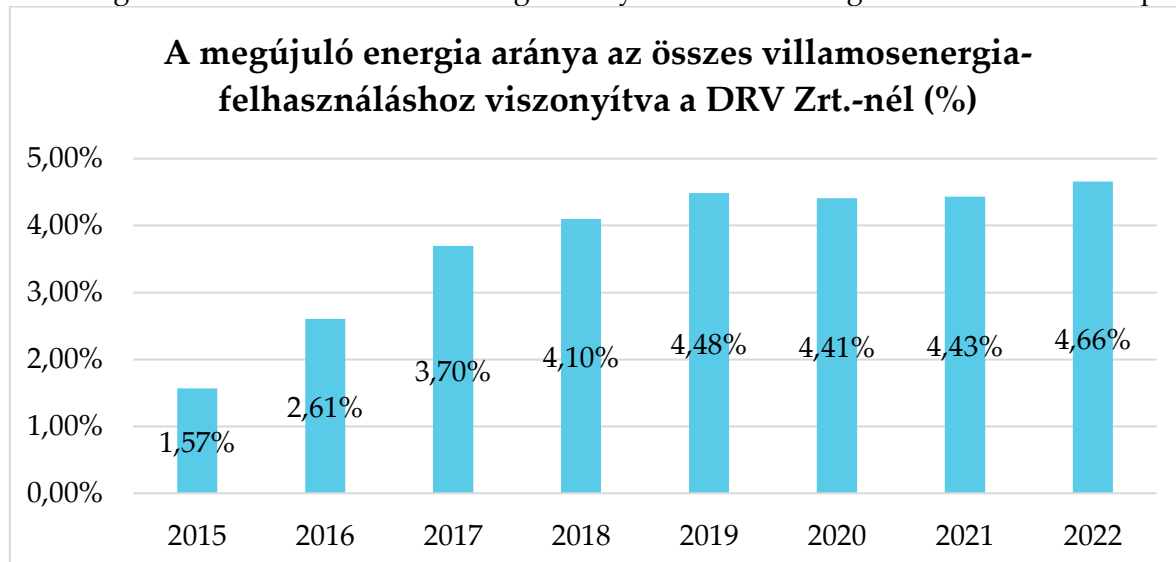
csoportosítsuk ténylegesen erőforrásainkat, ahol arra szükség van. A nyomászónák önmagukban azonban igen nagy kiterjedésűek, ezért azokat tovább, kisebb részekre, ún. körzetekre kell osztani, melyeket szintén monitorozunk, figyeljük az éjszakai minimumértékeket és beavatkozunk; azaz folyamatosan szűkítjük 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 vízmérőaknában 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.

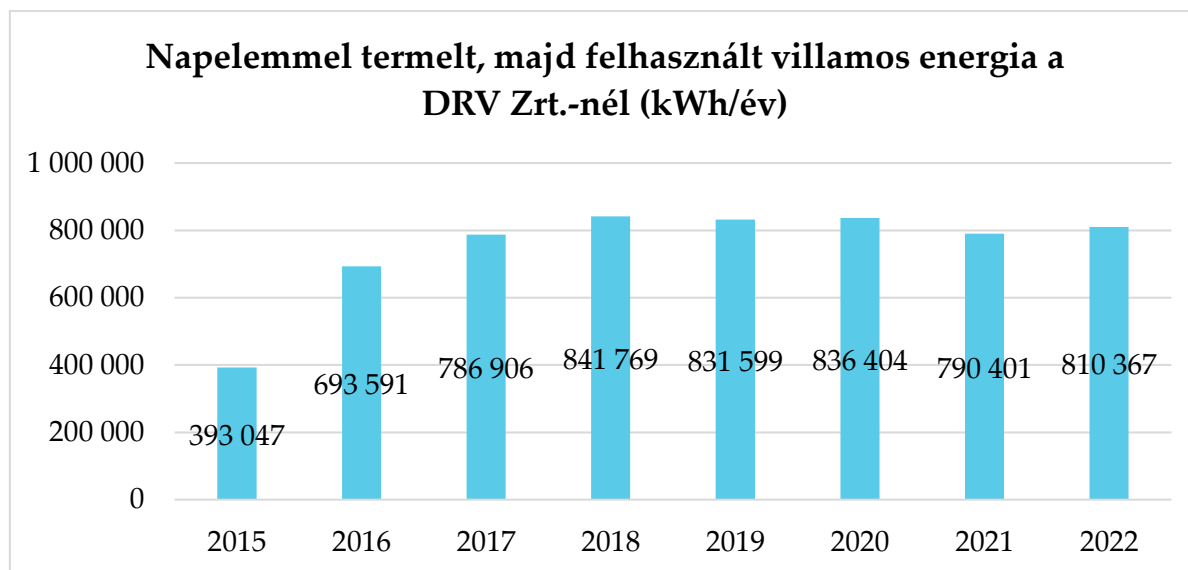
A társaságunk által felhasznált zöldenergia aránya a villamosenergia-felhasználáshoz képest:



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, Ivánca, Karád, Kutas, Lengyeltóti, Monyoród, Olasz, Sárkeresztes, Sásd, Sátorhely, Vízvár, Attala, Orfű, Adony.

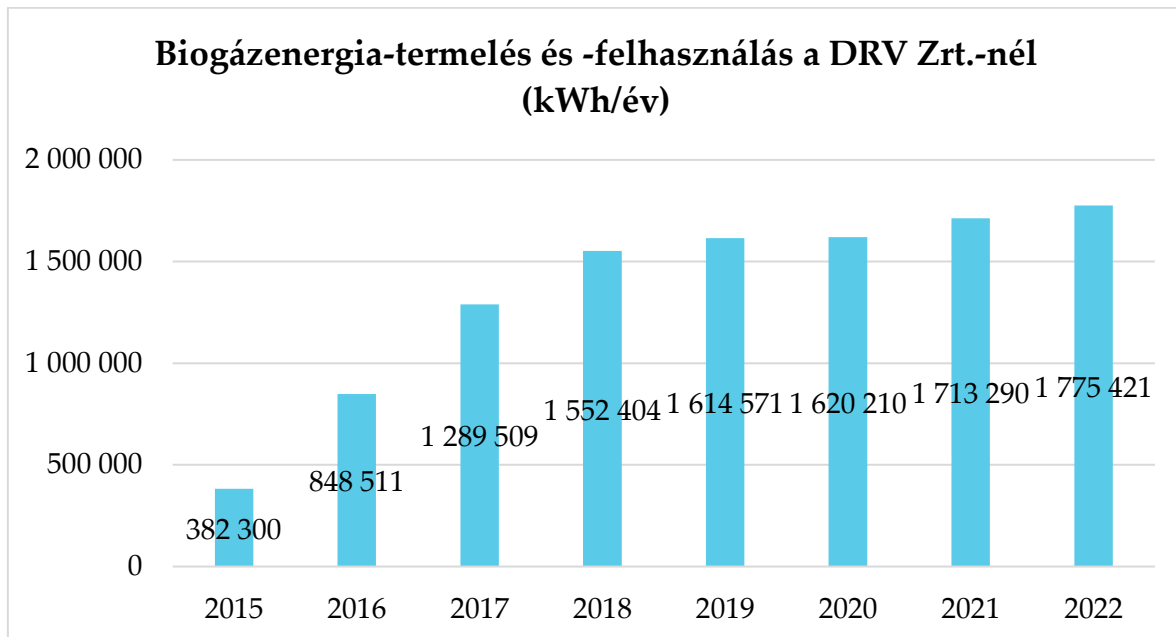
A napenergia segítségével megtermelt villamos energia mennyiségének és felhasználásának alakulását az alábbi ábra szemlélteti:



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
- Végső 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 vízvesztesség minimalizálása és a folyamatos üzemeltetés biztosítása érdekében a lehető legrövidebb 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
- Végső 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 vízvesztesség minimalizálása és a folyamatos üzemeltetés biztosítása érdekében a lehető legrövidebb 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.

## 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 Rendszerrel 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 társszervezet 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 vízveszteség-kutatás megújítását célzó, 2021-ben indult Diagnosztikai Fejlesztési Programhoz kapcsolódó munkaköröket 2022-ben teljeskörűen újraértékeltek, 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 szívófejeinek 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 szűrőcserek): 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-szívófejek és -tengelyek javítása: 159 db

## NEM KÖZMŰVEL ÖSSZEGYŰJTÖTT 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 háztartási szennyvíz-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.

## ÉPÍTÉSSZERVEZÉS

Építésszervezési és -irányítási Osztályunk elsősorban állami finanszírozású 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 millió forint 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 tény adatokat 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–Balatonmárfiafürdő: 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 tololár 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 építészeti, 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 projektek 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	<b>7 461 949</b>	<b>19</b>
<b>Szennyvízelvezetés és -tisztítás fejlesztését célzó programok</b>			330 000	1	<b>330 000</b>	<b>1</b>
<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 Somogyszob 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)
Regionális vízművek napenergia-hasznosítását célzó projekt megvalósítása	1 340 232	778 690	1 202 830	689 859	2 543 062	1 468 549
Bionyersanyag-termékskála kialakítása lokális technológiai sor figyelembevételével – hasznosíthatósági vizsgálatok az üzemi körülmények optimalizálásával	476 486	176 900	54 000	0	530 486	176 900
Víziközművek Állami Rekonstrukciós Alapjából nyújtható támogatás víziközműrendszerek rekonstrukciós munkáira	159 193	111 435	NR	NR	159 193	111 435
A víziközmű-szolgáltatással kapcsolatos szemléletformálás – Vízbazisvédelem és tudatos vízfelhasználás a klímaváltozás korában	149 973	0	NR	NR	149 973	0
Víziközművek energetikai hatékonyságának fejlesztése	398 072	199 036	NR	NR	398 072	199 036
VÁRA-ÉMI-2020	91 080	26 111	NR	NR	91 080	26 111
Ivancsai ipari-innovációs fejlesztési terület megfelelő ivó- és iparivíz-ellátása, szennyvízelvezetése és -tisztítása	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 költségeinek csökkentése, ezzel pedig indirekt módon a lakosság közterheinek csökkentése.

**A Bionyersanyag-termékskála 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 különbség 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 tesztlécek és fejlesztési feladatokat végzett rajta a MÉRŐKEZELÉSI, KORLÁTOZÁSI ÉS KIVIZSGÁLÁSI OSZTÁLYON 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, előrefizetés mérés, csőtörésfigyelés és vízfogyasztás-korlátozás – a projekt indulása óta csak az utóbbit használjuk a kintlévőségkezelésben, 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.

