MGtE

Földhő Hírlevél

A Magyar Geotermális Egyesület tájékoztató kiadványa

30-31.
2011. augusztus
VIII./2-3.

Együtt a jövőért

Szakmai nap

Hatodik szakmai napját tartotta az egyesület. A „Szentestől Szentesig - Kezdet és vég” címet viselő rendezvény aktualitását és a geotermia előtt álló problémák megvitatására adott alkalmat. Formát öltött a Magyar Geotermális Egyesület hivatalos állásfoglalása, melyet el is juttattunk az illetékesekhez.



Szita Gábor, az MGtE elnöke

A Magyar Geotermális Egyesület (MGtE) 2011. május 3-án szakmai napot tartott a Magyar Állami Földtani Intézet dísztermében, „Szentestől Szentesig – Kezdet és vég?” címmel. Az eseményre meghívást kaptak a MGtE tagjai, a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumból Bencsik János, klíma- és energiaügyért felelős államtitkár, a Vidékfejlesztési Minisztériumból Illés Zoltán, a környezetügyért, V. Németh Zsolt, a vidékfejlesztésért és Czerván György, az agrárgazdaságért felelős államtitkár, valamint a szakmai szervezetek, hatóságok és a sajtó képviselői. Több mint 130 fő jelent meg a fórumon, közöttük Bencsik János államtitkár úr, aki előadást is tartott.

(folytatása 2. oldalon)

Tartalom

Szakmai nap ..... 2.
Állásfoglalás ..... 2.
Bajban a magyar gazdák ..... 4.
Közös stand a RENEXPO-n ..... 5.
Visszasajtolás nélkül ..... 6.
Konferencia Heti Válasz szervezésében ..... 8.
Szövetségben a Megújulókért ..... 9.
Katona Magdolna ..... 10.
A geotermia ökológiai hatása ..... 11.
Hírek ..... 13.
Elnöki beszámoló ..... 14.
Gazdasági beszámoló ..... 15.
Rendezvények ..... 16.

Pekár Ferenccel beszélgettünk a használt termálvizek felszíni elhelyezéséről



Visszasajtolás nélkül

Az energetikai célra használt termálvizek természetközeli kezelésére és továbbhasznosítására technológiájának mintegy 20 éve kezdtek el dolgozni. A folyamat egy időre leállt, de a hátrányos visszasajtolási törvény következtében fel kellett újítani a munkálatokat. Pekár Ferenccel, a projekt szakmai vezetőjével arról beszélgettünk, hogy hol tart most a kutatás és mire számíthatunk a jövőben.

Mikor és mi célból kezdtek el foglalkozni a használt termálvizek felszíni elhelyezésével?

A kutatások a használt termálvizek felszíni elhelyezésére még az olcvana sévek közepén kezdődtek. Amikor az ATIVIZIG, a szegedi vízügyi igazgatóság megbízta az intézetet, hogy vizsgáljuk meg a tározók vízminőségét, hogy hogyan tisztul meg, és hogy hasznosítható-e a termálvíz, akkor már létezett a szentesi tározó. Ezt akkor meg is tettük a szegedi egyetemmel közösen és az lett az eredménye, hogy lebomlanak a károsító anyagok a tározás során anélkül, hogy különösebb kezelésnek vetnénk alá. Ráadásul a nagyobb tározókban olyan minőségű étertelatermálvíz, hogy halasítani is lehetett. Miki is adtuk a halasítási javaslatot, csak utána sajnos nem folytattak a munkát. A tározó megmaradt, engedtékbeletovábbra is termálvizet, de nem hasznosították a mászélra. Akadtak egyéb tervek is, amik nem valósultak meg, mint például a „jóléti üdülőtó” terve. Akkoriban már Szarvason is beszélhettünk termálvíz-hasznosításról, elkezdtünk hát együttműködésen gondolkodni. Ezután a rendszerváltás, privatizációk, stb. miatt ez jó időre abbamaradt, és csak 2007-2008 táján újítottuk fel a munkálatokat, mivel megjelent a 2004-es törvény a visszasajtolásról. A hasznosítóknak el kellett kezdeniük gondolkodni, hogy mit lehet tenni, van-e más módszer, mert a hozzáértők már akkor is tudták, hogy itt az Alföldön a geológiai adottságok miatt nem fog menni a visszasajtolás. Alternatívaként a felszíni elhelyezésre gondoltunk, és ezért kezdtünk el újrafoglalkozni vele. Három szarvasi céggel összefogva indítottuk újra útjára a projektet. Részben ezek a cégek finanszírozták a vizsgálatokat és kísérleteket, részben pedig a Békés megyei önkormányzat és az Intézet (HAKI). 2008 végétől végezzük a munkát.

(folytatása 6. oldalon)

Együtt a jövőért

Szakmai nap

A szakmai nap első előadói szekciójában Szita Gábor elnök bemutatta a geotermikus energia-hasznosítást fenyegető legégetőbb problémát, a 147/2010-es kormányrendelet általa előírt, csak energetikai célú felhasználásra vonatkozó visszasajtolási kötelezettséget. Rávilágított azonban arra, hogy a visszasajtolás mellett két másik út is járható lenne az elhasznált hévizek kezelésekor: az eddig is alkalmazott elfolyatás, illetve a vizes élőhelyek kialakítása.



Bencsik János állam titkár előadása

Bencsik János előadásában kiemelte, hogy a geotermikus energia lényeges eszköz mind az ország energiafüggőségének megszüntetésében, mind pedig foglalkoztatáspolitikai szempontból. Véleménye szerint az általánosan kötelező injektálás helyett szintén a differenciált szabályozás lenne a megoldás. A Vidékfejlesztési Minisztériummal való egyeztetés megkezdését ígérte a kérdésben.

Hlatki Miklós, a MGtE alelnöke elmondta, hogy az energetikai hasznosítók kb. 30%-kal részesednek a termálvíztermelésből. A visszasajtolás követelményét, ami a fenntarthatóságot hivatott biztosítani, ennek ellenére csak velük szemben érvényesítia 147/2010-es kormányrendelet. Hangsúlyozta továbbá, hogy a homokkövekbe történő visszasajtolás technológiáját tekintve még tanulási szakaszban vagyunk, és alapvető szükséglenne az eddigi tapasztalatok feldolgozására, megfelelő értékelésére a továbblépés érdekében.

A második előadói szakasz a szentesi témáké volt. Pekár Ferenc, a MGtE alelnöke a Szentes közelében zajló felszíni termálvíz-elhelyezési kísérletről számolt be, majd Nagygál János (ugyancsak a MGtE alelnöke) beszélt a termálvíz-hasznosítás üvegházi kertészetekben történő jelentőségéről és ezek ellehetetlenüléséről a kötelező visszasajtolás következtében. Ezek után Katona Magdolna, az Árpád Agrár Zrt. gazdasági igazgatójának előadása következett a kertészeti fejlesztések finanszírozási problémáiról és gazdasági korlátairól. Végül pedig Döbrössy Iván, a Szentes Városi Szolgáltató Kft. igazgatója ismertette a termálvíz-hasznosítás jelentőségét Szentes város távfűtésében.

A harmadik szekcióban Martin Tamás, a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség KEOP Irányító Hatóság projektmenedzsere mutatta be az Új Széchenyi Terv Zöldgazdaság-fejlesztési Program kereteinbelül rendelkezésre állólehetőségeket és a tapasztalatokat, majd pedig kérdésekéshozzászólásokideje következett.

A szakmai nap üzenete a Magyar Geotermális Egyesület hivatalos állásfoglalásban olvasható, melyet többilletékesnek is elküldött a MGtE, így a Vidékfejlesztési Minisztériumból V. Németh Zsolt, Czerván György, Illés Zoltán, Ángyán József és Fazekas Sándor, a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumból pedig Bencsik János kaptameg a levelet. A minisztériumok illetékesein kívül természetesen Orbán Viktornak is küldtek egy példányt a zállásfoglalásból. Azemlített dokumentumot és a csekély számban érkezett válaszokat az alábbiakban olvashatják.

ÁLLÁSFOGLALÁS
a geotermikus energiahasznosítás helyzetéről

Amagyarországigeotermikusenergiahasznosítóktúlnyomó többségétmegoldhatatlanfeladateléállítottaegy,a2010-ben leköszönt kormány által elfogadott rendelet.

Ajellemzőentöbbévtizedehatóságiengedéllyelműködő energetikai célú termálvíz hasznosítások engedélyei a rendelet következtében 2012 végén lejárnak. Amennyiben a vízfelhasználómégistovábbkívánjafolytatnitevékenységét, akkorolyanújengedélykérelmetkellbenyújtania,amialehűlt termálvízelhelyezésérevonatkozóankizárólagavisszatáplálást (visszasajtolást) tartalmazza. Az új engedély birtokában – területibesorolástólfüggően– vagy2014,vagy2020végéiga visszatáplálólétesítménytmegiskellvalósítania.Maitudásunk alapjánazonbanteljesbizonyossággalkijelenthető,hogymég haavisszatáplálás,mintműszakimegoldásmegbízható és gazdaságosformábanelérhetőislenne,és a20-30milliárd forintrabecsülhetőberuházásiforrásisrendelkezésreállna, az országosan szükséges több száz rendszer tervezése, engedélyezéseéskivitelezéselegalábbegyévtizedetvenne igénybe. Ugyanakkor sem az igényelt minőségű műszaki megoldás, sem az anyagi háttér nincs birtokunkban, és mivelazenergetikaicéltermálvízhasznosításországosan legjelentősebbterületéreа2014-eshatáridővonatkozik,a rendelet elegendő türelmi időt sem biztosít az átállásra.

A hatást könnyű kiszámítani: a termálkutakat be fogják zárni. A termelő üzemek (kertészetek, állattartó telepek) tönkremennek,apiacrólhiányzótermékeketkülföldről kell megvásárolnunk.Adolgozókatelbocsátják,avidéknépesség megtartó képessége csökken. Ahol a termálvíz energiáját lakásfűtésrehasználják,ottaszolgáltatásidíjfogemelkedni. Nemzetgazdasági szinten: a földgázfelhasználás nő, az energiaimport függőség erősödik, a megújuló energiahasznosítás csökken.

Budapest, 2011. május 3.

Szita Gábor
a Magyar Geotermális Egyesület elnöke

A VM Agrárfejlesztési Főosztályának az MGtE állásfoglalására adott válasza

Tisztelt Elnök Úr!
A Magyar Geotermális Egyesület szakmai napján elfogadott állásfoglalással kapcsolatos, V. Németh Zsolt államtitkár úrhoz írott, levelére az alábbiak szerint adom meg válaszom.
Napjainkban egyre több szó esik a fosszilis energiahordozók elégetéséből származó üvegházhatású gázok okozta globális felmelegedésről és ezzel párhuzamosan a megújuló energiaforrások használatának ösztönzéséről. A geotermikus energiát az egyik legjelentősebb megújuló energiaforrásként tartják számon a világban. Magyarország geotermikus energia készletei világviszonylatban is jelentősek, hasznosítása viszont elmarad a lehetőségektől. Pedig hazánk kedvező geotermikus adottságai miatt a legkedvezőbben hasznosítható megújuló energiaforrása a geotermikus energia lehetne. Ez a potenciál jelenthetné a magyar mezőgazdaság egyik kitörési lehetőségét is, hiszen Magyarország világviszonylatban az elsők között van a geotermikus energia gazdasági, ezen belül mezőgazdasági hasznosítása terén. Az Alföld önaz 50°C-nal magasabb fokú vizek nagyobbrészét kertészeti-ésállattartótelepek fűtésére hasznosítják. Az ország mintegy 130 ha üvegházának, valamint több száz hektár fűtöttfóliaházának döntő többségeitt található. A geotermikus energia mezőgazdasági hasznosításának centrumai Csongrád megyében, főleg Szentes és Szeged térségében vannak, de találhatók kisebb felhasználók más dél-alföldi területen is (p1. Orosháza, Kiskunmajsa stb.). A Tisza alsó völgyében kialakult mezőgazdasági hévízhasznosító agglomerációé évente 8-10 millió m3, 70-100°C közöttihőmérsékletű vízhőenergiáját használja fel, ezzel világviszonylatban is az elsők közé kerülve.
A termálvíz visszasajtolása dél-dunántúli területeken egyáltalán nem, vagy csak sohamegnemtérülő, nagyon költségeseljárással, például egy kitermelőkúthoz 3-4 darab visszatáplálókút tallenne megoldható. Vizsgálatok bizonyítják, hogy Magyarországon az alföldi porózus szerkezetű földtani területeken — ahol a visszasajtolás lehetetlen vagy hatalmas károkkal, illetve ezek elhárításaérdekében felmerülő, soha megnem térülő költségekkel lenne megoldható —, a kitermelt vizek kémiai jellemzőjét meghatározó sótartalom csekély 1 g/1 egység, ezért nem veszélyeztetik a felszíni vizeket.

