

GEOTERMIKA A SZEGEDI TÁVFŰTÉSSEN

DR. KÓBOR BALÁZS

INNOGEO KFT.

SZTE ÁSVÁNYTANI, GEOKÉMIAI ÉS KÖZETTANI TSZ.



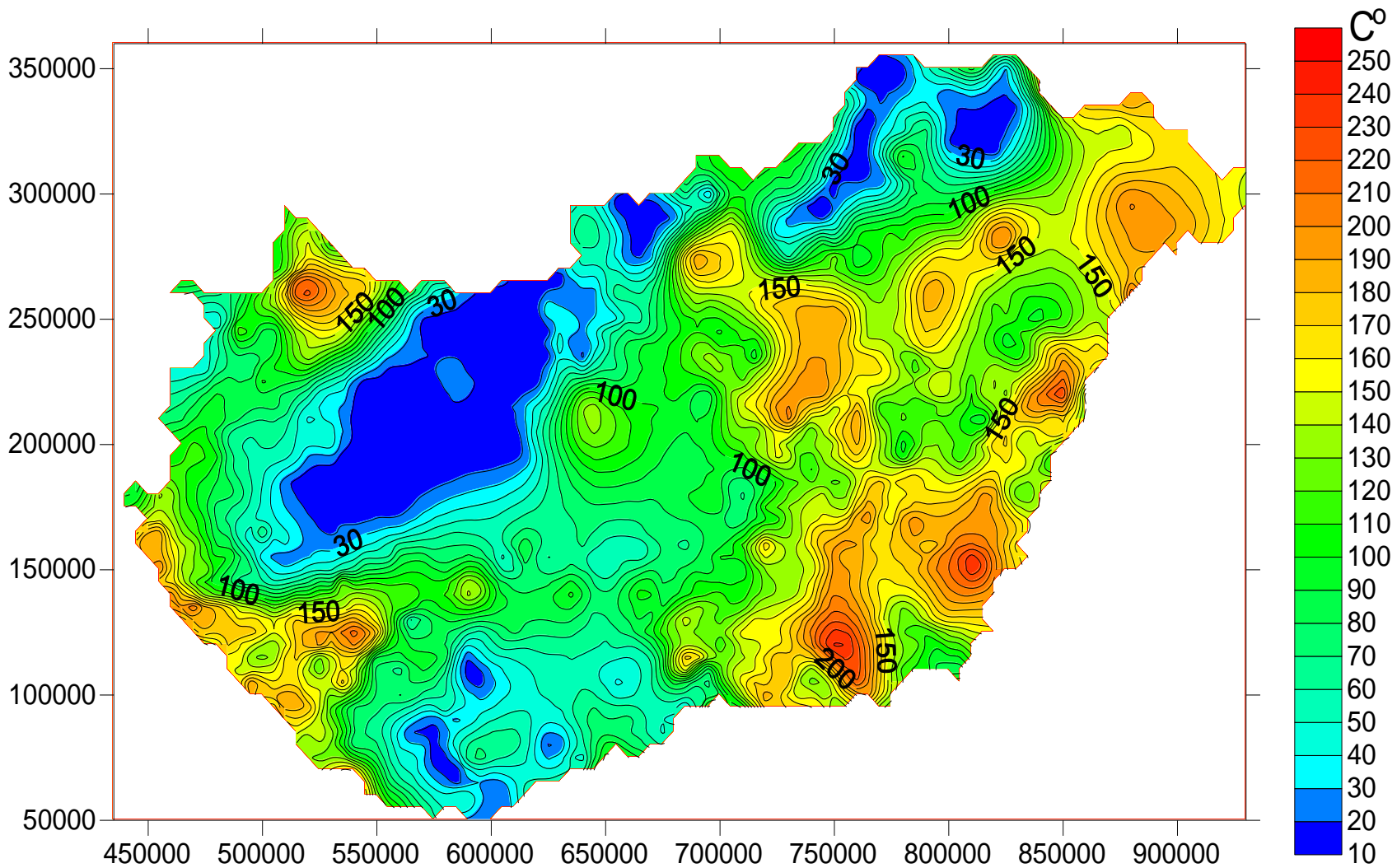
MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap