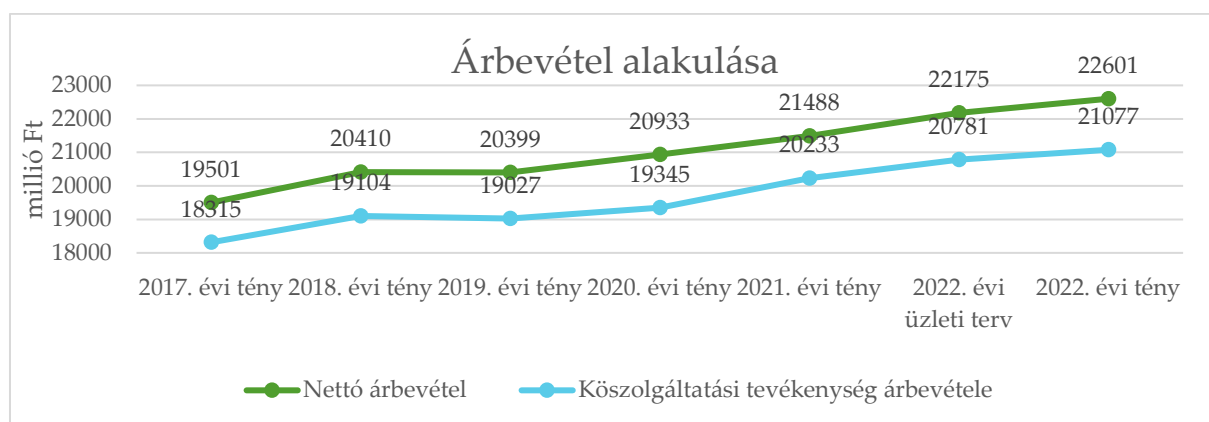
## **GAZDÁLKODÁS**

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 világjárvány 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

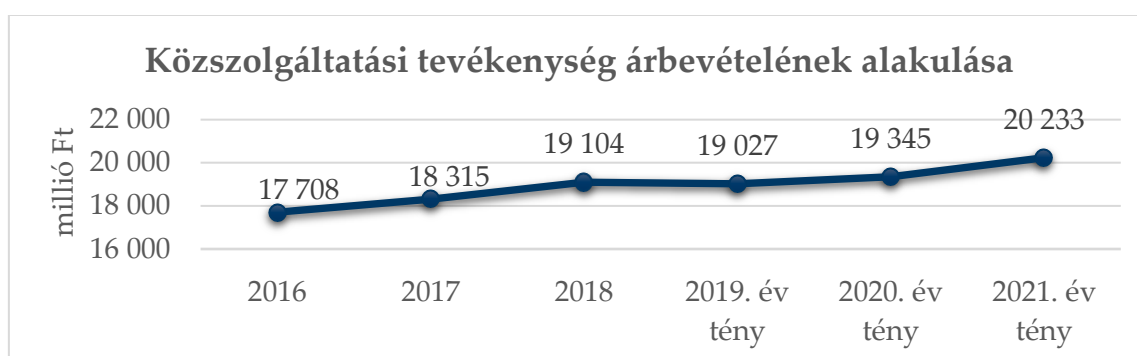
Közszolgáltatási tevékenysége keretében a társaság 34,6 millió m<sup>3</sup> ivóvizet értékesített, és 20,3 millió m<sup>3</sup> szennyvizet vezetett el, melyből összesen 21 milliárd forint árbevételt realizált.



Az elmúlt évek tendenciájához illeszkedve a közszolgáltatási 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.

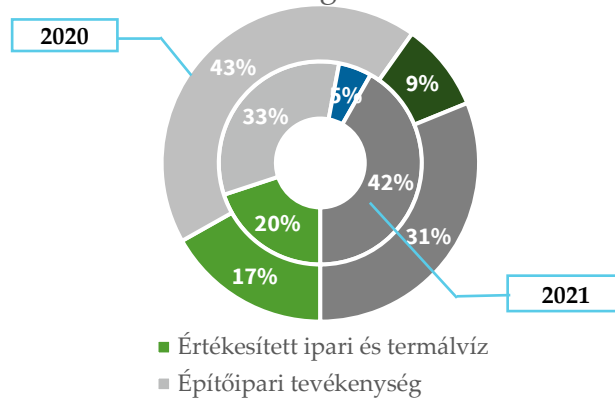
A közszolgáltatási tevékenység árbevételének növekedését elsősorban a kedvező időjárási körülmények – főként a száraz, meleg tavaszi és a kiemelkedően meleg nyári időszak – tették lehetővé, de az értékesítési lehetőségekre ugyancsak kedvező hatást gyakorolt, hogy a felhasználók a szokásosnál nagyobb arányban és hosszabb ideig töltötték szabadságukat a kedvelt hazai nyaralóvezetékben, 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.

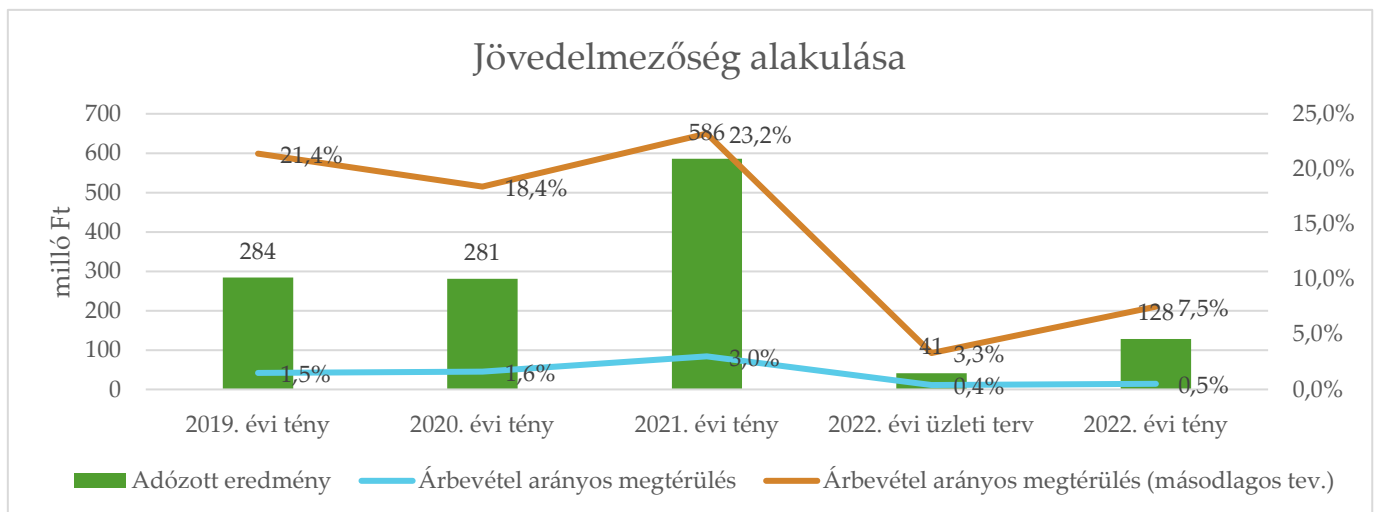


Társaságunk az alaptevékenységen kívül nyújtott szolgáltatások árbevétele esetében közel 1,3 milliárd forint forgalmat ért el. Ezen másodlagos tevékenységeken belül a legmeghatározóbb az egyéb tevékenységhez kapcsolódó árbevétel, amely arányát tekintve 11%-kal, míg értékben 6%-kal alakult magasabb szinten 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.

Másodlagos tevékenységek árbevételének megoszlása



## EREDMÉNYESSÉG, JÖVEDELMEZŐSÉG

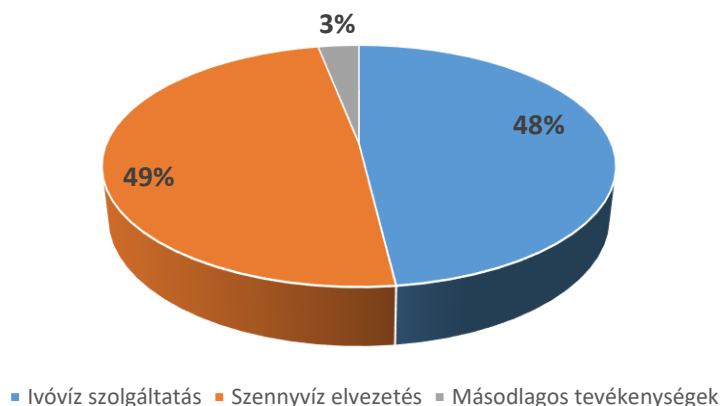


A DRV Zrt. a 2022. üzleti évet az értékesítési bevételeinek 0,5%-át kitevő, 128 millió forint összegű adózott eredménnyel zárta, mely a saját tőkéjére nézve 1,5%-os megtérülést biztosított. Fontos kiemelni azonban, hogy a 2022. évi profit teljes egészében a társaság közszolgáltatáson kívüli, másodlagos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



## VAGYONI HELYZET

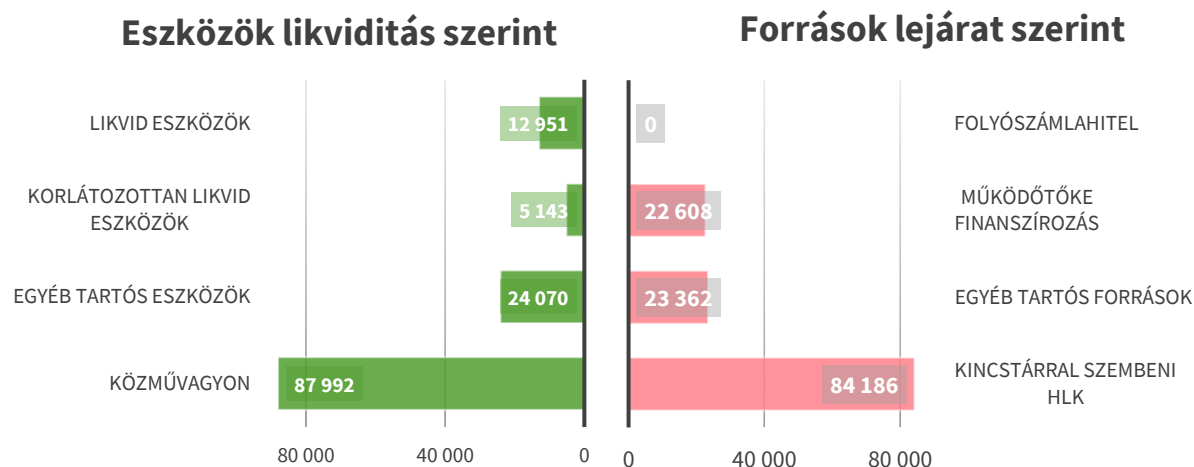
Eszközállomány ágazati megoszlása



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

– elsősorban közművagyon.

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.



## 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%
<b>IV.</b>	<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 humánerőforrás-gazdálkodási irányelvvel összhangban az elsődleges projektportfólió részeként határozta meg a regionális víziközmű-társaságok közös humánerőforrás-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 humánerőforrás-gazdálkodási küldetést és jövőképet.