Tisztelt Elnök Úr!
Az önálta lfelvetett problémakör nemismeretlen a Minisztérium szakfőosztályai és a Minisztérium vezetése előtt sem. A kérdéskörrendezéseérdekében szakmai munkacsoport alakult a Vidékfejlesztési Minisztérium, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium és a Nemzetgazdasági Minisztérium képviselőinek részvételével. Feladatuk olyan, a környezeti és természeti értékeket megőrizni képes, az uniós joggal harmonizáló, a Víz Keretirányelvet figyelembevevő megoldásra történő döntés megalapozója vaslat kidolgozása, mely lehetővé teszi a termál kutak további hasznosítását, a termálkertészetek működtetését és az ágazat továbbfejlesztését. Az Egyesület szakmai támogatását köszönettel vesszük

Budapest, 2011. május 24.

Hinora Ferenc
főosztályvezető

A Miniszterelnökség válasza

Tisztelt Elnök Úr!
Orbán Viktor miniszterelnök úrnak írt levelét, amelyben megküldi a Magyar Geotermális Egyesület állásfoglalását a geotermikus energiahasznosítás helyzetéről, köszönettel megkaptuk. Ezúton tájékoztatom Önt arról, hogy a megkeresést tartalmára való tekintettel levelét átküldtem illetékességből a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumhoz, Bencsik János államtitkár úrhoz. Kérem, hogy a továbbiakban forduljon hozzá bizalommal!
Ezúton kívánok további munkájához sok sikert és jó egészséget!

Budapest, 2011. június 6.

Bali Gabriella
titkárságvezető

A VM Környezetügyért Felelős Államtitkárságának válasza

Tisztelt Elnök Úr!
A Magyar Geotermális Egyesület „Állásfoglalás a geotermikus energiahasznosítás helyzetéről" tárgyában küldött levelét tisztelettel megkaptam.
Tájékoztatom, hogy a Vidékfejlesztési Minisztérium agrárgazdasági és környezetügyi ágazata valamint a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium energiaügyért felelős ágazata között egyeztetések folynak a fenntartható geotermális energiahasznosítás tárgyában, melynek célja közös előterjesztés készítése a Kormány részére. Az érintett tágazatok közötti egyeztetések eredménye várhatóan az önök által felvetett problémák elfogadható megoldását is tartalmazza majd.

Budapest, 2011. június 14.

Dr. Illés Zoltán
államtitkár

Ködös jövőkép



Bajban a magyar gazdák – nagy szükség van a törvények módosítására

Bakó Dániel, szentesi paprikatermesztő gazdával egy könnyed hangulatú beszélgetésre készültem, ám az életmás helyzetet teremtett. Azokban a napokban derült ki, hogy az állam – ígéretével ellentétben - nem kárpótolja egységesen az „uborkabotrány" következtében nagy bajba került gazdákat. Azáltal ugyanis használt termálvízzel sikerült megspóroltköltségek azeddiginélis fontosabbá váltak, amiknek következtében számukra mégsürgetőbb lett a jelenleg alkalmazott törvények felülírása.

Mit is jelent fiatal gazdának lenni? Mi a különbség öreg és fiatal gazda között?

Az alapvető különbség az, hogy mi neki tünk abban a rendszerben, amiben a szülőink. Ha a szakmát nézem, akkor ezt a tekintetben okozza különbséget, hogy nekem nem volt lehetőségem megtapasztalni azt, milyen jó lövedelmező kertészkedni. Abban az időben nagyon jó lehetett termelni és értékesíteni árrés-értékarányban a különböző zöldségféléket. Ma ez nem igaz, sőt az elmúlt 10 évre sem igaz, el mondható, hogy mi a gazából önköltségkörülit termelés folyik. Nekünk nincs meg az az életes gazdasági tapasztalat, amit nekik megvolt. Éggé el keserítő lenne, ha kizárólag ezek alapján hoznánk meg a döntéseinket, és ez alapján válnánk motiválttá. De hát nem erről van szó: az a kemény szeretet és a küzdelmek ből adódó eltérő gondolkodásmód tol előre bennünket a megoldások megtalálásának felé. Ezek a megoldások az összefogás bane és az együttes munka végzésben csúcsosodhatnak ki. Most gyakorlatilag eladhatatlan a zöldség: krízishelyzet van. Mostért össze, amit az uborka-észabcsírabotrány okozott a gyakorlatilag egész Európára jellemző fogyasztói magatartás változásával párosuló időjárási helyzet komoly problémákat okozott. Óriási a túlkínálat és gyakorlatilag eladhatatlan minden.

A gazdákra maradhat a termény?

Nem. Megítélésem szerint van egy olyan 130-150 forintos önköltségem és most olyan 30-50 forintért adható el a paprika.

Beszélhetünk csőd közeli állapotról?

Még nem, de jó úton haladunk felé.

Az egész országban ez a helyzet?

Igen. Megítélésem szerint a termelők egy bizonyos hányada tönkremegy idén. Az egészakockázaton múlik, minél hosszabbra tudom nyújtani a tenyészidőszakot - az az időszakot, amelyalatt növénytermesztek a vé folyamán -, annál kisebb a kockázat. Ez azt jelenti, hogy ha van fűtésilehetőségem, olyan, amigazdaságos, amielőnyt jelent az európaiés afrikaitermeléssel szemben, vagy legalább is versenyképes vagyok Magyarországon, akkor azcsökkenti a kockázatot, hiszen megnyúlik a tenyészidőszak. A példa erre a hideg fóliáshajtatás. Ez egy termesztésitechnológia, ahol nincs rendelkezésre állófűtőeszköz és zéltalfűtővíz. A termelésúgy nézki, hogy valamikor április elején kipalántálnak és a ttól függően, hogy mikor jönnek az elsőfagyok, október-november ig tartatermelés, teljesen az időjárás viszonta gságainak megfelelően. Nyilván nem annyira szélsőségesen, mint a szabadföldön, hiszcsökkentettak ockázat, mert a fóliasátor áltálában ott van, de szükség esetén semlehet fűteni.

A tavalyiévben az elsőszedések olyan 400-410 forint értékeltek el. Az elsőszedésnagyon meghatározó, hiszekkor viszonylag nagy tömegűárujönle. Minél korábban próbálnak palántázni, hogy a minél hamarabb szedhessenek, mégatavasziidőszakban természetesen. Tehát az elsőkétszedés elsőosztályú paprika esetében kilónként 400-410 forintos áron jöttle. 2011-ben ugyan ez 160-180 forintlett, az uborkaválság következtében. Aztis tudnikell, hogy ez a hatása spanyol oknál az ezon végén, a magyaroknál az ezon elején érkezett.

De hogy hat az uborka a paprikára?

Úgy, hogy nagyon rossz volt a kommunikáció. Európában az első számú célközönség a németpiac. A német híradások, illetve a Koch-intézet azt kommunikálta, hogy nee gyenek zöldséget, mert mérgező. Ez így több híradásban is elhangzott, és teljesen determináltaa zöldség-és a gyümölcsfogyasztást. Ráadásul elish úzták hetekig nem tudták, hogy mi a probléma. Ehhez pedig még párosul azidőjárás miatti túltermelés, nem csak Magyarországon, de Hollandiában és Lengyelországban is, és nem csak a paprikánál, hanem a paradicsomnál is. A visszarendeződés sajnos nem olyan ütemben történik, mint ahogy azt gondoltuk.

Nincsenek megazokapiacszabályozóeszközök, amikre szükséglenne a megoldáshoz. Például nem tudok intervencióról. Aztígérték, hogy kárpótoljákazokat a gazdákat, akikarosszkommunikációmiatt a tárbevétel-kieséstszenvedtek. Ezsemígy van: a rendeletszerint csak azokat kártalanítják, akik megsemmisítették a zárujukat. Paprikaesetén ez 118 forintot, a 2007-2010-es átlagárfelét jelenti. Mi eladtuk a bb a nazidőszakban a nekörüli áron a zárat, nem semmisítettük meg, de így kárenyhítéstsem kapunk. A túléléshez viszont eznem elég, ettől még tönkre mehetünk. Termálvíznél külön em istudom, hogy mi lenne. Nem merek belegondolni azoknak a hidegfóliás gazdáknak helyzetébe, akik csak a nyári időszakban tudnak termelni.

Ezek szerint nagyon várjátok a visszasajtolási probléma megoldását, az ígért új megújulótörvényt.

Igen. Számunkra nélkülözhetetlen és nagyon fontos, hogy ez minél hamarabb megoldódjon, mert morálisprobléma is van. A gazdákelkeseredettek, én is egyébként, de én még nem a legrosszabb helyzetben lévők közöttvagyok, legalább van egy másodlagos termálvizem. Harövid időn belül várhatóváltozás a termálvízben, haszeptemberelején módosítják a törvényt, vagy legalább a kormányelékerülajavaslat, akkor egykisörömre leszek. Jelenleg úgy érzi a zágazat, hogy teljesen magára hagyták és nincs rászükség. Hiszen nincsenek területalapú támogatások, nincsenek közvetlen támogatások, nincs megfelelőszakigazgatás, tévesek és hibás a kommunikációscsatornák. Elég nagy a baj. Most már több bgazda, hektárosméretűek is bedőltek. Nagyon kicsi a remény, ami megmaradt a társadalomban. Tudnikell, hogy ez egy nagyon-nagyon nehézmunka, kézierő-igényes, melegvan és kosz, koránkellkelni. Nem úrimunka. Kitartás raés lelkesedés reiss zükségvan. Ezt pedig kezd kiveszni. Ezért kéne minél hamarabb olyan döntésthozni, ami motiváló lehet.

Várható ilyen döntés?

Nagyon bízom benne.

Mit gondolsz, a törvényhozók mellétek állnak?

Énúgygondolom,hogyigen,deazöldekmégmindigellenünkvannak.Akörnyezetvédelmitárcakötiazebetakaróhoz.

Miért?

Azért mert valamilyen érdeke fűződik hozzá. Szerintem nincskörnyezetvédelmioka.Halennecsakolyanszintűkörnyezetkárosítás,amirőlbeszélnek,akkormárrégenbezártakvolnabennünket,dehátérvényesvízjogiengedélyekkelrendelkezünk2001óta.Nemhiszem,hogyolyankörnyezetkárosítástviszünkvéghez,amiméltántámadhatólenne.Csakrébuszokban beszélnek, azt mondják, hogy az európai jog nem így rendelkezik,deeznemigaz.Ezértfeltételezhető,hogyvalamiolyanhátsószándékvagyérdekvanmögötte,amimiatttezt kell kommunikálniuk.Egyébként,akikaztakarják,hogyvalóbanmunkalegyenebbenazországban,ésnecsakbeszéljünkróla,hanemtegyünkisérte,azokmind-mindkormányzatiszintenis támogatják.

A támogatást hogy kell érteni? Beszélhetünk már kidolgozott tervekről vagy csak ígérgetnek?

Aztmondják,léteznekmártervek,demimégnemláttukőket,viszontlegalábbakommunikációirányunkbanarrólszól,hogyennekmárpedigmegkellvalósulnia.Amezőgazdaságéselsősorbanakézimunka-igényeságazatok-kiemelveahajtatást-számáraalternatívátkellbiztosítaniarra,hogyatermálvizetnecsakvisszasajtolhassák,hanemmáshogyiselhessenhelyezni,éserreaszándékokszerinttámogatásnyílikmajdalétesítettvizesélőhelyekkapcsán.Deaddig,amígnemírnaklesemmit,énsemlehetekebbentárgyilagos,tehátcsakreménykednilehet.Miküzdünktovábbrais,próbáljukamédiábanhangoztatniavéleményünket,próbálunkkommunikálni,bízunk.Ebbenismásokvagyunkmi,mintazelőzőgeneráció,hogymegpróbálunkkicsitnyíltabbanis,nemazágazatbafordulva,kifelékommunikálni,hogyazafogyasztóitársadalomistájékozottlegyen,akitmegakarunkcélozniésakivelegyüttakarunkműködni,hiszenazőérdekükisazegész,mertnagyonjóminőségű,egészségesélelmiszerről beszélünk.Nemcsakazegyénihaszonszerzésacél,deeredményelehetennekazegésznekazis,hogykiválóélelmiszerekjönneklétre,amelyek a legszélesebb társadalmi rétegnek is elérhető.

