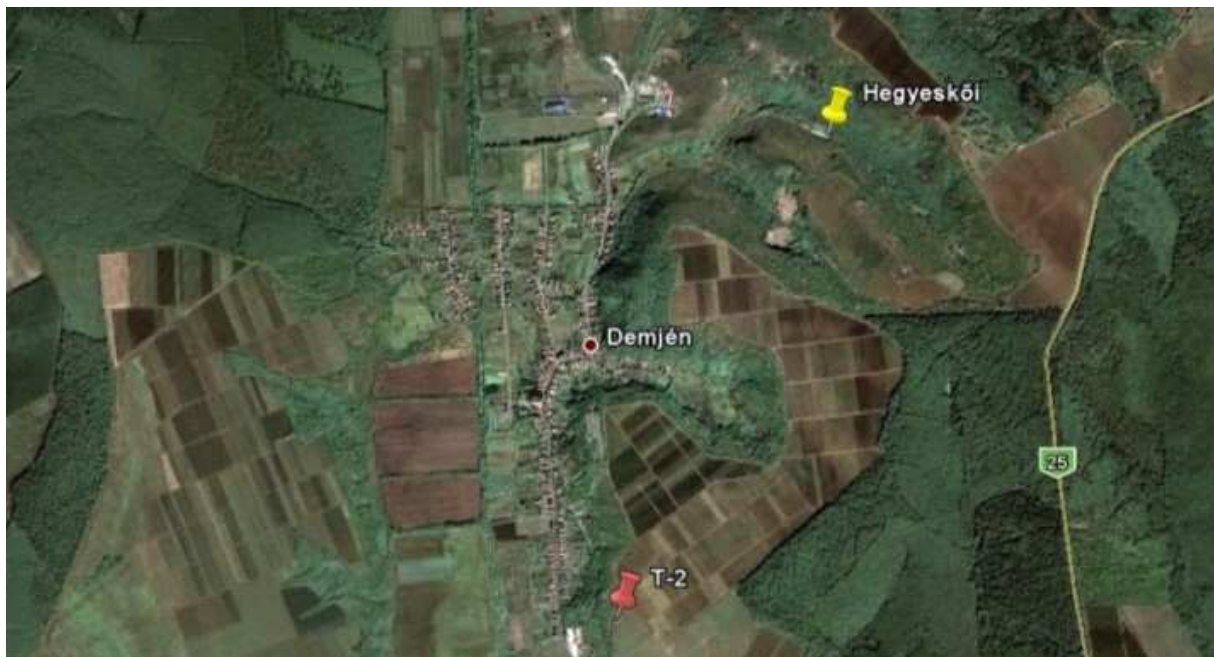


## A Demjén T-2 hévízkút mélyfúrás-geofizikai és kútvizsgálati mérései

**Szongoth Gábor geofizikus  
(Geo-Log Kft.)**

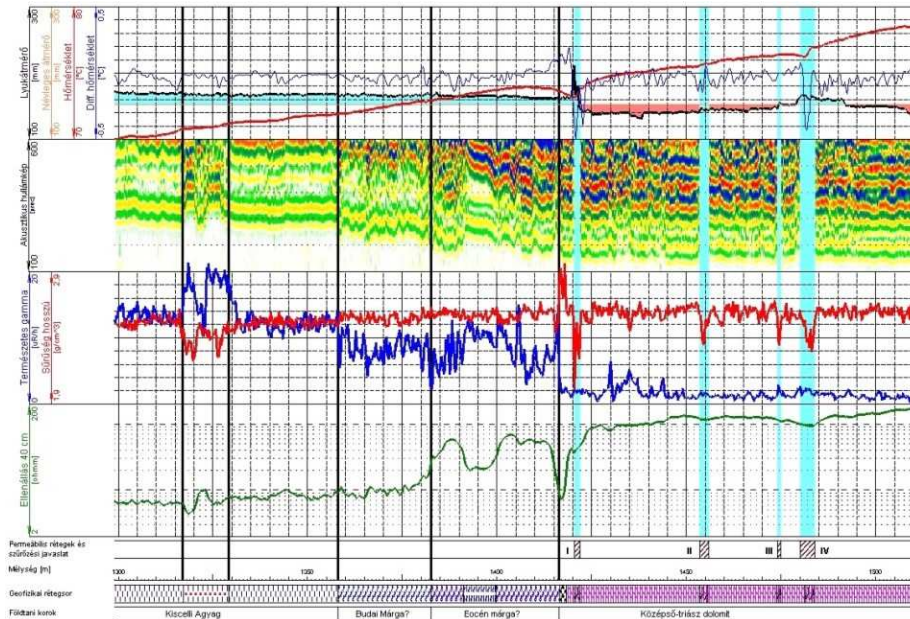
Az előzetes programban nem szereplő előadásnak egyrészt az adott aktualitást, hogy az egerszalóki konferencia előtt két nappal elkészült a kút befejező kútvizsgálati mérése és így elvben tisztázódott a kút vízadó képessége, másrészt a kút a konferencia helyszínétől csak néhány kilométerre létesült, és több előadás is érintette a környező kutakat és azok földtani/hidrogeológiai viszonyait. Az új kút az Egri Korona Borászat területén készült, célja a nem messze lévő demjéni termálfürdő kiegészítő vízellátása.