A regionális víziközmű-társaságok humánerőforrás-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 <u>humánerőforrás-gazdálkodási</u> stratégiai célrendszere 2021–2023			
<b>Innovatív és hatékony stratégiai partnerszervezeti működés</b>		Felelősen gazdálkodunk, és a társasági célokat támogató stratégiai partneri szervezetet építünk	
<b>Felelős bér- és létszám-gazdálkodás</b>	<b>Üzleti célok stratégiai szintű támogatása</b>		
<b>Jól felkészült szakmai szervezetként való működés</b>	<b>Elégedettség növelése, szakmai támogatással</b>		Ügyfeleinket szolgáló megoldásokat szállítunk
<b>Employer branding – Munkáltatói márka építése, erősítése</b>	<b>Hatékony információáramlás biztosítása és fejlesztése</b>		
<b>Személyzetfejlesztési rendszerek, folyamatok fejlesztése</b>		Hatékony és minőségi folyamatok mentén működünk	
<b>Adatalapú HR-működés kialakítása</b>	<b>Ösztönzési és juttatási rendszerek fejlesztése</b>		
<b>Utánpótlás-tervezés biztosítása</b>	<b>Elégedettség és elkötelezettség növelése</b>		
<b>Szakmai kompetenciák fejlesztése</b>	<b>Együttműködésen alapuló szervezeti kultúra kialakítása, fejlesztése</b>		
<b>HR-kontrollingszisztemek fejlesztése</b>	<b>Piaci benchmarkadatok folyamatos elemzése, mérése</b>	Megerősítjük az alapokat a fejlődéshez és a növekedéshez	
<b>Digitalizált HR-folyamatok fejlesztése</b>	<b>Teljesítménymenedzsment (Teljesítményalapú kultúra fejlesztése)</b>		

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.

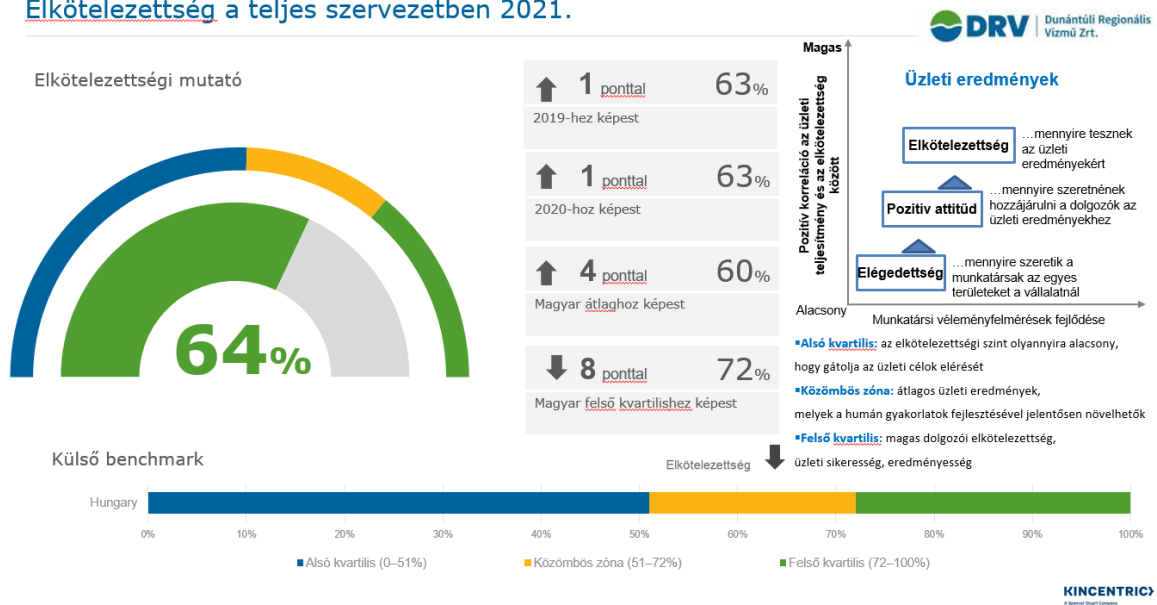
Társaságunk foglalkoztatási gyakorlatába és vállalati kultúrájába bevezettük a hibrid munkavégzés lehetőségét, kiterjedt szabályozói környezet kialakításával, amely elősegíti a munkavállalói munka-és magánélet egyensúly megteremtését, valamint az elégedettség növelését kollégáink körében.

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 ismételten 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 folyamatrendszer 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 humán erőforrás-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 humán erőforrás-gazdálkodási stratégia részeként kiemelt célként foglaltuk 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 ÖNKÉNTESÉG**

Büszkék 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 Gyermeksegély 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 használaton-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 párapapokkal különböző sport-, közösségi, kulturális és egészségmegóvással kapcsolatos rendezvényeket, fesztiválokat, óvodákat szerte a működési területünkön. Ott voltunk például a Balatonkörön, 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.

### **CSATORNAİLLEMTAN-KAMPÁNY**

2022-ben folytattuk a 2020-ban indított csatornaïllemtan-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 korosztályszerű 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 vízszűrők egyes rétegeit bemutató mezítlábas „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.

## 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

### Dombóvári Üzemvezetőség

#### BEVEZETÉS

A területen a DRV Zrt. Dombóvári Üzemvezetősége végzi a víz-, és szennyvíz-szolgáltatással összefüggő feladatokat.

Az ivóvízellátás tekintetében a térség ivóvíz szolgáltatását 38 településen, településrészen végzi a Dombóvári Üzemvezetőség. A hibák bejelentését, és a javítás folyamatát az „OTMR rendszer” segítségével szervezzük 2013. óta. A rendszer jelentősen javítja az információkhoz történő hozzáférés gyorsaságát és sokrétűségét, így gyors, pontos és alapos fogyasztói tájékoztatást biztosít.

Üzemvezetőségünk Attala, Csikóstóttós, Kapospula, Kaposszekcső, Kurd, Sásd, Felsőegerszeg, Döbrököz és Dombóvár, településeken látja el a szennyvízelvezetéshez és tisztításhoz kapcsolódó feladatokat.

A társaság Dombóvár Város önkormányzati tulajdonban lévő vízközműveit 2013. október 1-től 2033. szeptember 9-ig hatályos bérleti - üzemeltetési szerződés alapján üzemelteti.

#### A Dombóvár Üzemvezetőség elérhetőségei:

##### Dombóvári Telephely:

Dombóvár, Berzsényi D. u. 1.

##### Ivóvíz művezetőségek:

Dombóvár, Berzsényi D. u. 1.

Sásd, Dózsa Gy. u. 25.

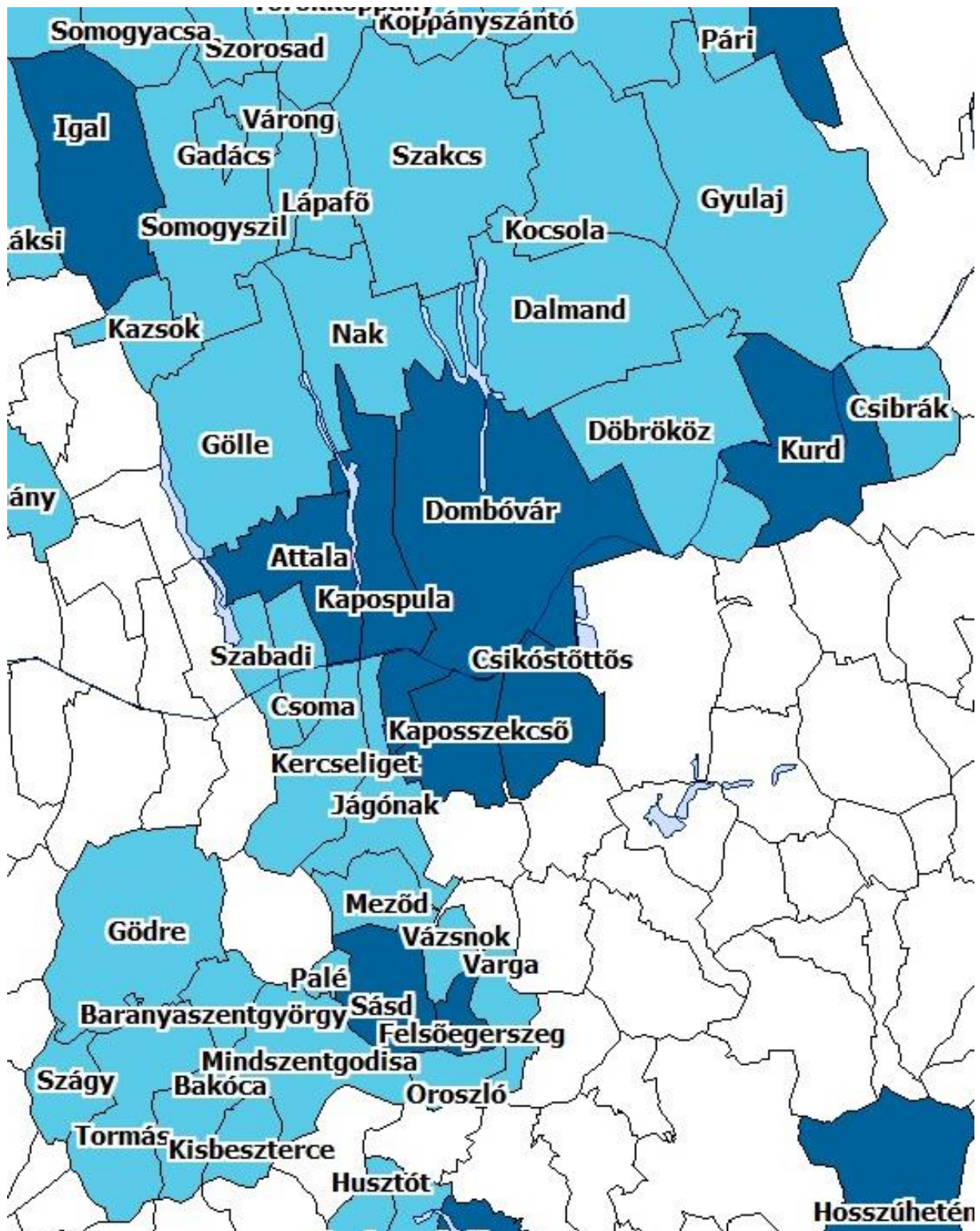
##### Szennyvíz művezetőség:

Dombóvár, Berzsényi D. u. 1.

