

Bányászok (is) lettünk

Vízhasználók (is) maradtunk

Amint az várható volt, a Parlament elfogadta a bányatörvény módosítását. Tavaly december 14-én úgy döntöttek országgyűlési képviselőink, hogy 2010. elejétől a geotermikus energia kutatása, kinyerése és hasznosítása bányászati tevékenységnek minősül függetlenül attól, hogy az együtt jár-e felszín alatti víz kutatásával és/vagy kitermelésével. Szerencsére a legrosszabb forgatókönyvet, a koncesszió nagy területekre történő kiterjesztését sikerült elkerülnünk, amiben nagy szerepe volt a szakmai szervezetek együttes fellépésének.

A Földhő Hírlevél 23. és 24. számában folyamatosan beszámoltunk a bányatörvény módosításával kapcsolatos eseményekről. Ismertettük a Parlament Gazdasági és informatikai bizottsága által előterjesztett törvénytervezetet, majd közzétettük a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnöke és a geotermikus szakmai szervezetek közötti levelezés legfontosabb dokumentumait.

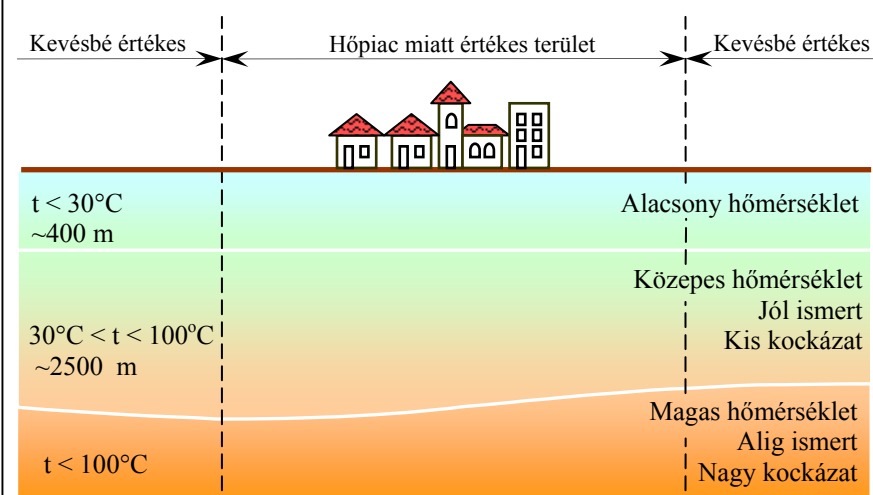
A szakmai egyeztetésen túl a Magyar Geotermális Egyesület elkészített egy tájékoztatót is, amiben megkísérelte egyszerű, közérthető formában föl hívni a képviselők figyelmét a tervezett módosításban rejlő veszélyekre. A dokumentum, amit alább közreadunk, tartalmazta annak a kompromisszumos javaslatnak az indoklását is, amit végül a Parlament megszavazott.

A geotermikus energia hasznosításának magyarországi jellemzői

A termálvízzel megvalósuló geotermikus energiahasznosításnak 50 éves múltja van Magyarországon. Közép-Európában kétségkívül a legjelentősebb hasznosítók vagyunk. A felhasználás fő területei a mezőgazdaság, azon belül is a növényházi kertészet, ill. a távfűtés. A hasznosí-

tók körében döntő részben magyar tulajdonú kis- és középvállalkozások, ill. önkormányzatok találhatóak.

A geotermikus energiahasznosítás alapját a Kárpát-medence viszonylag kedvező hidrogeológiája, illetve a földi hőáramnak az átlagosnál magasabb értéke adja. Nekünk tehát nem kell nagyon mélyre fúrunk ahhoz, hogy elegendően magas



1. ábra: Geotermikus mélységközök Magyarországon

Tartalom

Az eredmény - Egy vélemény.....	3
Összefoglalás a bányatörvényről.....	4
Termálvíz készleteink a vízgyűjtő gazdálkodási tervben.....	5
Pannon Ház: egy földhőt hasznosító hőszivattyús beruházás.....	8
Tisza Szálló és Gyógyfürdő fűtése termálvízzel - 3.....	10
Az MGtE taglistája, 2010.	11
Előrejelzési dokumentum.	12
Egyesületi hírek, rendezvények.....	12

Hatályos...

Kalandos előzmények után lépett hatályba a vízgazdálkodási törvény módosításának immár mindkét szakasza. (2009. évi XCIX. Tv.)