Összefogás

Közös stand a RENEXPO-n

ARENEXPOCentralEuropenemzetközikiállításéskonferenciaamegújulóenergiáróléseenergiahatékonyságról2011. május 5-7. között 5. alkalommal várta azérdeklődőket a Hungexpo Vásárközpontban. A magas színvonalú kiállítás és szakmai konferenciák keretében a piaci szereplők,gyártók, tervezők, kutatók ésszolgáltatókmutatták be jövőbe mutató, innovatív technológiáikat,újdonságaikat.

Azeseménymérlege 135 kiállító (közel harmaduk nemzetközi), 9 szakmaikonferencián680konferencia-résztvevő, és mintegy 3500 látogató, akik közül majdnem minden 10. külföldi volt.



A Magyar Állami Földtani Intézet, a Magyar Termálenergia Társaság és a Magyar Geotermális Egyesület közös bemutató tere

AMagyarÁllamiFöldtaniIntézetmintfőkiállítóaMagyarTermálenergiaTársasággalésaMagyarGeotermálisEgyesülettelközösstandonszerepeltakiállításon.AzMGtEszakmainapjániselhangzott,hogykedvezőszabályozásikörnyezetkialakításáhozadöntéshozókfeléaszakmánakegységesállásponttkellképviselnie.Reményeinkszerinta RENEXPO-n való közös stand egyúttalaztisjelezte, hogyazegyüttműködési szándék mindkét geotermikus egyesület részéről fennáll.

A RENEXPO a két egyesületközeledésemellettlehetőségetteremtettarrais, hogyszemélyeskapcsolatottudjunkfelvennilaikusésszakmai érdeklődőkkel egyaránt.Standunkat sokan felkeresték: konkrét szakmai és általános, főleg Magyarországgeotermikuspotenciáljáravonatkozókérdésekkel fordultak hozzánk. Afigyelemfelkeltést a magyar földtani helyzetetésjelenlegi geotermikusenergiahasznosítástbemutatódiasorozat,afőldhőhasznosításrólkészítettfilmésDr.DobosIrmaeurogeológusjóvoltábólamagyarországihévizekkelkapcsolatostörténetidokumentumokszolgálták.

Pekár Ferenccel beszélgettünk a használt termálvizek felszíni elhelyezéséről

Visszasajtolás nélkül

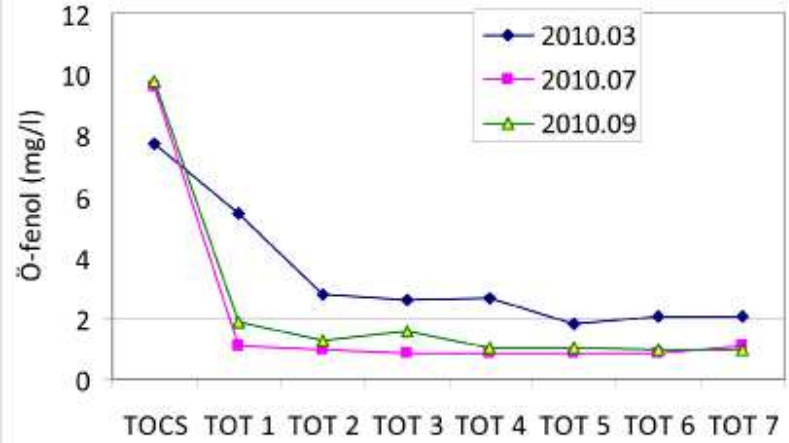
Mit kell tenni pontosan?

Magaafolyamatnagyonhasonlítbármilyenszennyvízvagyhasználtvíztavasbiológiaitisztítására.Csökkentenikellaszervesanyag-tartalmat,vagyislekellbontaniaszervesanyagotszervetlentápanyagokká,éslehetőlegeztiskikellvonniavízből,majdúgybevezetniavízfolyásbaegyfolyóbavagyholtágba-,hogymáreterheljeszennyezőanyagokkalvagyegyszerűentápanyagokkalabefogadót.Ezigazaháztartásiszennyvízre,azipariszennyvízrevagyéppenatermálvízreis.Ahasználttermálvizektárolásáramárrégebbenishűtőtavakathasználtak,bárakkoribanelereszteléselőttmindösszecsökkentenikellettahőmérsékletet30fokra.Azilyentavakhasználhatókarra,hogytisztítsuk,kezeljükavizeket.Hosszabbideigkelltárolni őketabiológiaifolyamatoklejátszódásiidejemiatt, éshaszükséges,beislehet avatkozni.

Végeztünk méréseket magukbanatározótavakban arranézve,hogybeavatkozásnélkülhogyan alakulát élő vízzé a tárolt víz:hogyanszaporodnak el benne baktériumok, algák, vízinövények, és hogyanbontjákleazemlítettkárosítóanyagokat. Emellettvégeztünklaboratóriumi kísérleteket is: lombikban, ahol a vizet vegyszerekkel kezeltük és használtunk baktériumkészítményeket is, úgynevezetteffektívmikroorganizmusokat.Majd végeztünkfélüzemikísérleteket, vagyis nem kint anagytavakban,hanem medencékben dolgoztunk,aholinkábbabiológiaimódszerekrefektettükahangsúlyt,mertazsajnos hamar kiderült, hogy a kémiai módszerek nem voltak hatásosak. Mivel arravanszükség,hogyezatermálvízélővízzéalakuljon,vagyishogyszaporodjanakelbenneavíziélőlények,beoltottukfelszíniélővízzel,amibenelevebennevannakazemlítettvíziélőlények.Ezesetben,hamegtaláljákamegfelelőkörülményeket,elszaporodhatnak.



A fenol és a KOI csökkenése a Therm-Organ Kft. hűtőtározójában



A fenol koncentrációja a határérték alá, a KOI koncentrációja a határérték közelébe csökkent.

Akísérleteketmár2009és2010folyamánelvégeztük,ésazlettazeredmény,amireszámítottunk,vagyishogyműködnek.Biológiaiútonlelehetbontaniaszennyezőanyagokatatermálvízben.Arrólszólaprojekt, hogy hogyan kell ezt nagyban csinálni.

ABarexKft.nyertemegapályázatot,velükdolgozunkegyütt.Mivégezzükaméréseket,kísérleteket,csakinnenkezdvenagyban.Ezaztjelenti,hogymegkellismételni,amiteddigcsináltunk.Atavaktermálvizébeélővizetkellvezetni,felszínicsatornábólvagyfolyóból,amiaközelbenelérhető.Hanincsilyen,akkorismeglehetoldani,mertmagátóliskialakulhatazélővilág,haelégideigvanavíztározókbanavíz.Dehaazönmaguktólelszaporodóélőlényeknemtudjákmegtisztítanimegfelelőmértékbenatermálvizet,akkorfelületektelepítésévelsegíthetünkadolgon.Eztnevezzükmesterségesfelületnövelésnek.Lényegébenaztjelenti,hogyazolyantóba,aholnincsmégvízinövényzet,nincsenekmégkövek,aholnemtudnakmegtelepedniélőlények,csaklebegővíziélőlényekszaporodhatnakel(régótatudjuk,hogyeznemeléghatékony), odanádat,gyékénytvagymásvízinövényekettelepítünk,amelyeknekaszáránkialakulhatélőbevonat.Baktérium,alga,gomba,amiaztánelkezddolgoznimagától.Deélettelenfelületeketistelepíthetünk,haanádnemelég.Karókatszúrhatunklepéldáuljósűrűnafenékre,melyekenszinténkialakulhatélőbevonatéselkezdhetitisztítaniatermálvizet.

Melyik tónál kísérletezenek?

Szarvason dolgozunk, aholháromtermálhasznosítócéghasználjafűtésreavizet.Mindháromcégnekvanhűtőtavais,kettőnekelég nagy, olyan 10 hektárkörüli,aharmadiknak kisebb.Régihalastavakatlehetneerrea célrahasználni,felújításnélkülis,hiszen,hamárelsekélyesedtekéselburjánzottbennükanövényzet,akkorakísérletszámáratökéletesek.

Ha túl vannak ezen a stádiumon, ha bebizonyították a folyamat hatékonyságát, akkor mi a következő lépés? Megy a törvényhozók elé a javaslat, megmutatják a visszasajtolás alternatíváját?

Azeddigieredményeketmártöbbfórumonbemutattuk,aMagyarGeotermálisEgyesületszakmainapjánisbeszéltünkróla.Táblázatokkalisszemléltethető,hogymimennyitcsökkent.(lásd.táblázatok)Egyelőremégnemsikerültáttöréstelérni,egyáltalánnemtudjuk,holtartakormányzatnálazügy.Nyáronszünetvan,akormányispihen.Reméljükaugusztusvégén-szeptemberelejénvisszatérhetünkatémára.Benyújtottukarészletesenkidolgozottjavaslatainkat,egyeztetvefelhasználókkal,például aszentesiekkel,szarvasiakkal,szegváriakkal,továbbáaMagyarGeotermálisEgyesületttel,ésegyelőrevárjuk,hogyatörvényhozókmitválaszolnak.Először megyakormányzatelé,éscsakutánaaparlamentelé.Nemcsakarendeletmódosításáralenneszükség,hanemavízgaz-

dálkodásitörvényerrevonatkozószakaszánakmegváltoztatásárais. Nemaztakarjuk,hogyavisszasajtolásikötelezettségetteljesentöröljék el,hanemhogymegkülönböztessékaterületeket.Aholtechnikailagle hetésgazdaságos,például a termálkarsztvíztesteknél, ottnetöröljékel. Ahomokkővízadóknál,mintazAlföldön,aholtechnikailagisnagyon nehéz,nincsenekpélda értékűsikerek,ésmégnagyondrágais,ottviszont inkábbalternatívmegoldáshozfolyamodjanak. Jelenismereteinkszerint, ha az ilyen esetekben is ragaszkodnak a visszasajtoláshoz,akkoraz azonaterületenminden termálenergiáthasználó létesítménybezárásávaljárna.Azegyesület márarendelet,illetve atörvénymegszületéseelőtttiltakozott,de sajnoscsakhaladékot sikerült elérni.

A környezetvédők mit szólnak a munkálatokhoz? Kell velük harcolni?

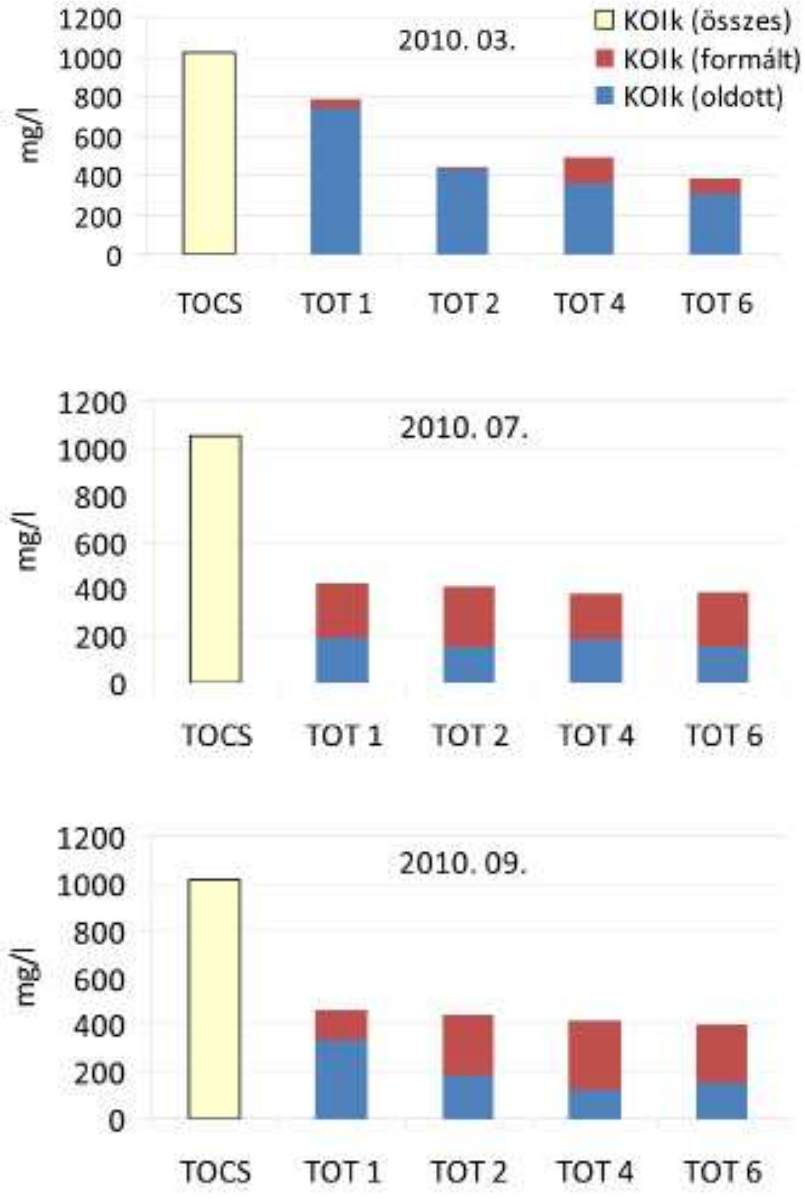
Igazábólőknemkapcsolódtakbeatárgyalásokba.