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

Üzemvezetőség	Önkormányzati tulajdonú víziközmű-rendszerek		Állami tulajdonú víziközmű-rendszerek		Víziközmű-rendszerek száma
	Víz	Szennyvíz	Víz	Szennyvíz	
Dombóvári Üzemvezetőség	38	10	0	0	46

A Dombóvári Üzemvezetőség működési területe:



## DOMBÓVÁR VÁROS IVÓVÍZELLÁTÁSA

### A VÍZIKÖZMŰ RENDSZER MŰSZAKI ADOTTSÁGAI:

#### A víziközmű rendszer műszaki adottságai:

##### Ellátott lakos szám:

Dombóvár (Máslonypuszta, Szilfás):	18 688 fő
Kaposszekcső:	1 520 fő
Csikóstóttós:	881 fő
Kospula (Alsóhetény):	894 fő
Attala (Szentivánpuszta):	855 fő
Csoma:	440 fő
Szabadi:	294 fő
Alsóleperd:	191 fő
Nagy Pál telep:	74 fő
<b>Összesen:</b>	<b>23 837 fő</b>

Ellátási forma közcélú ivóvízellátás, teljes település, komfortos és kerti csapos házi bekötések.

Bekötés szám: 11.103 darab lakossági, 912 darab közületi.

#### Üzemeltetett létesítmények

mélyfúrású kút		6 db üzemelő + 4db tartalék
vízisztító berendezés		Vas- és mangántalanítás, ammóniummentesítés törésponti klórozással (CULLIGAN HI-FLO): Dombóvár IV. sz. vízműtelep, Dombóvár V. sz. vízműtelep.
víztároló	IV. vízműtelepen	100 m <sup>3</sup> - es vb. szolgálati medence 100 m <sup>3</sup> - es vb. nyersvíz medence
	V. vízműtelepen	2×300 m <sup>3</sup> - es vb. szolgálati medence 2×300 m <sup>3</sup> - es vb. nyersvíz medence 1 db 400 m <sup>3</sup> - es hidroglóbusz
Dombóvár kistérségi rendszeren ivóvízhálózat		további 4 db hidroglóbusz 121.800 fm

Üzembe helyezés éve A vízellátó mű egyéb létesítményei 1960-tól több ütemben kerültek üzembehelyezésre.

Dombóvár IV. vízműtelep	1960
Dombóvár V. vízműtelep	1969

## A VÍZMŰ MŰSZAKI ADATAI

Igényelt vízkivétel	
Dombóvár IV. vízműtelep	1500 m <sup>3</sup> /d
Dombóvár V. vízműtelep	4000 m <sup>3</sup> /d
Vízhasználat jellege	közcélú
Vízkészlet típusa	rétegvíz
Vízkészlet minősége	tisztítással ivóvízként felhasználható
Víz kivétel időszaka	folyamatos
Ellátás módja	bekötéses
Engedélyezett vízkivétel	
Dombóvár IV.-V. vízműtelep	1.822.000 m <sup>3</sup> /év

## ENGEDÉLYEZETT VÍZMŰVEK

### Vízbeszerzés létesítményei:

Vízbázis neve: Dombóvár IV. vízműtelep	3 db kút
Dombóvár V. vízműtelep	7 db kút

### Dombóvári vízbázisok

Dombóvár IV/5. kút (tartalék)

Dombóvár IV/6. kút

Dombóvár IV/7. kút

Dombóvár I/A. kút

Dombóvár N/1. kút (tartalék)

Dombóvár N/2. kút (tartalék)

Dombóvár N/3. kút (tartalék)

Dombóvár N/4. kút

Dombóvár N/5. kút (vízhozam csökkenés miatt nem üzemeltethető)

Dombóvár N/6. kút



### Dombóvár IV. vízműtelep

Mélyfuratú kutak - előklór - 100 m<sup>3</sup>-es nyersvíz medence -technológiai átemelés - vastalanítás + ammónium mentesítés - (fertőtlenítés) - 100 m<sup>3</sup>-es tisztavíz medence - hálózati szivattyúzás - UV fertőtlenítés -fogyasztói hálózat (vízátadás összekötő távvezetékéről Kaposszekcső - Liget ltp. - Ipari park, Kaposszekcső, Csikóstóttós számára).

#### 1. fokozat:

2 db CULLIGAN Twin HI-FLO UF 2100 típusú homokszűrő.

A szűrők párban vannak összeépítve, a 2 db szűrő egy egységként üzemel.

Üzemi nyomás: 1,5-5,0 bar

A szűrőpár különböző üzemállapotú működését 7 db hidropneumatikus szelep biztosítja.

Szűrőátmérő: 2500 mm

Magasság: 2640 mm

Tartály anyaga: hegesztett acél

Szelepek anyaga: öntöttvas

Összekötő csővezeték: öntöttvas, PVC

Szűrők bevonata belül: élelmiszeriparban is használt 230-250 m rétegvastagságú epoxy gyanta.

Teljesítmény: 136 m<sup>3</sup>/h, 3000 m<sup>3</sup>/d

típusa CULLIGAN HI-FLO típusú vas-, mangán-, ammónium mentesítő berendezés 3000 m<sup>3</sup>/d

(zárt, nyomás alatti gyorszűrés)

#### 2. fokozat:

2 db CULLIGAN Twin HI-FLO 6 UR 290 típusú aktívszén szűrő.

A szűrők párban vannak összeépítve, a 2 db szűrő egy egységként üzemel.

Üzemi nyomás: 1,5-5,0 bar

A szűrőpár különböző üzemállapotú működését 7 db hidropneumatikus szelep biztosítja.

Szűrőátmérő 2300 mm

Magasság 2480 mm

Tartály anyaga: hegesztett acél

Szelepek anyaga: öntöttvas

Összekötő csővezeték: öntöttvas, PVC

Szűrők bevonata belül: élelmiszeriparban is használt 230-250 m rétegvastagságú epoxy gyanta

Teljesítmény: 136 m<sup>3</sup>/h, 3000 m<sup>3</sup>/d

## Dombóvár V. vízműtelep

Mélyfuratú kutak - előklór - 2×300 m<sup>3</sup>-es nyersvíz medence -technológiai átemelés - vastalanítás + ammónium mentesítés - (fertőtlenítés) – 2×300 m<sup>3</sup>-es tisztavíz medence - hálózati szivattyúzás - UV fertőtlenítés - fogyasztói hálózat, 400 m<sup>3</sup>-es hidroglóbusz (vízátadás városi hálózatról Kapospula, Attala, Csoma, Szabadi, Dombóvár-Szarvasdpusztá, Nagy Pál telep, Alsóleperd, Szilfás pusztá, valamint Alsóhetény, Mászlony pusztá számára). A térségi rendszeren további 4 db hidroglóbusz található Attala, Szabadi, Mászlony pusztá és Alsóleperd területén – utóbbi nem üzemel.

CULLIGAN HI-FLO típusú vas-, mangán-, ammónium mentesítő berendezés 5000 m<sup>3</sup>/d (zárt, nyomás alatti gyorsszűrés)

### 1. fokozat:

2 db CULLIGAN Twin HI-FLO 6 UF 2120 típusú homokszűrő.

A szűrők párban vannak összeépítve, a 2 db szűrő egy egységként üzemel.

Üzemi nyomás: 1,5-5,0 bar

A szűrőpár különböző üzemállapotú működését 7 db hidropneumatikus szelep biztosítja.

Szűrőátmérő 3000 mm

Magasság 2840 mm

Tartály anyaga: hegesztett acél

Szelepek anyaga: öntöttvas

Összekötő csővezeték: öntöttvas, PVC

Szűrők bevonata belül: élelmiszeriparban is használt 230-250 m rétegvastagságú epoxy gyanta.

Teljesítmény: 225 m<sup>3</sup>/h, 5000 m<sup>3</sup>/d

típusa CULLIGAN HI-FLO típusú vas-, mangán-, ammónium mentesítő berendezés 5000 m<sup>3</sup>/d (zárt, nyomás alatti gyorsszűrés)

### 2. fokozat:

2 db CULLIGAN Twin HI-FLO 6 UR 2120 típusú aktívszén szűrő.

A szűrők párban vannak összeépítve, a 2 db szűrő egy egységként üzemel.

Üzemi nyomás: 1,5-5,0 bar

A szűrőpár különböző üzemállapotú működését 7 db hidropneumatikus szelep biztosítja.

Szűrőátmérő 3000 mm

Magasság 2480 mm

Tartály anyaga: hegesztett acél

Szelepek anyaga: öntöttvas

Összekötő csővezeték: öntöttvas, PVC

Szűrők bevonata belül: élelmiszeriparban is használt 230-250 m rétegvastagságú epoxy gyanta

Teljesítmény: 225 m<sup>3</sup>/h, 5000 m<sup>3</sup>/d

Legutóbb 2019-ben történt szűrőtöltet csere a dombóvári GAC adszorberekben.

### Fertőtlenítés berendezései:

UV fertőtlenítő berendezés 2 db WEDECO BX-100 (IV. sz. vízműtelepen) 2 db WEDECO BX-250 (V. sz. vízműtelep) opcionális vegyszeres utófertőtlenítés mindkét telepen rendelkezésre áll, ezen kívül a városból kiinduló távvezetékeken vegyszer adagolási lehetőségek kiépítésre kerültek. 2020. évben klór-dioxid alapú utófertőtlenítés kiépítése megtörtént.

A távvezetéken létesítve lett 10 db vegyszer szivattyú (hypo adagoló 6 l/h) és 10 db 50 l-es műanyag tartály.

### **A VÍZELOSZTÁS LÉTESÍTMÉNYEI – DOMBÓVÁR**

Az üzemeltetett vezetékhalozat átlagéletkora közel 50 év, a csövek a létesítéskori sajátosságoknak megfelelően többféle anyagból készültek (acél-, azbesztcement-, műanyag /KPE, PVC/ csövek). Az egyes szakaszok közel 60%-a az 1960-as években vagy azt megelőzően épült, amely számos vízminőségi problémát felvet. A hálózat hidraulikailag kedvezőtlen adottságú részein a vas-mangán baktériumtelepek mellett üledék is felhalmozódhat, mely másodlagos szennyeződést okoz, ezért a rendelkezésre álló üzemeltetői eszközökkel (pl. hálózatöblítés, gyakoribb tározómosatás) kell megakadályozni a kedvezőtlen vízminőségi állapotok kialakulását.

<b>Dombóvár városi elosztóhálózat (109 015 fm):</b>		
50	A	108
20	HGA	186
40	HGA	410
60	AC	298
80	AC	437
80	AC	13051
100	AC	1016
100	AC	23003
125	AC	1948
125	AC	660
125	AC	17170
150	AC	1200
150	AC	1445
200	AC	323
200	AC	4313
250	AC	658
250	AC	2
300	AC	2417
63	KM-PVC	339
63	KM-PVC	1037
77	KM-PVC	446
80	KM-PVC	381
80	KM-PVC	1843
100	KM-PVC	1468
100	KM-PVC	13060

<b>Dombóvár városi elosztóhálózat (109 015 fm):</b>		
125	KM-PVC	512
125	KM-PVC	814
150	KM-PVC	1275
150	KM-PVC	865
200	KM-PVC	926
250	KM-PVC	3808
250	KM-PVC	2175
63	KPE (PN 10)	5746
90	KPE (PN 10)	3464
110	KPE (PN 10)	121
110	KPE (PN 10)	1020
160	KPE (PN 10)	921
200	KPE (PN 10)	149



Közkifolyók száma: 14 db (szükségtelen közkifolyók megszüntetése folyamatban van.)  
Tűzcsapok száma: 340 db

## **TÁROLÓK, NYOMÁSFOKOZÓK DOMBÓVÁR**

A kutakba beépített búvárszivattyúk a vízmű telepeken lévő vb. nyersvíz medencékbe termelik a vizet. A kutak üzemeltetése automatikus, a medencék szintje vezérli a kutak üzemeltetését. A szűrők üzemeltetését a tisztavíz medencék vízszintjei automatikusan vezérlik.