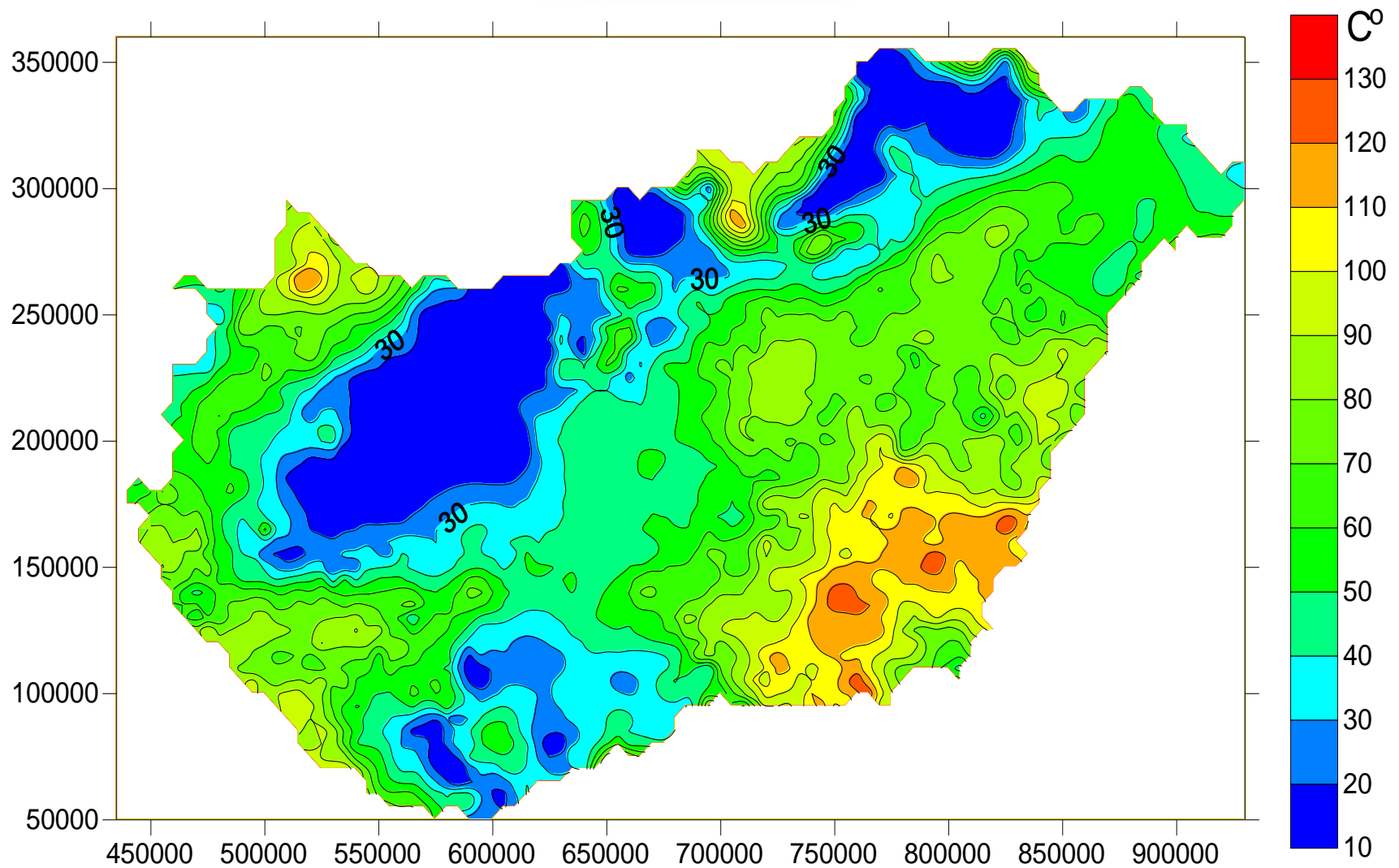


BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

HŐMÉRSÉKLETEK A MEDENCEALJZAT ALJÁN



HŐMÉRSÉKLETEK A FELSŐ-PANNON VÍZADÓ RÉTEGEKBE



A SZEGEDI TÁVHŐSZOLGÁLTATÁS

- **Alapadatok**

- **Távfűtött lakások száma: 27 251 db**
- Távfűtött intézmények száma: 469 db
- Fűtőművek száma: 23 db
- Hőközpontok száma: 239 db

