

Energy Investment Forum 2017

„A távfűtés jövője és fejlődésének lehetséges irányai”

2017. november 07.

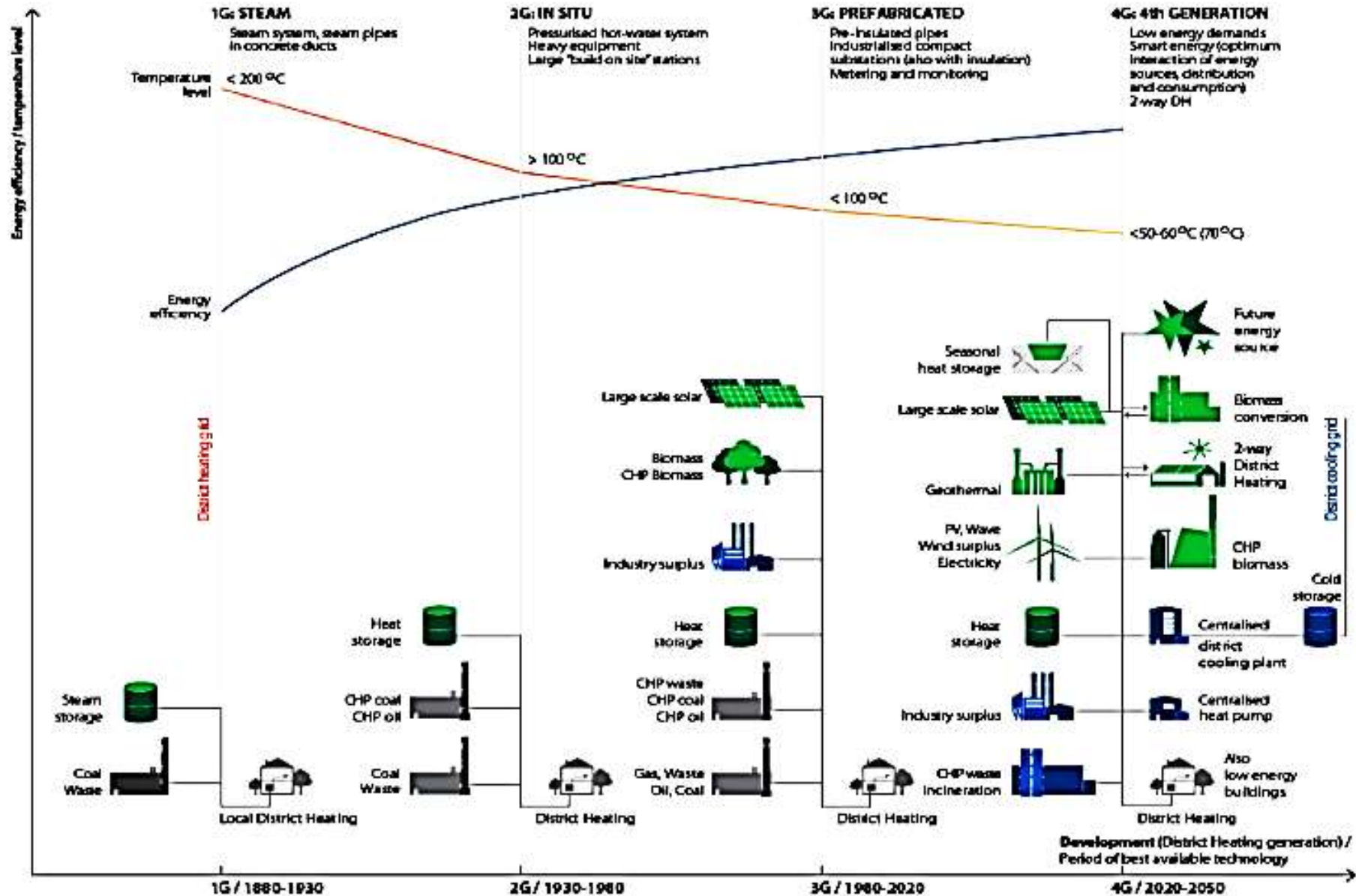
Balog Róbert
Kiemelt ügyfelek és termékfejlesztési főosztályvezető
FŐTÁV Zrt.

BUDAPEST KÖD ALATT



A ködből csak Budapest legmagasabb építménye, a Főtvár Kunigunda utcai, 203 méter magas kéménye látszott ki. A fotót a NASA a nap földtudományi képének választotta.