Mit gondol, miért hoztak hátrányos intézkedéseketeddig? Szakértelemhiány vagylobbitevékenység áll mögötte?

Nehézeztmegmondani.Először aztgondoltuk,hogyegyszerűencsakvalamilyen erősebb lobbi, ami például a kútfúrásban érdekelt.Lehet,hogy ezisbennevolt,devalószínűleg az is, hogy azuniósirányelveket, a vízkeret irányelvet, nem jól értelmezte a jogalkotó.Avízkeretirányelvnemírjaelőavisszasajtolást,hanemtagállamikeretekbesorolja,hogybizonyoskivételesesetekbenengedélyezhetőlegyen.Tehátnemarrólvanszó,hogy elevekötelező.Afelszínalattivízkészleteketisnagyonkönnyű elszennyezni,hiábaírjákelő,hogytisztítanikellésszűrniviszszasajtoláselőtt.Hiszen,nefeledjük,amielromolhat,elisromlik,ígyelszennyeződhetavíz.Megfertőzhetjüklentnemlétezőbaktériumokkalpéldául.Azsemnagyonbiztató,hogycsak úgysajtolgatunkvissza.Jómagamésmégsokanmásokúgy gondoljuk,hogyazeurópaiuniósirányelvéppenezértmondja,hogyavisszasajtoláscsakkivételesesetbenengedélyezhető. Ott, ahol biztosítható, hogy nem szennyezzük el a vizet.

Amásikdologaz,hogytúlbecsülikakitermeltvízmennyiségét.Úgygondolják,túlsokattermelnekkiahasznosítók,így hamarelfogfogyni,ésonnankezdvenemszámítmegújuló energiaforrásnak.Tehát olyan lesz, mint az olaj vagy a földgáz. Arányaiban viszont nem olyan nagymennyiség,amitkiveszünk.Sokkaltöbbvizetemelünkkiivásacéljára,hiszenMagyarország ivóvízellátása90-95százalékbanmamárfelszín alatti vízből származik.

Amit pedig a legtöbbször emlegetnek a visszasajtolás indokaként, az, hogy ha a felszínen engedjükelatermálvizet, azszennyeziabefogadót. Legtöbbször a magas szervesanyag-tartalom aprobléma,mivelazott bomlik le a befogadóban, és ez oxigénhiányt okozhat. Bizonyos termálvizek tartalmazhatnakfenolszármazékokat, amimérgezőislehet.De problémátokozhatmég a só is. Természetesen ezekavizeknemannyira sósak, mint a tengerek, sőt még a félsós vizek sótartalmát sem érik el. Félnekattól,hogyhaöntözünkvele,akkorszikesíti a talajt. Ez a kérdés az általunk ajánlott tárolásostisztításimódszerrel megoldható lenne. Ha elégtérfogatállrendelkezésreatározáshoz,akkor tudjuk úgy időzíteni az eleresztést,hogykevésbékárosítsaabefogadót. Megfelelő vízkormányzással azis megoldható, hogyegyáltalánnekárosítsaakörnyezetet.Mintmárbeszéltünkróla:tisztítottszennyvizekbevezetésévelislehetnehígítaniezeketavizeketésígya sótartalmukisváltozna.Sőt,ezesetbenrengetegújbaktérium isbekerülneavízbe,amiszinténsegítenéatisztulást.Egyelőre viszontahatóságokeztmégnemengedélyezik.Ahatásszempontjábólakoncentrációalényeg,ígynemlátomértelmétennek a tiltásnak.



A KOI-formák változása a Therm-Organ Kft. hűtő-tározójában. A formált KOI arányának növekedése az „élővízzé" alakulást bizonyítja.

Köszönöm a beszélgetést!
Köszönöm!

Harmadszorra foglalkoztak a megújulókkal

Konferencia a Heti Válasz szervezésében

A Heti Válasz konferenciasorozatában már harmadszorra foglalkozott március 24-én a megújuló energiatémakörével. Célkitűzésük szerint a döntéshozók, a tudomány, a civil szervezetek és az energiaszektor képviselőinek „közös gondolkodását" kívánták ezzel elérni, továbbra is jelentős médiavisszhangra számítva.

A 2011 elején nyilvánosságra hozott Nemzeti Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervben és az Új Széchényi Terv zöldgazdaság-fejlesztési programjában megfogalmazott intézkedések mellett a legtöbbször a kötelező átvételi mérlegkör (KÁT) átalakításáról esett.

Bencsik János, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM) klíma- és energiaügyekért felelős államtitkára a konferencia első, Zöldgazdaság címet viselő blokkjában tartott előadásában, a hangsúlyt az energiahatékonyság javítására és azon belül rejlő munkahely-teremtési lehetőségekre helyezte. Elmondta, hogy az Új Széchenyi Tervben közel 30 milliárd Ft hívható le megújuló energiával kapcsolatos konstrukciókra, 11 milliárd Ft pedig épületenergetikai korszerűsítésekre. A Zöld Beruházási Rendszeren felül 21,5 milliárd Ft-ot biztosít fejlesztésekre, a kormány pedig jelentős összeget, közel 10 milliárd Ft-ot szán kampányokra és oktatási segédanyagok kidolgozására. Bencsik kiemelte tovább a zöldgazdasági adatbázis és online platform létrehozásának tervét, valamint a szakképzés és a szaktanácsadói hálózat fejlesztését. A cselekvési tervben 2020-ig elsősorban irányzott megújuló energiaforrások on belül a geotermia és a biomassza hasznosításának jelentős növekedését szintén hangsúlyozta.

Sigmond György, a Magyar Távhőszolgáltatók Szakmai Szövetségének főtanácsosa és Vinkovits András, a Budapesti Erőmű Zrt. vezérigazgató-helyettese egyaránt a KÁT megszüntetésének kapcsolt energiatermelésre gyakorolt hatását és az ezzel járó veszélyeket helyezte előadása középpontjába. Sigmond szerint szükség van arra, hogy a kapcsolt energiatermelés által nyújtott előnyöket hatékonyságot – a primerenergia-megtakarítást, az üvegházgázokkiváltását (sic!) és a decentralizált, fogyasztóközeli energiatermelést – vagy a piacnak kell elismernie, vagy pedig támogatás formájában kell a preferenciát kifejezni. Sigmond a távhő önköltségiárának 20-40%-os növekedésével számol, ami miatt nem érvényesíthető – a korszerű egységek leállításához is vezethet. Vinkovits javaslata alapján a kapcsolt energiatermelőket a beruházás megtérüléséig kellene támogatni, valamint a teljes futamidőre vonatkozó szabályozás ra lenne szükség a kiszámíthatóság érdekében.

Az előadói blokkot követő kerekasztal-beszélgetés során tovább rai sa kapcsolt energiatermelés támogatásáról folyt a vita, ahol Bencsik János elmondta, hogy a súlyosan eltorzult KÁT-rendszer helyett – amelyben a megújuló energiaforrások támogatása a mindössze 20% a kapcsolt energiatermelés 60%-ával szemben – talán a hőoldali kötelező átvétel jelentheti a megoldást. A kerekasztal két további résztvevője, Pásztor Attila, a Természetvédelmi Világalap (WWF) és Ámon Ada, az Energiaklub képviselője az épületenergetikai problémákról tartott rövid előadást, bemutatva a Nega Joule 2020 programot, amely a háztartások energiafogyasztásának meghatározását tűzte ki célul és az épületenergetikai korszerűsítésekben rejlő hatalmas energiamegtakarítási potenciálra igyekszik felhívni a figyelmet.

A következő előadói blokk központi témája az energiastratégia volt. Toldi Ottó, a NFM Stratégiai és Nemzetközi Kapcsolatok főosztályvezető-helyettese a közép- és hosszú távú tervezéssel kapcsolatban elmondta, hogy a zöldenergia hőtermeléshez való hozzájárulásának közel négyszeres, az áramtermelésben háromszoros növekedésével számolnak 2030-ig. Érdekes volt ezek után egy meglehetősen eltérő szemszöggel megismerkedni. Zsoldos István, a MOL Nyrt. vezető közgazdász a előadásában a nugyanis a földgáz – közép- és hosszútávon is – kiemelkedően fontos szerepét hangsúlyozta Magyarország energiaellátásában, és hozzátette, hazánkban jelenleg a zolysokatemlegetett CO2-kibocsátáscsökkentését a napenergia hasznosításának térhódításával nem lehetne elérni, a földgáz alapú energiatermelés és házszigetelések korszerűsítésével azonban igen.

Jávor Benedek, az Országgyűlés Fenntartható Fejlődés Bizottságának elnöke azt hangsúlyozta, hogy az energiastratégia komplex, gazdasági, társadalmi, környezetiés biztonságpolitikai kérdés, valamint őiskiemelte a szabályozás kiszámíthatatlanságának kockázatát, a KÁT-rendszer ben a kapcsolt energiatermelés által kapott támogatást, az eszközök eltérítésének" nevezte.

Stoll Barbara ezek után a Greenpeace Energy[R]Evolution tanulmányának eredményeit ismertette, amely szerint 2050-re ellehetérni, hogy Európa az energiaszükségletét közel 100%-ban megújuló energiaforrásokból fedezze. Vaszkó Csaba, a WWF képviselője a zöldenergia hasznosítását ösztönző, összetett politikai intézkedése szükségességéről beszélt.

A második blokkot zárókerekasztal-beszélgetés ugyan csak elsősorban a támogatási rendszerekről szólt. Az előadók és a kerekasztal további résztvevői, Fucskó József, a Magyar Környezetgazdasági Központ kutatója, Bódás Sándor, a Magyar Biogáz Egyesület elnökségi tagja, Pálfy Miklós, a Magyar Napenergia Társaság Fotovillamos szekciójának elnöke és Szita Gábor, a Magyar Geotermális Egyesület elnöke nemértettek egyet a megfelelő támogatásmiként tjében. Szita Gábor kiemelte, hogy a geotermia területén a KEOP keretében nyerhető beruházási támogatás igen jól működik.

A konferencia záró harmadában megújuló energiával kapcsolatos beruházások gyakorlati tapasztalatairól tartott előadást Grabner Péter a Magyar Energia Hivatal tól, Németh Miklós, az OTP Bank projektfinanszírozási igazgatója és Lontay Zoltán, a GEA-EGI Zrt. irodavezetője. A KÁT-rendszer természetesen ebben az előadói blokk ban is szerepet kapott. Grabner az t emelte ki, hogy Magyarországon eddig a kötelező áramátvétel a nettó termelés 15-20%-át érintette, ami kedvezőtlenül magas volt. Németh a megújuló energiákkal kapcsolatos projektek finanszírozásával kapcsolatos tudnivalókat ismertette. Lontay Zoltán pedig immár harmadik alkalommal számolt be a szakolyi 15 milliárd Ft-os bioerőmű-

beruházás jelenlegi állásáról, és elmondta, hogy a mára teljesen elkészült, 20 MW villamos teljesítményű erőmű a bizonytalanságok és a forgóeszköz fedezetének hiánya miatt nem üzemel.

Alegutolsókerekasztal-beszélgetésbennégyprojektfejlesztő és az OTP bank képviselője vettek részt, aminek keretében Szabó Zoltán, az AES-Tisza Erőmű Kft. ügyvezető igazgatója a kazincbarcikai széntüzelésű erőmű biomasszára való átállításának tapasztalatairól, Kövesdi Zsolt pedig a szolnoki szalmatüzelésű erőműről számolt be.