A Szirbik Imre által kezdeményezett és Farkas Sándor által is támogatott törvénymódosítást 2009. október 19-én fogadta el a Parlament. A vízvisszatáplálás alóli felmentésre vonatkozó rendelkezés december közepétől, a vízkészlet járuléknak (VKJ) visszasajtoló kutak, illetve a hasznosító berendezések korszerűsítési költségei erejéig történő visszatartási lehetősége pedig 2010. január 1-től hatályos. Különösen ez utóbbi teremt kedvező lehetőséget a termálvíz energetikai felhasználói számára, mivel ha ügyesen tervezik meg felújításait, akkor nem fizetnek VKJ-t.

A törvény végrehajtási módja még nem világos. Ezért az MGtE levéllel fordult a KvVM-hez, amiben arra vár választ, hogy a vízfelhasználók milyen fejlesztési költségeket számolhatnak el, illetve a felügyelőségek mikor és mi alapján fogják azokat igazolni.

(SzG)

hőmérsékletet találunk, ráadásul sok helyen számíthatunk víz jelenlétére, ami nélkül – a jelenlegi technológiák mellett – geotermikus energiahasznosítás lényegében sehol a világon nem létezne.

A mélyfúrások megjelenése óta a jelenlegi országhatárokon belül is több tízezer fúrás létesült vízfeltárás, szénhidrogén kutatás és földtani kutatás céljára. Ezek többsége ugyan ivóvíz ellátást szolgáló vízkút, azonban több ezer azon fúrásoknak a száma, amelyek 1000-3000 m mélységet értek el. Nem jelentéktelen a 4-5 km-es mélységre fúrt kutak száma sem. Az ezekből nyert földtani, vízföldtani információk rendkívül lényegesek a geotermikus energia további hasznosítása, illetve a törvénytervezet megítélése szempontjából is.

A jelenlegi ismeretek alapján a hőmérséklet és a kockázat szerint három, egymástól viszonylag jól elkülöníthető mélységközöt állapíthatunk meg (lásd az 1. ábrát)

0-400 m: Alacsony hőmérséklet, kis kockázat

Energetikailag a legkevésbé értékes mélységköz. Az innen kinyert földhő csak jelentős segédenergia (pl. villamos áram) felhasználásával tehető alkalmassá fűtésre, vagy melegvíz készítésre.

400-2500 m: Közepes hőmérséklet, kis kockázat

Jelenleg a legértékesebb mélységköz. Értékét elsősorban az adja, hogy a nagyszámú fúrás miatt nagyon sok információval rendelkezünk. Itt földtani kutatásra gyakorlatilag semmi szükség nincs, mint ahogy ilyent nem is végez senki. Új kutak létesítése előtt elegendő a meglévő vízföldtani adatbázisra támaszkodni, ami alapján igen jó közelítéssel meghatározható, hogy egy kútból

- milyen mennyiségű,
- milyen hőmérsékletű és
- milyen minőségű víz tárható fel.

Ezzel pedig el is dől minden. Az ebből a mélységközből termelő termálkutak nem jelentéktelen hányada biztosan rendelkezik vízutánpótlással.

A mélységköz alsó határát (~2500 m) a még kis kockázattal feltárható vízadó rétegek legmélyebb ismert előfordulási mélységével adtuk meg. Az ország különböző területeire ennél pontosabb mélység meghatározás is elképzelhető, de csak nagyon nagy szellemi és anyagi ráfordítással, amire – szerintünk – nincs szükség. A 2500 m-es határ akár jogszabályban történő rögzítése elképzelhető, szakmailag védhető.

2500 m alatt: Magas hőmérséklet, nagy kockázat

Hosszabb távon nagyon értékes mélységköz lehet. Elsősorban a magas hőmérséklet miatt, amiből következően az egy kútból kitermelhető geotermikus energia mennyisége akár egy nagyságrenddel meghaladhatja a jelenlegi átlagos értéket. Mindezt igen jól használható hőmérsékletszinten, ami lehetőséget teremt a villamos energiatermelésre is. Azt, hogy Magyarországon ebben a mélységközben léteznek geotermikus tárolók, a szénhidrogén kutatásból tudjuk. Ezek területi lehatárolása, a készletek becslése azonban jóval nagyobb felkészültséget igényel, mint a felette lévő mélységköznél. Egy geotermikus beruházást itt földtani kutatás nélkül elindítani vak-

merőség. A kockázatok csökkentése természetesen lehetséges, de ehhez jelentős kezdeti tőkebefektetés szükséges. A kockázatot vállalók jogos érdekeinek jogszabályi szavatolása (pl. a megkutatott területekre elsődleges hasznosítási jog biztosítása) tehát valós igény.