A tisztavíz medencékből a vízigényeknek megfelelő hálózati nyomásfokozó szivattyúk továbbítják a vizet az UV fertőtlenítő berendezéseken keresztül a fogyasztói hálózatba. A szivattyúk üzemeltetése automatikus, frekvenciaszabályzott nyomástartó üzemeltetésű. A szűréshez és a visszamosáshoz egyaránt szükséges technológiai szivattyúk üzemeltetését újonnan beépített Danfoss VLT Aquadrive típusú frekvenciaváltók szabályozzák, amelyek egyenletes szűrőterhelést és energiatakarékos működtetést biztosítanak.

A hálózaton lévő tárolók vízszintjét elektronikus szinttávadó méri és GPRS kapcsolaton keresztül jelzi a központi diszpécser szolgálatnak és az átadási ponton beépített pillangó szelepek vezérlő rendszerének. Számítógépes rendszerben távfelügyelhető a vízforgalmi aknák berendezéseinek működése és lekérdezhetők a vízforgalmi aknába telepített indukciós vízmérők által mért mennyiségi adatok, valamint a nyomásértékek.

A hálózaton a vízforgalmi aknába telepített szivattyúk védelme érdekében reteszkörök kerültek kialakításra. A berendezés együttes GPRS alapú távjelző/távműködtető rendszer alkalmazásával a szolgáltató diszpécserközpontjából távfelügyelhető, a berendezés vagyonvédelme is megoldott a rendszerrel.

Dombóvár IV. vízműtelepen 100 m<sup>3</sup> - es vb. szolgálati medence  
100 m<sup>3</sup> - es vb. nyersvíz medence

Dombóvár V. vízműtelepen 2×300 m<sup>3</sup> - es vb. szolgálati medence  
2×300 m<sup>3</sup> - es vb. nyersvíz medence  
1 db 400 m<sup>3</sup> - es hidroglóbusz

Dombóvár kistérségi rendszeren további 4 db hidroglóbusz.

A vízművek két egymástól független nyomásövezetre tagolódnak. Az I. számú nyomásövezetbe tartozik a vízkivételi művek és a szolgálati medencék, melyeknek jellemző nyomásértékeit a kútszivattyúk határozzák meg. A II. nyomásövezetbe tartozik a hálózati szivattyúk, az elosztóhálózat és az ellennyomó tározók, melyeknél a jellemző nyomásérték a tározó maximális vízszintje (túlfolyó szint). A két övezet kapcsolódási pontjai a szolgálati medencék, melyek biztosítják a vízbeszerzés és vízelosztás közötti teljesítménykülönbség kiegyenlítését. A két nyomásövezet vezérlését a tározóban elhelyezett szinttávadók biztosítják, mely alapján az üzemmenet automatikus.

## **2022. ÉVRE JELLEMZŐ IVÓVÍZ-VÍZMINŐSÉG**

A tisztítatlan nyersvíz magas vas- mangán- és ammónium tartalma a dél-dunántúli régió mélységi vízkészleteinek jellemző adottsága. Dombóváron kétlépcsős szűréssel működő víztisztító technológia üzemel 2007 óta, így az ivóvíz minőségéről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X.25.) Korm. rendeletnek megfelelő minőségi vizet tudunk szolgáltatni a város és a Dombóvárról ellátott községek (Csikóstóttós, Kapospula, Kaposszekcső, Attala, Csoma-Szabadi) számára. A fertőtlenítés nem klórral, hanem klór-dioxiddal és UV fényel történik. A szolgáltatott víz nitrit-, nitrát tartalma igen alacsony, tehát egészségkárosító hatása nincs. A víz toxikus fémtartalma (króm, kadmium, réz, nikkel, higany, szelén, ólom) gyakorlatilag nulla. Míg a szolgáltatási terület falvaiban a víz kemény, addig Dombóvár városában közepes keménységű. A Dombóvárra jellemző hálózati vízminőségi adatokat az alábbi táblázatban mutatjuk be.

A szolgáltatott ivóvíz átlagos minőségi paramétereit

Minőségi paraméterek	Mértékegység	Átlag érték (2018.)	Átlag érték (2019.)	Átlag érték (2020.)	Átlag érték (2021.)	Átlag érték (2022.)	A 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletben előírt határérték
pH	-	7,5	7,6	7,7	7,7	7,6	6,5 - 9,5
Összes keménység	CaO mg/l	119	107	104	104	106	50 – 350
	°dH (NK°)	11,9	10,7	10,4	10,4	10,6	5,0 - 35,0
Vas	mg/l	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,2
Mangán	µg/l	< 20	< 20	< 20	< 20	20	50
Ammónium	mg/l	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,04	0,04	0,5
Nitrit	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,5

## DOMBÓVÁRI VÁROS SZENNYVÍZELVEZETÉS ÉS TISZTÍTÁS

### SZENNYVÍZELVEZETÉS

A szennyvízrendszer jellemzőbb adatai:

Szennyvízrendszer neve	Csatorna-hálózat hossza (gravitációs + nyomott) km	Szennyvíz átemelők száma db
Dombóvár	94.489 + 21.035	17

Bekötés szám: 10 232 db lakossági, 734 db közületi.

### DOMBÓVÁRI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP

A Dombóvári szennyvíztisztító telep Dombóvár város kommunális és a nem közművel összegyűjtött szennyvizét fogadja és tisztítja. A nem közművel összegyűjtött szennyvizet saját szippantó gépjárművel szállítjuk be a város közigazgatási területéről.

**A szennyvíz útja szerinti sorrendben az alábbi egységek képezik a tisztítás technológiát:**

Az alkalmazott technológia mechanikai és eleveniszapos, totáloxidációs biológiai tisztítás, nitrifikációval és denitrifikációval, finombuborékos mélylégbefúvással, biológiai és opcionálisan kémiai foszfor eltávolítással, a keletkezett iszap víztelenítésével.

A technológia 2014-ben fejlesztésre került. A szennyvíztelep sűrítő, fertőtlenítő, nem közművel összegyűjtött szennyvíz fogadó és feladó medencét is tartalmaz.



A tisztítás során képződő fölösiszapot centrifugával történő víztelenítést követően a végleges ártalmatlanító telepre szállítják.

A technológiai műtárgyak cseppszóródás, szag- és zajkibocsátás ellen védett, zárt kivitelben készültek.

A szennyvíztisztító telep Dombóvár HRSZ 0326 területen található.

A tisztított szennyvíz befogadója a Kapos folyó part él menti, 61+587 km szelvényében történik. A Kapos folyó a Sió csatornán keresztül a Dunába torkollik. A befogadó tehát a Duna, azon belül a Sió-csatorna részvízgyűjtőjéhez tartozik. Kapos folyó állandó jellegű vízfolyás.

A tisztítási technológiára a területi (általános védettségi kategória befogadói) határértékei vonatkoznak.

## Előkezelés - Mechanikai tisztítás

### Gépi finomrács

A dombóvári csatornahálózatról gravitációval és nyomóvezetéken érkező nyers települési szennyvíz illetve a technológia elejére juttatott telepi csurgalék víz a M.A.IND. MID-5 típusú, Q=80 l/s kapacitással rendelkező s=2,5 mm résméretű finomrácsra (spirálrács) 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 a rácsszemét egy kihordócsiga segítségével a konténerbe jut, (3 darab V=1100 l) ahonnan az épület melletti gyűjtőkonténerbe kerül. Időközönként a kijelölt lerakóhelyre szállítja az ezzel megbízott, engedéllyel rendelkező szakcég.

A felépítmény a nem közművel összegyűjtött szennyvíz fogadó-előkezelőnél telepített 1. számú tervezett szagtalanító biofilter révén kerül szagmentesítésre. A gépház elektromos fűtőberendezés temperálja.

A mechanikai tisztítás után a szennyvíz gravitációs úton jut a nyersszennyvíz átemelőbe.

### Nem közművel összegyűjtött szennyvíz fogadó gépház

A nem közművel összegyűjtött szennyvíz fogadás és kezelés létesítményei kerítéssel elzártak a telep többi részétől, a szippantó kocsik a telepi főbejáratától független, kártyás beléptető rendszerű, illetve regisztrációs berendezéssel ellátott és elektromos bejáró kapun keresztül közelíthetőek meg.

A szippantó gépjárművel beszállított nem közművel összegyűjtött szennyvíz az új vasbeton műtárgy födémén lévő 5 mm-es résközű gépi rácásra kerül leürítésre. A rács szűri a nem közművel összegyűjtött szennyvíz mechanikai szennyeződéseit, melyet a kihordócsiga egy rácsszemét gyűjtő tárolóedénybe távolít el. Az innen származó rácsszemét a telepi rácsszemét gyűjtő konténerbe kerül.

Automatizált, szabályozott nem közművel összegyűjtött szennyvíz előkezelő üzemmenetet került kialakításra, hogy a napi beszállított és regisztrált mennyiségek alapján a folyékony hulladék lehetőleg az éjszakai kis terhelésű időszakban, kontrollált módon kerüljön a biológiai tisztítósorra, kiküszöbölve a fő tisztítási technológia túlterhelését. A leürítő csonkon elhelyezett pH, vezetőképesség mérő műszer méri a nem közművel összegyűjtött szennyvíz minőségi paramétereit és nem megfelelő érték esetén letiltja a fogadást.

A rácson áthaladó hígfázis a V= 109 m<sup>3</sup> térfogatú előülepítőbe kerül, ahová opcionálisan méshidráttal adagolást is történhet, egyrészt a pH pufferolására, a későbbi biológiai lebontás nitrifikációs és denitrifikációs folyamatainak kalcium utánpótlása, másrészt a finom

szilárdanyagok kiüleptíthetőségének elősegítése érdekében. Az előülepített szennyvíz gravitációsan jut az új V= 150 m<sup>3</sup>-es előlevegőztető műtárgyba. A levegőbevitelt levegő beviteli elemek biztosítják. Az előkezelt szennyvíz a levegőztető térben elhelyezett 1 db átemelő szivattyú segítségével nyomóvezetéken jut a rácsműtárgyba. Az előülepítőben leválasztott primer iszap nyomóvezetéken jut az új iker kialakítású iszapstabilizáló sűrítő műtárgyba 1 db iszapátemelő szivattyú segítségével.