Dely Krisztina az Energy Cities Városszövetségről beszélt



Szövetségben a Megújulókért

Dely Krisztina az Energy Cities Városszövetség európai ügyekért felelős igazgatója. A szervezet célja, hogy a figyelem középpontjába helyezze és megvédje a fenntartható, megújuló energiaforrásokat. Eddigi tapasztalatairól, tervekről és egy energiahatékony jövőről beszélgettünk.

„Where action and vision meet", vagyis „Ahol cselekvés és vízió találkozik". Ez az Energy Cities Városszövetség szlogenje. Kérem, mutassa be az Szövetséget! Mit érthetünk a fenti mondaton? Mik az egyesület célkitűzései? Mik az erősségei, gyengeségei?

Az Energy Cities húszéve, 1990-ben a fenntartható helyi, városi energiagazdálkodást támogatására jött létre. Vízionk szerint egy, az energiával jól gazdálkodó, alacsony energiafogyasztású város magasabb életminőséget tud biztosítani lakóinak, és miennek megvalósításában támogatjuk tagjainkat. Egy város hosszútávú víziója nagyon fontos, hiszen egy-egy infrastrukturális döntés évtizedekre meghatározza egy város jövőjét. Ennek kialakításában segítjük a városokat az IMAGINE platformunk (www.imagineyourenergyfuture.eu) és vízióegyes elemeinek megvalósításában számos projektünk, mint például a középületek energiahatékonyságát közérthetően is bemutató Display kampány (www.display.org), mely magyarul is elérhető. Felismerve, hogy a helyi energiagazdálkodás ügye nem csupán lokális kérdés, a jópéldák elterjesztése, a tudástranszfer elősegítése mellett a politikai keretekért is lobbizunk, azaz figyelemmel kísérjük az európai fejleményeket, a készülő irányelveket, és azokat a tagjaink hosszútávú érdekeinek megfelelően igyekszünk befolyásolni – eddig úgy érzem sikerrel, hiszen nagyon sok javaslatunk visszaköszönt a mai európai energia- és klímapolitikában.

Hány tagja van az Energy Cities-nek?

Az alapító 4 város után, a téma fontosságát felismerve, több száz csatlakozott, ma közvetlen és társult tagjainkon keresztül a Szövetség mintegy 1000 önkormányzatot képvisel 30 országból. Az energiabiztonság, az energiaárak emelkedése és egy élhetőbb XXI. századi városkép kialakítása egyre több várost gondolkodtat el.

Mit jelent az egyesülethez tartozni? Milyen feladatokkal, előnyökkel jár?

Minden város maga dönti el mit „tesz bele", és mennyit akar profitálni egy ilyen szakmai szövetségből. Tagjaink általában közepes méretű, ill. nagyobb európai városok, akik jelen akarnak lenni az „európai porondon", és mi ezt biztosítjuk számukra: dialógust az európai kulcsintézményekkel, az Európai Bizottsággal, Parlamenttel, beleszólást az európai törvényalkotásba. Ezentúl pedig gyakorlatiszintenötleteket, tudástranszfert konferenciákon és műhelymunkákon keresztül, valamint közvetlen részvételt európai projektekben, azaz forrásokat helyi ötleteik megvalósításához.

Magyarországról tagja-e valamelyik város az Energy Cities-nek? Mik a feltételei a csatlakozásnak? Milyen kötelezettségeket vállalnak a csatlakozó városok?

Négy tagunk van Magyarországon: Budapest, Nyíregyháza, Tata és Gödöllő. A csatlakozás bárki számára nyitott, és egyben egy elhatározás is az önkormányzati testület részéről, hogy javítani kívánja helyi energiagazdálkodását. Ennek érdekében mozgósítjuk tagjainkat a Covenant of Mayors (www.eumayors.eu) aláírására, mely lényegében egy kötelezettségvállalás az EU energia-éghajlat célkitűzéseinek elérésére egy fenntartható helyi energia akcióterv elkészítésével. Ez maga az Európai Unió egyetlen önkormányzatokat célzó programja.

Milyen eredményekről számolhat be eddig az egyesület? Hogyan ösztönzi tagjait a minél nagyobb változások elérésére?

Talán az elsők és legfontosabbak a Covenant of Mayors létrejötte. Az Energy Cities régóta szót emelt az önkormányzatok szerepének elismeréséért a fenntartható energiagazdálkodásban. A Covenant az első, precedens nélküli intézményi program, mely az első 2007-es Energiahatékonysági Akciótervrészeként közvetlenül az önkormányzatokat célozza, és partnerként tekint ezekre az EU energia-éghajlat célkitűzéseinek elérésében. Másrészt gyakorlatilag tagjaink több mint fele aláírója a Covenant-nak – ezzel (is) az Energy Cities méltán mondhatja magát az energia-úttörő városok szövetségének.

Miben áll az Energiahatékonysági Akcióterv (Energy Efficiency Plan) lényege? Mik a terv legfontosabb pontjai? Ezek, véleménye szerint, hogyan valósíthatók meg? Foglalkozik-e a tervben kiemelten a geotermális energiával? Hogy látja a megújuló energiák, és azon belül a geotermális energia, jövőjét? Tapasztalható-e szokatlan fejlődési tendencia valamely ágon?

A geotermális energia és minden megújuló energia kulcsfontosságú és nagyon fontos részét képezi a helyi fenntartható energia akcióterveknek. Első lépésben az energiaszükségletünket kell csökkentenünk (energiatakarékossággal és a hatékonyság javításával), majd a fennmaradó energiaszükségletet a lehető legfenntarthatóbb, legkevésbé környezetterhelő, helyi munkát adó módon és helyi forrásokból kell fedeznünk – ezek pedig a megújuló energiaforrások. A szél- és napenergia tem legetika a megújulók on belül „húzóágazatként", de ez földrajzi adottságok szerint változik. Magyarországon a biomassza nak és a geotermális energiának legalább akkora potenciálja van.

A magyar megújuló energia piac, azon belül a geotermális energia, hol tart világviszonylatban? Milyen pozíciót tudhat ma magáénak és milyen lehetőségek rejlenek benne ön szerint?

Magyarország az EU 3x20%-as célkitűzéséből, csupán 14,6%-ot vállalt a megújulók részarányára 2020-ig. Ez jóval alulmúlja a lehetőségeket, melyet nagyon egyszerűen nem megteremteni és a megújuló energiákat versenyképessé tenni a torzító támogatások megszüntetésével és pénzügyi ösztönzőkkel.

Geotermális energiát Magyarországon néhány város (pl. Hódmezővásárhely, Gödöllő) kivételével, akik felismerték gazdaságosan alkalmazhatóa távfűtésben is, szinte alig használunk energiaellátásra. Szomorú látni a pazarlást és azt, hogy drága és külföldi energiaforrásokat támogatjuk (még mindig), miközben egy kincsesbányán ülünk.

Túlélni a válságot

Katona Magdolnával az Árpád Agrár Zrt. módszeréről beszélgettünk



Nincs ma olyan területe a gazdaságnak és az életnek, melyet közvetve vagy közvetlenül ne érintene a válság. Vállalkozások ezrei mentek tönkre, a forint folyamatosan romlik, a hiteleks okesetben fizethetetlenek és még az azelőtt biztosnak tűnő beruházások is komoly problémákkal küzdenek. Aszentesi Árpád Agrár Zrt. gazdasági igazgatója, Katona Magdolna erőskézzel irányítja a vállalat pénzügyeit és már a kezdetkezdetén, a válság kirobbanását követő időszakban jó taktikát választva, a helyzet hez idomulva indult el a megoldás felé.

Ön a kertészeti fejlesztések finanszírozási problémáiról és gazdasági korlátairól tartott előadást a Magyar Geotermális Egyesület szakmai napján. Pontosan milyen problémákról és korlátokról beszélhetünk?

A jelenlegi realizálás alatt álló pályázati beruházások 2008-2009-ben váltak nyertessé. Közbejött 2008 utolsó negyedéve, valamint azt követő év, amikor a pénzintézetek felfüggesztették finanszírozásaikat, és különböző szigorító rendelkezések hatására felkeményedett a kockázatelemzés, és szűkült a finanszírozható társaságok köre. Ami társaságunk néhány nyertes pályázat birtokosaként két egymást követő évben tervezte elindítani projektjeit, azonban 2009-es kezdéssel ez lehetetlen volt finanszírozási hajlandóság hiányában. 2010-ben tudtuk az első lépést megtenni. Pontosan láttuk, hogy a korábbi években jellemző volt, ezért készítettünk valamennyi beruházásunk ról egy hálótervet, és eldöntöttük, hogy az egész folyamat start pontja a finanszírozási szerződés aláírása, a források lehívhatósága. Az a zidőintervallum, amelyben eddig ellehetett jutni, az első tárgyalástól kezdődően átlagosan 5-6 hónapot jelent. Beruházási projektek esetén a pénzintézet rendszerint megköveteli az előírt szabályok alapján a kellő biztosítottságile fedettséget. Az a társaság, amelynem tudkellő értékben biztosítékot felsorakoztatni az igényelt források mögé, az egyáltalán nem finanszírozható. Információim szerint létezik számos olyan KKV, amely jó projektötlettel, nyertes pályázattal rendelkezik, azonban a beruházási projekt költségvetése nagyobb, mint a korábbi években realizált éves árbevétele. A mennyiben újonnan alakult társaságról van szó, nem található olyan pénzintézet, amely előzményismeret nélkül felvállalja a finanszírozás kockázatát.

A pénzintézetek kockázatelemző rendszerint azt kérik, hogy legalább 20%-os önrészt tegyen le a vállalkozás ahhoz, hogy megosztott kockázattal finanszírozható legyen, a mennyiben a forrástöbbi részét le tudja fedni biztosítékul értékelhető vagyontárggyal vagy másik tőkeerős cég kezességével. Ha, tételezzük fel, valamennyit biztosítani tudja a beruházó, a folyamat végén újabb problémával szembesülhet, a mennyiben termelő beruházást hoz létre. Az elkészült és aktivált tárgyi eszközt működtetni kell. A kertészeti beruházások esetében berendezni az üvegházat a talajnélküli termesztéselemeivel egyes, pályázatban nem szereplő technológiai elemekkel: palántákkal, új munkaerővel, amely 15-20 fő a növényházi szolgálására, melynek havi bérköltsége, béradója rendszeresen jelentkezik. Nem beszélve arról, hogy a felvett hitelállomány után a kamatokat rendszeresen fizetni kell, miközben a termelés nagyjából 3 hónap múlva jut el a dóig, hogy megjelenik az első bevétel.

Számításaink szerint körülbelül a beruházás bruttó bekerülési értékének 20%-a szükséges az aktiválástól az első bevétel megjelenéséig. Ez a forrás már nehezen teremthető meg, miután a teljes beruházási értéka beruházási hitel fedezete. Ennek újabb biztosítéka nem hozható létre.

Milyen forrásokból gazdálkodhat egy beruházás és hogyan képzelhető el a folyamat, aminek végén támogatáshoz jut egy vállalkozás?

Négyféle forrás szükséges:

- saját,
- előfinanszírozott támogatás,
- előfinanszírozott ÁFA, ha nem fordított ÁFÁ-s a projekt,
- hosszú lejáratú beruházási hitelrész, amiat támogatás onéssaját forráson felüli rész.

Valamint még egyszer saját forrás, amely a beruházási érték 20 százalékaa zelső bevétel megjelenéséig. Sajnos a támogatási források visszanyerése kiszámíthatatlan idővonzatú, előfordul, hogy - bár elszámolt a társaság a felhasznált pályázatszerinti forrásokkal, mégis túljut a forrás megérkezése az 1 éves határidőn-ezena forrásbiztosítási szerződéskezdődátuma és a forrás megérkezése közötti teltidőt értve-, és hosszabbítást kell kérnie a pénzintézettől. Ennek azonban nem tervezett kamatköltségei vannak, amelyek rontják a számított megtérülési időt.

Milyen beruházásokat indított az Árpád Agrár Zrt.? Ezekben hogyan hasznosítja a termálenergiát?

Megvalósítottuk egy kéthektáros paradicsomnevelő üvegház beruházását, amit 2011 januárjában helyeztünk üzembe. Ez termálenergiára épül, és 15-20 fő új munkahelyet teremtettünk vele.

Megépítettünk egy szarvasmarhahígtrágya-tárolót, amely improduktív, környezetvédelmi beruházás volt.

Elindítottuk egy kéthektáros palántanevelő üvegház beruházását, amely jelenleg 40%-os készültségben van, és kizárólag termálenergiára épül.