A bányatörvény módosítási javaslata

A Bányatörvény korábbi, 2007-es módosítása (CXXXIII. törvény 7. §: „geotermikus védőidom”) a kockázatot vállalók igényét igyekezett kielégíteni. A törvény végrehajtási rendelete azonban mind a mai napig nem jelent meg (!), nem véletlenül. A már két éve is ötletszerűen megalkotott törvény, illetve annak vhr. tervezete alkotmányellenességére éppen a Magyar Geotermális Egyesület hívta fel a figyelmet. Az alkotmányellenességet a vízgazdálkodási törvény, ill. a bányatörvény hatásköri összeférhetlensége okozta.

A bányatörvény jelenlegi módosítási javaslata az előbb említett hatásköri összeférhetlenséget úgy igyekszik feloldani, hogy – mintegy a gordiuszi csomót átvágandó – a geotermikus energiahasznosítás engedélyezését teljes egészében a bányahatósági államigazgatóság alá rendelné. A mai állapothoz képest ez igen jelentős változás lenne, hiszen jelenleg a termálvízzel megvalósuló geotermikus energiahasznosítások tervezését, létesítését és üzemeltetését a környezetvédelmi és vízügyi hatóságok engedélyezik. Az igazi veszélyt azonban nem az engedélyező hatóság személyében történő változás jelenti, hanem a módosítási tervezetnek a geotermikus energiahasznosítás koncesszióba adásával kapcsolatos elképzelései.

Ezt részletesebben kifejtve: A törvényjavaslat szerint „A miniszter ... koncessziós szerződéssel meghatározott időre átengedheti zárt területen a geotermikus energia kutatását, kinyerését és hasznosítását.”. A zárt terület fogalma a javaslat szerint a következő: „A geotermikus energia vonatkozásában zárt területnek minősül minden olyan terület, ahonnan a geotermikus energia kinyerése mélyfúráson keresztül valósítható meg.” Amennyiben szó szerint értelmezzük a zárt terület fogalmát, akkor hatalmas területek lesznek ilyen zárt területek, amelyekre egyetlen követelmény az, hogy onnan geotermikus energiát mélyfúrásokon keresztül nyerjünk ki. Az biztos, hogy az Alföld túlnyomó része (350 m alatt) egyetlen zárt területnek tekinthető, ami az ország egyharmad része! Az a koncessziós vállalkozó, aki egy ekkora zárt területnek a geotermikus energiahasznosítási jogát megszerzi, nyilvánvalóan monopolhelyzetbe kerül.

Az 1. ábrán azt is bejelöltük, hogy a geotermikus energiahasznosítás szempontjából értékesebbek azok a területek, ahol meglévő hőpiac áll rendelkezésre. Ez abból adódik, hogy a geotermikus energia helyi energiaforrás, aminek a szállíthatósága korlátozott. Tehát, ha egy ismert geotermikus mező fölött van létező energiafogyasztó, akkor az mindenképpen kedvezőbb körülmény, mintha ezek vízszintes vetületi távolsága 5-10 km-nél nagyobb. Könnyű belátni, hogy azok a települési önkormányzatok, amelyek alatt kis kockázattal feltárható geo-

termikus források találhatóak, igen előnyös helyzetben vannak. Az ő lehetőségeiket kimondottan veszélyezteti a törvényjavaslat koncessziós elképzelése, ill. az annak nyomán kialakuló monopólium.

Érvek a törvényjavaslat mellett és ellen

A javaslatot megalkotók szívesen hivatkoznak arra, hogy a környezetvédelmi és vízügyi államigazgatás nem képes a geotermikus energiahasznosítással szemben támasztott új igények kezelésére, szemben a bányahatósággal, amely a bányászatot, az ásványi anyagokkal való gazdálkodást kiválóan végzi. További érv, hogy szerintük Magyarország Európai Unió kötelezettségvállalása a megújuló energiák részarányának növelésére csak akkor teljesíthető, ha az állam biztosítja a befektetők védelmét, és támogatást is biztosít részükre. Úgy gondolják, hogy ez egyben a közjót is szolgálná. Az is gyakran hallható, hogy a geotermikus fejlesztéseket leginkább a jogszabályi bizonytalanság hátráltatja, pedig több 100 millió Euró áll „ugrásra készen” a határnál.

