Földhő Hírlevél

A Magyar Geotermális Egyesület tájékoztató kiadványa

IV. évf. 1. sz. (12-13) **2007. január**

A MÁSODIK EREDMÉNY

Csökken a nátrium után fizetendő szennyvízbírság

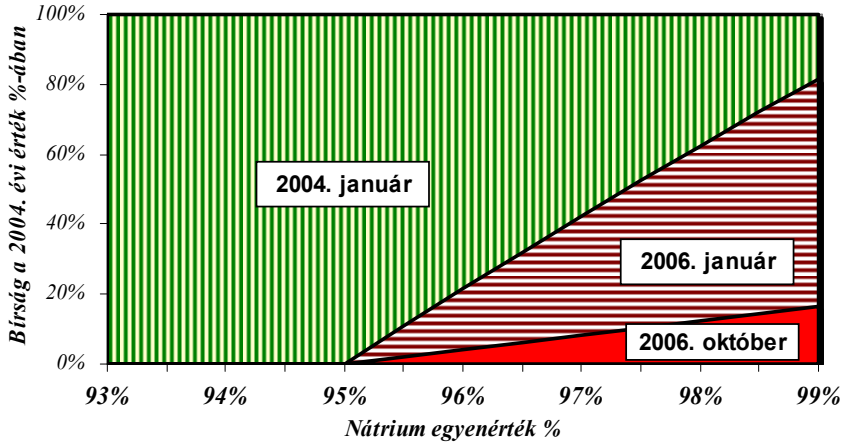
A 220/2004. kormányrendelet ismét módosult, ezúttal a 208/2006. (X.16.) kormányrendelet által, benne a termálvíz felhasználók döntő többsége számára rendkívül fontos kiegészítéssel, mely szerint a természetes eredetű Na eé. % bírságtétele 2006. október 24. után 280 Ft/kg helyett 56 Ft/kg.

A hévíztermelők szemének és pénztárcájának fölöttébb tetszetős változás a megtalálható a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2/I. számú, „A csatornabírság és a vízszennyezési bírság számítása” című mellékletének 2.9. táblázatában, amely az ún. „k” fajlagos bírságtétel értékeket tartalmazza a következő formában:

Sor-szám	A szennyezés neme	Bírságtétel Ft/kg
A) Szennyező anyagok, közcsatornát károsító anyagok		
...		
7.	Nátrium-egyenérték* (%)	
	– természetes eredetű	**56**
	– technológiai eredetű	280

* A víz kalcium-, magnézium- és káliumtartalmával 45 egyenérték%-ban egyensúlyt tartó nátrium kg-ban kifejezett értékét meghaladó mennyiség.

A 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet idei kétszeri módosítása a nátrium miatt fizetendő szennyvízbírság jelentős csökkenését hozta. Az alábbi diagram a 93-99 Na eé% közötti tartományban mutatja be, hogy maximálisan milyen mértékű lehet a csökkenés. Abban az esetben, ha termálvíz felhasználó megkapta a legmagasabb 95%-os egyedi határértéket, és hévizének nátrium tartalma 95% alatti, akkor a nátrium miatt egyáltalán nem fog szennyvízbírságot fizetni. Amennyiben termálvíz nátrium egyenértéke 95%-nál magasabb, pl. 97%, akkor az egyedi határértékkel előbb a 2004-es szint 42,3%-ára, a természetes eredetű bírságtétel megjelenése után annak 8,5%-ára csökkent a nátrium miatti bírság.



Földhő szakmai nap Zalaegerszegen

A Magyar Olajipari Múzeum kezdeményezésére és Zalaegerszeg Megyei Jogú Város támogatásával 2006. november 28-án Zalaegerszegen (Arany Bárány Szállodában) „Földhő szakmai nap” volt. A szakmai napot a múzeum rendezte – példaszerű és zökkenőmentes pontossággal – az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály, a Magyar Geotermális Egyesület, valamint a Magyar Termálenergia Társaság szakmai közreműködésével.

(Folytatás a(z) 20. oldalon)

Szilárd Leó három kérdése

1. A szólásszabadságról:
„... vajon Amerikában nem azért mondhatja ki mindenki szabadon, amit gondol, mert senki nem gondol olyat, amit nem szabad kimondani?”

2. A politikusok becsületéről:
„Vajon helyesen látjuk-e, hogy Amerikában azok a valóban becsületes politikusok, akik nem tudják észrevétlenül becsapni a többieket?”

2. A demokratikus döntésről
„A demokrácia alapelve szerint egy idióta ugyanannyit ér, mint egy lángelme. Ezt tehát el kell fogadnunk. De vajon azt is kénytelenek vagyunk elfogadni, hogy két idióta többet ér, mint egy lángelme?”

(Szilárd Leó: A delfinek hangja)

Levél a Minisztériumba

Egyesületünk következetesen a nátrium eé% bírságtételének 28Ft/kg-ra csökkentését szorgalmazta. Amikor a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet módosítási tervezete megjelent a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium honlapján, az alábbi levelet küldtük el a miniszternek — mint később kiderült, sajnos hasztalanul.

MAGYAR GEOTERMÁLIS EGYESÜLET

Székhely: 1117 Budapest, Október huszonharmadika u. 18.
Tel. (1)-214 3727; Fax: (1)-214 5953
Levélcím: 1012 Budapest, Mátray u. 8/b.
info@mgte.hu, szitag@mgte.hu, www.mgte.hu

Iktatószám: 21/2006

Keltezés: 2006. jún. 29.

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium
Dr. Persányi Miklós úr
miniszter

BUDAPEST
Fő u. 44-50.
1011

Tisztelt Miniszter Úr!

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium honlapján a jogszabálytervezetek között szerepel a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet módosítása. A Magyar Geotermális Egyesület részéről a véleményezésre megadott határidőn belül az alábbi javaslattal szeretnénk élni:

> Egyetértve a Kr. 2. számú melléklete 2.9. pontjában a 7. sor kettéválasztásával azt javasoljuk, hogy a természetes eredetű Na eé% bírságtétele csak **10%-a*** legyen a technológiai eredetű szennyezésének, szemben a tervezet szerinti 20%-kal.

Javaslatunkat a következőkkel indokoljuk:
A szennyvízbírság alapjául szolgáló korábbi előírást (3/1984. OVH elnöki utasítás) felváltó kormányrendeletek, azaz a 203/2001., majd az annak helyébe lépő 220/2004. a bírságtételeket általában **70**-szeresére emelték. Így történt ez a Na egyenérték %-ra vonatkozóan is, amely az energetikai célú termálvíz felhasználókat a teljes ellehetetlenüléssel fenyegette. Elismerés illeti a Minisztériumot azért, amiért ezt a helyzetet felismerte, és a rendelet jó irányú módosítására készül.
A módosítás mértékével azonban azért nem értünk egyet, mert az új bírságtétel még mindig **14**-szeresen haladná meg a korábbi értéket. Az ebből keletkező bírság pedig még mindig túlságosan magas lenne ahhoz, hogy az ne veszélyeztetné a termálvíz hasznosítás gazdaságosságát. A 10%-ra csökkentés csak **7**-szeres emelkedést jelentene, ami egy egészségesen gazdálkodó szervezetet létében biztosan nem fenyegetne, viszont elegendő ösztönzést adna mind a takarékosabb vízgazdálkodásra, mind a szennyvízbírságnak az egyéb lehetséges komponensek miatti csökkentésére, (amely komponensekre nem kértünk enyhítést).

Tisztelt Miniszter Úr!

A Magyar Geotermális Egyesületben tömörült termálvíz használók részére, és azon keresztül az általuk foglalkoztatott néhány tízezer munkavállaló szempontjából a 220/2004. Korm. rendelet tervbe vett módosítása létfontosságú. Javaslatunk arra irányult, hogy a büntetés ne bénítólag, hanem inkább ösztönzőleg hasson.

Bízva szíves megértésében,

Tisztelettel:

Szita Gábor
az MGtE elnöke

* Az egyesületünk problémafelvetése, és a Dr. Gombos András volt államtitkár úr kezdeményezésére létrejött Geotermikus Munkabizottságban is a 10%-ra történő csökkentést szorgalmaztuk.

Részlet a rendelet-módosítás minisztériumi indokolásából:

„A Kr. 2. számú mellékletének módosítása a melléklet 2.9. pontjának (A „k" fajlagos bírságtétel megállapítása) kiegészítését tartalmazza. Ennek keretében az *A) Szennyező anyagok, közcsatornát károsító anyagok* listájának 7. sorát (Nátrium-egyenérték százalék) két rész (természetes és technológiai eredet) alkotja. A természetes eredetű Na % bírságtétele csak 20%-a a technológiai eredetű szennyezésének, ezzel tulajdonképpen az energetikai célú termálvíz hasznosítást lehet elősegíteni."

A szöveg tehát egyértelműen a termálvizek ***energetikai felhasználóinak*** az érdekét említi. Természetesen azok a fürdők is haszonélvezői az MGtE által kiharcolt eredménynek, amelyek magas nátriumtartalmú vizekkel dolgoznak. Ők sincsenek kevesen.



Gila György

A termálenergiáról a *CIVIL TV*-ben

Írta: Gila György

Szentes, Szegvár térségében működik a CIVIL TV. A 2006-os év második felében szerkesztésemben 4 részes filmet mutattunk be, mintegy 25 ezer nézőnek. Nagyon szükségesnek láttam e film elkészítését, hiszen nap mint nap tapasztalom, hogy itt, térségünkben, ahol szinte a lábunk alatt forr a víz, nagyon keveset tudnak az átlag állampolgárok arról, hogy milyen nagy kincs ez részünkre. Nem titkolt szándékom volt az is, hogy térségünk gazdasági és politikai vezetői is jobban figyeljenek oda erre a nagy kincsre. Több évtizedet dolgoztam szorosan a termálenergia kitermelésével, és hasznosításával, először a szegvári Puskin Mezőgazdasági Termelőszövetkezetben, majd a szegvári Primőr Profit Kft.–ben. Sok olyan környékbeli kollégát ismertem meg, akik szintén a termálenergia kitermelésével és hasznosításával foglalkoznak. Ezek az emberek gyakorlatban ismerik a termálenergia kitermelésének minden nehézségét. Meg kellett szólaltatnom őket, hogy a közvélemény is megismerje az ő munkásságukat, amit sokszor csak egy zárt környezet ismerhetett meg eddig. Az ő beszámolójuk teszi hitelessé a filmet.



Nagygál János

Az első film címe: „A szegvári Primőr Profit Kft. termálkútjainál jártunk". Ebben a filmben a szegvári termálkutakat, amelyek ma már 96 %-ban a szentesi Árpád Agrár Zrt. tulajdonában vannak, Nagygál János műszaki vezető mutatta be. Megemlíti, hogy az 1964 és 1986 között lemélyített termálkutak többségére ráférne az alapos felújítás.

A második film címe:"A termálvíz kitermelés nehézségei Szentes és térségében" A filmben Csák Bálint barátom, aki három évtizede bajlódik a termálvíz szivattyúzással, arról beszél, hogy a különböző típusú búvárszivattyúkkal milyen problémák adódtak, és hogy a mai napig nincs megoldva ennek a témának a műszakilag háttere. A jövőre vonatkozóan javasolja a termálkutak folyamatos műszeres mérését.



Csák Bálint

A harmadik film címe: „A termálenergia kitermelésének további lehetőségei" Itt Faragó László mérnök mutatja be, hogy a szegedi Floratom Kft-nél milyen termálvíz kitermelési módszert alkalmaznak, különös tekintettel a kompresszoros termálvíz kitermelésre. Elmondja, hogy a Szigetváron sikeresen alkalmazzak a visszasajtolást, de az Dél-alföldön nem lát esélyt arra, hogy ez a vízelhelyezési mód a közeljövőben elterjedjen. Nagyobb állami szerepvállalást sürget a termálvizes beruházások támogatására, illetve csökkentené a termálvíz hasznosítással járó terheket, a vízkészlet járulékot és a szennyvízbírságot.



Szita Gábor

A negyedik film címe: „Térségünk legfontosabb kincse a termálenergia" Ebben a részben Szita Gábor, a Magyar Geotermális Egyesület elnöke értékeli a sorozatban bemutatottakat, valamint beszámol a 2006-os év eredményeiről, elsősorban amit szennyvízbírság csökkentése terén sikerült elérni a jogszabály módosítások által, és röviden vázolja a jövő feladatait.