Ez ismét 15 fő új munkahelyet teremthet.
Folyamatban vannak a kazelőkészületei egy terményszárító beruházásnak, amely szintén termálenergiára épül, és főleg környezetvédelmi megfontolásokból kívánjuk megvalósítani.

Milyen hosszú megtérülési idővel számolhatunk az Önök beruházásai kapcsán?

Ez változó. Az eredeti számításaink alapján - átlagos hozammal és árfekvéssel számolva - 8,5 év a megtérülésünk a kazüvegházaknál. Azonban a kamatváltozások nak vagy a különbiztosítékként fellépő garanciadíjaknak köszönhetően ez az idő elérheti a 10 évet is.

A környezetvédelmi jellegű beruházásainkban nem egyszerű a számszerűsítése a megtérülésnek, pedig ez feltétele a működési engedély meghosszabbításának.

Okoz-e problémát a visszasajtolási kötelezettség a pénzintézeti hitelek igénylésénél?

Igen. Nagyon rossz tárgyalási pozíció az, amikor előadjuk elképzeléseinket a finanszírozó pénzintézetnek, és a kockázatelemzés során felmerül, hogy mi lesz a termálenergia felhasználásával a jövőben. A visszasajtolási beruházás olyan drága, hogy arra egyetlen vállalkozás sincs berendezkedve. Nem beszélve arról, hogy ez nem termelő beruházás, amely a működtetés során megtérül, hanem teljesen improduktív, amely nek az amortizációs költségei veszteségbe fordítanák a felhasználó területeket.

Mit gondol, mi lehetne a megoldás a felvetődött problémákra?

Azt gondolom, hogy a felvetődött problémákat mérlegelni kellene. Néhány adatot szeretnék felvillantani:

- Társaságunk több mint 600 főt foglalkoztat, amely, ha 4 tagú családokat feltételezünk, több mint 2400 fő, akiknek a megélhetéséről gondoskodunk.
- Nagyon sok kisvállalkozástól veszünk igénybe szolgáltatást, valamint kistermelőktől vásárolunk felterményt. Ez újabb körmegélhetése, amelyben szerepet játszunk.
- Társaságunk évente különböző adónemekben átlagosan 1 milliárd HUF adót fizet be a költségvetésbe.

Természetesen rajtunk kívül lebben a régióban több, összességében ennek többszöröse nagyságrendjében vannak hatással a régió életére.

Amagam részéről több diplomás közgazdász ként szakmailag azt érzékelem, hogy nagyon megfontolt, nagyon racionális és nagyon logikus gazdaságpolitikai intézkedések születnek, ezért hiszek abban, hogy a mérlegelés a régión kban élők és dolgozók számára pozitív döntést eredményez.

Fejér László gondolatai a geotermiáról



A geotermia ökológiai hatása

A Kurca Tv Agrárpercek című műsora sűrűn foglalkozik a geotermiával. Egy korábbi adásukban Fejér Lászlóval, a Szabad Zöldek Egyesületének elnökével beszélgetett Vigh Nóra. Az interjút Gila György szerkesztette.

A geológiai viszonyok nem teszik lehetővé a termálvíz visszasajtolását, csak olyan nagy áron, amelyet a jelenlegi felhasználók, kertészek, állattenyésztők, kommunális fűtések alkalmazói nem tudnak kigazdálkodni. Ezt térségünkben, ahol nagy hagyománya van a fűtött kertészetnek, nagyon sok munkahely megszűnését jelentheti. Érthetetlen részünkről, hogy miért kell olyan törvényt alkotni, amelyel e vele megvalósíthatatlan. Térségünkben, Szentesen és Szegváron, de máshol is szép példák vannak arra, hogy a termálvíz felszíni elhelyezése megoldott. A termálvíz hűtőtavakon páratlan élővilág telepedett meg. Mennyire ért Ön ezzel egyet?

Én azt hiszem, amikor azt halljuk, hogy Magyarországon a természetes meleg vizeket csak úgy hasznosíthatjuk, hogy ha visszapréseljük azokba a geológiai rétegekbe, ahonnan ezek származnak, akkor nem tudományos kérdésről van szó. Ezek áltudományos közelítések, ittönző, szűklátókörű érdekek érvényesítéséről van szó. Bizonyos gazdasági, politikai érdekcsoportoknak nem szívügye a geotermikus energia hasznosítása. Ma még sokkal nagyobb haszon származik a fosszilis energiák elégetéséből. A földgáz és a kőolaj sokkal nagyobb hasznot hoz bizonyos köröknek, mint amit közvetlenül a természetes meleg vizeink hoznának. Egyszerűen meg akarják akadályozni, hogy széles körben kibontakozzon a természetes meleg vizeink hasznosítása, pedig ez egy olyan nemzeti kincsünk, amely hasznosításának útján Magyarország előtt új perspektívák nyílnának meg a jövőt illetően. Nem csak az a kifogás jelent meg az utóbbi időben, hogy visszasajtolás nélkül nem használhatjuk a termálvizet, hanem korábban évtizedekig azzal voltak a fő ellenérv, hogy ezek a vizek agresszívek, igazából energetikailag fűtési rendszerekben nem alkalmazhatóak, túl magas a zásványisó-tartalmuk, elhasználják a csőrendszereket, elhasználják a gépiberendezéseket. Mára rtucatjával állnak rendelkezésre olyan technikák, amelyek megoldják ezt a kérdést. Itt tehát kifogásokról van szó és nem igazi ellenérvekről.

Ön hogy látja Magyarország helyzetét geotermiai szempontból?

A Föld egy csodálatos képződmény. Egy olyan égitest, amely átmérője 13000 kilométer, szilárd kérge mégis nagyon vékony, mindössze 30-35 kilométer. Bizonyos helyeken és ígyelsősorban Magyarországon, a Kárpát-medence közepén, vékonyabb a kéreg, mint máshol. Ezakb. 10 km-es különbség már elég arra, hogy a Földünk melege, az a bezárt óriási hőenergia könnyebben jusson a felszínre. Magyarország tehát kivételes helyzetben van geotermia szempontjából, a viszonylag vékony szilárdföldkéreg miatt a felszín alatti vizeink meleg vizek. Kézenfekvő és nemcsak gazdasági és szociális, de erkölcsi kötelességünk is ennek a hatalmas természeti kincsnek a hasznosítása.

Kérem, beszéljen természetes meleg vizeink hasznosításának történelmi tapasztalatairól!

Már a Bibliában is vannak utalások meleg vizű forrásokra, a Szentföldön is találunk meleg vizű forrásokat. Őseink elsősorban tisztálkodásra és betegségek gyógyítására használták őket évezredekkel ezelőtt. A fürdéskultúrája az ókori kultúrák egyik csúcspontja volt. A nagy folyam menti birodalmak, aztán a görögök végül összegezték ezeket a kulturális értékeket. A görögöknél a fürdéskultusz a társadalmi

életközéppontjábanállt,aszellemiéletafürdőkbenzajlott,az ókorigörögöknagyfilozófusaiműveiketezekbenafürdőkben alkottákmeg.Arómaiakiseztfolytattákazzal,hogyőkrájöttek arra,hogyamelegvizet,eztatermészeteshőforrástfűtésicélra islehetalkalmazni.Itáliábanerrenemnagyonvoltszükségük, deahogyterjeszkedettaRómaiBirodalommérsékeltégövi területekfeléis,példáulaKárpát-medencébe,otthoztaklétre településeket,aholtermészetesmelegvizekettaláltak.Nos, éppen itt a Kárpát-medencében -a Provincia Pannónián- is a meleg vizeknél telepedtek meg a rómaiak. A Duna törésvonalán,anyugat-dunántúlitörésvonalontaláljukmeg atelepüléseket,aholmégmostisműködnekezekahévizek. PéldáulAcquincumot,Budapesthatárában,arómaiakmára természetes távfűtés használatára rendezték be.

Meleg vizeinket hogyan tudjuk hasznosítani a turizmusban és a gyógyturizmusban?

Kézenfekvő, hogy egy olyan ország, ahol az ember lába alatt terem a meleg víz, ezt a vonzerőt a turizmusban is kihasználja.Ennekmárlegalábbszázéveshagyományavan Magyarországon. Ezen az alapon tudunk mi a jelenlegi modern turizmus világpiacon tovább lépni. Azon kell gondolkodni, hogy hogyan tálaljuk, milyen új formában, milyenújszolgáltatások,milyenújszolgálatokkeretében.Az egyikjárhatóútatermészettelvalóminélszorosabbkapcsolat megteremtése.AzókoriRómábanpéldáulagyógyfürdőket az olianderek és pálmafák alatt rendezték be. Történelmi dokumentumokszólnakróla,hogyagyógyiszappakolásta pálmafákalattkaptákavendégek.Eztmiismegtudjuktenni, nemfontosegygyógykezeléstkizárólagzárttérbenelvégezni. A magyar Alföldön is lehet olyan kerteket kialakítani, ahol a természet lágy ölén kapja meg a kezelést a vendég és a természet ereje is közvetlenül hat rá a gyógyiszap hatása mellett.Deegyáltalánazökotudatosság,akörnyezettudatosság bekapcsolásaaturizmusbaajövőútja.Egyfürdőlehetegykis régiónakazökológiaközpontjais,aholbemutatjaazokata természetiértékeket,amelyekarraakörnyezetrejellemzőek. Aturisták,análunkfejlettebbországokbólérkezők,értékelik, keresik és meg is fizetik az ilyen lehetőségeket.

A geotermikus energia egyéb sokirányú hasznosításáról tudna beszélni?

Leginkábbszívügyemageotermikusenergiaésatermészetes melegvizekalternatív,sokirányúhasznosítása.Magyarország energiahasznosítása pazarló és környezetszennyező. Ez a gazdaságifejlődésünkegyikfőakadálya.Aparadigmaváltás azenergiagazdálkodásbanelkerülhetetlen.Eztajelenlegi kormányzatmárfelismerte,megszületettamegállapodás az Európai Unióval, amely szerint 2020-ra Magyarország 13 százalék fölé fogja emelni energiagazdálkodásában az alternatív, zöld energiák felhasználását. Hazánkban nincs szükségünkarra,hogy2000métermélyrefúrjunk,arrasincs, hogyvisszasajtoljukezeketavizeketazeredetihelyükre,hiszen pótlódnakerétegekben.Afelszínenmaradt,márenergiájuktól megfosztott vizek kitűnő élőhelyeket hoznak létre.

A paradigmaváltás alapja, hogy kezdjünk el elektromos áramottermelni.Vanegylklódbördőcenevűhelység,egy300 lakosúkistelepülésZalamegyében.AMOLolajatésföldgázt keresettpárévvelezelőtt,ésvizettalált.Jelenleglevanzárva, dehakinyitnánk,130fokosvízgőztörnefelbelőle.Errecsak rákellenekapcsolniegygőzturbinát,amiéjjel-nappalingyen termelnéazáramot.Azenergetikaihasznosításnaktehátez azalapja,azelektromosáramtermelés.Dekézenfekvő,hogy az így már viszonylag lehűtött vizekkel fűtsünk. Az egész országra kiépíthető lenne olyan távfűtési rendszer, amely természetesmelegvízbázisonműködne.Gyakorlatilag10-20 km-es körzetben ma is vannak lezárt meleg vizű kutak mindenholazországban.Dehanincs,vannakmárolyanfúrási technikák,melyekkelviszonylagkisköltséggelmegteremthető atermészetesmelegvízbázis.Elhatározáskérdése,politikai, gazdaságiszándékkérdése,annakakérdése,hogyáttudjuk-e törni az ellenérdekeltségű lobbik hatását.

Aharmadikterület,aholmégnagyonkézenfekvőatermészetes melegvizekhasznosítása,azpedigamezőgazdaság.Utoljára említem,deegyáltalánnemutolsóhelyenvanezaszempont, ugyanis a magyar mezőgazdaság, mint tudjuk, rengeteg problémávalküzd.Objektívésszubjektívnehézségekkel.A magyarmezőgazdaságszinteösszesproblémájátmegtudnánk oldani, ha intenzíven bekapcsolnánk a mezőgazdasági termelésbeatermészetesmelegvizeket.Rendkívüljópéldák, kezdeményezésekvannakmárezenaterületen.Szentespéldául úttörőszerepetjátszik,követendőpéldátnyújtatermészetes melegvizekmezőgazdaságihasznosításávalkapcsolatban.A hatalmasüvegházakbanévszaktólfüggetlenültermesztika csodálatoszöldségeket.Ezmár40-50évevanígySzentesen. Eztazalternatívenergiahasznosítástmárévtizedekkelezelőtt összekapcsoltákegyéblehetőségekkel.Példáultávfűtésben kamatoztatjákazittfelszabaduló energiát.Tehátajárható út,ajópéldákittvannakelőttünk.Amezőgazdaságösszes problémáját meg lehetne így oldani.