**1. ábra:** A T-2 kút elhelyezkedése

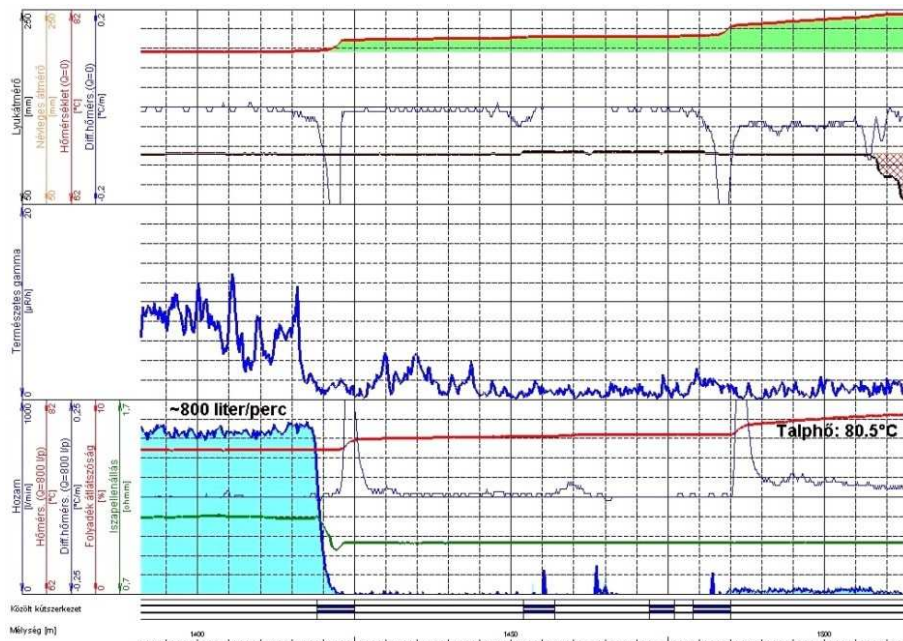
A mélyfúrás-geofizikai mérések legfontosabb szelvényeit a 2. ábra mutatja, ahol feltüntettük a főbb földtani határokat és fúrás alsó szakaszának litológiai felépítését, valamint a szűrőzésre javasolt repedezett szakaszokat. Az eocén márga és a perspektivikus vízadó triász mészkő határát elsősorban a természetesgamma-érték jelentős csökkenése jelzi 1416 m-ben. Felette diszkordánsan települt az agyag és a meszes márga, majd erre a Budai Márga és a Kiscelli Agyag, tufás betelepüléssel. A középső-triász dolomit két vékony kovás cementációs csíkkal kezdődik, amelyben az igen magas sűrűséget (2,9 g/cm<sup>3</sup>) pirit feldúsulás okozhatja. Ez alatt néhány méterrel a mészkő felső, mállott zónájában (alacsony fajlagos ellenállás, csökkent sebesség) kb. 2 m széles kavernás szakasz található, amit a jelentős sűrűségcsökkenés is jelez. Ennek a repedésnek a vízadó képességét az erős hőmérsékletanomália is valószínűsíti. A további szűrőzésre alkalmas szakaszokat (II.-IV.) a sűrűség- és az akusztikushullámkép-szelvények alapján jelöljük ki, de ezek közül hőmérséklet anomália csak a legalsó (IV-es) repedésnél volt.

A kút szűrőzését a megadott helyeken végezte el a kivitelező Aquaplus Kft., de a kút csak jelentős savazás után kezdett termelni.