Az érdeklődők részére mind a négy filmet egy DVD-n, 30 percben összeállítottam, és 700 Ft + postaköltség ellenében utánvéttel el tudom küldeni. A megrendelést az alábbi e-mail címre kérem: gy.szegvar@ t-online.hu
Telefonszámom: 06-70-3138654 *(Gila György)*



Faragó László

Az állami tulajdonú meddő szénhidrogén kutakkal kapcsolatos kötelezettségek teljesítése

HORVÁTH GYULA – NEUBERGER ANTAL okl. bányamérnök

Az állami tulajdonú meddő szénhidrogén kutakkal kapcsolatos kötelezettségeket egy olyan szervezetbe kellett csoportosítani, amelyik képes műszakilag és vagyonkezelési szempontokból is megoldani a feladatokat. Az illetékes miniszter javaslatára a kormány a SZÉSZEK-et bízta meg a kutak vagyonkezelésével. A SZÉSZEK alapítói jogokat gyakorolva, e célból is, létrehozta a Bányavagyon-hasznosító Közhasznú Társaságot (BHV Kht.)

A hazai kőolaj- és földgázbányászat privatizálása során 1991-ben megalapításra került a Magyar Olaj- és Gázipari Részvénytársaság (MOL Rt.) A bányászat eszközei és a MOL Rt. részéről hasznosítható kutak a társaság tulajdonába kerültek. A MOL Rt. szempontjából nem hasznosítható kutak viszont továbbra is állami tulajdonban maradtak. Ezek a kutak az úgynevezett „állami tulajdonú meddő szénhidrogén kutak".

A meddő szénhidrogén kutakkal kapcsolatosan mind a MOL Rt. alapításakor érvényben lévő bányatörvény (1960. évi III. törvény), *mind pedig a bányászatról szóló 1993. évi* XLVIII. *törvény részletes szabályokat írt elő* (ellenőrzés, felszámolása, tájrendezés stb.).

A meddő szénhidrogén kutakkal kapcsolatosan vagyonkezelő és a bányatörvényből adódó felügyeleti feladatokat az állam tulajdonosi jogokat gyakorló szervezetei az elmúlt időszakban nem tudták ellátni. A MOL Rt. látta el a kutak bányatörvény szerinti felügyeletét, ellenőrzését és végrehajtotta a kár és veszélyelhárítás érdekében szükséges intézkedéseket, és birtokolta a kutakkal kapcsolatos dokumentációkat (műszaki és geológiai kútkönyvek).

A kutakkal kapcsolatosan új feladatot, kötelezettséget jelent a bányatörvény 36. § (4) bekezdés előírása, miszerint „Az e törvény hatálybalépése előtt keletkezett bányászati célú mélyfúrásokkal kapcsolatos tájrendezési feladatok elvégzésére az köteles, aki 2004. december 31-én e bányászati célú mélyfúrások tulajdonosa. A tulajdonos az e bekezdés szerinti tájrendezési feladatokat a használaton kívüli bányászati célú mélyfúrások vonatkozásában 2014. december 31-ig köteles elvégezni, azzal, hogy a terület helyreállításának, újrahasznosításra alkalmas állapotba hozásának, illetőleg a természeti környezetbe illő kialakításának kötelezettségét fokozatosan az e rendelkezésen alapuló tájrendezési feladatok összességére nézve egyenletes ütemben köteles teljesíteni". A meddő szénhidrogén kutak tulajdonosa 2004. december 31-én a magyar állam volt, ezért a kötelezettséget az államnak kell teljesítenie.

A fenti feladat végrehajtása és a nagyszámú, közel 3000 db meddő kút szakszerű kezelése (ellenőrzés, felügyelet, értékesítés, felszámolás stb.) *nehézséget okozott a bányászati tevékenységek végzésére nem szakosodott Kincstári Vagyoni Igazgatóság (KVI) részére, ezért más megoldást tartott szükségesnek.* Ennek érdekében a KVI vezérigazgatója 883/18/2003. sz. levelével több javaslat előterjesztésével megkereste a gazdasági és közlekedési minisztert, kérve az állásfoglalását, szakmailag jártas, megfelelő vagyonkezelő kijelölését.

SZÉSZEK a meddő mélyfúrások új tulajdonosa

A miniszter V-2/1131/3/2003. számú levelében közölte állásfoglalását, amely szerint az eddig elvégzett tevékenysége alapján a SZÉSZEK-et javasolja a vagyonkezelőnek. A KVI vezérigazgatója a minisztériumnak írt 31200-1370/10/2004. számú levelében közölte, hogy a miniszter javaslatának megfelelően a SZÉSZEK-et kívánja megbízni, és ehhez kéri a jogszabályban előírt egyetértését, amit a miniszter a V-2/1343/2/2004. sz. levelében megadott. Mindezek alapján született a 2330/2004. (XII.21.) számú kormányhatározat, melyben *a kormány jóváhagyta* – más feladatok mellett – *az állami tulajdonú meddő szénhidrogén kutak kezelési feladatának teljesítése érdekében a Bányavagyon-hasznosító Közhasznú Társaság (BVH Kht.) alapítását* úgy, hogy a közhasznú társaság fölött az alapítói jogokat a SZÉSZEK gyakorolja.

A közhasznú társaság vagyonértékesítésből nem fedezhető költségeinek hányadát a SZÉSZEK finanszírozza a mindenkori költségvetési törvényben jóváhagyott bányabezárási keret mértékéig.

A kormányhatározat megjelenését és a BVH Kht. megalapítását követően felgyorsultak a már 2001 óta folyó tárgyalások a kutak vagyonkezelésbe vételéről. Intenzív tárgyalások eredményeként 2005. augusztus 31-én létrejött a megállapodás.

A kht. vagyonkezelésébe 3093 db kút került. A kútlistát a MOL Rt. állította össze. A vagyonkezelésbe vétel két fázisban valósul meg. A vagyonkezelési szerződés aláírásával a kutak jogi átadása történt meg. A kutakkal kapcsolatos felelősség a kutak birtokba adásával száll át a vagyonkezelő BVH Kht.-ra. A birtokba vétel viszont a kút műszaki dokumentációinak átvételé-

vel (MOL Rt.-től) és egy helyszíni bejárással, helyszíni bejárási jegyzőkönyv felvételével valósul meg.

A már hivatkozott kormányhatározat és a vagyonkezelői szerződés szerint a BVH Kht. feladata a kutak kezelése, értékesítése és felszámolása. Ezen feladat során a kht. bányászati tevékenységet folytat, mivel a Bányatörvény alkalmazásában bányászati tevékenységnek minősül:

22. § (4) c) a bányászati tevékenység befejezését követő tájrendezés,

e) a felszín alatti vizek kutatásával és kitermelésével nem járó geotermikus energia kutatása és energetikai célú hasznosítása.

Ennek megfelelően a BVH Kht. az állami tulajdonú meddő szénhidrogén kutak vagyonkezelői feladatainak ellátása során bányavállalkozónak minősül, és meg kell szereznie mindazon jogosultságokat, amelyekkel a bányavállalkozónak rendelkeznie kell.

Vagyonkezelési szerződés tartalma

A vagyonkezelői szerződés aláírását követően azonnal megkezdődött a felkészülés a feladat végrehajtására. A következő feladatokat kell elvégezni:

- A kutak birtokbavétele. 2006. januárjában, több mint féléves tárgyalási sorozat eredményeként, létrejött egy megállapodás a MOL Rt. és a BVH Kht. között a kútdokumentációk (műszaki és geológiai kútkönyvek) átvételéről. A megállapodásban a MOL Rt. csak 2350 kút dokumentációjának átadását vállalta, mivel időközben kiderült, hogy 250 kút tévesen szerepel a vagyonkezelési szerződés mellékletében, 439 kutat pedig szeretne megkapni az államtól. A 2350 kút dokumentációjának átvétele és a BVH Rt.-nál történő irattári nyilvántartásba vétele folyamatban van. A kutak helyszíni bejárására egy későbbi munkafázisban kerül sor.
- A KVI és a BVH. Kht. között létrejött vagyonkezelési szerződés szerint a BVH Kht. kötelezettséget vállalt egy ún. kútkataszter összeállítására. A kútkataszternek tartalmaznia kell a kutak műszaki és biztonsági állapotát, jellemzőit, az egyes kutak minősítését továbbhasznosíthatóság vagy felszámolási kötelezettség szempontjából, valamint a kutak könyvszerinti és forgalmi értékét. A kútkataszter létrehozásának nagy jelentősége lesz a kht. vagyonkezelői feladatainak végrehajtása szempontjából, mivel ezzel létrejön egy olyan adatbázis, ami a kutakról minden lényeges információt tartalmaz.

A kútkataszter tartalma szakterületenként a következők:

a) Kútkataszter adatait tartalmazó adatbázis szoftver oldali feltételeinek megteremtése, alapadatok és dokumentumok beszerzése, kutak helyszíni bejárása, a dokumentumok és információk adatbázisban történő rögzítése.

A kutak alapadatai:
Megnevezés, koordináták, megközelítési térképek, helyszíni bejárás információi (műszaki, környezeti, megközelíthetőségi állapot értékelése), ingatlan-nyilvántartási adatok.

b) Geológiai értékelés (hasznosíthatóság).

c) Forgalmi érték meghatározás.

Az a) és b) pontban megfogalmazottakra az első, a c) pontban megfogalmazottra a második negyedévben közbeszerzési pályázatokat kell kiírni. Az a) és b) alatt megadott munkák befejezése a III. negyedév végére várható.

Vagyonkezeléssel kapcsolatos feladatok

Az előkészítést követően indul a tényleges vagyonkezelői feladatok végrehajtása, melynek során a következőket kell elvégezni.

1. Kutak vagyonkezelésének általános feladatai

- Kútfelügyelet, kútellenőrzés. A kutak felügyeletét, a bányatörvényben előírt gyakoriságú helyszíni ellenőrzését a birtokbavételt követően meg kell szervezni. A kútkataszter összeállításánál megvalósuló helyszíni bejárás során megtörténik az első szemle is, így 2006-ban a kútfelügyeleti tevékenység minimális lesz és csak a negyedik negyedévben indul. Későbbi években ez egy kútszámmal arányosan csökkenő tevékenység lesz.
- Kitörésvédelmi készültség. A birtokolt kutakkal kapcsolatos felelősség viselése miatt biztosítékra van szükség abban a tekintetben, hogy ha kht. által megrendelt kútmunkálat során kútkitörés következik be, akkor egy arra (eszközökkel és gyakorlott szakember gárdával) felkészült szervezet minél hamarabb el tudja fojtani. Ezért szükséges kitörésvédelmi készenléti szerződés kötése a MOL Rt.-vel. Terv szerint a MOL Rt.-nek ugyanazt a reakció sebességet kell biztosítania a kht. által kezelt kutakra, mint amit saját magára nézve alkalmaz.
- Eseti biztonsági intézkedések (állapot fenntartás). A helyszíni bejárás során megállapításra kerülhetnek olyan hiányosságok, amelyek vészhelyzetet jelentenek. Ezeket a hiányosságokat fel kell számolni.

2. Kutak értékesítése

A kht. feladata elsődlegesen a hasznosítható kategóriákba sorolt kutak értékesítése. A kutak értékesítése az állami vagyon értékesítésére vonatkozó törvények és jogszabályok előírásai szerint történik. Forgalmi értékbecslést és KVI értékesítési engedélyének beszerzését követően meghirdetnek minden hasznosíthatónak értékelt kutat. 2006 évben először azokat a kutakat értékesítik, amelyre valamilyen megkeresés történt. Az értékesítés főbb munkafázisai:

- forgalmi értékbecslés
- engedélyek beszerzése
- marketing
- szerződéses rendszer kialakítás
- pályáztatás.

A kutak iránt a Magyarországon szénhidrogén ipari koncessziós joggal rendelkező társaságok és önkormányzatok érdeklődnek. A konkrét megkeresés mintegy 50 kútra van. A szakértők véleménye szerint a kutak 3-5%-át lehet értékesíteni.

