|  |  |
| --- | --- |
| FEHÉR ESZTERFöldrajz BSc, 7. félévEötvös Loránd TudományegyetemTermészettudományi Kar |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Karátson Dávidegyetemi docens, ELTE TTK |

A földhőhasznosítás és a termálvíz-visszasajtolás magyarországi helyzete, időszerű kérdései

A megújuló energiaforrásokhoz kapcsolódó kutatások napjainkban jelentősen átformálják az energiagazdaságot. Földhő-hasznosítás terén hazánk a rendkívül kedvező földtani adottságai ellenére is le van maradva a nyugat-európai országok átlagához képest. Az okok főként a magas beruházási költségekre és a kellően hatékony állami támogatás hiányára vezethetők vissza. Megfelelő támogatási rendszerrel, szabályozással, a környezeti előírások betartásával és a kormányrendeletek iránymutatásával jól fejlődő ágazat alakulhat ki.

Tudományos Diákköri kutatómunkám célja, hogy a hazai földhőt hasznosító rendszerek visszasajtoló kútjait felmérjem, összegyűjtsem és megvizsgáljam, és létrehozzak egy naprakész adatbázist, mely a jövőbeli kutatások fontos alapját képezheti.

Dolgozatom első részében a földhő-hasznosítás komplex rendszerének bemutatásával leírást adok a hazai hasznosító rendszerekről. A lehetőségeket tárgyalva kitérek a legmagasabb hőfokú termálvizek villamos energiatermelésre történő hasznosítására, a közepes és alacsonyabb hőmérsékletű termálvizek balneológiai hasznosítására, a fűtési és mezőgazdasági alkalmazásukra, a hőszivattyús rendszerek és a HDR-technológia fejlesztéseire, valamint példákkal érzékeltettem, hogy milyen sok új kihívást és lehetőséget rejt ez a terület. A földhő-hasznosítás alapjaként átfogó képet adok a hazai rendszerek legfontosabb földtani tulajdonságairól, Magyarország geotermikus adottságairól.

A kutatási célomban megfogalmazottak alapján hazánk termálvizeinek visszasajtolással kapcsolatos kérdéseivel foglalkozom, és áttekintem a jelenlegi jogi szabályozással kapcsolatos hiányosságokat és problémákat. Az általam épített adatbázis jelenleg a legfrissebb ilyen adatokat tartalmazó összeírás hazánkban, mely segítségével, valamint a helyszíni szemlékkel, interjúkkal egybekötött kutatómunka során bepillantást nyertem a visszasajtolással foglalkozó szakma érdekes mindennapjaiba. Alkalmam volt átlátni a döntéshozatali folyamat buktatóit, gondjait és magának a kútfúrásnak a technikai nehézségeit, mindeközben pedig átérezni a visszasajtolás fontosságát környezetünk védelmének érdekében.

Magyarországon égetően fontos a visszasajtolás problémájának mielőbbi megoldása, hiszen a földhő hasznosítása alapvető lehetőséget kínál hazánk energiafüggésének csökkentésére, és a fenntartható energiatermelés legteljesebb kialakítására.