- **Energetikai adatok (2018)**

- **Felhasznált földgáz: 27 128 571 Nm³**
- Felhasznált villamos energia:
6 433 618 kWh
- **Kibocsátott CO₂: 55 417 t**

- **Hőértékesítés (2018)**

- Fűtési energia: 573.977 GJ
- HMV értékesítés: 193.374 GJ (718.290 m³)
- **Mindösszesen: 767 351 GJ**



A SZEGEDI TÁVHŐSZOLGÁLTATÁS FEJLESZTÉSEK JÖVŐJE A KEOP???

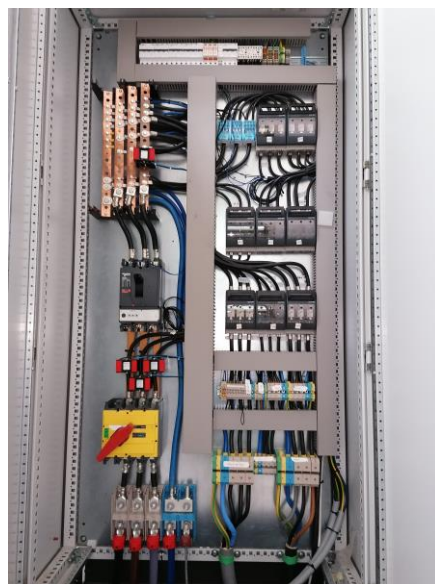
• Gépészet

- Kazáncserék
- Kazánvédelem
- Kazánházi gépészeti, erőátviteli és vezérléstechnikai felújítások
- Kazánházi összekötések
- Távfelügyelt rendszerek kialakítása