3. Kutak műszaki felszámolása

A nem hasznosítható, nem értékesíthető kutak felszámolásra kerülnek. A felszámolást 2014-ig el kell végezni, amely jelentős feladatot ró a kht.-ra.

A kút felszámolás során elvégzendő feladatok:

- kútfelszámolási tervek készítése, hatósági engedélyek beszerzése,
- a felszámolandó kutakhoz utak építése, javítása, berendezés alap javítása,
- kutak földfelszín alatti elzárása (műszaki felszámolás).

A vagyonkezelésbe vett kutak 95-98%-át fel kell számolni, ami évenként nagyon jelentős feladatot jelent a kútjavító berendezéssel rendelkező vállalkozók részére.

4. Tájrendezés, rekultiváció

A kút műszaki felszámolást követően kerül sor a kutak, kútkörzetek rekultivációjára, tájrendezésére.

A tájrendezés során elvégzendő feladatok:

- a kútkörzet környezetkockázati értékelése (minta vétel, laboratóriumi értékelés, szakvélemény),
- rekultivációs terv készítése, engedélyek beszerzése,
- beton feltörés, elszállítás, tárolóba lerakás,
- termőtalaj visszapótlás, művelési ágba történő visszaadás.

A fenti feladatok elvégzésére a kht. fokozatosan építi fel a szakember gárdáját.

A kht. 2005 októberében sikeresen megvalósította az M5-ös autópálya nyomvonalába eső Forráskút-6 jelű kút műszaki felszámolását. A kút rekultivációja folyamatban van. Mindezek alapján megállapítható, hogy a BVH Kht. képes hasonló feladatok megoldására.

(A cikk eredetileg a Bányászati és Kohászati Lapok „Bányászat" című folyóirata 2006/2. számában jelent meg.)

2007: Tisztségviselő választás az IGA Elnökségbe

2007-ben nemzetközi szervezetünk, az IGA elnökségi tagjainak a mandátuma lejár.

Az IGA titkársága az idén esedékes választások lebonyolításáról hirdetményt adott ki a tagok részére (lásd a keretes írást).

A Magyar Geotermális Egyesület valamennyi rendes tagja ezen a választáson szavazati joggal rendelkezik, amellyel – remélhetőleg – 2007. júniusában élni is fog.

Jelöltek állítása az IGA Elnökségébe a 2007-2010 közötti időszakra

Jelölteket állítani az alábbi három módon lehet:
1. A társult szervezetek az elnöksége által hozott szabályok szerint kb. 30 jelöltet állítanak. Ez azt jelenti, hogy a 100 fő alatti egyesületek 1 jelöltet, a többiek legfeljebb 5 jelöltet állíthatnak taglétszámuktól függően. Ez a jelölés már megtörtént.
2. Ugyancsak kb. 30 jelöltet állíthat – többségi szavazással – az IGA Jelölő Bizottsága.
3. Korlátlan számban állíthatnak jelöltet az IGA tagjai. Ehhez legalább 30 tag aláírása szükséges, továbbá az, hogy a jelölés 2007. február 28-ig megérkezzen az IGA Titkárságára.

Minden jelöléshez szükséges egy nyilatkozat, amelyben a pályázó legfeljebb 150 szóban kifejti, hogy megválasztása esetén mit kíván tenni, és az IGA melyik bizottságában szeretne tevékenykedni, illetve milyen rövid és hosszú távú cselekvési programot javasol, amelyet az IGA-nak követnie kellene. A jelölteknek vállalniuk kell, hogy évente legalább egy igazgatótanácsi ülésen részt vesznek.

A választás időrendje:
2006. november: A tagszervezetek megküldik listájukat a Jelölő Bizottságnak.
2007. január: A Jelölő Bizottság fogadja a jelöléseket, és kiválasztja a pályázókat.
2007. február: A Titkár fogadja a további jelöléseket (30 tag aláírásával).
2007. március: A Titkár kiküldi a szavazólapokat.
2007. június: Választás.
2007. szeptember: Az IGA közgyűlésén a régi elnökség távozik, az új hivatalba lép.

A Bányavagyon-hasznosító Közhasznú Társaság szerepe a szerkezetátalakításban

ILLÉS MIKLÓS okl. olajmérnök, ügyvezető igazgató (BVH Kht.)

A cikkben a SZÉSZEK által alapított Bányavagyon-asznosító Közhasznú Társaság (BHV Kht.) megalakulásáról, feladatairól és szervezeti felépítéséről olvashatunk. A társaság működése viszonylag gyors és rugalmas alkalmazkodása az új típusú feladatokhoz bizonyítja, hogy a feladatokat a vázolt szervezet keretében hatékonyan megoldja.

Bevezető

2005 elején a Bányavagyon-hasznosító Részvénytársaságok (BVH Rt.) végelszámolásának megkezdésével egyidejűleg megalakult a szerkezetátalakítás új szervezete, a Bányavagyon-hasznosító Közhasznú Társaság (BVH Kht).

A kht. két egymástól jól elkülönülő feladattal jött létre:

– A szénbányászati szerkezetátalakítás, azaz a bányabezárások során visszamaradt műszaki és humán kötelezettségek azon részének kezelésére, amelyet a BVH Rt.-k időben nem tudtak kezelni, elvégezni,

– Az olajbányászat privatizációja, azaz szerkezetátalakítása során, a MOL Rt. apportjába nem került, így állami tulajdont képező, meddő szénhidrogénkutak (CH kutak) kezelésére.

Az első feladat kialakulása jól levezethető az állami tulajdonú szénbánya vállalatok felszámolásából, az abból eredő vagyon- és kötelezettségkezelő feladatból, és abból a tényből, hogy a kormány 1990-ben e feladatok teljesítésére hozta létre a Szénbányászati Szerkezetátalakítási Központot, a SZÉSZEK-et. A második feladat bár az elsőtől tartalmában eltér, jellegében azonban hasonló, így a szakmai és államigazgatási gyakorlattal rendelkező SZÉSZEK-hez történő telepítése a szóba jöhető megoldások között a leginkább megfelelő.

A meddő CH kutak kezelésének állami kötelezettsége már 1998-ban, az Országos Kármentesítési Program kialakításakor szóba került. A feladat határozatlansága és a finanszírozás megoldatlansága miatt azonban akkor kimaradt a kármentesítés programjából. A meddő CH kutak tulajdonjoga és kezelése (ellenőrzés, értékesítés, felszámolás stb.) a Kincstári Vagyoni Igazgatóság (KVI) működési körébe tartozott. A nagyszámú meddő fúrás kezelése nehézséget okozott a nem bányászati tevékenységek végzésére szakosodott KVI részére, ezért az más megoldást tartott szükségesnek. 2003-ban levélben kereste meg a Gazdasági és Közlekedés Minisztériumot kérve állásfoglalását szakmailag jártas, megfelelő vagyonkezelő kijelölésére. Akkor több megoldás jött szóba, illetve több pályázó vázolta elképzelését a megoldás módjára. *A miniszter az eddig végzett tevékenysége alapján a SZÉSZEK-et javasolta a vagyonkezelő kijelölésére.* A javaslattal a KVI is egyetértett, így a kormány a 2330/2004 (XII.21.) számú határozata (a 2. pontjában foglaltakkal) kibővítette a SZÉSZEK tevékenységi körét az állami tulajdonú meddő CH kutak kezelésével. Ennek teljesítése céljából – ugyanezen jogszabályban – jóváhagyta a BVH Kht. létrehozását, amelynek alapítói jogát a SZÉSZEK-re ruházta.

A kht. megalapítása

A szénbányászat szerkezetátalakítása, a kötelezettségek és a vagyon kezelése, 2003-ra olyan előrehaladott állapotba került, hogy a maradék feladat ellátása már széttagoltan, a három regionális vagyonkezelő társaság keretében nem volt gazdaságos. *A SZÉSZEK javaslatot tett arra, hogy* – ezen társaságok végelszámolással történő megszüntetésével egyidejűleg – *alakuljon egy új szervezet, egy közhasznú társaság a hátra maradt szénbányászati feladatok kezelésére.* Időközben új feladatok is jelentkeztek. Ilyen a bevezetőben már ismertetett meddő CH kutak kezelése. De idevágó feladat az integrációba került szénbányák bezárása során felmerült, az integrációs, majd az azt követő privatizációs szerződések megkötésekor még nem ismert, de az államra háruló kötelezettségek kezelése. Mivel az állam ez utóbbi kötelezettségek teljesítését is a SZÉSZEK-re ruházta, így kibővült a feladatköre, az új szervezetet már ennek ismeretében kellett megszervezni és megalapítani.

A közhasznú társasági forma kiválasztását a kedvező minisztériumi tapasztalatokon túl a működés gazdasági és szervezeti előnyei indokolták. A közhasznú társaság tevékenységét nyereség- és vagyonszerzési cél nélkül végzi, üzletszerű gazdasági tevékenységet a közhasznú tevékenység elősegítése érdekében folytat, a társaság tevékenységéből származó nyereség nem osztható fel, az csak alapító okiratban meghatározott közhasznú tevékenységre fordítható.

A közhasznú társaság függetlenül attól a körülménytől, hogy közhasznú vagy kiemelkedően közhasznú besorolással rendelkezik vagy nem, *társasági adómentességben részesülhet.* A kiszámított társasági adónak olyan részét nem kell a társaságnak megfizetnie, amilyen részt képvisel az összes bevételén belül a

„kedvezményezett" közhasznú adómentes bevétel. Számlavezetését a magyar államkincstár, törvényességi felügyeletét az ügyészség látja el.

A BVH Kht. az alapító okiratát 2005. január 17-én nyújtotta be a Fővárosi Bíróság Cégbíróságára. Ezzel a kht. megalapítottnak tekinthető azzal a kikötéssel, hogy a cégbejegyzés elfogadásáig a társaság csak olyan üzletszerű gazdasági tevékenységet folytathat, amely hatósági engedélyhez és nyilvántartásba vételhez nincs kötve. Ez a működés elkezdését nem hátráltatta. A cégbíróság a cégbejegyzést 2005. február 2-án adta ki.

Alapító okirata szerint a kht. közhasznú tevékenysége során közfeladatot lát el a megszűnt bányászati tevékenység után fennmaradó környezeti és vagyoni károk megszüntetésével és a bányászatból kikerült munkavállalókat megillető juttatások megváltásával. Mindezeknek a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően, az államot terhelő kötelezettségek alapján tesz eleget. A kht. a közhasznú tevékenység folytatásának feltételeiről a társadalmi közös szükséglet kielégítéséért felelős szervezettel (jelen esetben a SZÉSZEK-kel) közhasznú szerződést köteles kötni.

A SZÉSZEK és a kht. a közhasznú szerződést ennek megfelelően kötötte meg. *A szerződésben a kht. vállalta, hogy a részére végrehajtásra átadott közhasznú feladatokat teljesíti.* Ezen feladatok tételesen a következők:

- A megszűnt állami bányászati tevékenység után fennmaradó környezeti és vagyoni károk megszüntetése, ezen belül
- a szénbányászati szerkezetátalakítás során felmerült és ez idáig nem teljesített kötelezettségek és a fennmaradt vagyon kezelése,
- a bánya-erőmű integrációs szerződések megkötésekor még nem ismert, állami kötelezettségekkel összefüggő, környezetvédelmet is érintő feladatok,
- az állami tulajdonú meddő CH kutak kezelése, továbbá
- a bányászatból kikerült munkavállalókat megillető juttatások megváltása.

A SZÉSZEK vállalta, hogy a vonatkozó kormányhatározat alapján, a mindenkori költségvetési törvényben *meghatározott támogatási összeggel finanszírozza a kht.* fent felsorolt tevékenységének *vagyonértékesítésből nem fedezhető hányadát.*

A szerződés azt is előírja, hogy a kht. évente üzleti tervet köteles készíteni, és munkájáról, a támogatás felhasználásáról évente beszámolási kötelezettséggel tartozik.

Ezen okiratokkal és szerződésekkel a kht. mind jogilag, mind gazdaságilag létrejött, működésének és gazdálkodásának feltételei biztosítottak.

A kht. feladata

Mint ahogy az előző részben bemutattuk, az állami feladatok kötelezettje, a SZÉSZEK, a közhasznú szerződés keretében adott felhatalmazást a kht.-nak a feladatok továbbvitelére. A kht.-nak ezeket a feladatokat az eddigi kezelőktől kellet illetve kell átvennie.