Távhőtrendek a világban 1880-2050



A FŐTÁV Zrt. szolgáltatásai

**Hőtermelés,
hővásárlás**

**Hőszállítás
(távhő-vezetékek
üzemeltetése,
fenntartása)**

**Hőelosztás
(mérés,
hőközpontok
üzemeltetése,
fenntartása)**



**Hűtés
szolgáltatás,
termékfejlesztés**

Ügyfélszolgálat

**Felhasználói
rendszerek
üzemeltetése,
hibaelhárítás**

De mi is valójában a távhő?

A távhő nagy állandó költségű eszköz, amely alkalmas a különböző módon és különböző tüzelőanyagból (vagy tüzelés nélkül) előállított hőenergiák összegyűjtésére és a fogyasztókhoz való elszállítására.

A távhő az ÜHG csökkentés és a fosszilis primer tüzelőanyag megtakarítás energiapolitikai eszköze.



A távhő: kényelmes, biztonságos és környezetbarát



A felhasználó kényelme elsődleges szempont. A fűtési módok között a legmagasabb komfortfokozatot a távhő biztosítja. A távhőfelhasználónál nem (vagy csak alig) jelennek meg felügyeletet igénylő gépészeti berendezések.



A távhőfelhasználónál nincs tüzelőberendezés, így nincs ezzel kapcsolatos veszély, kockázat (tűz, robbanásveszély, szén-monoxid mérgezés) sem.



A távhőrendszerek hőforrásaiban többféle energiahordozó felhasználására van lehetőség. A távhő lehetőséget ad a kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés (CHP) megvalósítására, ami jelentős tüzelőanyag megtakarítást és üvegházgáz-kibocsátás csökkentést tesz lehetővé.

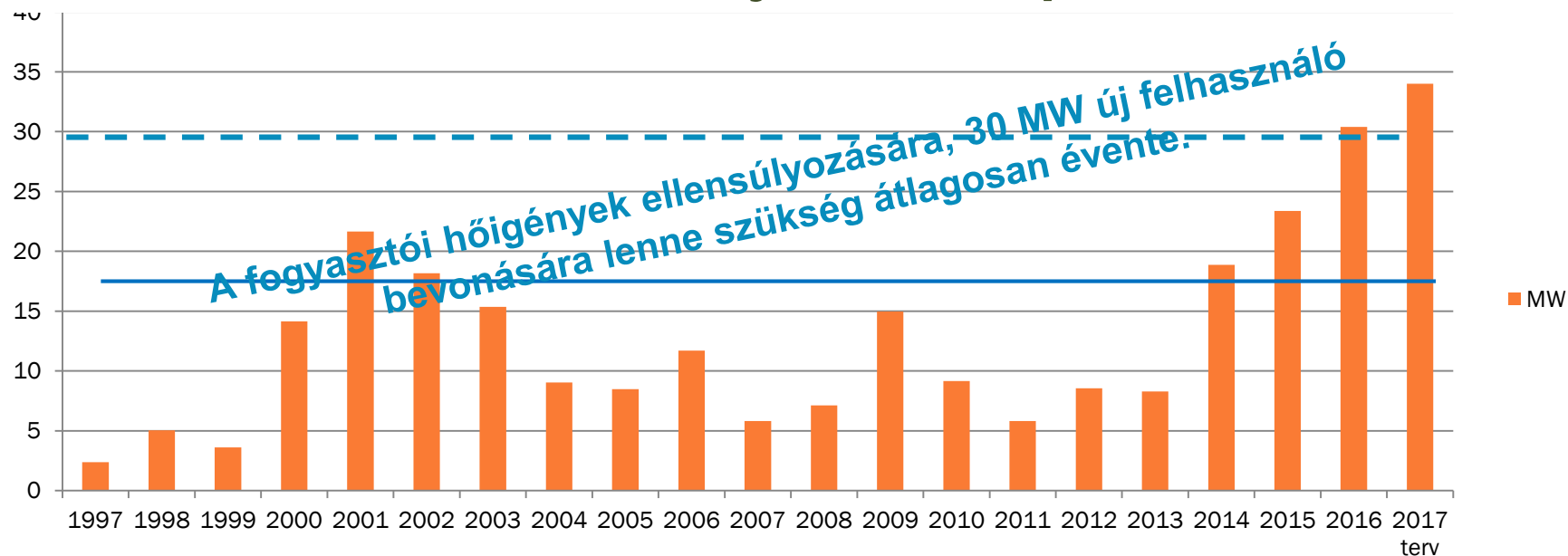
A fogyasztói hőigények csökkenése

Azonos külső hőmérséklet mellett a 2000. évi 14,6 PJ-ról, 2016. évre 11,5 PJ-ra csökkent a hőigény!