Az előkezelő ülepítő része az egyik régi dortmundi ülepítő műtárgy átalakításával valósult meg. Az ülepítő alján kiüledő iszap új csővezetéken jut el az iszapvonalra, vezetéken visszacsapó szelep és tolózárr kerül beépítésre a műtárgy meglévő tolózaraknáját felhasználva. A műtárgy polikarbonát lemezfedéssel ellátott. Az ülepítési térfogat 109 m<sup>3</sup>.

Az ülepítő műtárgy mellett egy önálló 8 m átmérőjű vb. műtárgy létesült szennyvíz előlevegőztetőként. A műtárgy tetején épült meg a fogadó gépház könnyű szerkezetes épülete, ebben került elhelyezésre a nem közművel összegyűjtött szennyvíz mennyiségmérő, egyéb műszerek a gépi rács és fúvó

Az épület szagtalanítását biofilter biztosítja. A gépházat elektromos fűtőberendezés temperálja.

### Nyersszennyvíz átemelő gépház

Az átalakított rácsgépházból a szennyvíz meglévő kézi tisztítású 16 mm-es pálcaközű rácson át érkezik. A következő műtárgyra, a homokfogóra való átemelést a KEOP-1.2.0/2F/09-2010-0018 sz. projekt során gépészeti átalakítással nem érintett gépházban 2 db GRUNDFOS SL1.85.150.110.4.52H.S.N.51D.Z szivattyú végzi. A gépház szintvezérléssel ellátott, a szivattyúk védelmét visszacsapó-szelepek biztosítják. A fejlesztés során a bejövő szennyvíz mennyiség mérésére DN 200 KROHNE OPTIFLUX 2100 indukciós mennyiségmérő került beépítésre.

### Homokfogó épület

A homokfogó egység átalakítása

Beépítve: 2 db új homokfogó (jelenleg üzemben kívül, jogi eljárás alatt áll)

1 db új homokvíztelenítő, kihordócsigával

1 db új tároló konténer (V=4 m<sup>3</sup>), kocsiival

1 db új LINDAB épület, vasbeton alapozással

A csatornarendszereken szállított ásványi jellegű anyagok eltávolítására tangenciális típusú, 2×75 l/s kapacitással rendelkező homokfogók lettek telepítve zárt épületbe. (PANELKO PAN-TH 1700 típusú homokfogó, AXIS 503 EG 4.0 T oldalcsatornás fúvóval).

A homokzagy automatikusan, víztelenítést követően köpenyfűtéssel ellátott, PANELKO PAN-HV 1500 típusú szeparátor kihordócsigáján át jut a rácshomok gyűjtő konténerbe, ahonnan a kijelölt lerakóhelyre szállítja az ezzel megbízott szakcég.

A homokfogóról a mechanikailag tisztított szennyvíz az új funkciójú anaerob térbe jut gravitációsan

### Biológiai tisztítás

#### Anaerob medence

A korábbi kiegyenlítő műtárgy technológiai funkciója megváltozott, a 480 m<sup>3</sup>-es műtárgy az anaerob medence funkciót tölti be. Az anaerob műtárgyban történik a nyers szennyvíz (a nem

közművel összegyűjtött szennyvízzel együtt), illetve a recirkulációs iszap keveredése, a homogenizálást 1 db új búvárkeverő biztosítja. A tér feladata a nyers szennyvízzel érkező szervesanyag-hidrolízise és a biológiai foszforeltávolítás segítése.

Ez a biológiai tisztítófokozat első lépcsője. Az anaerob térben játszódnak le azon mikrobiológiai folyamatok, amelynek eredményeként az eleveniszap kevert baktérium kultúrájában foszfátakkumuláló baktériumok szaporodhatnak el (szelektorhatás) ill. amelynek folyamatos biztosításával a szennyvíz szervesanyag szennyezői a folyamat szempontjából kedvező anaerob fermentációs folyamatokon esnek át.

Az anaerob térből a szennyvíz a meglévő osztóművön keresztül jut a biológiai fokozatra. A kezelt szennyvizet a meglévő gravitációs úszótölcsér gyűjti az elvezető rendszerbe, ahonnan az osztóműre távozik.

A zárkamrában elhelyezett tolózárakkal az anaerob-kiegyenlítő kizárható.

### Osztómű

Az anaerob műtárgyról a szennyvíz a meglévő osztóműbe kerül. Az osztómű végezte korábban a szennyvíz régi (oxidációs árok) – és az új telepre (meglévő egyesített műtárgy) való elosztását, jelenlegi üzemmenetben az osztómű az anaerob műtárgyból elvezetett szennyvizet teljes egészében a meglévő egyesített műtárgy első anoxikus terébe kormányozza.

### Anoxikus-oxikus medence (meglévő egyesített műtárgy átalakításával valósult meg)

A  $V=380$  m<sup>3</sup> térfogatú anoxikus műtárgy a meglévő biológiai műtárgy első tere, ahová egyrészt a szennyvíz az anaerob műtárgyból és másrészt a nitrát gazdag szennyvíz az új aerob 2. utolsó térrészből - propeller szivattyúk segítségével (200-400%-os nitrát/belső recirkulációval) - érkezik.

Itt denitrifikációs folyamatok zajlanak az oxikus szakaszból visszavezetett nitrátrecirkulációs áram révén. Az anoxikus 1. térben 1 db keverő üzemel. Az anoxikus 1. térből gravitációsan, túlfolyással kerül át a szennyvíz a meglévő párhuzamos aerob terekből leválasztott, soronként 390 m<sup>3</sup>-es anoxikus 1/2. anoxikus 2/2. terekre.

Ezek a terek további denitrifikációs funkciót biztosítják a nitrátban dús keverék számára. Az anoxikus medencékbe terenként 1-1 db keverő berendezés került beépítésre.

A soronként megmaradó aerob térrész hányadok 685 m<sup>3</sup>-es aerob 1/1. és 2/1. jelzéssel oxikus műtárgyakon belül a levegőbeviteli elemek cseréje történt (a légelosztó hálózat megmarad).

Az aerob terek feladata az eleveniszapos biológiai tisztítás oxikus körülményei során lezajló nitrifikáció és szervesanyag-eltávolítás (az aerob térben a szervesanyag maradéka és az NH<sub>4</sub><sup>+</sup> tartalom oxidálódik).

A levegőztető medencékbe az oxigénbevitt a meglévő AERZENER fúvók biztosítják. A lecsökkentett aerob térfogat és ez által kisebb levegőigény miatt a fúvók leszállításra kerültek. A levegőt a meglévő légelosztó hálózat juttatja el a medencékbe.

A levegőztetett szennyvíz az új gyűjtővályún egy zsilipen keresztül jut gravitációsan az aerob 2. első térrészébe.

### Aerob 2. medence (új műtárgy)

A meglévő egyesített műtárgy mellett került megépítésre az új 1870 m<sup>3</sup>-es hasznos térfogatú aerob 2. műtárgy. Az aerob 2. műtárgy 3 azonos térrészből áll, levegőztető rendszerrel és az utolsó térrészbe telepített, 1+1 db nedves beépítésű, frekvenciaváltóval ellátott nitrát (belső)-recirkulációs szivattyúval van ellátva. Hasznos üzemi vízszintje 4,50 m. Az anoxikus 1. térbe

műtárgyon belüli belső recirkulációs nyomóvezetéken kerül visszavezetésre az aerob 2. tér nitrátban dús szennyvize az N-formák eltávolítását biztosító denitrifikációs folyamatok lejátszódása érdekében.

A belső recirkulációs áramok az aktuális befolyó szennyvízmennyiséggel arányosan 200-400%-os (260-520 m<sup>3</sup>/h). A belső recirkuláció szabályozása a befolyó szennyvizet mérő indukciós áramlásmérő jele alapján történik.

A belső recirkulációs áramok mennyiségmérését elektronikai rendszer (szivattyú paramétereiből számított mennyiség) végzi. Az új aerob 2. medence végén a kialakított vályús elvezetőn keresztül gravitációsan kerül a biológiailag tisztított szennyvíz a tolózárokába.

A műtárgy légellátását a tömbösített műtárgy oldalán kialakított új fúvó-vegyszeradagoló gépházba telepített 1+1 db AERZENER levegőfúvó biztosítja.

### Kémiai foszforeltávolítás

A biológiai foszforeltávolítás kiegészítésre kerül opcionálisan működtethető vegyszeres foszforkicsapattal (pl. vas (III)-klorid alkalmazható).

Az adagolás helye: anoxikus 1. tér (meglévő egyesített műtárgy)

A tároláshoz és adagoláshoz szükséges berendezések az aerob 2. térhez kialakított új fúvógépház melletti helyiségben kerültek telepítésre.

### Utóülepítők (2 db)

Dorr típusú medence V=700 m<sup>3</sup> térfogattal, melybe a levegőztetett elegy STENGEL fejeken át érkezik, sugárirányban haladva a bukóvályú irányába szétválik a medencefenékre lerakódó eleveniszapra és tisztított vízre. A radiális átfolyású ülepítő medence a biológiailag tisztított szennyvíz lebegőanyagainak ülepítésére, eltávolítására szolgál. A leülepedett iszapot kotrószerkezet és iszapelvételi szerkezet (körbe haladó forgókotró) juttatja az ülepítő iszapaknájába. A kiülepedett iszapot VIZGÉP FKK 22-es kotró az ülepítő közepén elhelyezett iszapzsompba gyűjti, ahonnan gravitációs vezetéken a recirkulációs aknába távozik. A kotróhíd részét képezi az uszadék gyűjtő berendezés, felszín alá merülő gyűjtőedénnyel, flexibilis csatlakozással ellátott, csurgalék víz csatornába vezető csatlakozással. A híd meghajtását elektromos hajtómű végzi, a medenceperemen kialakított futópályán mozgó tömör gumikerék segítségével. A meglévő utóülepítő mellett, attól függetlenül kialakításra került egy új ülepítő műtárgy, a régivel azonos D = 22 m átmérővel és szerkezeti kialakítással, gravitációs forgókotróval. a falak magassága 2,5 m.

Az aerob 2. térből a levegőztetett elegy osztóhengeren át érkezik, sugárirányban haladva a bukóvályú irányába szétválik a medencefenékre lerakódó eleveniszapra és tisztított vízre. A tisztafázis az egykori fertőtlenítő műtárgyba távozik. A kiülepedett iszapot a kotró az ülepítő közepén elhelyezett iszapzsompba gyűjti, ahonnan a műtárgy tartozékként kialakított habtörő aknán át jut az iszaprecirkulációs és fölösiszap aknába. A kotróhíd részét képezi a kettős uszadék gyűjtő berendezés, felszín alá merülő gyűjtőedénnyel, flexibilis csatlakozással ellátott, csurgalék víz csatornába vezető csatlakozással.