2. ábra: A fúrásban jelölhető főbb földtani határok

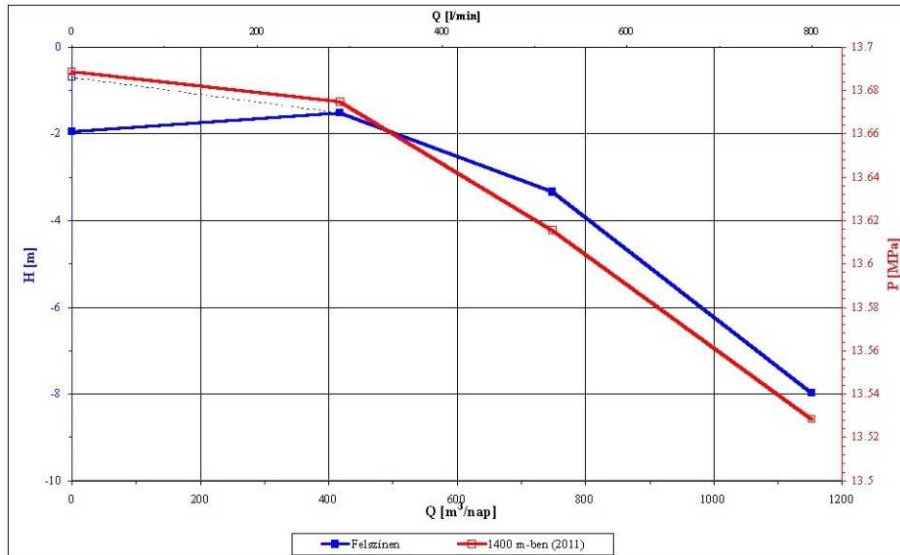
A következő (3. ábra) az áramlás mérését mutatja: 800 l/p termelés mellett majdnem az egész hozamot a legfelső szűrőzött szakasz adja, bár a hőmérsékletmérés a legalsó szűrőnél is jelez beáramlást. A talphőmérséklet 81,4°C, a kifolyó víz hőmérséklete pedig 73,6°C.



3. ábra: Áramlásmérés

A 4. ábra a felszínen és 1400 m-ben végzett kapacitásvizsgálatot mutatja, az ábrán látható, hogy 800 l/p termeléshez 8 méternél kisebb depresszió tartozik.

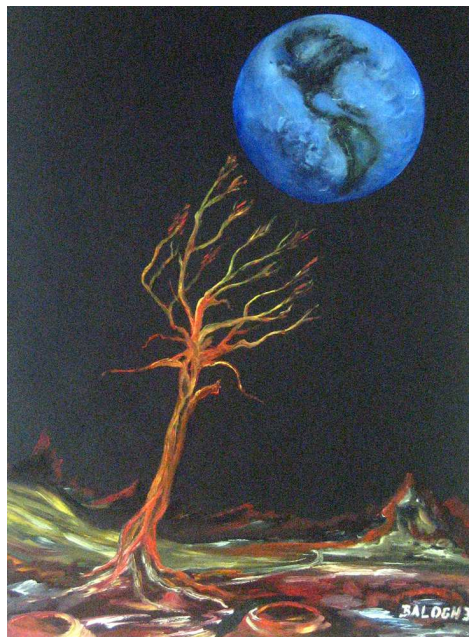
A kút várakozás felett jól sikerült, jelentős mennyiségű, igen meleg vizet ad, csekély depresszió mellett. A víz- és gázelemzési eredmények még nem készültek el, így a vízminőségről, az esetleges gyógyvízhasznosításról még nincs információnk.



**4. ábra:** Felszíni és mélyégi kapacitásvizsgálat

Mivel a három demjéni és két egerszalóki kút igen közel esik egymáshoz és hasonló vízadót (triász, illetve eocén mészkövek felső mállott szakasza) csapol meg, ezért szükséges lenne egy együttes egymásrhatás-vizsgálatra, illetve a terület nyomásszintjének monitorozására, az egyik kút hosszútávú mélyégi és felszíni műszeres megfigyelésére.

Befejezésképpen bemutatjuk a 20 éves Geo-Log jelképét, Balogh Jenő — a környezetünkért és a fenntartható fejlődésért elkötelezett — festőművész alkotását. A jelkép kifejezi, hogy a Geo-Log nem csak nevében környezetvédelmi vállalkozás, hanem egész tevékenységével igyekszik a környezetvédelmet, elsősorban a felszín alatti vizek védelmét szolgálni. A képet Szongoth Gábor (a cég alapítója, fő tulajdonosa és vezetője) a konferencia előtti napon kapta kollégáitól, abból az alkalomból, hogy éppen negyven éve kezdte meg szakmai pályafutását az ELGI-ben.



**5. ábra:** Balogh Jenő — Mentsük meg Földünket II. c. festménye