

# A T-Szol Zrt. Beruházási tervei



**Marján György** - gazdasági vezérigazgató,  
T-Szol Tatabányai Szolgáltató Zrt.

Tata, 2023. március 23.

# Tatabánya évek során kialakult szolgáltatási területei és főbb paramétereai

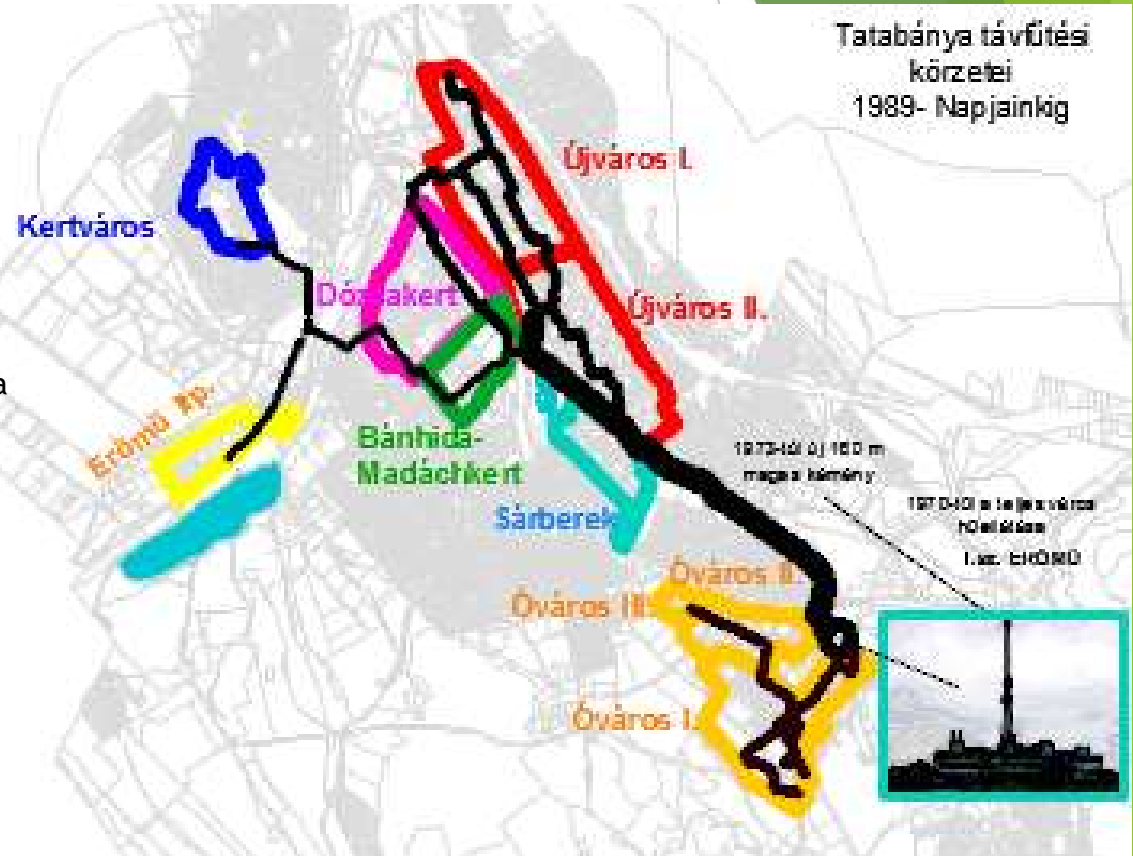
## Tatabányai szolgáltatási területek:

### Hőközetek:

- ▶ Újváros
- ▶ Óváros
- ▶ Dózsakert
- ▶ Sárberék
- ▶ Bánhida-Madáchkert
- ▶ Kertváros
- ▶ Erőmű lakótelep

### Szolgáltatási paraméterek:

- ▶ 135 MW lekötött teljesítmény
- ▶ 120-70 °C téli
- ▶ 65-50 °C nyári
- ▶ ~1 150 000 GJ vásárolt éves energia
- ▶ ~1 000 000 GJ eladott éves energia
- ▶ 471 db Hőközpont
- ▶ 712 db Hőfogadó
- ▶ ~ 24 000 db fogyasztó
- ▶ ~ 127 km primer távhővezeték
- ▶ ~ 80 km szekunder távhővezeték



# I. A tatabányai távhőrendszer főbb paramétere

## A fogyasztók megoszlása:

### A 23 986 db tatabányai fogyasztó megoszlása:

- ▶ 22 982 db lakossági ebből:
  - ~ 1 621 db egyedi mérős
  - e-számlás: 4 063 db* ~ 5 304 db költségosztós
  - ~ 16 057 db többi hagyományos „lm<sup>3</sup>-es”
- ▶ ~ 150 db külön kezelt
- ▶ 854 db szabadpiaci

## Távhővezetékeink megoszlása:

### Primer hálózat: 127 km

- ▶ Vasbeton védőcsatornás: 100 km 80 %
- ▶ Térszint feletti: 20 km 15 % „90 % újraszigetelt vezeték”
- ▶ Előszigetelt vezeték: 7 km 5 %

### Szekunder hálózat: 80 km

- ▶ Vasbeton védőcsatornás: 78 km 98 %
- ▶ Előszigetelt vezeték: 2 km 2 %

## II. A tatabányai távhőrendszer főbb műszaki paraméterei:

### Egyéb távhős rendszerelemek:

- ▶ 3.251 db hőmennyiségmérő közül 1.339 db távkiolvasásos mérő (41%)
- ▶ 26.129 db melegvízóra közül 18.227 db távkiolvasásos mérő (70%)
- ▶ Automata töltés kialakításra került minden zárt fűtési rendszernél
- ▶ Régi fekete acél HMV. tartályok 100%-ban kicserélésre kerültek új nemesacél tartályokra
- ▶ Valamennyi HKP.-i szabályozás PLC -alapú és távfelügyeletbe kötött

## Rövid távú fejlesztések/beruházások

- ▶ Grundfos-iGRID beüzemelése
- ▶ Grundfos-MIXIT telepítése kisebb szolgáltatói HKP-okba, ahol nem éri meg a „klasszikus” szétválasztás
- ▶ Régi vezetékek rekonstrukciója előszigetelt csövekkel / hőszigetelés korszerűsítés térszint feletti távvezetéseknél
- ▶ Új fogyasztók folyamatos bekapcsolása a rendszerbe
- ▶ 2025-ig minden melegvízóra távleolvashatóvá tétele (2019 óta ütemezett csere zajlik)

# Kihívások

- ▶ Szakemberállomány (mérnök + szerelő)
- ▶ Korszerűsítési forrás
- ▶ 4. generációs távhő eléréshez szükséges feltételek
  - ▶ Felhasználói oldali korszerűsítés
    - ▶ Hőszigetelés
    - ▶ Költségosztás
    - ▶ Megtakarítási szándék
    - ▶ Radiátoros fűtés/felületfűtés

# Hosszú távú fejlesztési elképzelések

- ▶ PLC korszerűsítési program indítása
- ▶ Aknák korszerűsítése / távolról elérhető adatok kinyerése (csőtörés, szivárgás)
- ▶ Nagyobb mérők távleolvashatóvá tétele
- ▶ Hőközponti  $\Delta$  P-V szelep beépítési program
- ▶ Térinformatika alkalmazása
- ▶ Csőhálózat fokozatos korszerűsítése
- ▶ HKP szétválasztások
- ▶ Napelemek / napkollektorok / hőszivattyúk

# Köszönöm a figyelmet!

