

Geotermális workshop Izlandon önkormányzatok számára – HU03-Bilat-A-2017

Beszámoló – Babák Mihály

Babák Mihály vagyok, Szarvas Város Önkormányzatának polgármestere, 2017. szeptember 18-22-e között Izlandra utaztunk alpolgármester úrral, Hodálik Pállal és Prievaráné Mácsár Eszter kolléganőnkkel.

A magyarországi Nemzeti Fejlesztési Minisztérium és az Izlandi Nemzeti Energia Hatóság közös programja jóvoltából került sor erre az utazásra, amelyet az Európai Gazdasági Térség Finanszírozási Mechanizmus (EGT-FM) 2009-2014 Megújuló energia (HU03) programterület Kétoldalú Kapcsolatok Program szintű Alapja finanszírozott. HU03-Bilat-A-2017 azonosító jelű, „Geotermális workshop Izlandon önkormányzatok számára” című felhívásukra Szarvas Város Önkormányzata által benyújtott pályázatot a pályázatkíró nyertesnek minősítette.

Az Európai Gazdasági Térség Finanszírozási Mechanizmus (EGT Alap) 2009-2014 Megújuló energia (HU03) programterületén 2017. szeptember 18-22. között került sor a három napos „Geotermális workshop Izlandon önkormányzatok számára” című szakmai programra, amely keretében 10 önkormányzat részéről 27 döntéshozó pozícióban lévő, illetve mérnöki és menedzseri feladatokat ellátó tisztviselő vett részt a geotermikus energia használatához és hasznosításához szükséges alapismeretek elsajátítását célzó, kapcsolatépítést és hosszabb távú együttműködés kialakítását elősegítő, gyakorlatorientált rövid képzésen Izlandon. A képzés megvalósításában a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, mint Program Operátor, valamint az Izlandi Nemzeti Energia Hatóság, mint Donor Partner vett részt. A megvalósítást az EGT Alap Megújuló energia (HU03) program Kétoldalú Kapcsolatok Program szintű Alapja 134.900,- Eurós támogatással, 100%-os támogatási intenzitással támogatta.

A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium által a kétoldalú kapcsolatok erősítése céljából megjelentetett, HU03-Bilat-A-2017 számú nyílt pályázati felhívásra olyan, távfűtő hálózattal és geotermikus potenciállal rendelkező települések önkormányzatai jelentkeztek, amelyek elkötelezettek a geotermikus erőforrások megújuló energiaforrásként való felhasználásában.

Az EGT FM 2009-2014 Megújuló energia (HU03) területe a megújuló energiaforrások alkalmazásának előmozdítását, a megújuló energiával kapcsolatos tudás- és ismeretátadást, illetve a szemléletformálást tűzte ki célul, keretében a bilaterális szakmai kapcsolatok erősítésén túl, csaknem 1,5 milliárd Ft értékben, 610 millió Ft támogatás kihelyezésével négy projekt valósult meg.

Hivatásomnál fogva sok országban jártam már, de meg kellett állapítanom, hogy ez az ország valóban páratlan és izgalmas, köszönhető geológiai adottságainak ugyanúgy, mint szigetország mivoltának. A szigetország valaha dán gyarmat volt, 350 ezren lakják, és földrajzi elhelyezkedéséből fakadóan – a sziget az eurázsiai és észak-amerikai tektonikai lemez határvonalán fekszik – jelentős mennyiségű termálkincssel rendelkezik. Egy ideje a szigetország fő üzletágává a termálenergia hasznosítását tették meg, alárendelve a szakmának a politikát is, s ezzel irigylésre méltó jólétet értek el néhány évtized alatt. Az energiatermelés és halászat mellett természetesen a turizmus is jelentős.