A feladatok jól elkülöníthetők a szénbányászat területén meglévő vagyon- és kötelezettségkezelési és a meddő CH kutakhoz kapcsolódó vagyon- és kötelezettségteljesítési részfeladatokra. A szénbányászaton belül elválaszthatók a felszámolások bányabezárási feladatai és a bánya-erőmű integrációk létrejöttekor még nem ismert állami kötelezettségek. A feladatokat is ennek megfelelően vesszük számba.

Az állami szénbányák bezárásából eredő kötelezettségek és vagyon kezelését 1994. január 1-től a BVH Rt.-k végezték. Tekintettel a BVH Rt.-k 2005-ben megindult végelszámolására, a maradék feladatokat a kht. veszi át. A BVH Rt.-k és a kht. megállapodás keretében egyeztek meg az átadott-átvett kötelezettségek és vagyon mennyiségéről és értékéről. A vagyon és a kötelezettség átadása több ütemben történt illetve történik. Az első ütemre 2005. januárjában, a második ütemre 2005. májusában került sor. Mivel a BVH Rt.-k végelszámolása még nem zárult le – várhatóan 2006. I. félévében fog lezárulni -, a végleges vagyon és kötelezettség leltár még nem ismert, hiszen a folyamatban lévő ügyeket a BVH Rt.-k még végigviszik, ezért egy harmadik ütemre is sor kerül. Az eddigi két ütem során létrejött, továbbá a harmadik ütemben várható kötelezettség- és vagyonátadások értékét az *1. táblázat* mutatja. A kötelezettségek nagyobb részben műszaki, kisebb részben humán feladatokat tartalmaznak. A táblázat egyenlege több mint 1,9 Mrd Ft tartozást mutat, erre az állami kezességvállalás ad fedezetet a költségvetésen keresztül.

A kht. a közhasznú szerződés keretében vállalta a bánya-erőmű integrációs szerződések megkötésekor még nem ismert, állami kötelezettségekkel összefüggő, környezetvédelmet is érintő feladatok teljesítését. Ezek a feladatok még ma sem ismertek pontosan. A bányatulajdonos erőművek a bányabezárások felmerülésekor veszik számításba, hogy az integráció során előkalkulált és figyelembe vett bányabezárási költség fedezetet nyújt-e a tényleges kötelezettségekre. Amennyiben nem, akkor az igénybejelentés alapján szakértői tárgyalások kezdődnek a kötelezettség mennyiségéről és mértékéről. Megállapodás után a kht. szerződés keretében fogja levezetni, ellenőrizni és finanszírozni a környezetvédelmet is érintő állami kötelezettség teljesítését.

Jelenleg a pécsi Pannon Holding Rt. jelentett be igényt a pécsi külfejtés rekultivációjának részbeni fedezetére. Az előkészítő tárgyalások folyamatban vannak.

Az állami tulajdonú meddő szénhidrogén kutak ke-

zelésére, értékesítésére és felszámolására a KVI és a kht. 2005. augusztus 31-én írt alá vagyonkezelési szerződést. A szerződés a kutak jogi átadására vonatkozott. A kutak tényleges átadása, birtokbavétele területi és más logikus elvek alapján fokozatosan történik a kht. és a MOL Rt. között. Az állam tulajdonában lévő meddő CH kutak ugyanis eddig a MOL Rt. kezelésében voltak.

A MOL Rt. és a kht. 2006. január 24-én megállapodást kötöttek, hogy a kutakat a hozzájuk tartozó dokumentációkkal (műszaki és geológiai) együtt, fokozatosan, 2006. december 31-ig a kht. birtokba veszi. A vagyonkezelési szerződés alapján ez 3093 db kutat érint.

A kht. feladata lesz a kutak egyenkénti értékelése, annak eldöntése, hogy a meddő kút megnevezésű fúrások között vannak-e még szénhidrogén-bányászat szempontjából szóba jöhető kutak, vannak-e geotermális energia termelésére alkalmas kutak, ezek értékesíthetők-e. A felszámolandó kutaknál pedig optimális felszámolási sorrendet, ütemet kell megtervezni.

A kht. szervezete

A társaság szervezeti felépítését, fölé- és alárendeltségi viszonyait, illetőleg a belső munkamegosztást a 2005. december 14-én elfogadott Szervezeti és Működési Szabályzat határozza meg. Ennek megfelelően *a BVH Kht. három belső szervezeti egységgel rendelkezik: gazdasági részleg, bányászati üzletág és CH üzletág*, valamennyi közvetlenül az ügyvezető igazgató irányítása alatt.

A gazdasági részleg feladata a társaság gazdasági ügyeinek intézése, ezen belül a pénzügyi és számviteli, valamint a bérügyi feladatok vitele. Ezen belül a működéssel kapcsolatos kiadások tervezése, a gazdálkodási rend szabályainak kidolgozása, pénzügyi és számviteli nyilvántartás, adatszolgáltatás, beszámolás elkészítése a tulajdonos és más külső szervek felé. Ez a részleg végzi az adózáshoz szükséges adatok nyilvántartását, az adóbevallások készítését, a pénzellátás és pénzgazdálkodás megszervezését. Az ő feladata a bizonylati rend kialakítása, az ügyvitel jogszerű, szakszerű és folyamatos működtetése. A kötelezettségvállalási és utalványozási rend betartása és betartatása is a feladatai közé tartozik. A bérgazdálkodással kapcsolatos feladatokat is ez a részleg látja el.

A bányászati üzletág feladata a szénbányászati szerkezetátalakításból visszamaradt, a BVH Rt.-któl átvállalt műszaki és humán kötelezettségek, valamint az átvett vagyon kezelése, továbbá az integrációs szerződések megkötésekor még nem ismert, az államot terhelő környezetvédelmi kötelezettségek kezelése. Működtetése a bányászati részlegvezető irányítása és felelőssége mellett történik. A bányászati részlegvezető alá tartoznak a kht. központjában dolgozó szakértők és a három fióktelep (Pécs, Veszprém és Miskolc). A fióktelepek élén csoportvezetők állnak.

A CH üzletág az állami tulajdonban lévő *meddő CH kutak kezelésével foglalkozik*. Az üzletágat teljes felelősség mellett az üzletági részlegvezető irányítja. Hozzá tartozik az a néhány fős szakértő csoport, amely a kutak átvételének előkészítésén, azok birtokbavételén, esetleges felszámolásán vagy az értesítési lehetőségek keresésén dolgozik. Az üzletág végleges struktúrája most van kialakítás alatt.

A kht. szervezeti felépítését az *1. ábra* mutatja.

A kht. működése

A kht. egyszemélyes társaság, alapítója a SZÉSZEK. Ebből következően taggyűlésre nincs szükség, az alapító a hatáskörébe tartozó kérdésekben maga dönt. A hatáskörébe tartozó fontosabb kérdések: az éves terv és közhasznúsági jelentés jóváhagyása, az esetleges eredmény felosztása, a működési szabályzatok jóváhagyása, a vezető tisztségviselők megválasztása. Az alapító – döntése előtt – köteles kikérni a felügyelő bizottság (FB). és az ügyvezető igazgató véleményét.

A társaság működését és gazdálkodását az FB és a belső ellenőrzés segíti és ellenőrzi.

A kht. operatív irányítását, törvényes képviseletét az ügyvezető igazgató látja el. A részfeladatokat (gazdasági, bányászati és CH) a közvetlenül az ügyvezető alá tartozó részlegvezetők irányítják.

A kht. a jóváhagyott üzleti terve alapján működik. A terv tartalmazza az adott időszakra várható saját árbevételt, a teljesíteni tervezett műszaki és humán kötelezettségek költségeit, a társaság működési költségeit, továbbá az árbevétel és az összes költségek különbözeteként az állami támogatást. A társaság a központi költségvetéssel havonta számol el.

A műszaki kötelezettségek kivitelezése külső vállalkozókkal történik. A vállalkozókat minden esetben nyilvános pályáztatás útján választjuk ki a BVH Kht. belső szabályzata, illetve a Közbeszerzési Törvény előírásai szerint. A humán kötelezettségek kezelése a BVH Rt.-któl átvállalt baleseti és kártérítési járadékok rendezésére, a nyugdíjas szénjárandóság jogosultságának igazolására és a lakáskölcsönök jelzálogának törléséhez szükséges igazolások kiadására terjed ki.

A BVH Kht. operatív működése során napi kapcsolatban áll alapítójával, a SZÉSZEK-kel. A SZÉSZEK szakemberei ellenőrizik a műszaki feladatok terveit, a kivitelező kiválasztását, a munka lebonyolítását, továbbá a számlák tartalmát. A műszaki részlegek (bányászati és CH) működéséről részletes leírást ezen tematikus lapszám további cikkeiben találnak.

A BVH Kht. támogató tagja az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek, ahol mind a

Bányászati Szakosztályban, mind pedig a Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztályban aktív munkát végez. Tagja továbbá a Magyar Bányászati Szövetségnek is.

Mindennapi munkája során kapcsolatot tart a különböző engedélyező, szakvéleményező és ellenőrző hatóságokkal. Ezek közül is kiemelkedően a Magyar Bányászati Hivatallal, a bányakapitányságokkal, a környezetvédelmi hatóságokkal és az önkormányzatokkal.

A kht. működése mind jogi, mind gazdasági tekintetben egyaránt biztosított. A feladatokat nagy tapasztalattal, szakmai- és helyi ismerettel rendelkező szakemberek látják el. Az alapítóval és az államigazgatás többi szervezeteivel a kapcsolata rendezett. Működése rendben megindult, saját működési rendjét belső szabályzatok és az államigazgatás rendje szerint alakította ki. Feladatai többéves működést vetítenek előre.

A kht. időtávja

A SZÉSZEK, mint a bányászat területén működő államigazgatási szervezet és az általa alapított, a kötelezettségek és a vagyonkezelésre szakosodott speciális társaságok immár 10-15 éves múltra tekintenek vissza. Az új forma kialakult, a közhasznú társaság munkáját – a tapasztalatokat felhasználva – folyamatosan végzi. Feladatai meghatározottak, időbeli lefolyásuk azonban bizonytalan.

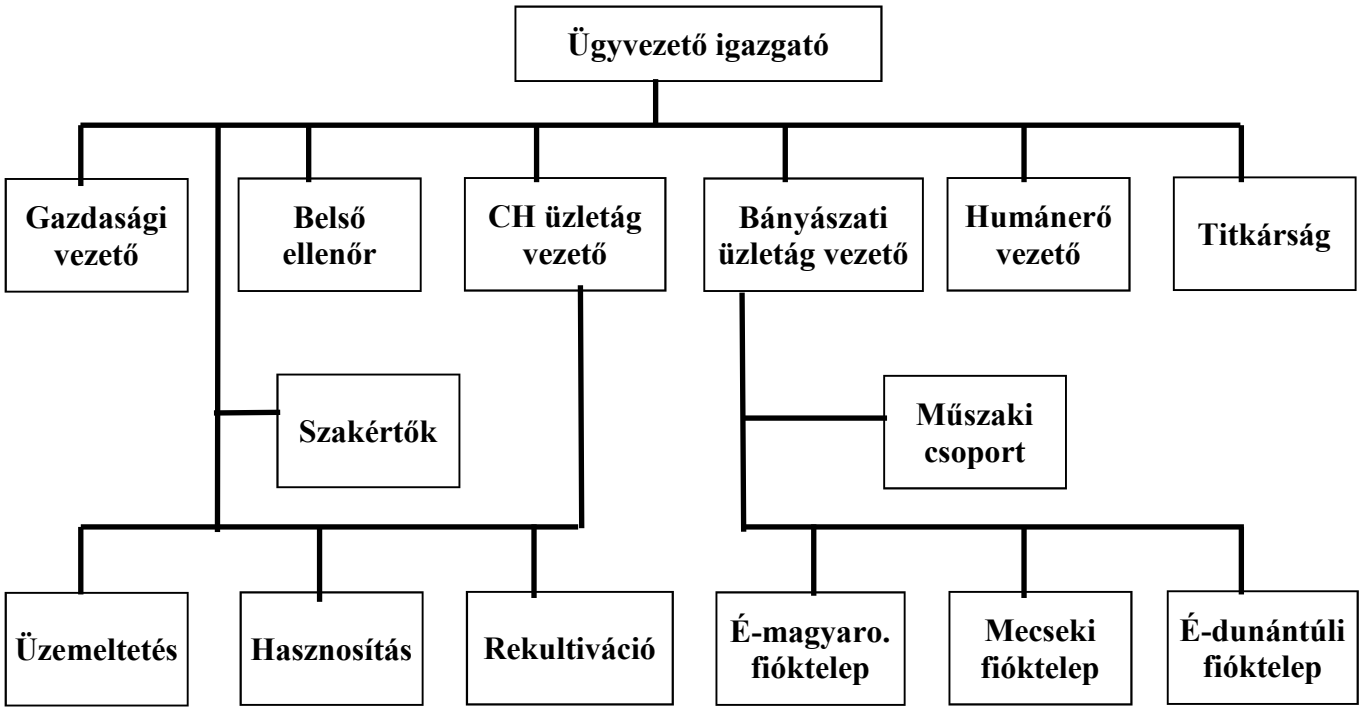
A szénbányászati feladatok időtávját nehezen tudjuk behatárolni. A két fő feladat, a bányakárok elhárítása és az ahhoz kapcsolódó kártalanítás, valamint a bányászat által érintett felszíni és felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi megfigyelése, az ún. megfigyelő rendszerek üzemeltetése a bányavállalkozó időben nem korlátozott feladata, azt addig kell folytatni, amíg a bányászat által okozott károk jelentkeznek.

