

## Néhány gondolat az 1002/2012. (I. 11.) kormányhatározatról

### Felfüggesztett visszajelzés

2012. január 11-én a Magyar Közlönyben megjelent a Kormány 1002/2012. (I. 11.) számú határozata a mezőgazdasági termelés területén energiahasznosítás céljából kitermelt termálvíz visszatáplálására vonatkozó kötelezettség felfüggesztéséről az alábbi tartalommal.

1. A Kormány egyetért azzal, hogy a mezőgazdasági termelés területén a kizárólag energia előállítás céljából kitermelt termálvíz visszatáplálására vonatkozó kötelezettség mind a már megvalósult, mind pedig a jövőben létesülő kitermelő kutak vonatkozásában 2015. június 30-ig felfüggesztésre kerüljön oly módon, hogy a vízhasználat a visszatápláló kút létesítési engedélye nélkül is engedélyezhetővé váljon ezen időpontig, valamint a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet 78. § (4) bekezdésének b) pontjában szereplő mentesítés 2020. december 22. napjáig maradjon hatályban.

2. Az 1. pontban foglaltak végrehajtása érdekében a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény módosításáról, a felszínen maradó víz elhelyezésével kapcsolatos jogszabályi környezet felülvizsgálatáról, továbbá a vízjogi engedélyek módosításáról és az engedélymódosítás költségére vonatkozó jogszabályok felülvizsgálatáról készüljön előterjesztés a Kormány részére. A jogszabályok felülvizsgálata során figyelemmel kell lenni a környezetvédelem jogszabályi védelmi szintjével kapcsolatos alkotmányossági követelmények érvényesítésére.

Felelős: vidékfejlesztési miniszter

Határidő: 2012. február 1.

(folytatás a 2. oldalon)

## Tartalom

Felfüggesztett visszajelzés ...	2
Világszínvonalú termálprojekt	2
Három lépcsős fejlesztés .....	3
Megalakult a MEP .....	5
Geopower Europe.....	5
Sok a tennivaló, de a prioritások még kérdésesek.....	7
Piacjelentés EGEC módra .....	7
Hosszú távú megoldáson gondolkodunk .....	9
A geotermia ökológiai hatása .....	10
Hírek .....	11
Egyesületi Hírek .....	12
Rendezvények.....	12



### Pásztor Bélával beszélgettünk

## Világszínvonalú termálprojekt

25 évvel ezelőtt létesítette Pásztor Béla polgármester Veresegyház első termál kútját. Azóta a város termálrendszere kinőtte magát, a világ minden pontjáról csodájára járnak a szakértők. Elszántság, kitartás és akarat kellett a páratlan projekt levezetéséhez. Mi áll a háttérben és van-e még tovább? Ezekre a kérdésekre kerestük a választ.

### A veresegyházi termálprojekt példátlan az országban. Mi motiválta az elkezdesében?

1987-ben fűrtük meg az első kutat, azzal a céllal, hogy termálfürdőt csinálunk. Eltelt három esztendő, de a termálfürdőre nem volt meg a pénz. Hasznosítani akartuk a meleg vizet, ezért 1992-ben elkezdjük az iskolát – ami körülbelül 400 méterre van a kúttól – termálvízzel fűteni. A vállalkozás nagyon sikeresnek bizonyult, hisz a 30 tantermes iskolát a termálvíz teljesen kifűtötte. Úgy, hogy az eltelt húsz év alatt egyszer sem kellett ráfűteni.

Ezen felbátorodva a Kultúrházhoz, a Zeneiskolához és az Óvodához is elvezettük a vizet. Itt nem beszélhetünk hosszú vezetékszakaszokról, a két projekt együttesen körülbelül egy kilométert tett ki. Mikor arra nyílt lehetőség, hogy pályázzunk, és nagyobb léptékben valósítsunk meg termálprojektet, akkor a

tervezett 650 millió forintos beruházásra 300 milliót nyertünk, másik részét a város fizette. Lefektettünk egy 2,5 kilométeres vezetékszakaszt, amire rákötöttünk 34 intézményt.

2006-2007-ben újabb fejlesztési lehetőség nyílt. Pályáztunk, közel hasonló értékű beruházást hajtottunk végre, de ekkor már bekapcsoltunk gazdasági egységeket, üzemeket, minden olyan nagyobb fűtést igénylő épületet, intézményt, amiért érdemes volt végrehajtani a terveket.

Az idei tél időjárásában a termálfűtés kiválóra vizsgázott. Az újabb intézményeknél természetesen már a fűtő berendezés, tehát a radiátorok is, olyan hőmérsékletre készültek és olyan elosztásban, hogy az 50-55 fokos víz is ki tudta fűteni az épületeket.