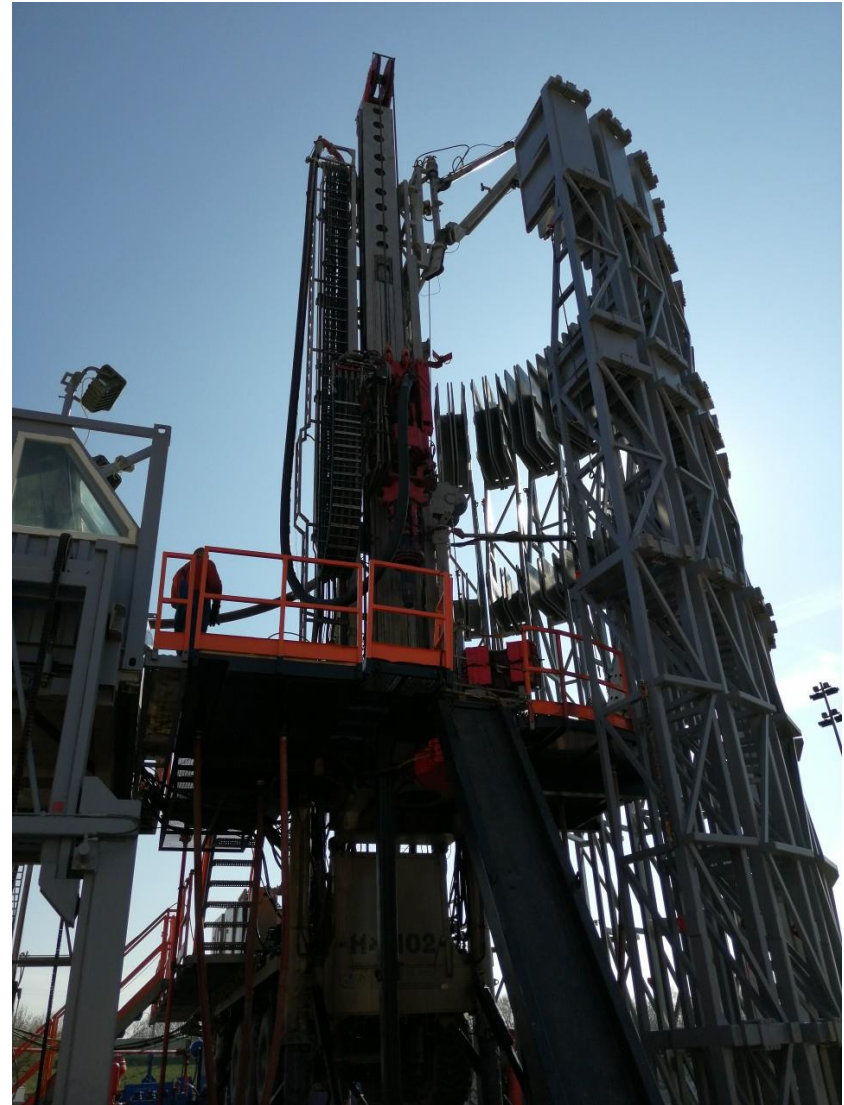
• Zöldenergia Szegeden

- 10 db távhő napelempark
- Gázmotorok újraindítása
- Geotermikus energia fogadása