A meddő CH kutak kezelésére és felszámolására a társaság 2014. december 31-ig szóló vagyonkezelési szerződést kötött a KVI-vel. A feladat időtávja azonban a saját bevétel – a hasznosítható kutak értékesítéséből befolyó árbevétel – mértékétől és a központi költségvetés teherbíró képességétől is függ. Most a felmérés és a tervezés fázisában vagyunk, de előre látható, hogy itt – a kútfelszámolások számát és a rendelkezésre álló forrásokat is figyelembe véve – legalább 8-10 éves lebonyolítással számolhatunk.

Megállapítjuk, hogy a SZÉSZEK és az általa alapított BVH Kht. viszonylag gyors és rugalmas alkalmazkodása az új típusú feladatokhoz bizonyítja, hogy az állam más, hasonló bányászati kötelezettségeinek kezelése is hatékonyan megoldható ennek a szervezetnek a keretében.

Amennyiben ezek a feladatok is kezelhetők egy jól működő, már bizonyított szervezetben, akkor a SZÉSZEK – kht. szervezet időtávja alig látható be.

(A cikk eredetileg a Bányászati és Kohászati Lapok „Bányászat" című folyóirata 2006/2. számában jelent meg.)



Bányavagyon-hasznosító Kht. szervezeti felépítése

1. táblázat

BVH Rt.-k és a kht. között létrejött kötelezettség- és vagyonátadások

BVH Rt.	Szerződés	Kötelezettség		Vagyon		Egyenleg
		Megnevezés	**Összeg**	**Megnevezés**	**Összeg**	
Borsodi Rt.	**I. ütem**	Műszaki	30,8	Ingó, ingatlan	0	
		Humán	0	Pénzeszköz	30,8	
		Egyéb	0	Követelés, befektetés	0	
		Összesen	**30,8**	**Összesen**	**30,8**	**0**
	II. ütem	Műszaki	578,88	Ingó, ingatlan	15,127	
		Humán	39,199	Pénzeszköz	0	
		Egyéb	0	Követelés, befektetés, vagyoni ért. jog	0,284	
		Összesen	**618,079**	**Összesen**	**15,411**	**602,668**
	Eddigi összesen		***648,879***	***Eddig összesen***	***46,211***	***602,668***
	III. ütem	Műszaki	0	Ingó, ingatlan	56,12	
		Humán	13,914	Pénzeszköz		
		Egyéb	0	Követelés, befektetés, Vagyoni ért. jog	3,466	
		Összesen	**13,914**	**Összesen**	**59,586**	**-45,672**
	Mindösszesen		**662,793**	**Mindösszesen**	**105,797**	**556,996**
Észak-dunán-túli BVH Rt.	**I. ütem**	Műszaki	22,06	Ingó, ingatlan	0	
		Humán	0	Pénzeszköz	22,06	
		Egyéb	0	Követelés, befektetés, Vagyoni ért. jog	0	
		Összesen	**22,06**	**Összesen**	**22,06**	**0**
	II. ütem	Műszaki	172,3	Ingó, ingatlan	0,288	
		Humán	94,759	Pénzeszköz	0	
		Egyéb	16,325	Követelés, befektetés, vagyoni ért. jog	27,386	
		Összesen	**283,384**	**Összesen**	**27,674**	**255,71**
	Eddigi összesen		***305,444***	***Eddig összesen***	***49,734***	***255,71***
	III. ütem	Műszaki		Ingó, ingatlan		
		Humán	15,39	Pénzeszköz		
		Egyéb		Követelés, befektetés, Vagyoni ért. jog		
		Összesen	**15,39**	**Összesen**	**0**	**15,39**
	Mindösszesen		**320,834**	**Mindösszesen**	**49,734**	**271,1**
Mecse-ki BVH Rt.	**I. ütem**	Műszaki	783,95	Ingó, ingatlan	39,701	
		Humán	506,755	Pénzeszköz	0	
		Egyéb	0	Követelés, befektetés	199,773	
		Összesen	**1290,705**	**Összesen**	**239,474**	**1051,231**
	II. ütem	Műszaki	44,9	Ingó, ingatlan	8,758	
		Humán		Pénzeszköz		
		Egyéb		Követelés, befektetés, vagyoni ért. jog		
		Összesen	**44,9**	**Összesen**	**8,758**	**36,142**
	Mindösszesen		**1335,605**	**Mindösszesen**	**248,232**	**1087,373**

Ausztriai és németországi tanulmányút

Üzemlátogatás geotermikus energiát hasznosító kertészetekben, üzemekben

Írta: Nagygál János, Árpád Agrár zRt. Szentes

Tárgyszavak: *Termálvíz többcélú hasznosítása, elektromos áram előállítás, fűtés, uszoda, haltenyésztés, visszasajtolás*

A tanulmányút, melynek célja két külföldi geotermikus energiát hasznosító referencia üzem és egy geotermikus energia hasznosítást és visszasajtolást tervező cég meglátogatása volt, a Környezet és Nanotechnológiai Regionális Egyetemi Tudásközpont (KNRET) 3.5 Alternatív energiaforrások oktatása alprojektjén belül, és a 3.3 Használt melegvíz visszasajtolás alprojekthez kapcsolódóan valósult meg.

Stadtgemeinde Altheim Ausztria

A-4950 Altheim
Braunauer Strasse 7
Kapcsolattartó: Gerhard Pernecker, hivatalvezető



Az Altheim-i termelő termálkút, háttérben az erőmű gépházzal

Az 1980-as évek elejétől foglalkoztatta az altheimi vezetőket a gondolat, hogy az 5000 fős kisváros központi részét geotermikus energiával fűtsék. Az utolsó lökést egy olajipari társaság adta meg. Ők felajánlottak a városnak egy meddő kőolajkutat a szomszédos 4 km-re lévő Geinbergből, ahonnan a termálvizet elvezették volna kiépített csőhálózaton távfűtés szolgáltatása céljából.

Ehhez a projekthez azonban számos okból nem adta beleegyezését az önkormányzat.

Jobbnak tartották inkább egy saját kutat megfúratni, és egy saját szolgáltató hálózatot kiépíteni.

Még ugyanezen évben egy önkormányzati delegáció látogatást tett Franciaországban és Magyarországon a geológiai, technikai és gazdasági tényezőket tanulmányozni.

Találkoztak az elhasznált termálvíz visszasajtolásának problémájával, ami kardinális kérdésnek bizonyult. Franciaországban már visszasajtolnak, Magyarországon még nem, azonban már ott is érzik ennek szükségességét.

1986 júliusában az illetékes - termálvizekért felelős hatósági osztály kijelentette, hogy a próbaüzem után a hatóság a termelő kutat lezárja egészen addig, amíg a kitermeléssel párhuzamos visszasajtolás a termálvíznyerő rétegbe üzemszerűen meg nem oldódik.

Hosszas papírmunkák után megkezdődött a kút kivitelezése.

A tervezés során először a termelőkútra és a távhő hálózatra végeztek kalkulációt, ahol az elvárt kapcsolt hőteljesítmény 2500 kW.

Bekerülési költségek és finanszírozás:

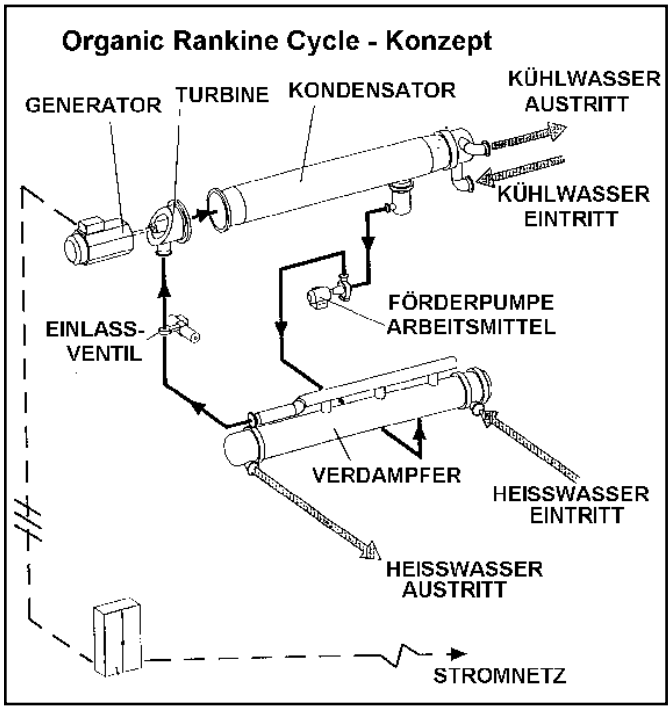
1	Távhőhálózat	745.405 €
2	Termelőkút	1.090.093 €
3	A termelőkút tervezése és építésvezetése	36.336 €
4	A semlegesítő berendezés és a hűtőtorony	72.673 €
	Összesen:	1.944.507 €

A költségek fedezete:

1	Szövetségi távhő támogatás	145.927 €
2	Területi távhő támogatás	48.618 €
3	Egyéb területi támogatás	218.019 €
4	Bankhitel	1.531.943 €

Éves kiadások:

1	Alapdíj	45.421 €
2	Munkadíj 1500 óra/év esetén	134.481 €
3	Üzemköltségek	69.039 €
4	Hiteltörlesztés	110.863 €



Az ORC rendszerű áramtermelés elvi megoldása
(Organic Rankine Cycle = Szerves Rankine körfolyamat)

A hőszolgáltatás ellentételezése:

1	Munkadíj kWh-ként	0,0358 €
2	Alapdíj kW-ként és évente	18,19 €
3	Mérés és szabályozásköltség	az érték 1.5 %-a
4	Hőmérés díja havonta	max. 4,723 €
5	Hitelesítés díja	törvény alapján

A hőszolgáltatási szerződéseket 20 évre kötötték, a banki hitelek visszafizetése a szerény haszon miatt 30 évre szól.

A hőmennyiség számítására nem hőmennyiség mérő készüléket használnak, hanem egy fix 30°C-os hőmérsékletet vesznek alapul, és a vízmennyiséget mérik. Ezzel a megoldással a lakosság megtakarítása a tényleges hőmennyiség értékét figyelembe véve több mint 25%.

Az önkormányzat a hálózatot a lecsatlakozási pontig ingyenesen bocsátotta a lakosság rendelkezésére, beleértve a hőközpontot is.

Megépült a visszasajtoló kút is. A visszasajtolás a karsztos kőzetnek köszönhetően problémamentes, viszonylag kis energiával vissza tudják juttatni az elhűlt termálvizet az eredeti vízadó rétegbe.

A hő egy részét villamos energia előállítására használják. Sajnos időszakonként a rendszer által szolgáltatott hőt nem tudják maradéktalanul hasznosítani, ilyenkor a visszasajtolásra kerülő víz hőmérséklete eléri az 50°C-ot is.