(folytatás a 2. oldalon)

## Néhány gondolat a 1002/2012. (I. 11.) kormányhatározatról

### Felfüggesztett visszajátolás

3. A Kormány felhívja a vízgazdálkodásért felelős minisztert, hogy készítsen előterjesztést a termálvíz mezőgazdasági termeléshez kapcsolódó, kizárólag energia előállítás céljából történő kitermelésének hosszabb távú – a gazdasági és fenntarthatósági szempontokat egyaránt figyelembe vevő – szabályozásának megvalósításához szükséges feladatokról és azok ütemezéséről, különös tekintettel egy egységes mérési rendszer és adatbázis kialakítására.

Felelős: vidékfejlesztési miniszter

Határidő: 2012. május 31.

4. Ez a határozat a közzétételét követő napon lép hatályba.

5. A Kormány visszavonja az önkormányzati feladatok elősegítése céljából egyes Nemzeti Földalapba tartozó termőföldek önkormányzatok részére történő átadásáról szóló 2063/2006. (IV. 3.) Korm. határozatot.

*Orbán Viktor s. k.,  
miniszterelnök*

Azt már megszoktuk, még ha nehezen is fogadtuk el, hogy a termálvíz balneológiai és energetikai célú felhasználói között lényeges különbséget tesznek a vízgazdálkodási és környezetvédelmi jogszabályok. Ilyen például az, hogy a fürdők részére nem kötelező a visszatáplálás, hogy a felszíni vízhelyezés kibocsátási határértékei számukra kedvezőbbek, és hogy a termálvízért is kevesebb járulékot kell fizetniük. A jogszabályok tehát kétfajta termálvíz-hasznosítót ismertek, a fürdőt és az energetikait – eddig. A kormányhatározat ugyanis létrehozott egy harmadik kategóriát azáltal, hogy az energetikai hasznosítók köréből kiemelte a mezőgazdaság termelőket, és olyan jogszabályi könnyítések kidolgozására adott utasítást, melyek kizárólag e hasznosítói kör élvezhet. A Magyar Geotermális Egyesület véleménye szerint a megkülönböztetés indokolatlan, és valószínűleg alkotmányellenes is. Egyúttal sajnálatos, hogy egy kormányhatározat azáltal, hogy létrehozza a termálvizek energetikai felhasználóinak két csoportját, potenciálisan szembe is állítja őket egymással, veszélyeztetve azt az egységet, ami a szakmán és az MGtE-n belül létezett. Fontos megjegyezni, hogy a visszajátolás nem attól indokolt vagy indokolatlan, hogy ki és milyen célra használja a

termálvizet, vagy hogy kinek mióta van vízjogi engedélye, hanem annak jól körülhatárolható szakmai ismérvei vannak. Nevezetesen, hogy milyen az adott hévíztest állapota, illetve milyen lehetősége van az adott minőségű termálvíz felszíni elhelyezésének a felhasználás környezetében. Ezt azért is hangsúlyozni kell, mert az energetikai termálvíz-hasznosítók megosztása után a kormányhatározat jelentős könnyítéseket irányoz elő a visszajátolásra. Egyrészt meghosszabbítja a visszajátolás bevetésének határidejét 2020-ig, ami a 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet felülbíráta, és üdvözlendő. Másrészt egy átmeneti időszakra, 2015. június 30-ig lehetővé teszi, hogy új energetikai vízhasználatokat visszajátolás nélkül is engedélyezzenek. Ez viszont már nem tekinthető a két évvel ezelőtti kormányrendelet revíziójának, mint ahogy ezt a kedvezményt a vízgazdálkodási törvényben kell majd megjelentetni. Természetesen mindezeket úgy, hogy az előnyök csak a mezőgazdasági termálvíz-hasznosítókra legyenek érvényesek. Így viszont még a mezőgazdasági vízfelhasználók között is feszültség keletkezhet, hiszen akik az elmúlt években a törvényi kényszer miatt kiépítették a visszajátoló rendszereiket, jogosan érezhetik magukat hátrányosan megkülönböztetettnek. Ráadásul a hátrányuk nem is orvosolható, mivel a határozat második pontjában említett, a környezetvédelem jogszabályi védelmi szintjével kapcsolatos alkotmányossági követelmények érvényesítése azt jelenti, hogy a jelenleg elérhető legjobb szintről visszalépni nem lehet. A megvalósult visszajátolások akár csak ideiglenes szüneteltetésére tehát még jogszabályi lehetőség sincs.