A hőigény csökkenés okai

- Mérés szerinti elszámolás
- Felhasználó oldali korszerűsítések
 - hővédelem javítás
 - fűtéskorszerűsítés
- Felhasználói energia-tudatosság fokozódása

2016-ban 30 év után újra 30 MW piacbővítés

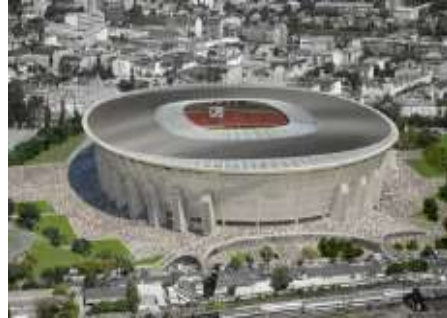


A piacbővítés eredményei a közületeknél

**Miniszterelnöki Hivatal
(1,5 MW)**



**Puskás Ferenc Stadion
(4,5 MW)**



**Advance Tower
(1,52 MW)**



**Magyar Telekom Székhely
(5,86 MW)**



**Dagály uszodakomplexum
(4,3 MW)**



**Dagály strandfürdő
(2,45 MW)**



**Corvin Irodaház
(5,05 MW)**



**Millpark East és West
Irodaházak (1,68 MW)**



**K + F Központ
(1,7 MW)**



**Buda Palota
(1,1 MW)**



**Alkotmányvédelmi Hivatal
(1,46 MW)**



**Pannon Park
(6,23 MW)**



A távhőszolgáltatást választó lakossági fogyasztók

XIII. Glória lakópark - (324 lakás)



IX. Allure Residence lakópark (526 lakás)



További várható lakossági szerződéskötések 2017-re

XI. Buda Part projekt (265 lakás)



XI. Elite park (732 lakás)



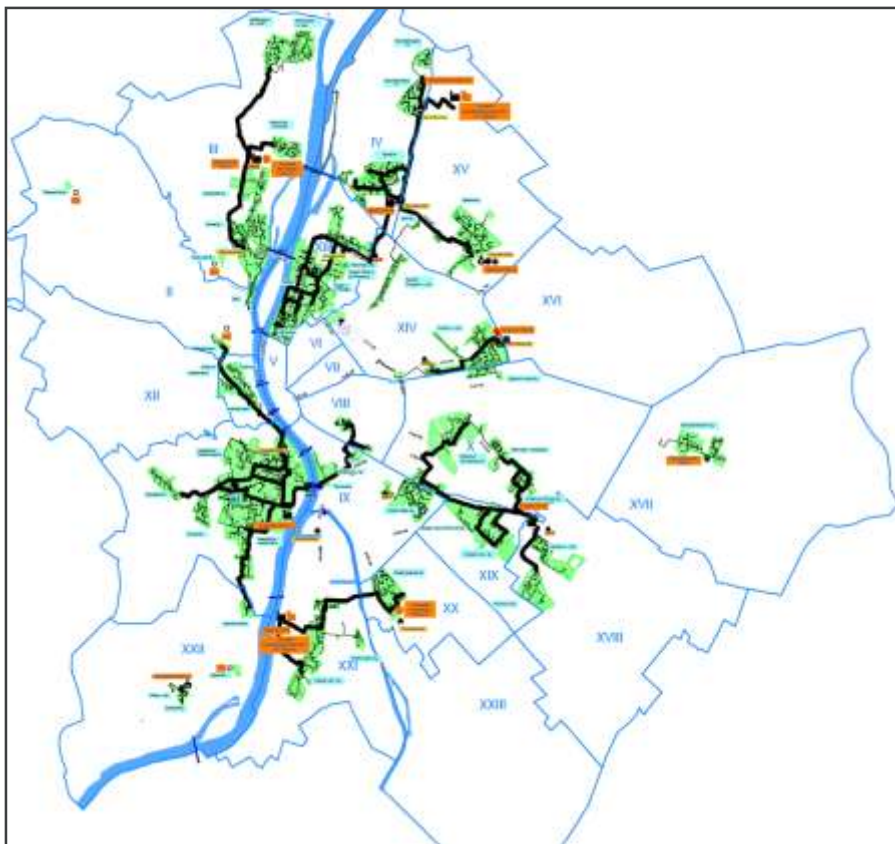
További fogyasztóbarát megoldások