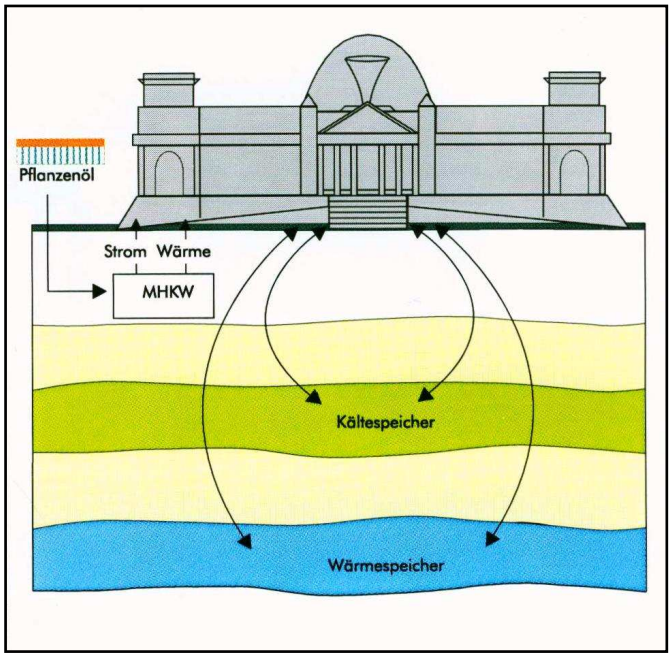
Geothermie Neubrandenburg GmbH, Németország

D-17033 Neubrandenburg
Seestrasse 7 A
Kapcsolattartó: Dr. Peter Seibt, ügyvezető

A Geothermie Neubrandenburg GmbH és vezetője Dr. Peter Seibt közel 15 éves gyakorlattal rendelkezik a földhő hasznosítás területén. A cég elsősorban tervezéssel, fejlesztéssel és üzemeltetéssel foglalkozik.

A cég nevéhez fűződik – többek között – a berlini szövetségi parlament geotermikus fűtése, a Neustadt-Glewe-i és a Waren-i geotermikus távfűtési rendszerek tervezése, kialakítása.

A berlini parlament, a Reichstag komplett hűtés, fűtés és energiaellátása. A rendszer központja egy 1600 kW-os blokkerőmű, amit repceolajjal működtetnek. Az erőmű termeli a villamos energiát, valamint hőt. Az épület alatt ~50 méter mélységben egy hidegvíztároló réteg található, 300 méter mélységben pedig egy melegvíz tároló. A fűtés kombinált hőszivattyúval kiegészített fűtés. A hőszivattyú villamos energia igényét a blokkerőmű biztosítja. Télen a fűtésre igénybe vett hőt elsősorban az erőmű, kiegészítésként pedig a hőszivattyú biztosítja az alsó, 300 m mély rétegből. Nyáron az épület hűtéséhez az elvezetett hőt ugyanezen alsó tározórétegbe vezetik, s itt tárolják. Ennek hőmérséklete ekkor eléri a 70°C-ot. A felső rétegbe a télen 5°C-ra lehűtött vizet vezetik be, amit nyáron akár közvetlenül is az épület hűtésére használnak fel.



A Reichstag geotermikus fűtése/hűtése

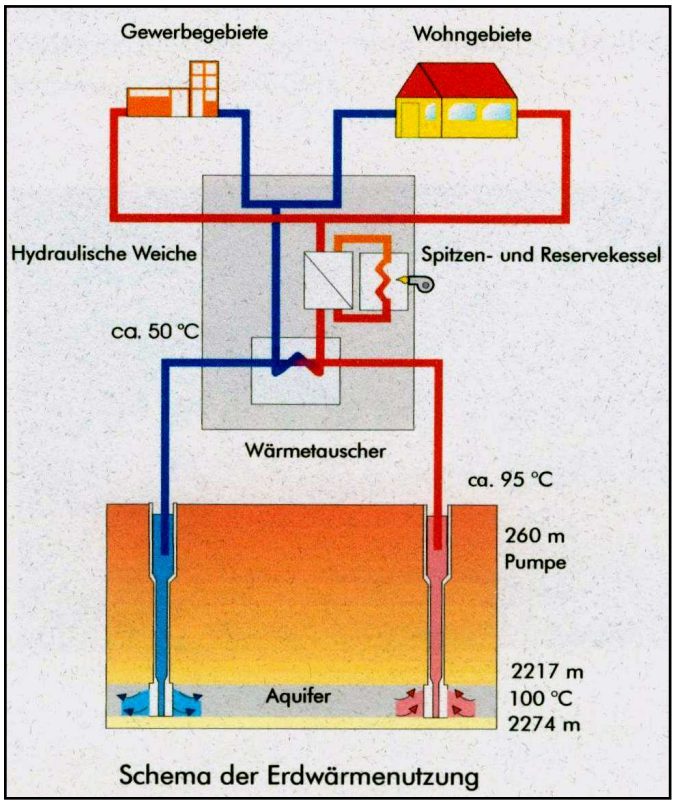
A Neustadt-Glewe-i geotermikus fűtőmű 1995 óta látja el meleggel több mint 1100 háztartást és a számtalan ipari partnert. Az itt közvetlen termálvízből kinyert és felhasznált hő hőcserélőkön keresztül jut el a felhasználókhoz. Ez a fűtőmű egymaga képes kiváltani egy azonos teljesítményű gázfűtőmű 6500 t CO_2 kibocsátását. A rendszer az alábbi részekből áll:

Termálvíz rendszer:

Termálkutak mélysége:	2250 m
Vízhőmérséklet a hőcserélőn:	95 °C
Ásványianyag tartalom:	220 g/l
Kitermelt mennyiség:	125 m^3/h
Kutak száma:	1 termelő, 1 visszasajtoló

Kiegészítő berendezések:

Beépített teljesítmény:	10,7 MW
ebből geotermia:	6,5 MW
Szállított hőmennyiség:	23 700 MWh/é
ebből geotermia:	22 200 MWh/é



A Neustadt-Glewe-i rendszer elvi kapcsolása

A kapcsolási vázlaton látható, hogy a termálvizet átlagosan csak kb. 50°C-ra tudják lehűteni, és úgy sajtolják vissza. Ez jól példázza azt, hogy épületfűtéseknél - különösen ha a geotermikus energia aránya magas - a termálvíz hőtartalmát kevésbe hatékonyan lehet kihasználni, mint a kertészetekben. A Szentes környéki közvetlen (hőcserélő nélküli) üvegház és fólia fűtésekből a termálvíz elfolyó hőmérséklete takarékos gazdálkodással 30°C alá csökkenthető.

Stadtwerke Waren GmbH Németország

D-17192 Waren (Müritz)
Ernst-Alban-Strasse 2
Kapcsolattartó: Eckhart Jäntsch

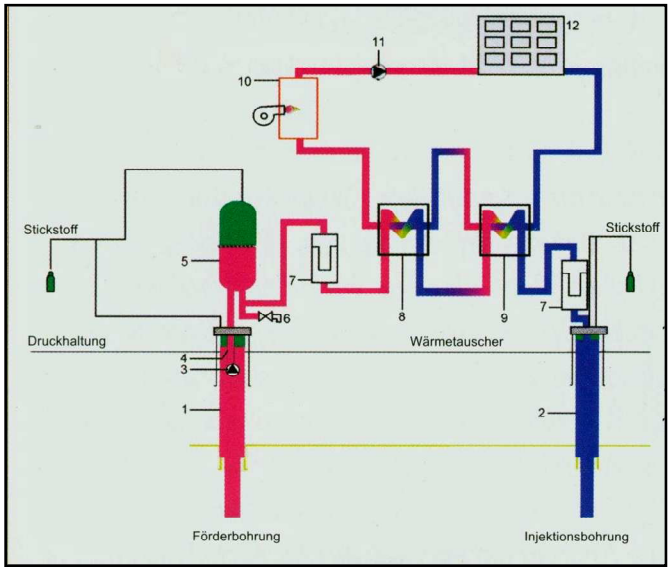
A Stadtwerke Waren GmbH 1991 óta működik. A városban a geotermikus energia használata „hosszú tradícióra" nyúlik vissza, hiszen 1984-ben itt épült meg az akkor NDK első megawatt nagyságrendű földhő hasznosító berendezése.

A rendszer kiépítése 1981-ben kezdődött a két termálkút megfúrásával. A termelőkút 1655 m mély, óránként 60m3 60°C-os vizet képes szolgáltatni. A víz hűtésére 8 db hőszivattyút építettek be. Ezek összességében 3,6 MW hőt szolgáltattak. Üzemszünet esetén 3db elektromos fűtésű kazán (!), egyenként 1,6 MW-os teljesítménnyel vette át a fűtés szerepét. A rendszerre 806 lakás, egy iskola, tornaterem, óvoda és bevásárlóközpont csatlakozott.

1986-ban egy új visszasajtoló kutat létesítettek 1580 m-es mélységgel a Waupack tó mellett.

1991-ben a cég átvette a papenbergi hőközpontot, a dolgozókat és a teljes addig kiépített rendszer üzemeltetését. Felvetődött a vezetés részéről az igény, a magas sótartalmú termálvizet gyógyászati célra is hasznosítva, Waren városát gyógyvárossá emelni.

Komoly fejlesztések következtek, a korábbi csúcskazánok modern gázkazánokra cserélték. A rendszert kiegészítették egy gázmotorral is, ami a már ismert módon villamos energiát és hőt is termel.



A Waren-i geotermikus rendszer elvi kialakítása

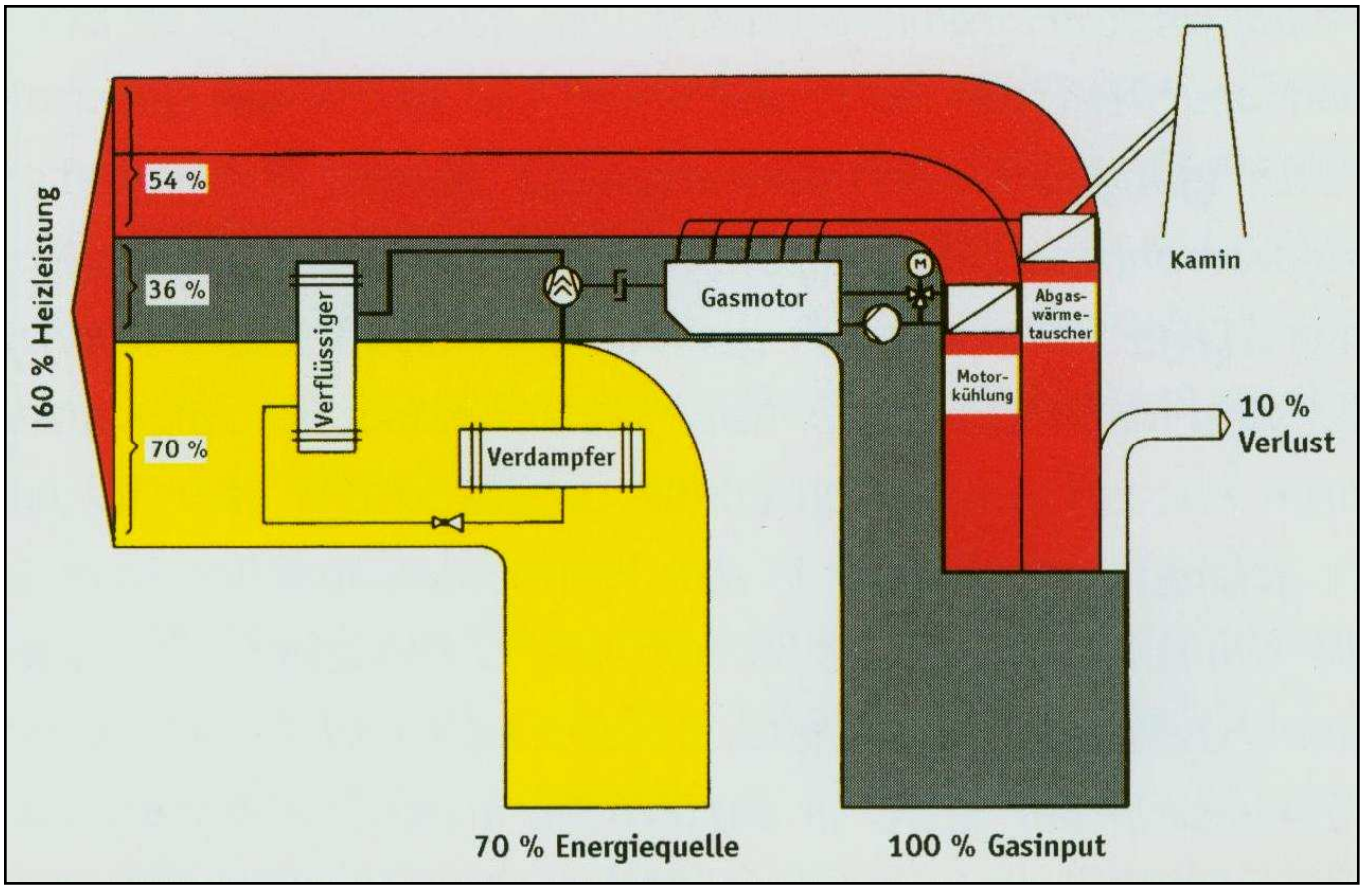
Az igen magas sótartalmú termálvízből egy egyszerű módszer segítségével vonják ki a sót. Mivel a só összetételénél fogva teljesíti az előírt kritériumokat, így „Jódtartalmú termálsóként” forgalomba hozható és gyógyításra használható. Éves szinten 5 tonna sót állítanak elő és csomagolnak.