Érdekes utunk volt sok látnivalóval fűszerezve. Emellett a geotermális energiával kapcsolatos sok hasznos információval gazdagodva tértünk haza. A kapcsolatépítés mindig gyümölcsöző, a 9 másik magyar település (Bonyhád, Budapest, Kaposvár, Kistelek, Nyíregyháza, Szeged, Veresegyház, Csongrád és Miskolc) érintett képviselői, polgármesterek, alpolgármesterek, jegyzők, fürdővezetők, műszaki szakemberek mind akik érdekeltek a geotermális energiában, egy célból voltunk ott: hogy megtudjuk és megismerjük a módját annak, hogyan működik ez a szektor egy olyan országban, ahol a geotermális energia, a termásvíz a legtermészetesebb energiaforrás.

Vendéglátónk, az Izlandi Nemzeti Energia Hatóság, sok előadáson át számolt be nekünk az ő jó példájukról. Nagyon tanulságos, hasznos prezentációkat hallottunk, elméleti, gyakorlati szempontból, a témát minden irányból körüljárva. És természetesen a maga valójában élőben, terepszemle formájában is megismerhettük a tájat is, a termál-erőműveket is, ahol elektromos áramot termelnek, a hőforrásokat, gőzmezőket, gejzíreket, vízeséseket, tengert, illetve óceánt, híres fürdőhelyeket.

Érdekeltek még a vállalati beszámolók, ugyanis 3 mérnöki-tanácsadó cég is vendégül látta a magyar delegációt, ezek az Efla, Mannvit és Verkís nevű cégek. Érdekes volt látni a magyar adatokat, magyar térképet, magyar szavakat, a magyar településneveket a beszámolóikban. De hiszen ők jól ismerik hazánkat is, geotermális energia megközelítésben. A Mannvit Budapesten is jelen van, kis cég, 25 főből áll 1 izlandi és 24 fő magyar alkalmazottal. Az előadó pedig Budapesten élt és dolgozott 10 évig.

A **Mannvit** egy nemzetközi tanácsadó cég, amely széleskörű szolgáltatásokat nyújt, úgymint mérnöki szolgáltatás, projekt menedzsment, földtantudomány, környezeti tanulmányok, információs technológia (IT), építőanyag-kutatások és EPCM szerződések, ami jelenti a Mérnöki, Közbeszerzési, Építési és Menedzsment tevékenységet. 1963-ban alapították, munkavállalói részvényesi körrel, több mint 100 részvényes, 2016-os árbevétele 45 millió euró.

Ebből az előadásból megtudtuk, hogy rejtett geotermikus kincsek rejlenek a mélyben Magyarországon, ezernyi elhagyott kúttal, hatalmas geotermális potenciállal rendelkezünk mind az alacsony, mind a középhőmérsékletű területeken.

Hallottunk a DARLINGE projektről (Interreg), amely a Danube Region Leading Geothermal Energy projekt elnevezés rövidítése, jelentése pedig Dunamenti Vezető Geotermális Energia projekt. A projektvezető a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet (MAFI), 22 partner vesz részt a projektben Magyarországról, Szlovéniából, Horvátországból, Szerbiából, Bosznia-Hercegovinából és Romániából. A projekt célja növelni a geotermális erőforrás használatát a fűtési szektorban. A projekt eredményei: workshopok és képzési anyagok az érdekelt feleknek, DRGIP (interaktív web-portál), Nemzetek Közötti Geotermális Stratégia kialakítása, Dunamenti Geotermális Akciótervek, Menedzsment eszköztár, melyet 3 határmenti kísérleti területen teszteltek. Az Európai Regionális Fejlesztési Alap és a II. Előcsatlakozási Támogatási Eszköz (IPA) társfinanszírozásával összesen 2,1 millió euró támogatást kapott ez a projekt a DTP1-099-3.2. sz. Támogatási szerződés alatt, projekt összköltségvetése 2,5 millió euró.

Hallottunk a geotermális energia előnyeiről, nemcsak önmagában, hanem más energiahordozókhoz képest is számos előnye van a termálhőnek. Ezek a végfelhasználók számára alacsonyabb fogyasztói árak, ugyanis a végfelhasználók számára a geotermális távfűtőrendszer jelentősen tudja a fogyasztói árat csökkenteni. Előnye még az energia függetlenség, mert ha az energiakínálatot vesszük alapul, a helyi önkormányzatoknak sem mindegy, mennyire független az adott település a külső tényezőktől.

