

**A termelésre alkalmas, részben alkalmas illetve alkalmatlan  
minősítés kritériumrendszere**

**GEOTERMIA-2021/1**

**Geotermikus alapú hő termelő projektek projektfejlesztési  
tevékenységeinek támogatása**

## **Termelésre alkalmas / termelésre részben alkalmas / termelésre alkalmatlan kritériumok megállapítása**

A Megvalósíthatósági Tanulmányban a pályázó meghatározza az általa elvárt geotermikus teljesítményt az alábbi képlet alapján:

$$P_0 = Q_0 \times (T_p - T_r) \times 1,166$$

ahol

$P_0$ , elvárt geotermikus teljesítmény (kW)

$Q_0$ , elvárt hozam (m<sup>3</sup>/h)

$T_p$ , termelő kút kifolyó hőmérséklet (C)

$T_r$ , visszasajtolási hőmérséklet (C)

(1,166: víz fajhője 4200 [kJ/m<sup>3</sup> K] / 3600 sec

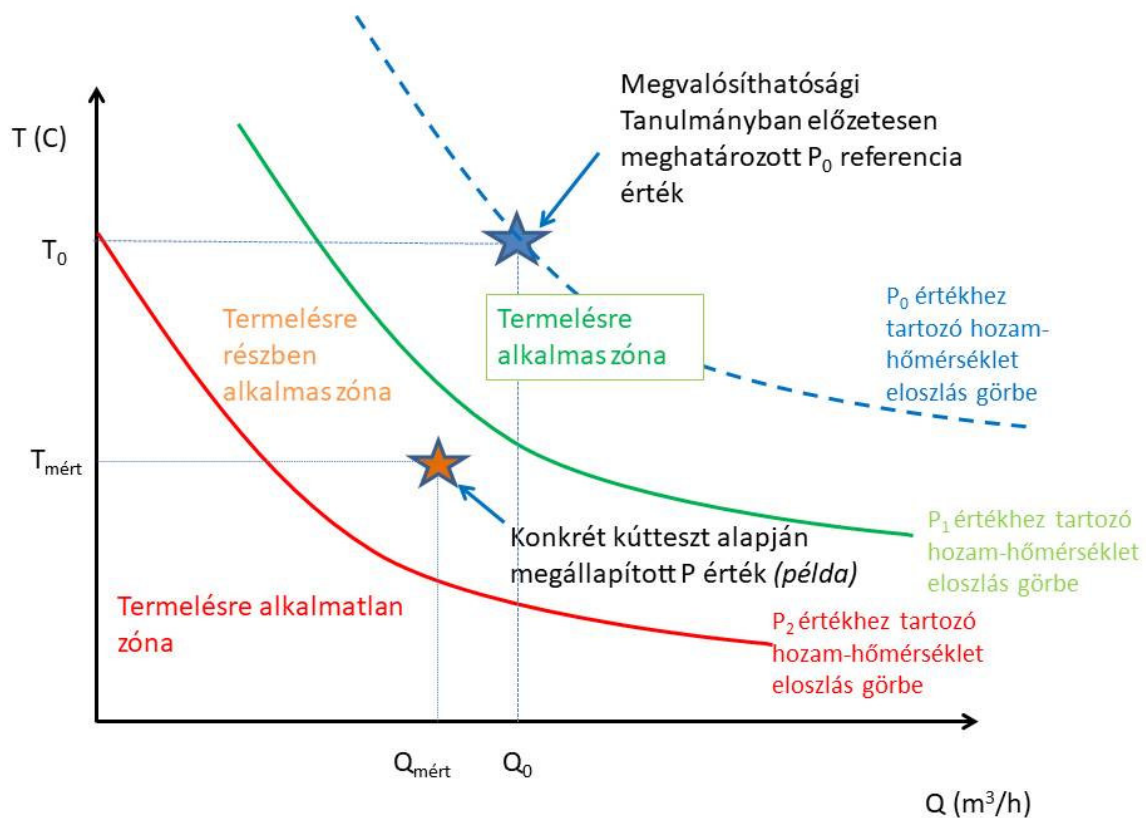
A  $P_1$  az a teljesítmény, ami felett a kút termelésre alkalmas:  $P_1 = 0,8 \times P_0$  (80%)

A  $P_2$  az a teljesítmény, ami alatt a kút termelésre nem alkalmas:  $P_2 = 0,6 \times P_0$  (60%)

$P_0$  függvényében a  $P_1$  és  $P_2$  értéke meghatározható, és ehhez az értékhez tartozó két izo-teljesítmény vonal rajzolható meg az ezekhez tartozó kifolyó víz hőmérséklet és a hozam változtatásával állandó visszasajtolási hőmérsékletet feltételezve (1. ábra). A  $P_1$  és  $P_2$  görbe 3 zónát határoz meg: termelésre alkalmas, termelésre részben alkalmas, termelésre alkalmatlan.

A kút lefűrésát követően a kútesztből mért valós hozam és hőmérséklet függvényében megállapításra kerül a valós teljesítmény (P)

- ha  $P > P_1$ , a kút termelésre alkalmas
- ha  $P < P_1$  és  $P > P_2$ , a kút termelésre részben alkalmas
- ha  $P < P_2$ , a kút termelésre alkalmatlan



**Visszasajtoló kutak esetében** a visszasajtolni kívánt fluidum mennyiség ( $Q_0$ ) kerül előzetesen meghatározásra a Megvalósíthatósági Tanulmányban. A visszasajtolás alkalmassága a visszasajtolt/kitermelt fluidum hányadában, legalább 1 hónapos próbatermeltetést követően kerül minősítésre az alábbiak szerint:

Visszasajtolásra alkalmas: 80 % fölött

Visszasajtolásra részben alkalmas: 60-80%

Visszasajtolásra alkalmatlan: 60 % alatt