- internetes ügyfélszolgálati portál továbbfejlesztése (Internetes ügyfélszolgálaton keresztül fűtéskapcsolás megrendelésének lehetősége)
- távfelügyeleti rendszer tovább fejlesztése, az üzemeltetés automatizáltságának fokozása, ezzel gyorsítva a hibaészlelést és elhárítást
- e-ügyintézés lehetőségének biztosítása
- FŐTÁV kártya bevezetése
- közös ügyfélszolgálati irodák működtetése
- közös átírási nyomtatvány alkalmazása
- 0-24 órás folyamatos diszpécserközpont

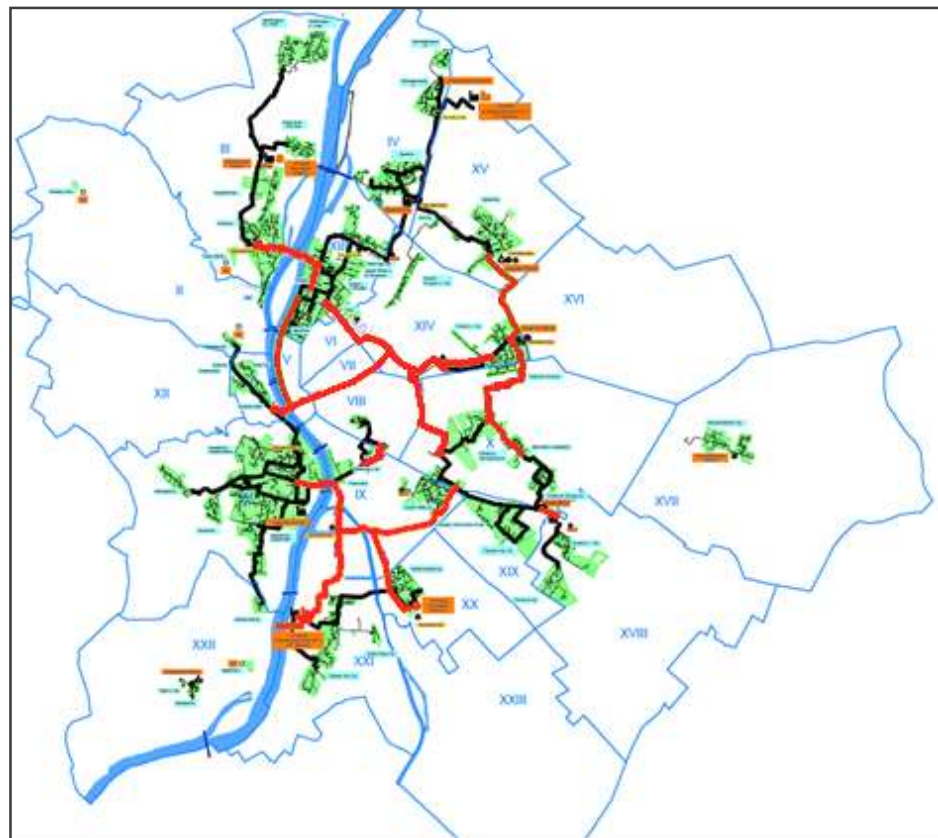


Társaságunk stratégiai célkitűzései

Stratégiai gerincvezetékek létesítése a szigetüzemű távhőrendszerek között



Jelenlegi távhőkörzet-szigetek



Jövőbeli egységes budapesti távhőrendszer

Társaságunk stratégiai célkitűzései

Erzsébet hídi 2xDN600 méretű stratégiai tranzitvezeték létesítése

Határidő: 2018. ősz

- a FŐTÁV Zrt. komplex közép és hosszú távú műszaki fejlesztési koncepciójának részét képező, **stratégiai fontosságú „körgyűrű” egyik eleme**
- az érintett területen kb. **37 MW-nyi** potenciális hőteljesítmény áll rendelkezésre