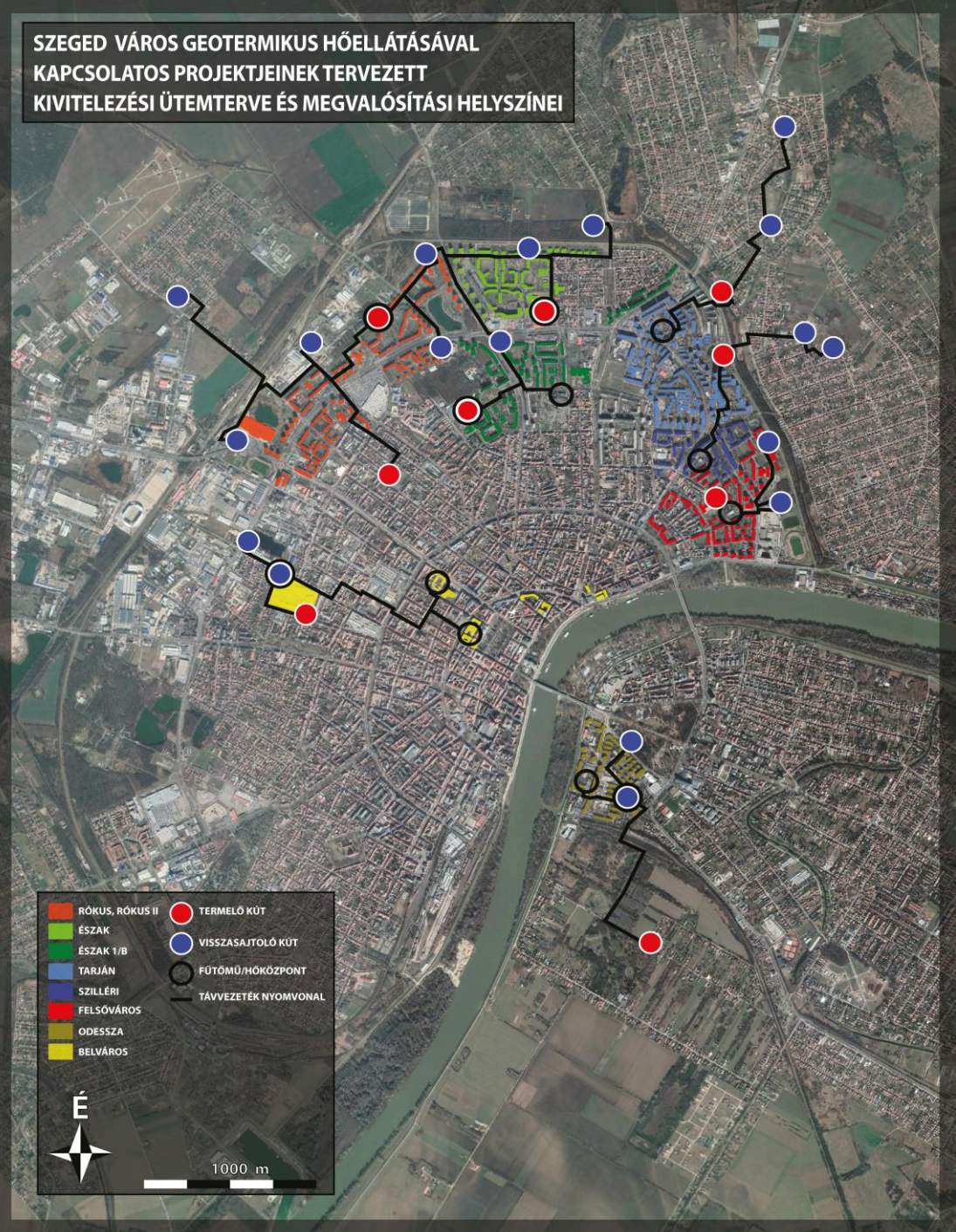


TÁVFŰTÉSI GEOTERMIKUS RENDSZEREK SZEGEDEN

- **Konstrukció**
 - NFP, GeoHőterm, Szetáv konzorcium
- **Geotermikus rendszerek**
 - ~2000 m talpmélységű termelő, ~ 1600-1700 m talpmélységű visszajuttató kút
 - Sűrűn beépített környezet
 - 9 geotermikus fűtési rendszer
 - Átlagos hozam: 80 m³/h
 - Átlagos kimenő hőfok: 92 °C



SZEGED VÁROS GEOTERMIKUS HŐELLÁTÁSÁVAL
KAPCSOLATOS PROJEKTJEINEK TERVEZETT
KIVITELEZÉSI ÜTEMTERVE ÉS MEGVALÓSÍTÁSI HELYSZÍNEI



- | | |
|-----------------|----------------------|
| RÓKUS, RÓKUS II | TERMELO KUT |
| ÉSZAK | VISSZAJÁRÓ KUT |
| ÉSZAK 1/B | FÜTŐMŰ/HOKÖZPONT |
| TARJÁN | TÁVVEZETÉK NYOMVONAL |
| SZILLÉRI | |
| FELSŐVÁROS | |
| ODESSZA | |
| BELVÁROS | |



ÖSSZEGZÉS

- **Tervezett geotermikus adatok**
 - Geotermikával kiváltott fosszilis energia: 595 887 GJ/év **(82%)**
 - Kiváltott földgáz: 17 525 718 m³ **(68%)**
 - Távfűtésben fogadott termálenergia:
 - 400.000 – 450. 000 GJ/év
 - Kiváltott CO₂: 30-35.000 t/év **(60%)**



TOVÁBBLÉPÉS IRÁNYA

- Alsó hőlépcsők hiánya
- Hőszivattyús rásegítés???
- Kísérőgáz hasznosítás?
- Hulladék hő???
- MOL???

PROBLÉMÁK, AKADÁLYOK

- Távhőfinanszírozás:
- „Rezsicsökkentési” törvény – nonprofit működés – távhőtámogatás elvonása
- Amortizációt finanszíroz, adósságszolgálatot nem!

- Fejlesztési támogatások:
- Sikertelen KEOP-ok
- 6 db TOP „sikeres” projekt a régióban (4 e GJ-os fogyasztók támogatása, Balástya, Ópusztaszer)
- 10 db visszasajtolás nélküli agrárprojekt szárazodó klímán, szikes területen
- NER300 „jelenség”
- ELI „jelenség”
- Tótkomlós „jelenség”
- Békéscsaba „jelenség”
- Kecskemét-Kiskunhalas „jelenség”
- Hol vannak a felelős geológusok?

- Szeged, Geotermikus Kompetencia Központ ?