Ezzel szemben a következők mondhatók el. A környezetvédelmi és vízügyi jogszabályok is alkalmassá tehetők a különös védelmet igénylő befektetők részére, feltéve, hogy valóban azt akarják megoldani, (és nem a versenyt akarják korlátozni, monopolhelyzet létrehozni, vagy piacot nyerni). Ráadásul a bányászati jogalkotás mindmáig adós az általa kitalált geotermikus védőidom rendeleti (vhr) szabályozásával. Az Új Magyarország programban jelenleg futó támogatást (KEOP) azok az önkormányzatok, akik alatt geotermikus mező található igen jó hatékonysággal tudták és tudják kihasználni. Úgy

gondoljuk, hogy a közjó ennél jobban nemigen valósulhat meg. A támogatási rendszernek köszönhetően a magyarországi geotermikus energiahasznosítás – meglévő, örökölt problémái ellenére – új virágkorát éli. Óriási az igény a települési önkormányzatok részéről a földgázfüggőség csökkentésére, az olcsóbb és helyi energiaforrásra. A tapasztalat szerint a cél érdekében a saját erőt is elő tudják teremteni. Egyelőre tehát nem látszik az, hogy égető szükség lenne külföldi tőkebevonásra. A beruházásoknak köszönhetően beindult az innováció, a műszaki fejlesztés, ami újabb lehetőségek forrása lehet a jövőben. A törvényjavaslat elfogadása ennek a kis fellendülésnek biztosan véget vetne.

Néhány gondolat a távolabbi jövőről

Az ország energiámérlegében a geotermikus energiának jelenleg nincs nagy súlya (kb. 0,42%), de amint azt egy öt évvel ezelőtti tanulmány kimutatta, a földtani készlet oldaláról akár nagyságrendi növekedés is elképzelhető. Azaz hosszabb távon még a mai technológiai szinten elérhető a 4-5%-os részarány. Ugyanakkor világszerte újra „elővették” a geotermikus energiát, és igen komoly kutatási programokat indítanak el (mindenek előtt az USA-ban). Geológiai adottságaink az új technológiákhoz is megvannak, sőt, európai szinten is kiemelkedők.

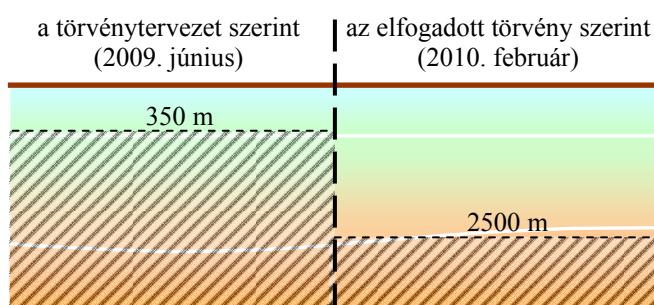
Fontos megjegyezni, hogy Magyarországon, mint annyi másnak, a geotermikus energiahasznosításnak sincs stratégiája. Az MGtE a közeljövőben tervezi elindítani a stratégia alkotás előkészítését, azonban kormányzati részvétel, vagy legalább segítő szándék nélkül nagy reményeink nem lehetnek.

(SzG)

Az eredmény

A lenti ábra vonalkázott területei a koncesszióra kijelölhető mélységtartományokat mutatják úgy, ahogy azt a bányatörvény módosítási javaslatában elképzelték, illetve ahogy a ténylegesen megszavazott törvényben megvalósult. A különbség jelentősége nemcsak a mennyiségileg kifejezhető 2150 m-ben van, hanem abban, hogy a Magyarországon hagyományosan és legelterjedtebben használt mélységközre a koncessziót - az önkormányzatok, valamint a kis- és közepes vállalkozások szerencsésére - nem sikerült kiterjeszteni.

Geotermikus koncesszióra kijelölhető zárt terület



Egy vélemény

A koncessziót érintő törvényjavaslat nem egy kiérlelt és jogilag, közgazdaságilag megalapozott javaslat formájában került az Országgyűlés elé! Ilyen ügyben ilyen előkészítettséggel csak elutasítani lehet a törvényjavaslatot. Más kérdés, hogy a hangyaszorgalommal támogatott javaslat közismert érdekcsoport számára teremtene egy előnyös pozíciót, ellehetetlenítve a közérdek képviselőiben eljáró önkormányzatokat és jelenleg kívülállókat! Mindezek helyett a termál-és geotermikus energia jelen jogi szabályozását kellene egységben megteremteni.

Véget kellene vetni a szabályozás jelen lehetetlen mi voltának, amely szerint 17 törvény, 26 kormányrendelet, 18 miniszteri utasítás és megszámlálhatatlan egyéb utasítás, tájékoztató és egyéb iromány ismert az engedélyezésben eljárók előtt. Mindezek mellett teljességgel rendezendő lenne a KHEM, a KvVM, valamint a két minisztérium külön hatáskörében működő bányászati és környezetvédelmi országos hatáskörű szervek (hivatalok), továbbá az azok alá rendelt regionális szervezetek kompetenciája!

Bányai István, MGtE Felügyelő bizottsági tag