(Azinterjúmásodikfelétakövetkezőszámbanolvashatják)

Intelligens energia

Christophe Coudun előadása

A Nemzeti Fejlesztési Minisztériumban március 11-én ChristopheCoudun,azEurópaiUnióVersenyképességiés InnovációsVégrehajtásiÜgynökségének projektfelelőse tartott előadást az Intelligent Energy – Europe (IEE) programról, ami az EU megújuló energiaforrásokkal és energiahatékonysággalkapcsolatospolitikájátsegíti.Négy területenlehettámogatásrapályázni:energiahatékonyság (SAVE),közlekedésienergiafelhasználás(STEER),megújuló energiaforrások(ALTENER)ésintegráltkezdeményezések (INTEGRATED). A pályázatokat – az Épületüzemeltetői Kezdeményezéskivételével–2011.május12-éignyújthatták bealegalábbháromországrészvételével,függetlenpartnerek által alakított nemzetközi konzorciumok.

Hírek

Megújulótörvény előkészületben

Önálló, a megújuló energiaforrások elterjedését szolgáló törvényjavaslat kidolgozását kezdte meg a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM). Bencsik János klíma- és energiaügyért felelős államtitkár elmondta, hogy a törvénnyel a szabályozást kívánják egyszerűsíteni, amire azért van szükség, mert a rendelkezések több mint 120 különböző jogszabályban elszórva találhatók, a rendszer nem átlátható, alkalmazása ezért a termelők és a hatóságok számára is nehézséget jelent. Az államtitkár hangsúlyozta, hogy a készülő Nemzeti Energiastratégia a gazdaság dekarbonizációjának kiemelt eszközeként kezeli a megújuló energiaforrások részesedésének növelését. A megújuló energia leggazdaságosabban a hőtermelésben hasznosítható, így elterjedésének elősegítése leginkább a hasznos hőelőállítás és a közösségi célú felhasználás bán indokolt – tette hozzá. Bencsik János szerint Magyarországon komoly tartalékok vannak a geotermikus energia szerepének növelésében, az ebből előállított energia mennyiségét az év alatt megnégyszereződhet.

Lezárt pályázatok

Két megújuló energiák felhasználására vonatkozó pályázatot zártak le idő előtt az elmúlt hónapokban. Az elsőt, a Geotermikus alapú hő-, illetve villamosenergia-termelő projektek előkészítése és projektfejlesztési tevékenységeinek támogatása című (KEOP-2011-4.7.0 kódszámú) konstrukciót július 1-én, a másodikat, a Helyi hő- és hűtési energiaigények kielégítése megújuló energiaforrásokkal című (KEOP-2011-4.2.0/A és KEOP-2011-4.2.0/B kódszámú) kiírást július 26-án. Mindkétesetben a finanszírozási keretvárható kimerülésére hivatkoztak. A június 30-ig és július 25-ig beérkezett pályázatokat még elbírálják.

Magyar-román együttműködés

Unió támogatással indult geotermikus energiaforrások feltérképezését és szélesebb körű hasznosítását célzó program Szabolcs-Szatmár-Bereg és a romániai Szatmár megyében. Mészáros Éva, a projekt koordinálómegyei iparkamara szóvivője elmondta, hogy a 43 ezer euró összköltségvetésű Magyarország-Románia Határon Átnyúló Együttműködési Program keretében támogatást nyert kilenc hónapig tartó projekt során három részt-tanulmány készül a meglévő geotermális, az az a Föld belső hőjéből származó energiaforrások rendszerezésére, illetve új jelölő helyek felkutatására. Az on vállalkozások, melyek a geotermális energia hasznosítása val foglalkoznak, és be ruházásokat szeretnének indítani magyar vagy román oldalon, a tanulmányok eredményeire építve el indíthatják fejlesztéseiket. Az elkészült szakmai anyagokat nyilvánosságra hozzák, melyek így bárki számára elérhetők és szabadon felhasználhatóak lesznek. A tanulmányok részletes földtani elemzéseket és várható beruházási költségvetéseket tartalmaznak majd, megkönnyítve ezzel beruházni kívánó vállalkozások indulását.

Végéhez ért a makói termálprojekt

Sajtóinformációk szerint ősztől 20 százalékkal csökkenhet a távfűtés ára Makón. Befejeződött a termálprojekt, aminek köszönhetően mostantól 1200 lakás és ugyanennyi egységnek megfelelő középület fűtéséről gondoskodnak majd geotermális energiával, de a hőt a gyógyfürdőben is felhasználják majd. A projekt 950 millió forintba került, melyből 445 millió forint uniós támogatás volt. A beruházás során felújították a kamra meglévő, Kelemen László utcában működő 92 Celsius-fokos termálvízet adó kutat. Megépült egy, a forróvíz energiájától optimálisan hasznosító rendszer 3.100 méter nyi termálvezetékkel, átalakították a gyár működő fűtőművet, korszerűsítették a kazérintett lakóépületek hő központjait, újakat létesítettek, s elvégezték a szükséges épületgépészeti átalakításokat, és két visszasajtoló kutat is fúrtak. A rendszerben 92-ről 55 fokra a távhőszolgáltató hűtile a vizet, 55-ről 35-re pedig a városi fürdő fűtőrendszere.

Termálenergiával fűtik a szekszárdi sportcsarnokot

Termálvízzel fűtik ezentúl a szekszárdi sportcsarnokot. Az intézmény vezetője Csillag Balázs arról tájékoztatta az MTI-t, hogy az átadás előtt álló új fürdő termálvizét hasznosítják majd. Elmondta: a kútból 32 Celsius-fokos vizet termelnek ki, amelyet hőszivattyúval melegítenek fel a szükséges hőfokra, majd használnak fel strandszezonon kívül a sportcsarnok fűtésére.
Az 1989-ben épült, 2000 négyzetméteres sportcsarnok fenntartása elsősorban a rossz szigetelés miatt gazdaságtalan, a tetőhéjazat alatt például a legyártalán nincs szigetelés. A termálvízzel a gázfűtésévitízmillió forintos költségének felemegtakarítható – tette hozzá az igazgató.

Csillag Balázs beszámolt arról is, hogy a szekszárdi önkormányzat 150 millió forintos energiatakarékossági beruházásra nyújtott be pályázatot a Környezet és Energia Operatív Program kiírására. Kedvező elbírálás esetén a teljes villamos hálózatot kicserélik, és mintegy száznégyzetméteren 50 kilowattóra teljesítményű napelemeket helyeznek el a épületen. A rekonstrukcióval a becsült megtakarítás évente megközelíti a három millió forintot.

Komárom is pályázik

A komáromi önkormányzat is helyi termálvízhasznosítását tervezi. A polgármester, Molnár Attila az Új Széchenyi Terv keretein belül nyújt be pályázatot, amitől – pozitív eredmény esetén – a városi sportcsarnok, a polgármesteri hivatal, egy lakótelep, iskolák, valamint egy óvoda fűtésének korszerűsítését reméli. A projekt 2013-ban fejeződhet be, és jelentős költségcsökkentést jelenthet ne a városnak. A beruházás nettó költsége meg közelítőleg egy milliárd forint, amiből 400 millió forintot az önkormányzat biztosítana.

Tervek 2020-ig

A tervek szerint 2020-ra a szükséges energiaellátás ötödét megújuló forrásokból fedezné az EU-ol vashatóaz Európai Parlament hivatalos honlapján. A Parlament és az Európai Tanács által 2008-ban kidolgozott klíma- és energiacsomag célja, hogy 2020-ra az EU energiafelhasználásának 20 százalékát megújuló forrásokból biztosítsák. Az Európai Bizottság szerint elképzelhető, hogy a kitűzött dátumig 20,3 százalékos felhasználás valósul meg.
Az ipari szakbizottság, március 22-i ülésének témája a megújuló energiaforrások alkalmazásiköre, költségvonzata és potenciáljavolt. Számukra készült egy tanulmány, mely felmérte a különböző megújuló energiaforrások banés a hozzájukkapcsolódó technológiák banrejlő potenciált. Elmondható, hogy több technológiaszéleskörű elterjedését egyelőre a magas költségek akadályozzák.
„A geotermikus energia a földfelszín és a mélybentalálhatóforrásokközti hőmérséklet-különbségből ered. A különbség nek köszönhetően a geotermikus energia hő formájában folyamatosan áramlik a magtól a felszín felé. Ebből az energiaforrásból hő- és elektromos energia is nyerhető. Ahhoz, hogy a technológiaszéleskörben elterjedjen, jelentősen csökkenteni kell a költségvonzatát" – olvashatóa honlapon.
Célok:

- a CO_2-kibocsátás 600–900 millió tonnával

való csökkentése évente,
- a fosszilis energiaforrások felhasználásának csökkentése évente 200–300 millió tonnával,
- a high-tech ipar fejlesztése, gazdasági befektetések, munkahelyteremtés.

Konferencia a geotermikus áramtermelésről

Az Európai Geotermikus Energia Tanács (EGEC) egynapos szakmai napot tartott Brüsszelben 2011. április 29-én, melynek témája a geotermikus áramtermelés volt. Különös figyelmet szenteltek az Enhanced/Engineered Geothermal System (EGS) technológiának, amit a tavalyi Európai Technológiai Platform o nak következőképpen definiáltak: olyan felszín alatti tározó, amelyet mérnöki eszközökkel hoztak létre vagy fejlesztettek. Ez lényegében olyan 4-6 km mélységben fekvő, nagyhőmérsékletű kiterjedésű kőzettestet jelent, amelyne k áteresztőképességét hidraulikus repesztéssel vagy egyéb stimulációs módszerekkel megnövelik, majd egy kútban vizet juttatnak le a létrehozott repedéshálózatba, és az egy másik kútban felmelegedve, általában gőzként nyerik vissza.

A szakmai napon áttekintették a geotermikus áramtermelés jelenlegi költségeit, a szükséges kutatási-fejlesztési irányokat - különös tekintettel az EGS-re -, az energiaátalakítás miként jét a különböző geotermikus erőművekben, valamint a 2050-ig terjedő időszakra vonatkozó előrejelzéseket.

Jelenleg az EGS 2 - 4,5-szer nagyobb beruházási költséget igényel MWh-nként, mint a konvencionális geotermikus áramtermelési technológiák, amiben kulcstényező a rendkívüli drágának fúrás. A egység költségcsökkentése innovatív fúrási technológiákkal, a kapcsolt hő- és áramtermelés megvalósításával, hibrid technológiák alkalmazásával, folyamatos monitoringgal biztosított működtetéssel és mindenrészletre kiterjedő optimalizációval lenne lehetséges.

Az első EGS alapú erőmű vetane metországi Landau ban nyitották meg 2007-ben, 2,5 MW kapacitással. Jelenleg Ausztráliában, az USA-ban és az egyesült királyságiCornwallban terveznek, illetve végeznek nagyszabású beruházásokat.

EGS-ből 2050-re az EGEC 90 GW beépített kapacitást valószínűsít az Európai Unió 27 tagállamában, ami vele az a technológia válna a legmeghatározóbb geotermikus áramtermelési móddá, és ezzel Európa villamosenergia-igényének 20 %-át biztosítaná.

A magma hője

Egy izlandi kísérlet során a kutatók nem várt eredményre jutottak. Az Icelandi Deep Drilling Project keretein belül vulkanikus területeken végeztek fúrásokat 5000 méter mélységig. Céljuk az volt, hogy elérjék azt a mélységben található szuperkritikus fluidumot.

A Krafla vulkán kalderájának fúrása során 2100 méteres mélységben, magmaömlött a furatba. A nem várt incidens ugyan meghiúsította az eredeti terveket, de új perspektívát adott. A magmát tartalmazó furat bólanyi 400 fokos szárazgőztnyertek, amennyi elég lenne 30000 háztartás ellátásához. Ez pontosan 25 megawatt nyi energiát jelent, szemben Izland geotermikus forrásainak körülbelül 5-8 megawattos energiájával.

Izland exportálna

Izland különlegesadottságainak köszönhetően létrejövő többlet energiaértékesítésének céljából tengeralatti, elektromos áramot szállító kábel lefektetésére készül. A vezeték mindenbizonnyal a világ leghosszabb tengeralatti, szállítóeszköze" lenne. Ha a tervek valóra válnak, Izland évi ötmilliárd kilowattórányi megújuló energiaforrásból származó elektromos energiát exportálhatna a kontinensre. A lehetségescélországok között Németország, Nagy-Britannia, Norvégia és Hollandia neve is felmerült.