A Belváros távhőellátása („kéménymentes belváros”)

10 000 belvárosi lakás bekapcsolása

- 8000 tonnával kevesebb CO²
- 47 tonnával kevesebb, egyéb káros anyag
- 13 tonnával kevesebb por

A HUHA szerepe a budapesti távhőellátásban

Az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. Törvény az energiahatékonyságról szóló 2012/27/EU irányelvvvel összhangban úgy határozza meg a hatékony távhő fogalmát, hogy olyan távfűtési rendszer, amely legalább **50%-ban megújuló energia, 50%-ban hulladékhő, 75%-ban kapcsolt energiatermelésből** származó hő **vagy 50%-ban ilyen energiák és hők kombinációjának felhasználásával** működik.



A HUHA az észak-pesti távhőrendszer egyik hőforrása (9,15 %)

- 400 000 t/év hulladékégetés, 170 GWh/év villany- és 0,5 PJ/év (max. 30-35 MW) hőtermelés
- Alacsony (30 % körüli) energetikai hatásfok
- A legolcsóbb hőforrás Budapesten
- Az egyetlen nem földgázbázisú hőforrás a fővárosi távhőtermelő portfólióban



Új (szennyvíziszap- és) hulladékhasznosító mű (23,88 %)

- Budapesten a megújuló energiatermelés aránya a hulladékégetésből nyert olcsó energiával fokozható
- Két és félszer olcsóbb, mint ha gáz vagy egyéb alapanyagú erőművek energiáját vásároljuk
- Hulladékhasznosító II. is üzembe áll, akkor 2,5-2,7 PJ/év értékűre tudjuk emelni a megújuló energiatermelés részarányát