A híd meghajtását elektromos hajtómű végzi, a medenceperemen kialakított futópályán mozgó tömör gumikerék segítségével. Az új és meglévő utóülepítő váltott üzemből üzemel (egyidőben csak egy üzemel). Az új iszaprecirkulációs aknába csatlakoznak az új és meglévő utóülepítő iszapelvételi vezetékai. A leürítés mindkét ülepítő esetében leürítő vezetékeken keresztül lehetséges a telepi csurgalék vízvezetékbe.

### Fertőtlenítő (üzemen kívül)

Az egykori fertőtlenítő műtárgy 71 m<sup>3</sup>-es hasznos térfogatú, megkerülési lehetőséggel rendelkező labirintmedencével, klórgáz adagolással került kiépítésre. Az adagolás üzemen kívül van helyezve, mivel nincs kötelezve fertőtlenítésre a telep.

A tisztított szennyvíz jelenleg a Parshall-mérőn keresztül a telep mellett folyó Kaposba, mint befogadó vízfolyásba kerül bevezetésre. A bevezetés part él menti, a 61+587 km szelvényben történik.

### Recirkuláció, fölösiszap elvétel, iszap mennyiségmérő akna

Az iszapakna kiépítésével a régebbi recirkulációs szivattyúgépház funkciója megszűnt. Az utóülepítőből a kiülepedett iszap már nem a meglévő szivattyú gépházba kerül, hanem az ülepítők közötti fölösiszap és recirkulációs iszapaknába, ahonnan az 1+1 db (üzemi + melegtartalék) iszaprecirkulációs szivattyú nyomóvezetéken az anaerob medencébe, 1 db fölösiszap-szivattyú pedig az iker kialakítású sűrítőire juttatja az iszapot.

A recirkulációs és fölös iszap mennyiségei 1 db DN150-es és 1 db DN80 indukciós áramlásmérővel mérésre kerülnek a különálló iszap mennyiségmérő aknában. A mérők elé 1-1 db tolózár került beépítésre.

### Iszapkezelés

Az ikersűrítők mellett 8,40 m x 16,90 m befoglaló méretű, nettó 137 m<sup>2</sup> alapterületű, vízzáró betonburkolattal ellátott, oldalról nyitott kialakítású könnyűszerkezetes fedésű iszaptároló szín található. A tároló szín a 7 m<sup>3</sup>/d, 22% szárazanyag-tartalmú víztelenített iszap egy-két hetes konténeres tárolását biztosítja az elszállításig.

### Iszapsűrítő-stabilizáló

A fölös iszap sűrítésére új, iker kialakítású iszapsűrítő-stabilizáló épült. A műtárgy vasbetonfedésű, zárt kialakítású medence, szagtalanítással ellátott (2. biofilter), az új iszapvíztelenítő épület mellett, az egykori iszapszikkasztó ágy területén kerül elhelyezésre. Az iszapsűrítő-stabilizáló hasznos térfogata: 2 × 277 m<sup>3</sup>. A telepített gépek a földémszinten elhelyezett aknafedlapokon keresztül kiemelhetőek. A medencetér szagtalanító berendezéssel megszívásra kerül. Az iszapsűrítő levegőztetett, a szükséges levegőt a beépített durvabuborékos levegőztető elemek és az új iszapvíztelenítő gépházba telepített fúvó biztosítja.

A dekantálást mindkét medencetérben úszó szivattyús dekantáló végzi. A dekantvíz a meglévő belső szennyvíz csatornába kerül, amin keresztül a tisztítási folyamat elejére jut vissza. A sűrítőkből lehetőség van az iszap közvetlen elszállítására is az 1-1 db Storz-csatlakozón keresztül. A sűrített iszap elvételét az új iszapgépházban telepített új iszapfeladó szivattyúk végzik. Az egykori pálcás iszapsűrítő funkciója megszűnt.

### Iszapvíztelenítő épület

Az egykori iszapprés és a régi RSDS épület helyén az új, 80 m<sup>2</sup> alapterületű iszapkezelő épület épült a KEOP projektben. Az épület és a szomszédos iszapsűrítő egység légtereinek a szagtalanítását a 2. jelű biofilter végzi. A 2-2,5 % szárazanyag tartalmú sűrített iszap víztelenítést 1 db 20 m<sup>3</sup>/h kapacitású iszapvíztelenítő centrifuga végzi. A víztelenített iszap 20-22%-os szárazanyag-tartalmú. A szükséges polielektrolit mennyisége erősen függ a kezelendő iszapülepedési tulajdonságaitól. A fajlagos PE igény 5-10 g/kg TS. A csurgalék víz a meglévő belső szennyvíz csatornába kerül, amin keresztül a tisztítási folyamat elejére jut

vissza. A centrifuga kiegészítő berendezései (polielektrolit bekeverő oldó-adagoló, iszapfeladó szivattyúk) szintén az épületben kerültek elhelyezésre. A víztelenített iszap egy motoros kihordó csiga segítségével az épület mellett elhelyezett konténerbe kerül gyűjtésre. A konténerek alkalmas ártalmatlanító helyre szállítását engedéllyel rendelkező szakcég végzi.

### Telepített szagtalanító berendezések

#### Rácsműtárgy, nem közművel összegyűjtött szennyvíz fogadó szagtalanítása

A közös szagtalanító berendezése típusa: FOBA-BC-6-AV (1 db)

A rácsműtárgy és a nem közművel összegyűjtött szennyvíz fogadó önálló szagtalanító berendezést kapott, mely a két építmény között került telepítésre. A vasbeton alaptestre telepítendő aktív biofilter a rácsgeház felépítményét, a nem közművel összegyűjtött szennyvíz fogadó felépítményét, illetve a nem közművel összegyűjtött szennyvíz előlevegőztető vb. műtárgyat szív meg. A berendezés feladata az érintett építmények légtereinek szaghatás-csökkentése. A biofilter a műtárgy közelében vb. alaplemezzre került letelepítésre. Az elszívást beépített ventilátor biztosítja, a pontos elszívási teljesítmény pillangószelepek segítségével szabályozott. Az elszívott bűzös levegőt a ventilátor egy mosó berendezésbe nyomja, ahol a levegő felveszi a szükséges (ca. 98%) nedvességtartalmat, hőmérsékletét és elveszti az esetleges portartalmát.

A tisztítandó levegő felső belépéssel kerül a biofilterbe, ahol speciális mikroorganizmusokkal beinjektált szűrőanyagokon keresztül haladva a bűzkeltő komponensek lebontásra kerülnek és a levegő megtisztulva az alsó légtérből kidobó kürtőn keresztül lép ki a szabadba. A filter házban a szűrőanyag kiszáradását megakadályozó utónedvesítő rendszer került kiépítésre.

Az előkészítés és a biológiai leválasztás optimális működését PLC (Mitsubishi) vezérli. A szűrőanyag nedvességszabályozását szárazanyag-tartalom, ill. nyomás különbségmérő szondák végzik. A berendezés irányítástechnikára köthető (távkapcsoló, üzem/hibajel). Az automatikus rendszer segítségével a szűrőanyag (az előírtaknak megfelelő időszaki karbantartás elvégzése esetén) 4-7 évig csere nélkül hatékonyan üzemeltethető.

Energiaigény: 400 VAC, 4 kW

A biofilter automata párasító egységének működéséhez ivóvíz szükséges (a megfelelő nedvességtartalom a szűrőtölteten található mikroorganizmusok megfelelő életfeltételeit biztosítja). Az ivóvíz ellátás a telepen meglévő hálózati vízvezetékéről történő lecsatlakozással biztosított. Egy 3/4"-os KPE vezetéken juttatjuk el a szükséges a szagtalanító konténer vízbelépési pontjáig. A vízutánpótlás megszüntetésére egy golyóscsap is elhelyezésre került az új vezetéken, emellett a vezetékszakaszi téli fagyztalanítása is biztosított.

A szükséges vízmennyiség: 40 l/d

A biofilter párasító egységének működéséből adódóan csurgalék víz is keletkezik, amit a meglévő telepi csurgalék vízvezetékbe el kell vezetni. Ezt egy új DN150 méretű KG-PVC vezetékkel oldjuk meg, mely a szagtalanító konténerétől indul és a közeli meglévő telepi csurgalék víz aknába köt bele.

#### Iszapvonal szagtalanítása

Iszapvíztelenítő épület és az iszapsűrítő közös szagtalanító berendezés típusa: FOBA-BC-6-AV (1 db)

Az iszapvíztelenítő épület és az iszapsűrítő műtárgy önálló szagtalanító berendezést kapott, mely a két építmény közelében kerül telepítésre. A vasbeton alaptestre telepítendő aktív biofilter az iszapvíztelenítő gépházat, illetve az iszapsűrítő műtárgy légterét szívja meg. A

berendezés feladata az érintett építmények légtereinek szaghatás-csökkentése. A biofilter a műtárgy közelében vb. alaplemezre került letelepítésre. Az elszívást beépített ventilátor biztosítja, a pontos elszívási teljesítmény pillangószelepek segítségével szabályozott. Az elszívott bűzös levegőt a ventilátor egy mosó berendezésbe nyomja, ahol a levegő felveszi a szükséges (ca. 98%) nedvességtartalmát, hőmérsékletét és elveszti az esetleges portartalmát. A tisztítandó levegő felső belépéssel kerül a biofilterbe, ahol speciális mikroorganizmusokkal beinjektált szűrőanyagon keresztül haladva a bűzkeltő komponensek lebontásra kerülnek és a levegő megtisztulva az alsó légtérből kidobó kürtön keresztül lép ki a szabadba. A filter házban a szűrőanyag kiszáradását megakadályozó utónedvesítő rendszer került kiépítésre. Az előkészítés és a biológiai leválasztás optimális működését PLC (Mitsubishi) vezérli. A szűrőanyag nedvességszabályozását szárazanyag-tartalom, ill. nyomás különbségmérő szondák végzik. A berendezés irányítástechnikai rendszerbe köthető (távkapcsoló, üzem/hibajel). Az automatikus rendszer segítségével a szűrőanyag (az előírtaknak megfelelő időszakos karbantartás elvégzése esetén) 4-7 évig cseré nélkül hatékonyan üzemeltethető.

Energiaigény: 400 VAC, 4 kW

A biofilter automata párasító egységének működéséhez ivóvíz szükséges (a megfelelő nedvességtartalom a szűrőtölteten található mikroorganizmusok megfelelő életfeltételeit biztosítja). Az ivóvíz ellátás a telepen meglévő hálózati vízvezetékéről történő lecsatlakozással biztosított. Egy 3/4"-os KPE vezetéken juttatjuk el a szükséges a szagtalanító konténer vízbelépési pontjáig. A vízutánpótlás megszüntetésére egy golyóscsap is elhelyezésre került az új vezetéken, emellett a vezetékszakaszi téli fagytanítása is biztosított.