Elszámolás

ELNÖKI BESZÁMOLÓ

a Magyar Geotermális Egyesület 2010-ben végzett tevékenységéről

Szervezeti működés

A Magyar Geotermális Egyesület taglétszáma 2010-ben látványosan emelkedett. Az évsorán összesen 15 természetes személyt és 6 jogi személyt vettünk föl. A Magyar Állami Földtani Intézet és a Magyar Olajipari Múzeum továbbra is pártolótagunk. Az egyesületet kilépéssel elhagyó, illetve az abból tagdíjelmaradás miatt törölt tagok figyelembevételével az MGtE taglétszáma 2011 elején 107.

Az egyesület elnöksége az évfolyamán három ülést tartott.

Szakmai munka

A tavalyi tervben a szokásos érdekvédelmi tevékenységen felül szerepelt szakmai napszervezése, illetve munkabizottsági ülések megtartása. Ezutóbbi a knem teljesültek, elsősorban azért, mert Csontos Lajos 2009-ben bekövetkezett váratlan halála miatt a vállalkozási tevékenységet fokozottabban kellett gyakorolnom. Ugyanakkor azis elmondható, hogy a parlamentiés önkormányzativálasztások évében érdemleges szakmai konferenciát szervezni nem lehetett. Példa erre a MTET által tavaly novemberben Hódmezővásárhelyen megtartott rendezvény, amelyen a jogszabályokat megalkotó szervek nem képviseltették magukat, így a jogi környezet problémáinak megbeszélésére nem adódott alkalom. A jogalkalmazó hatóságok bizonytalansága viszont felszínre került.

A készülő 147/2010 kormányrendelet végrehajthatatlan előírásaira levélben hívtuk föl a környezetvédelmi miniszter figyelmét, de érdemleges választ nem kaptunk. A rendeletet 2010 áprilisában kihirdették, ami vel újabb megpróbáltatások elé nézhetünk.

Emellett az év folyamán aktívan véleményeztük az Új Széchenyi Terv pályázatiki írásait, illetve a Nemzeti Cselekvési Terv geotermiát érintő elképzeléseit. Világossá tettük a döntéshozók számára, hogy a mennyiben komolyan gondolják

ageotermikushőtermelésszintjétajelenlegi4,5PJ/évértékről csaknem15PJ/év-reemelni,ahhozrendkívüli erőfeszítések szükségesek. Az elmúlt öt év beruházási tapasztalataiból kiindulvamintegy700dbtermálkutatkellfúrni10évalatt,ami a magyarországi fúrási kapacitás felső határa, és kb. 160 mrd forintberuházásitámogatásraleszszükség.Ezzelátlagosan5-7 ezer fővel növekedhet a foglalkoztatás.

Véleménytalkottunkatermálfürdőkenergetikaifejlesztését célzó pályázati felhívás tervezetéről, azonban a program tényleges elindulásáról nincs tudomásunk.

Pénzügyi helyzet

Azelmúltévbena3,11millióforintostagdíjbevételünket 0,29millióforintvállalkozásbólszármazóbevételegészítette ki. Ehhez jött még a lekötött betétek után járó majdnem 0,68millióforintkamat.Ígyazösszesen4,08mFtbevétellel szembenálltakiadások1,73mFtösszege,ígyazegyenleg2,35 mFt.Ezazösszegteljesegészébenegyesületünksajáttőkéjét növelte, ami mérlegkészítéskor 15,66 mFt volt.

Kapcsolatok, nyilvánosság

A Földhő Hírlevél arculata jelentősen átalakult, és az internetre felkerülő új számok a korábbinál könnyebben kezelhetők.Komolyerőfeszítésselugyan,desikerültminden negyedévbenmegjelentetnünkazújabblapszámokat.Azújság szerkesztéséheztovábbraisnagysegítségetnyújtanakaGila György alföldi területi képviselőnk által a Kurca TV részére készített geotermikus tárgyú riportok.

Megújítottukinterneteshonlapunkat,aholkényelmesen elérhetők az egyesülettel kapcsolatos hivatalos iratok (Alapszabály, tagfelvételi kérelmek, stb.), és a nem szakmai közönség is jobban tájékozódhat a geotermikus energiahasznosításhazahelyzetéről,problémáiról.Egyelőre csakazMGtEtagjainakpdfformátumbanletölthetővétettük a Földhő Hírleveleket. Az IGA és az EGEC tagságunkat megtartottuk.Ezutóbbinakvéleménytküldtünkа NER300 nevűeurópaiprogramgeotermikuscélszámainakreálisabbá tételéhez.

Tervek 2011-re

Szakmai napot tartunk május elején. Az egyesületen belül szakmai munkacsoportokat állítunk föl a jogi, a vízgazdálkodásiésaműszakikérdésektanulmányozásáraa hazaigeotermikusstratégiaalkotáselőkészítéseként.Továbbra isegyiklegfontosabbérdekvédelmifeladatunknaktekintjük, hogy a szakmánkat érintő jogszabályok megalkotásánál lehetőleg vegyék figyelembe véleményünket.

Budapest, 2010. február 1.

Szita Gábor, MGtE elnök

Gazdasági beszámoló

Pénzügyi helyzet – Bevételek 2010-ben

Bevétel Ft	Alaptevékenység	Vállalkozási tev.
Vállalkozási tevékenység		290 192
Tagdíj magánszemélytől	258 000	
Tagdíj jogi személytől	2 850 000	
Adomány	0	
Kamat bevétel elszámolási számla	1 731	
Lekötött betét kamata	620 221	61 340
Bevétel összesen	3 729 952	351 532
Összes bevétel		4 081 484

Pénzügyi helyzet - Pénzeszközök

PÉNZESZKÖZÖK 2010. december 31.	Ft
K&H elszámolási számla egyenlege	648 215
K&Hlekötöttbetétszámlaegyenlege	15 000 000
Pénztár	42 093
Összesen	15 690 308

Pénzügyi helyzet – Kiadások 2010-ben

Kiadás Ft	Alaptevékenység	Vállalkozási tev.
Hardverberendezés	259 500	
Fordítás	9 000	
Webszolgáltatás	345 650	
Nyomtatvány, irodaszer	28 740	
Irodabérleti díj	394 727	
Konferencia költsége	235 800	
Belföldi utazási költség	2 450	
Postai készpénz utalvány költsége	5 348	
Postai levélfeladás	50 805	
Ügyviteli szolgáltatás	290 000	
Bankköltség	66 060	
Közgyűlésköltsége	38 600	
Összes költség	1 726 680	
Költségmegosztás (91%-9%)	-155 401	155 401
Kiadások összesen	1 571 279	155 401

Eredménykimutatás

Sorsz.	A tétel megnevezése	Előző év	Mód.	Tárgyév
A	B	C	D	E
1.	A. Összes közhasznú tev. bevétele	3 897		3 730
2.	1. Közhasznú tevékenység bevétele			
3.	2. Tagdíjból származó bevétel	2 958		3 108
4.	3. Egyéb bevétel (Adomány)			
5.	4. Pénzügyi műveletek bevétele	939		622
6.	5. Rendkívüli bevétel			
7.	B. Vállalkozási tev	254		351
8.	1. Vállalkozási tevékenység bevétele	194		290
9.	2. Pénzügyi műveletek bevétele	60		61
8.	C. Összes bevétel	4 151		4 081
11.	1. Anyagjellegű ráfordítás	1 049		1 621
12.	2. Személyi jelegű ráfordítás	24		39
13.	3. Értékcsökkenési leírás			
14.	4. Egyéb ráfordítás			
15.	5. Pénzügyi műveletek ráfordításai	68		66
16.	6. Rendkívüli ráfordítások			
17.	D. Közhasznú tevékenység költségei	1 141		1 571
18.	E. Vállalkozási tev. ráfordításai	73		155
19.	F. Összes ráfordítás	1 214		1 726
20.	G. Közhasznú tev. eredménye	2 756		2 159
21.	H. Vállalkozási tev. eredménye	181		196
22.	I. Összes eredmény	2 937		2 355
23.	J. Adófizetési kötelezettség	0		0
24.	K. Tárgyévi eredmény	2 937		2 355

Mérleg

Befektetett eszközök			0
I.	Immateriális javak	0	
II.	Tárgyi eszközök	0	
III.	Befektetett pénzügyi eszközök	0	
Forgóeszközök			15 787
I.	Készletek	0	
II.	Követelések	97	
IV.	Pénzeszközök	15 690	
Aktív időbeli elhatárolás			80
ESZKÖZÖK ÖSSZESEN			15 867
Saját tőke			15 662
I	Induló tőke	0	
II.	Tőkeváltozás	13 307	
III.	Tárgyévi eredmény alaptev.	2 159	
IV.	Tárgyévi eredmény váll. tev.	196	
Céltartalék			0
Kötelezettségek			205
I	Hosszú lejáratú kötelezettségek	0	
II.	Rövidlejáratú kötelezettségek	206	
Passzív időbeli elhatárolás			0
FORRÁSOK ÖSSZESEN			15 867

Paizs József
gazdasági vezető

Egyesületi Hírek

2010-ben 15 természetes és 6 jogi személy csatlakozott az egyesülethez. 3 természetes és 3 jogi személy lépett ki, 1 természetes személyt töröltünk. 2011 elején 2 jogi személy távozott. Természetes személyek: Bakó Dániel (Szentes), Dr. Bobok Elemér (Miskolc), Borgula Péter (Mezőberény), Fehér Tamás (Tata), Dr. Gálosi Zoltánné (Pécs), Gyenese István (Nagykanizsa), Gyöngyi Róbert (Csanytelek), Maginecz János (Budapest), Olajos Csaba (Szeged), Strausz Győző (Kapuvár), Süveges Miklós (Csobánka), Szőke Szabolcs (Zalaegerszeg), Szöllősi Árpád (Siófok), Dr. Tóth Anikó (Miskolc) és Vörösné Vinczek Julianna (Kiskunhalas). Jogi személyek: Gárdony Város Önkormányzata, INNOVA Észak-Alföld Regionális Fejlesztési és Innovációs Ügynökség Nonprofit Kft. (Debrecen), Innovatiq a Kutató Fejlesztő és Innovációs Zrt. (Budapest), Közgép-Építő- és Fémszerkezetgyártó Zrt. (Budapest), Sondex Hőcserélők Magyarország Kft. (Budapest), Szántó 2002 Kft. (Tiszakécske).

Rendezvények

SOULTZ-SOUS-FORÊTS KONFERENCIA
Helyszín: Soultz-sous-Forêts, La Saline, Franciaország
Időpont: 2011. október 5-6.
A Soultz-sous-Forêts EGS geotermális erőmű vezetői első konferenciájukat rendezik október 5-én és 6-án a franciaországi La Saline-ban. A két napos rendezvénytöbbek között az újítások, fúrási technikák és geotermális projektek bemutatására szolgál.
Bővebb információ: http://www.geothermie-soultz.fr/

MAGYAR ENERGETIKAI VÁLLALKOZÓK ÉS FELTALÁLÓK FÓRUMA
Helyszín: Bellevue Hotel, Esztergom
Időpont: 2011. október 6-7.
Második alkalommal rendezi meg a Magyar Energetikai Vállalkozók és Feltalálók Fórumát az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület Esztergomi Szervezete október 6-án és 7-én. Az eseményen nagy hangsúlyt fektetnek a megújuló energiákra: a geotermiára, az épületenergetikára, a biogázra és a napenergiára is.
Bővebb Információ: http://foenergetikus.hu/

ENERGOEXPO 2011
Helyszín: Kölcsey Konferencia Központ, Debrecen
Időpont: 2011. szeptember 27 - 29.
Megnyitja kapuit az ENERGOexpo 2011 IX. Nemzetközi Energetikai Szakkiállítás és Konferencia szeptember 27-én. A háromnapos rendezvénysorozat a villamosenergiakérdéseitől a földhőhasznosítás problémájáig szélesskálán közelíti meg az aktuális gondokat és fejlesztéseket.
Bővebb információ: http://energoexpo.hu/

Magyar Geotermális Egyesület
Postacím: 1021 Budapest, Ötvös J. u. 3.
Tel: (1)-224 0424, fax: (1)-214 5953
E-mail: info@mgte.hu, szitag@mgte.hu
Honlap: www.mgte.hu