További tervek a megújuló energiatermelés növelésére

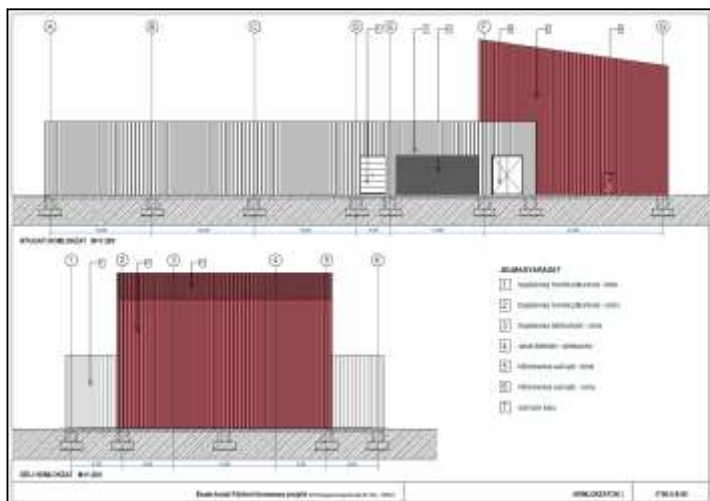


1. Észak-budai Fűtőmű területén létesítendő faapríték - tüzelésű forróvízkazán

20 MW kapacitás, de a hosszú távú tervek között szerepel **40 MW kapacitásig** történő **bővítése**

2. X. kerület, Kőbánya rozsaövezet területén létesítendő faapríték - tüzelésű forróvízkazán

20 MW kapacitás

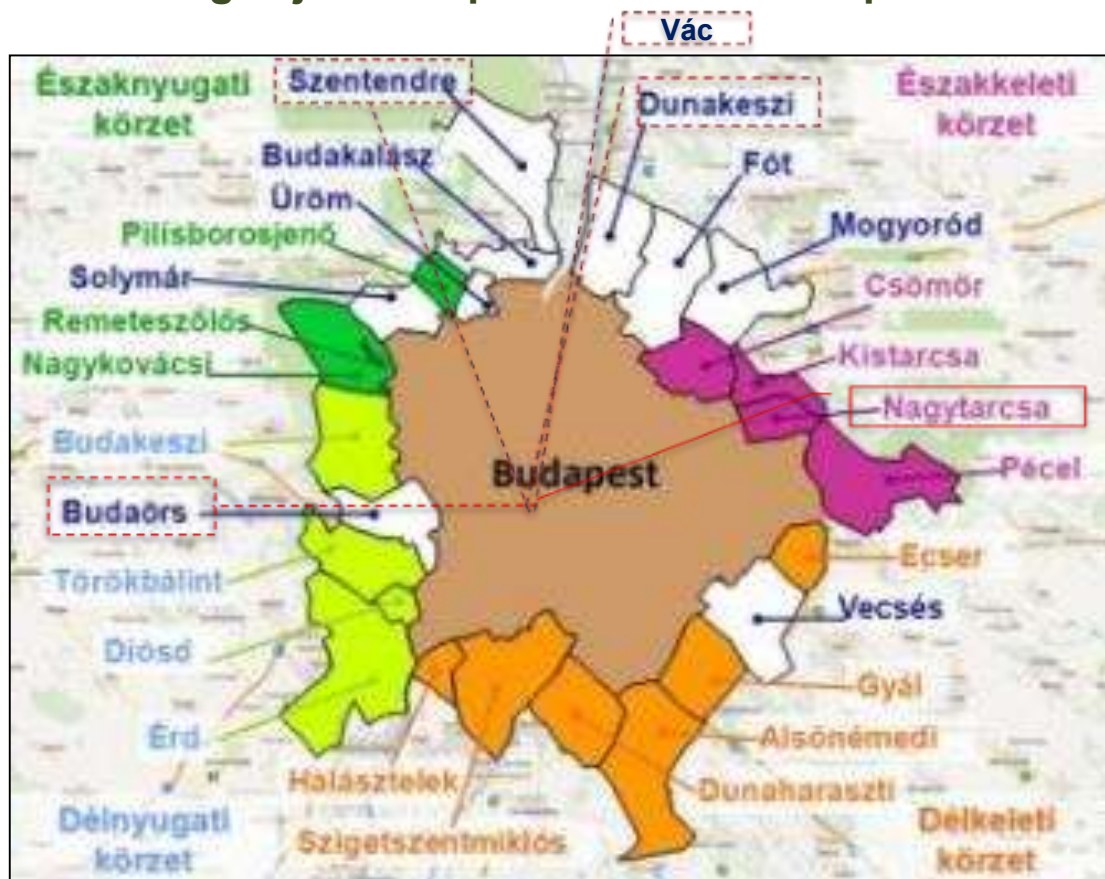


- **295 TJ/év** megújuló bázisú hőtermelés
- az elkerült üvegházhatású gázkibocsátás **19.000 t/év**
- kiváltható földgáz mennyisége körülbelül **9 millió m³/év**

A környező települések bevonása a távhőszolgáltatásba

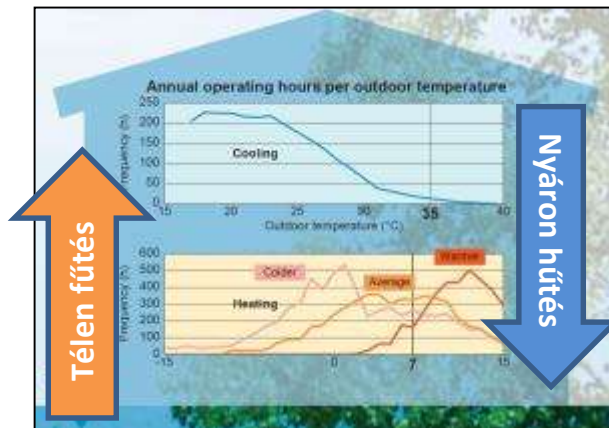
Szolgáltatási tevékenységünket kiterjesztettük a főváros határain kívülre, elsőként Nagytarcsa üzemeltetésének átvételével.

Lehetséges jövőbeli partnereink feltérképezése...



Piacbővítés másik útja – hűtési energia szolgáltatás

Társaságunk fő mottója:
„FŰTÉS, HŰTÉS EGYSZERŰEN”



A hűtési energia szolgáltatásunkat igénylő fogyasztóink:

- Heim Pál Gyermekkórház
- Liget projekt közintézményei
- Rákóczi liget lakópark

Társaságunk fő stratégiai céljai között szerepel, hogy a fővárosi hűtési piacon versenyképes szereplőként jelenjen meg.



FŐTÁV BUDAPESTI
TÁVHŐSZOLGÁLTATÓ ZRT.



Cím: 1116 Budapest, Kalotaszeg u. 31.
Telefon: +36 1 700 7000
Web: www.fotav.hu
E-mail: fotav@fotav.hu

Köszönöm a figyelmet!