A Waren-i geotermikus fűtőmű látképe

A vízösszetétel a következő (mg/l):

Kationok:	
Lítium	2,5
Kálium	205
Nátrium	57600
Kálcium	2900
Magnézium	800
Stroncium	131
Vas	14
Bárium	0,72
Mangán	1,35
Rubídium	0,34
Cézium	0,25
Ammónium	33
Anionok:	
Fluorid	0,44
Klorid	95600
Bromid	140
Jodid	6,0
Szulfát	810
Hidrogénkarbonát	122



A Waren-i hőtermelés energiaáram ábrája
(geotermikus energia, kapcsolt hő-és villamos energiatermelés, hőszivattyúzás)

VISSZATEKINTŐ

Mitől működik Japán?

Írta: Szita Gábor

Ezt a kérdést NAKAMURA Akira professzor tette föl és válaszolta is meg azonnal még 1992-ben, amikor jó szerencsémnek, no meg a Japán állam nagyvonalúságának köszönhetően egy hónapos tanulmányúton vettem részt a szigetországban.



Morioka

A tanulmányutat a Japán International Cooperation Agency (JICA, lásd keretes írást) szervezte. A mi csoportunk húsz főből állt, és termelés szervezést tanultunk a japánoktól. Az egy hónap alatt olyan világhírű nagyvállalatok termelő üzemeiben tehettünk látogatást, mint a Fujitsu, a Matsushita Electric (Panasonic, Technics), az Omron, a Toshiba, a Fuji, a Daikin, stb. Voltunk a Suzuki Hamamatsu-i gyárában, és megmutattak nekünk néhány kisebb céget is, amelyek írott szerződés nélkül, szóbeli megállapodás alapján gyártanak és szállítanak percre pontosan részegységeket a nagyoknak.

Mindezeket megelőzően azonban egy hétig csak előadásokat hallgattunk. A legelsőt például a japán kultúráról és vallásról tartotta egy katolikus pap, bizonyos IKEDA Toshio. Vendéglátóinknak még arra is volt figyelmük, hogy mindegyikőnk kapott egy kis angol-japán szótárt és egy hozzá kapcsolódó hangkazettát a japán nyelv megismerése céljából.

A legérdekesebb előadást a Meiji Egyetem nevezett

A JICA

A JICA (Japán Nemzetközi Együttműködési Ügynökség) a japán ODA program technikai együttműködés részéért felelős. Mintegy 1200-an dolgoznak a JICA Japánban működő és 84 külföldi irodájában. A JICA tevékenysége – többek között – az alábbi programokból áll:

1) Technikai továbbképzés program*
2) Szakértők delegálása*
3) Project típusú technikai együttműködés*
4) Műszeradományozás*
5) Fejlesztési tanulmányok*
6) JOCV önkéntesek küldése*
7) Segélyprogramok támogatása
8) Japán emigránsok támogatása
9) Katasztrófa-elhárítás

A JICA a csillaggal (*) jelzett tevékenységeket folytatja Magyarországon.

A JICA együttműködése Közép– és Kelet-Európában

A közép- és kelet-európai országokban történt rendszerváltás után a térség számára nyújtandó segítségben érdekelt országok a G24* keretein belül kezdték meg a segítségnyújtást. Nemzetközi szervezetek, többek között az IMF és a Világbank szintén szerepet vállaltak a folyamatban. A G24 határozataival párhuzamosan, 1990-től a japán kormány fokozatosan terjeszti ki az együttműködést, bevonva a programba a régió 18 országát. A Közép- és Kelet-Európának nyújtott Japán segélyprogram alapelvei

Mióta Japán 1990-ben teljes körű együttműködésbe kezdett a közép- és kelet-európai országokkal, a segítségnyújtásban az alábbi területek élveznek prioritást:

- Támogatás a piacgazdaságra történő átállásban (gazdasági irányvonalak, termelékenység növelése, management kontroll, stb.)
- Környezeti behatások (vízszeny-nyezés, hulladékhasznosítás, stb.)
- A gazdasági infrastruktúra rehabilitálása.

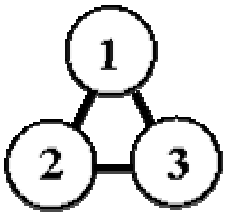
A JICA együttműködése Magyarországon

A JICA technikai együttműködési programja Magyarországon 1989-ben indult és azóta folyamatosan nőtt: 2000-ig összesen 51,54 millió USD-t tett ki.

Az együttműködés a következő területeket foglalja magában:

- Technikai továbbképzés: 2001-ig 686 magyar vett részt továbbképzésen Japánban, a Third Country Training Programok résztvevőinek a száma pedig 52 volt.
- Szakértők delegálása: 2001-ig összesen 83 szakértő.

professzora tartotta 1992 január 21-én *„A japán kormányzás és politika”* címmel. Rendkívül élvezetes és tartalmas előadásából megtudhattuk, hogy Japánban a kormány is része a gazdaságnak, vagy ahogy Nakamura úr fogalmazott, a „munkagépnek” (*Spearhead of working machine*), szemben az általános gyakorlattal, amikor a kormány a gazdaság fölött áll. Ez azonban még elégtelen lenne az ország jó működéséhez.



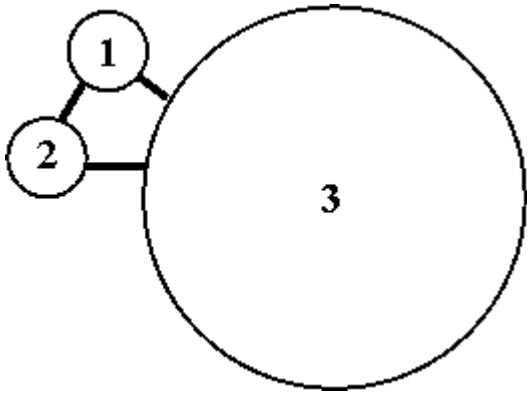
A címbeli kérdés megválaszolását az előadó azzal kezdte, hogy felrajzolt három kört a táblára, amivel a japán társadalmi és gazdasági berendezkedést modellezte. Mindegyik kört röviden jellemezte is.

(1) **Törvényhozás (parlament):** Az általános titkos választásokon a Liberális Demokrata Párt (LDP) jelöltjei szerzik meg a legtöbb képviselői helyet. A párt – nevével ellentétben – valójában masszív konzervatív párt. Mivel a II. Világháború vége óta folyamatosan az LDP alakított kormányt, Japánban lényegében egypártrendszer működik. (Legalább is 1992-ig így volt. SzG.) Japánban nem titok, hogy a parlamenti képviselők többsége szívesen elfogad „ajándékot”, amit különböző előnyök nyújtásával viszonoznak.

(2) **Nagy üzleti körök:** azok a nagyvállalatok, amelyek a japán nemzetgazdaságban meghatározó erővel rendelkeznek. Ők azok, akik a parlamenti képviselőket „ajándékozzák” saját érdekeiknek megfelelően. (Az LDP támogatásának 90%-át a nagyvállalatoktól kapja.)

(3) **Köztisztviselői kar** (államigazgatás)

Mielőtt a harmadik kör tulajdonságait is elmondta volna, Nakamura professzor letörölte, majd sokkal nagyobb átmérővel újrarajzolta azt, kb. így.



Majd felénk fordult, és azt mondta: „Valójában ezek az arányok érzékeltetik az államigazgatás súlyát, befolyását Japán életére, és ez az, ami Japánt működteti.”

- Project típusú technikai együttműködés: A Magyar Termelékenységi Központ Projekt.
- Műszeradományozás.

2000-ig összesen 420 millió japán yen (kb. 3,2 millió USD) értékben (ez az összeg csak a kórházaknak és egyéb intézményeknek juttatott 13 műszert foglalja magában, nem tartalmazza a többi adományt).

- Fejlesztési tanulmányok: 1990-től 2001-ig összesen 7 alkalom
- Japán Külföldi Önkéntes Szolgálat (JOCV): 1991-től 2001-ig 96 önkéntes

A JICA együttműködési potenciálja Magyarországon

Az átmeneti időszak elmúlt évtizedében Magyarország olyan feltételek kidolgozásán munkálkodott, amelyek megfelelnek a piacgazdaság támasztotta új követelményeknek. A drasztikus struktúraváltásból eredő kettős gazdaság problémája a legégetőbb kérdés, mellyel hazánknak szembe kell néznie, de prioritást élvez az EU-csatlakozáshoz szükséges feltételek megteremtése is. Magyarországon az együttműködést igénylő területek a következők:

- Gazdaságpolitikai management (regionális fejlesztés, önkormányzati rendszer)
- Iparfejlesztés (kis- és középvállalkozások, közvetlen külföldi tőke, termelékenység)
- Gazdasági infrastruktúra fejlesztése (közlekedés, távközlés, energia)
- Szociális infrastruktúra fejlesztése (R&D, technikai oktatás, környezet)

Továbbképzések magyar résztvevői Japánban

A JICA 1989 óta fogad magyar résztvevőket Japánban szervezett továbbképzésein. A résztvevők, akiknek száma azóta meghaladta a hatszázat, az alábbi területeken gyarapíthatták tudásukat:

- termelékenységi management,
- üzleti management,
- mezőgazdaság,
- mezőgazdasági termékek marketingje,
- környezetvédelem,
- egészségügyi adminisztráció,
- pénzügyi rendszer,
- általános közlekedési management,

A köztisztviselői kar hatalma három tényezőn alapszik:

1. Belátásuk szerint adnak ki körleveleket, értesítőket. Ugyanakkor a szabályok egy része írásban meg sem jelenik, szájhagyomány útján terjed.
2. Ők alakítják ki a hatósági árakat, amiből Japánban húszezer volt 1992-ben. Hatósági áras például a rizs, a marhahús, a repülőjegy, a taxi és a mozijegy.
3. Személyes kapcsolattartásuk átszövi a 47 tartomány, a 650 nagyváros és a 2200 kisebb település irányítását még a legkisebb dolgokban is.

Mi jellemzi a japán köztisztviselő kart, aminek japánul külön elnevezése is van: KANRIO?

- Csak a **legkiválóbb szakemberek** dolgozhatnak ebben a körben. Erre egy példa: 1990-ben 15000-en jelentkeztek államigazgatási vizsgára (szó szerint: civil service exam = közszolgálati vizsga), de csak 421-nek (2,8%) sikerült átmennie. Közülük is csupán 267 főt vettek föl államigazgatási munkára, tehát a vizsgán való megfelelés nem járt azonnali alkalmazással. A 267-ből 200-an a Tokiói Egyetemen végeztek.
- A KANRIO tagjai nemzeti érzelműek és elkötelezettségűek, ebből (is) következően lényegében **nem korrumpálhatók**.