A szükséges vízmennyiség: 40 l/d

A biofilter párasító egységének működéséből adódóan csurgalék víz is keletkezik, amit a meglévő telepi csurgalék vízvezetékbe el kell vezetni. Ezt egy új DN150 méretű KG-PVC vezetékkel oldjuk meg, mely a szagtalanító konténerétől indul és a közeli meglévő telepi csurgalék víz aknába köt bele.

### Homokfogó épület szagtalanítása:

#### Általános ismertetés:

Homokfogó szagtalanító berendezés típusa: FOBA-BZ-22A (1 db)

Az új homokfogó és homokvíztelenítő berendezést is magába foglaló könnyűszerkezetes felépítmény önálló szagtalanító berendezést kap, mely az építmény közelében került telepítésre. A vasbeton alaptestre telepítendő aktív biofilter a felépítmény légtérét szívja meg. A berendezés feladata az érintett építmények légtereinek szaghatás-csökkentése. A biofilter berendezés a műtárgy közelében egy vb. alaplemezen került letelepítésre. A biofilter mellett helyezkednek el a ventilátor és az utónedvesítő szerelvényei. A vezérlés elhelyezhető a központi szekrényben vagy a biofilter mellé telepített Rittal PLM 32 (h x sz: 300 x 200 mm) műanyag szekrényben. A felépítményből egy D200 műanyag csővezetéken keresztül, beépített ventilátor segítségével történik az elszívás. A levegőmennyiség pontos beállítása pillangószeleppel történik. A levegőt a ventilátor a biofilter belsejébe nyomja, ahol egy tartószerkezeten helyezkedik el a speciális mikroorganizmusokkal beinjektált szűrőanyag. A bűzös levegő a szűrőanyagon keresztülhalad, és eközben megtörténik a bűzkeltő anyagok lebontása. A megtisztított levegő a filter középpontjában lévő kidobó kürtön keresztül távozik a szabadba. A szűrőanyag utónedvesítését beépített szórófejek végzik. A berendezés automatikus vezérlésű, állandó személyzetet nem igényel, csak az előírt karbantartást szükséges elvégezni. A berendezés teteje 150 kg -ig terhelhető. Az automatikus rendszer



segítségével a szűrőanyag (az előírtaknak megfelelő időszaki karbantartás elvégzése esetén) 4-6 évig csere nélkül hatékonyan üzemeltethető.

Energiaigény: 400 VAC, 2 kW

A biofilter automata utópárásító egységének működéséhez ivóvíz szükséges (a megfelelő nedvességtartalom a szűrőtölteten található mikroorganizmusok megfelelő életfeltételeit biztosítja). Az ivóvíz ellátás a telepen meglévő hálózati vízvezetékéről történő lecsatlakozással biztosított. A legközelebbi csatlakozási pont a homokfogó épületében található. Ettől a ponttól egy földalatti 3/4"-os KPE vezetéken juttatjuk el a szükséges vizet a biofilter vízbelépési pontjáig. A szükséges vízmennyiség: max 50 l/d. A biofilter párásító egységének működéséből adódóan csurgalék víz is keletkezik, amit a meglévő telepi csurgalék vízvezetékbe el kell vezetni. Ezt egy új D40 méretű KG-PVC vezetékkel oldjuk meg, mely a szagtalanító biofiltertől indul és a közelben található meglévő telepi csurgalék víz aknába köt bele.

## FŐBB ESEMÉNYEK ÉS ADATOK 2022-BEN

### MEGHIBÁSODÁSOK ALAKULÁSA:

#### Ivóvíz:

Regionális rendszer összes hibaszám: 619 db, ebből Dombóvár: 440 db.

#### Szennyvíz:

Regionális szennyvíz rendszer összes hibaszám: 312 db, ebből Dombóvár: 215 db.

## TEVÉKENYSÉGEK 2022-BEN

A vízszolgáltatás biztonságos és eredményes teljesítéséhez az alábbi feladatokat hajtottuk végre:

- A tűzivizellátás biztosítása érdekében a tűzcsapok ellenőrzése folyamatos.
- Csőtörések, elektromos és irányítástechnikai hibák elhárítása.
- Tároló és hálózatmosások ütemezetten megtörténnek.
- Folyamatosak az üzemeltetéshez szükséges erősáramú és irányítástechnikai berendezések karbantartásai.
- vízminőség ellenőrzése a kijelölt mintavételi helyeken, az ütemterv szerint.
- Fagyott mérők cseréje
- A védterületek rendezése, gyomtalanítását és a vízművek megnyerő küllemének fenntartását.
- A telepeken üzemelő gépészeti berendezések, karbantartása és a szükségszerű javítások megvalósítása.
- Korrozóvédelmi feladatok teljesítése a csővezetékek, gépek, berendezések, valamint a műtárgyak és tartozékaik esetében.
- Dombóvár N/1 és N/2 sz. kútban tönkrement a szivattyú, ezek pótlása megtörtént két újonnan beszerzett kútszivattyúval.
- A város több pontján kicserélésre került 37 db horganyzott acél bekötővezeték PE anyagú vezetékre, 5 db meghibásodott tűzcsap.

- A dombóvári előregedett vízellátó rendszeren jelentősen megnövekedett hálózati vízvesztesség, csökkentése érdekében a loggeres hálózatvizsgálók folyamatosan végzik a hibahelyek kimérését, a műszakiak pedig a kimért közműhibák javítását.
- WebSCADA távfelügyeleti rendszerbe integrálásra került 15 db távleolvasásra alkalmas körzetmérő, mellyel a város és Szőlőhegy éjszakai vízvesztésvizsgálata kiszakaszolásokkal megoldható. A körzetmérők segítségével sikerült 2022-ben 5 %-kal csökkenteni a vízvesztéséget Dombóvár város vízhálózatán.
- Elkészült a Dombóvár Pannónia utca 34-40. számú társasház előtt az ivóvízvezeték cseréje. Kicserélésre került 130 fm D 110 KM-PVC vezeték D 110 PE vezetékre, valamint a négy lépcsőház acél bekötővezetékei.
- A tönkre ment N/5 kút pótlására elkészült egy új kút terve az V. számú vízműtelepre.
- Elkészült a Péczeli utcai ivóvíz hálózatbővítés terve.

#### A szennyvízszolgáltatás eredményes teljesítéséhez az alábbi feladatokat hajtottuk végre:

- A telepeken üzemelő gépészeti berendezések tisztítását, karbantartását, a karbantartási ütemtervnek megfelelő üzemállapot felülvizsgálatát, és a szükséges javítások megvalósítását.
- Csatornamosó gépjárművel a dugulás elhárítás céljából folyamatosan tisztítottuk a városi hálózat kritikus csatorna szakaszait, melynek hatására jelentős szennyvíz kiöntés nem történt.
- Az üzembiztonság javítása érdekében folyamatos felügyeletet biztosítottunk a hálózaton a szennyvízátemelőknél.
- Korrózióvédelmi feladatok teljesítése a csővezetékek, gépek, berendezések, valamint a műtárgyak és tartozékaik esetében.
- Hálózati átemelők és szerelvényeknek karbantartása megtörtént, a szerelvények szükség szerinti cseréjét elvégeztük.
- A védterületek rendezését, gyomtalanítását és a szennyvízművek megnyerő küllemének fenntartását.
- 2022. október 1-től Döbrököz község új szennyvízelvezető rendszeréről távvezetéken beérkező szennyvizet a dombóvári szennyvíztisztító telep tisztítja meg, társaságunk átvette üzemeltetésre az újonnan létesített csatornahálózatot, szennyvízátemelőket.
- A Dombóvár Városi szennyvízátemelőben meghibásodott szivattyú pótlása megtörtént.
- Megtörtént a szennyvíztisztító telepet villamos energiával ellátó légvezeték tartóoszlopának a cseréje a Kapos folyó partján.
- Vezérlő panelt kellett cserélni a szennyvíztisztító telepi iszapcentrifugánál, valamint a Földvár utcai és a Katona utcai szennyvízátemelőknél.

## **2023. ÉVBEN TERVEZETT TEVÉKENYSÉGEK**

### **Ivóvíz:**

- Dombóvár N/5. melléfúrásos felújítása, vagy az N/6 kút felújítása, jelenleg drasztikusan lecsökkent a város víztermelési kapacitása
- Dombóvár Péczeli utcai ivóvíz hálózatbővítés
- Az ellátás biztonságát javító szivattyúk és frekvenciaváltók beszerzése
- egyéb hálózatrekonstrukciós munkák megrendelés szerint

### Szennyvíz:

- Dombóvár Péczeli utca szennyvíz hálózatbővítés
- Gunarasi szennyvízáttemelő gépészeti felújítása
- Az ellátás biztonságát javító szivattyúk és frekvenciaváltók beszerzése.

## EGYEBEK

A hibaelhárításokkal kapcsolatos földmunkát külsős vállalkozó végzi a Dombóvári Üzemvezetőség területén. A téli időszakban az aszfaltozás szünetelt, csak az ideiglenes helyreállítások készültek.

A helyreállításokkal kapcsolatos önkormányzati és fogyasztói észrevételeket igyekszünk a napi rutinba beépíteni.

## III. NEM KÖZMŰVEL ÖSSZEGYŰJTÖTT HÁZTARTÁSI SZENNYVÍZ KÖZSZOLGÁLTATÁS

### SZERZŐDÉS

A társaság és Dombóvár Város Önkormányzata között 2018. december 28-án aláírásra került a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésének, elszállításának és ártalmatlanításának közszolgáltatását biztosító szerződés 2024. december 31-ig napjáig meghosszabbításra került.

A Dombóvár Város területén lévő ingatlanokban keletkező nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz beszállítása a dombóvári szennyvíztisztító telepre történik, melyet az MNK-236 frsz.-ú Renault Kerax 6 m<sup>3</sup>-es szippantó gépjárművel végezzük.

### 2022. ÉVBEN ÉRVÉNYES DÍJAK (NETTÓ)

Nettó díjak	Természetes személyek (lakosság)	Nem természetes személyek (közület)
Alapdíj (Ft/forduló)	3 679	15 644
Üritési díj (Ft/m <sup>3</sup> )	416	1 117
VTD (Ft/m <sup>3</sup> )	5,0	8,0

### 2022. ÉVBEN ELSZÁLÍTOTT MENNYISÉGI ADATOK

A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz közszolgáltatási tevékenység ellátása során 558 m<sup>3</sup> szennyvíz került elszállításra, amely tevékenység során a társaságnál 1 689 474 Ft bevétellel szemben 2 670 875 Ft ráfordítás realizálódott. A közszolgáltatási tevékenység ellátása során 2022. évben 981 401 Ft veszteség keletkezett. A hatályos közszolgáltatási szerződés értelmében az önkormányzat a veszteséget működési támogatás formájában 2023. április 18-án átutalta a DRV Zrt. részére.

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.

Siófok, elektronikus időbélyegző szerint.

**Tisztelettel:**

**Kovács Anita**  
*igazgatási és kommunikációs vezető*