Ráadásul ez helyben található természeti erőforrás, energiahordozó, helyileg, konkrétan a felhasználó lába alatt helyezkedik el az energiaforrás. Nem utolsósorban fenntartható erőforrás, tiszta energia, állandó, megbízható hőszintet tart fenn. És hosszú távú biztonságos működést jelent, alacsony fenntartási követelményekkel.

Nagyon tetszett az, hogy a környezetvédelmet ilyen mértékben fontosnak tartják. Politikájuk horizontális elvei a fenntartható fejlődés, a dekarbonizáció, a fosszilis tüzelőanyagok használatának visszaszorítása, és az 1. számú prioritás a helyiségfűtés, hogy mindenkit be tudjanak kapcsolni a termál távfűtő rendszerbe azért, hogy mindenki élvezhesse annak előnyeit, általános legyen a fűtés-kényelem és a jó életszínvonal. Az állam az elektromos járművek használatát is támogatja, pénzügyi támogatást nyújt az elektromos autó-használat elterjedéséhez szükséges infrastrukturális háttér kialakításához.

Hogy a műszaki részletekről is szóljak, Szarvas Város Önkormányzatát külön érdekelte a vízkémia, az izlandi termálvíz kémiai összetevői, mely kérdéseinkre akkor pontos választ nem kaptunk, de a közeljövőben szeretnénk ezügyben felvenni a kapcsolatot az Izlandi Nemzeti Energia Hatóság munkatársaival. Ugyanígy téma a termálcsövek anyaga, minősége is, ami számunkra ugyancsak érdeklődési terület. Valamint a hálózat élettartama és sókicsapódás problémája. Nem utolsósorban a termálvíz visszasajtolás kérdésköre, melyet ők sem erőltetnek, álláspontjuk szerint az természetes folyamatában is megfelelő mértékben pótlódik.

Örömmel tapasztaltam tehát, hogy a visszasajtolás intézménye Izlandon sem jelenti a kizárólagos utat. Ezen kívül ott is vannak problémák a visszasajtolással. Összedőlt tehát a visszasajtolás kényszere, amit mi itthon Magyarországon magunknak kialakítottunk, egyértelműen hibás álláspont volt tehát. Emellett területi adottságok és sajátosságok kérdése is.

A cél az lenne ugyanis a visszasajtolásnál, hogy biztonságosan el lehessen helyezni a közvetlen visszamaradt használt vizet, kiegészítve ezzel a víz természetes körforgási folyamatát, az újrapótlódást, és támogatja a víznyomást is, valamint ellensúlyozza a földfelszín-süllyedést. De problémák sora adódhat, mert a céllal ellentétben lehűtheti a termelőkutakat, megzavarhatja és megtörheti a földben zajló vízarámlási folyamatokat, és víz-visszapótlódási folyamatokat. A visszasajtoló kutak melletti homokkő víztározók eltömődhetnek a finom homokkal és üledékes anyaggal. Rétegleválás és korrózió léphet fel mind az alacsony hőmérsékletű mind a magas hőmérsékleten működő rendszerekben, csőrendszerben és magukban a visszasajtoló kutakban, a víz tele lesz szilícium-dioxid kicsapódással.

Céljaink között szerepel a geotermális energiával kapcsolatban itt Szarvason a lakossági fűtőmű-fejlesztés, a kútfúrás-bővítés, elektromos áram fejlesztés, visszasajtolás kérdésének kezelése, illetve a használt víz elhelyezésének kérdésköre, együttműködés az izlandi féllel, partnerkeresés.

Összefoglalóan elmondható, hogy részletkérdésekben még sok tapasztalatszerzésre van szükség és a források megszerzéséhez is sokat kell majd dolgozni, de az izlandi workshop meggyőzött engem arról is, hogy Szarvas város jó úton jár, ha a helyben fellelhető energiára alapozza energiatartó képességének csökkentését.