A japán példa alapján egy mondattal megkísérelve összefoglalni a tanulságot úgy fogalmazhatunk, hogy az önző (nagy)vállalati érdekekkel és a vele cinkosságot vállaló politikával szemben a közösség érdekeit egy nem választott, ezért kormányokon átívelő köztisztviselői kar hatékonyan képviselheti, ha szakmailag kiválóan képzett, és a közösségnek (nemzetnek) elkötelezett.

Az igazsághoz hozzátartozik az is, hogy a „három kör” kapcsolatát nem csak a korrupció, vagy a hatalmi harc jellemzi. A külföld felé például teljes egységben lépnek fel a japán érdekek mentén. Nakamura úr hasonlata erre az volt, hogy kifelé a „három kör” egyfajta Japán Részvénytársaságként (Japan Incorporation) működik.

Egy másik előadás a japán gazdaságról

Nem sok időnk maradt a japán kormányzásról és politikáról szóló eszmefuttatás megemésztésére, máris jött az újabb lehengerlő előadás a japán gazdaságról.

Az előadó, KIMURA Hideo úr amúgy bevezetés képpen felírt a táblára egy számsort a japán nemzeti össztermék (GDP) fejlődéséről 1970 és 1990 között *(lásd a táblázatot)*.

Húsz év alatt 16-szoros növekedés!

Hogyan sikerült ezt elérni? Ez több okra is visszavezethető.

Először: a nemzeti jövedelem 30%-át folyamatosan beruházásokra fordították. Ezt már csak azért is könnyen tehették, mert a megtakarítások nagyon jelentősek voltak. Átlagosan elérték a 18%-ot. Közben persze a bérek is dinamikusan emelkedtek. Míg egy japán család havi bevétele 1975-ben 1200 $ volt, ugyanez 1990-re 6900 $-ra nőtt.

Másodszor: a gazdasági szerkezetet gyorsan és rugalmasan alakították igényekhez, és megvalósították a több lábon állást.

Harmadszor: az alulról jövő kezdeményezésekkel jelentős ésszerűsítéseket hajtottak végre.

Eközben a külföldi tőke jelenléte a japán gazdaságban minimális maradt. A 2 millió bejegyzett vállalkozásból mindössze 1200 volt külföldi tulajdonban, és az általuk befektetett tőke az összesnek csupán 1%-át érte el.

Év	mrd $
1970	200
1973	400
1975	600
1977	800
1978	1 000
1985	1 600
1986	2 100
1988	3 000
1990	3 200

A GDP növekedése Japánban

(Sz.G.)



Tokió, Asakusa, sinto templom

A Magyar Geotermális Egyesület taglistája 2007. év elején

Természetes tagok:

Ssz.	Név
01	Andristyák Ambrus (Budapest)
02	Ádám Béla (Budapest)
03	Bakó László (Szentes)
04	Bácsai Attila (Nagykanizsa)
05	Bányai István (Budapest)
06	Bányász György (Tószeg)
07	Bitay Endre (Cegléd)
08	Dr. Bobok Elemér (Miskolc)
09	Dr. Csaba József (Budapest)
10	Csontos Lajos (Budapest)
11	Dr. Dank Viktor (Budapest)
12	Farkas Iván (Zalaegerszeg)
13	Fehérvári Gábor (Budapest)
14	Fúrús András (Kiskunmajsa)
15	Gál József (Nagykanizsa)
16	Gesztesi Gyula (Budapest)
17	Gila György (Szegvár)
18	Dr. Gőőz Lajos (Budapest)
19	Gruber György (Makó)
20	Gyarmati János (Kiskunmajsa)

Ssz.	Név
21	Hajdú György (Budapest)
22	Hegedűs Ágoston (Kecskemét)
23	Hentschel Rolf (Budapest)
24	Hlatki Miklós (Budapest)
25	Dr. Horn János (Budapest)
26	Dr. Karajz Lajos (Budapest)
27	Dr. Kaszab Imre (Szeged)
28	Dr. Kontra Jenő (Budapest)
29	Dr. Kovács Éva (Zalaegerszeg)
30	Kovács József (Budaörs)
31	Lekrinszki István (Csongrád)
32	Dr. Lorberer Árpád (Budapest)
33	Mácsai István (Szentes)
34	Mádai Sándor (Szeged)
35	Dr. Megyeri Mihály (Nagykanizsa)
36	Menyhért Barnabás (Szombathely)
37	Musitz László (Várpalota)
38	Nagygál János (Csongrád)
39	Nádasi Tamás (Budapest)
40	Németh Gusztáv (Nagykanizsa)

Ssz.	Név
41	Németh László (Budapest)
42	Ónodi Gábor (Pécs)
43	Paizs József (Budapest)
44	Pap Sándor (Szolnok)
45	Pálfalvi Ferenc (Budapest)
46	Pásztor László (Szolnok)
47	Póta György (Csömör)
48	Dr. Rátóti Benő (Budapest)
49	Sonkolyné Sz. Margit (Szarvas)
50	Sovány Péter (Szarvas)
51	Dr. Szabó György (Budapest)
52	Szita Gábor (Budapest)
53	Szőcs Mihály (Szeged)
54	Szőts András (Budapest)
55	Dr. Tóth Anikó (Miskolc)
56	Trombitás István (Nagykanizsa)
57	Dr. Unk Jánosné (Budapest)
58	Unyi Péter (Pécs)
59	Varga Ede (Budapest)
60	Vécsi Károly (Szeged)
61	Vígh Béla (Hódmezővásárhely)

Jogi személyiségű tagok:

Ssz.	Jogi személyiségű tag	Képviselő neve	Beosztása	Város
101	Aquaprofit Rt.	Nádasi Tamás	ügyvezető igazgató	Budapest
102	Árpád Agrár ZRt.	Bakó László	kertészeti igazgató	Szentes
103	Barex Kft.	Mucha Mihály	igazgató	Szarvas
104	Berek-Kert 2001 Kft.	Papp Imre	ügyvezető	Szentes
105	Bokrosi Kertész Kft.	Keller Zoltán	ügyvezető	Csongrád-Bokros
106	Dél-Alföldi Bio-Innovációs Centrum	Dr. Frank László	ügyvezető igazgató	Szentes
107	F. Donát Kft.	Ian Kedem	ügyvezető igazgató	Szentes
108	Flóra Hungária Kft.	Treer András	igazgató-helyettes	Szigetszentmiklós
109	Floratom Kft.	Faragó László	ügyvezető igazgató	Szeged
110	Kinizsi 2000 Mg. Rt.	Farkas Sándor	vezérigazgató	Fábiánsebestyén
111	Nemes Nagy János	Nemes Nagy János	ügyvezető	Sándorfalva
112	Porció Kft.	Csontos Lajos	ügyvezető	Budapest
113	Primőr-Profit Kft.	Horváth József	ügyvezető	Szegvár
114	Szarvasi Gyógy-Thermál Kft.	Demeter László	ügyvezető	Szarvas
115	Szegedi Dózsa Mg. Szövetkezet	Kutas András	ügyvezető elnök	Szeged
116	Szendrei 2000 Szövetkezet	Töröcsik Zoltán	ügyvezető elnök	Szentes
117	Szentes Városi Szolgáltató Kft.	Döbrössy Iván	ügyvezető	Szentes
118	Veresegyház Polgármesteri Hivatal	Csikós István	beruházási igazgató	Veresegyház
119	Vikuv Rt.	Bitay Endre	vezérigazgató	Cegléd
120	Zsigmondy V. és Széchenyi I. Szakképző I	Császár Béla	mérnök tanár	Nagykanizsa
121	MARKETINFO Bt.	Livó László	ügyvezető	Salgótarján
122	Bólyi Önkormányzat	Hárs József	polgármester	Bóly
123	Gázipari Energiahasznosító és Szolgáltató Kft.	Ferenczi Miklós	ügyvezető	Siófok
124	OKFT Kft.	Ormay Tamás	ügyvezető ig.	Algyő
125	Golder Kft.	Dankó Gyula		Budapest

(Folytatás a(z) 1. oldalról)

Földhő szakmai nap Zalaegerszegen

A szakmai nap résztvevőit – akik a szálló nagytermét zsúfolásig megtöltötték – Tombi Lajos alpolgármester köszöntötte, majd Tóth János, a múzeum igazgatója ismertette a programot. A szakmai nap előadásai – dr. Csaba József levezető elnök segítségével – az alábbi sorrendben hangzottak

1. Székely Edgár (NYUDUKÖVIZIG, (csoportvezető): A Nydunántúli régió geotermikus adottságai.
2. Szita Gábor (PORCIÓ KFT. ügyvezető, MGtE elnök): Geotermikus épületfűtés lehetősége Zalaegerszegen.
3. György Zoltán (AQUAPLUS Kft. ügyvezetője, MTET): A zalaegerszegi termálprojekt tapasztalatai és a jövő tervei.
4. Nádorné Vörös Ibolya (NYUDUKÖTVF, osztályvezető): Zöldhatósági engedélyezések tapasztalatai a földhő hasznosítás területén.
5. Kujbus Attila (MOL Nyrt., geotermikus projektvezető): MOL Geotermikus Energia Pilot Projekt – új szegmens a geotermikus energia kutatásában.
6. Id. Ősz Árpád (MOL Nyrt. Szakértő, OMBKE KFVSZ elnök): Kútmunkálatok geotermikus kutatás céljából Iklódbördöce körzetében.
7. Császár Béla (ZSVSZI Nagykanizsa, mérnöktanár): Biztonságosan és szakszerűen működtetett, földhőt termelő és hasznosító létesítmények szakember ellátottsága.
8. Hódosi József (Pécsi Bányakapitányság, főmérnök): Bányahatósági engedélyezés térségi tapasztalatai a földhő bányászat területén.



Dr. Csaba József levezető elnök és a csengő

Tóth János zárszava után a szakmai nap résztvevőit finom és bőséges ebéd várta, majd megtekintették a MOIM szabadtéri kiállítását. A múzeumi kiállítást létesítménylátogatás követte. Az AQUQPLUS Kft. bemutatta a Zalaegerszeg-Gébárt Aquacity fürdőkomplexum létesítményeit és a nagyszabású „megyeszékhelyhez méltán illő" új építkezését.

Dr. Csaba József

Az eseményről következő lapszámunkban részletesen is beszámolunk a szakmai nap fő szervezője, kiváló tagtársunk, Farkas Iván jóvoltából.

EGYESÜLETI HÍREK

Kapcsolatfelvétel az MTET-vel

A Magyar Geotermális Egyesület elnöksége 2006. októberében levelet kapott a Magyar Termálenergia Társaságtól. Az MTET kifejezte nyitottságát az MGtE-vel végzendő szakmai egyeztetésre, munkaprogramok összehangolására. Véleményük szerint az egységes fellépés az iparág jövőjét hatékonyabban szolgálja, és növeli lobbitevékenységünk sikerességét. Válaszlevelében az MGtE elnöksége is hangsúlyozta nyitottságát az együttműködésre, és kezdetnek két témát javasolt megtárgyalni. Elsőként egy, a vízvisszasajtolásra vonatkozó szakmai követelményrendszer kidolgozását, beleértve az ellenőrzési tevékenységet is. Másodikként az idén esedékes IGA Igazgatótanácsi választás során egymás jelöltjeinek kölcsönös támogatását.

RENDEZVÉNYEK

III. Kisteleki Geotermia Konferencia címmel szervez rendezvényt az MTET **2007. február 6-7-én.** Az eseményen, amelyre néhány tagunk is kapott meghívót, az első napi előadás sorozat meghallgatása után lehetőség lesz az új kisteleki, a tavalyi fülöpjakabi és a 9 éves hódmezővásárhelyi vízvisszasajtolások megtekintésére

A német REECO cég bonyolításával **2007. április 20**-án délután félnapos geotermikus szakmai nap lesz a **RENEXPO** megújuló energetikai kiállításon Budapesten. A szervező cég egyesületünkkel is fölvette a kapcsolatot, illetve a társszervezőnek számító European Geothermal Energy Council (EGEC) enöke, Dr. Burkhard Sanner előadást kért az MGtE elnökétől a geotermikus energiahasznosítás hazai helyzetéről.

Magyar Geotermális Egyesület
Postacím: 1012 Budapest, Mátray u. 8/b.
Tel: (1)-214 3727, fax: (1)-214 5953
E-mail: info@mgte.hu, szitag@mgte.hu
Honlap: www.mgte.hu