A kormányhatározat igazi értékét annak harmadik pontja adja. Az MGtE a legteljesebb mértékben egyetért azzal, hogy a geotermikusenergia-hasznosítás hosszú távú jogszabályi alapjait le kell végre rakni. Azt viszont nem támogatjuk, hogy a feladatot a termálvíznek csak a mezőgazdasági energetikai felhasználására korlátozzák, mert véleményünk szerint egy alágazat érdekeit kiragadva nem lehet jó szabályozást alkotni. A hosszabb távú szabályozás kialakításához mindenképpen szükség van a döntéshozók és a Magyar Geotermális Egyesület együttműködésére. Az MGtE ezért újra felajánlja szakmai segítségét annak érdekében, hogy mindenki számára kielégítő, vállalható megoldás szülessen.

## Pásztor Bélával beszélgettünk

### Világszínvonalú termálprojekt

Korábban megesett, hogy a fűtőberendezés 70-80 fokos vízre készült, ezért ott időnként rá kell fűteni, de nagyobbreszt ott is a termál biztosította a meleget.

A rendszerrel korábban mintegy 30-40 millió forintos megtakarítást érthettünk el. Ebben az évben, úgy vélem, ez 60-70 millió forint lesz.

#### Terveznek további fejlesztést?

Mára 14,5 kilométeres a termálhálózat a városban, de tervezünk további vezetéképítést is. Elsősorban lakó- és kertés házakat szeretnénk fűteni, amire már be is nyújtottunk egy pályázatot. Sajnos nem nyertünk. Egy családi házban már három éve fűtünk termálenergiával. Ők azt mondják, nem is tudják,

mikor van nyár és mikor van tél, mert annyira kiegyensúlyozott a hőmérséklet! Ha nem kapunk állami támogatást, akkor is folytatjuk a fejlesztést. Akkor a megtakarításokból szedünk össze annyi pénzt, amire szükségünk van ahhoz, hogy egy vagy két év múlva megkezdhesük az újabb vezeték szakasz építését.

#### Milyenek a visszajelzések helyi, regionális és országos szinten? Van híre a sikertörténetnek?

Nem tudom, hogy van-e híre. Néhány riportban már beszéltek róla, hogy nincs még egy hasonló város az országban, tehát említik Veresegyházat.

### **Arra lát esélyt, hogy más települések is kövessék az Önök példáját? A polgármesterek kérnek Öntől tanácsot?**

Igen, látok rá esélyt. A polgármesterek érdeklődők, de nem egyszerű dolog ez, hisz majd 20 év munkája van a projektben, nem megy egyik napról a másikra. Nagyon sok pénzt kell befektetni, és hinni kell abban is, hogy ez megéri. Magyarországon el tudnék képzelni termálfűtéssel működő erőművet is. Romániában láthatunk is erre példát, de minden bizonnyal a világ más részein is működnek hasonló termálrendszerek.

Világszinten is mutatkozott érdeklődés. Jöttek külföldiek – norvégok, dánok és japánok – tanulmányozni Veresegyház fűtési rendszerét. A dánok egy 1200 főt foglalkoztató csoport tagjai voltak, körülbelül 30-an jöttek. Ők most azzal próbálkoznak, hogy lefúrnak 2500 méter mélységre, ott berobbantják a tufaszzerű kőzetet, nyáron a nap energiájával felmelegítik a vizet, levezetik, ott hagyják és télen ezt a vizet szivattyúzzák vissza a fűtőrendszerekbe. A dánok szinte darabokra szedték a rendszert, annyira érdekelte őket a veresegyházi projekt és a rendszer működése. Japánból pedig egyetemi tanárok és oktatók is érkeztek.

### **Ezek szerint nem csak országos-, de világviszonylatban is remek eredményeket értek el.**

Igen, méreteit és kihasználtságát tekintve elmondható, hogy világszínvonalú a veresegyházi fejlesztés. Persze léteznek a miénknél nagyobb rendszerek is, volt kitől tanulnunk. Ezt az energiát, amíg van, használni kell!

### **Nehezebb ma anyagi támogatáshoz jutni, mint a kezdetek kezdetén?**

A nemrégiben kiírt és általunk megpályázott pályázat projektenként mindösszesen 100 millió forintot biztosít. A korábbi támogatások ennél jóval magasabbak voltak, 500 millió forintig terjedtek. Mi ezt megelőzően olyan 300-350 millió forintra számíthattunk. Ma már sajnos ez nem így van.

### **Mi ennek az oka?**

A gazdasági válság, a mostani pénzügyi helyzet ehhez valószínűleg hozzájárul. Hiszen mindenki fogja a pénzt és ügyel rá, hogy lehetőleg ne költse el. Magam ezzel az állásponttal nem értek egyet, mert a pénzt költeni kell – ésszerűen persze – és szeretni és előállítani. Tiszteleggel, munkával, hozzáértéssel és innovációs szándékkal. Ha a pénz megáll, akkor nincs élet. 19 évesen nagy figyelemmel olvastam Széchenyi A hitel című munkáját, sok érdekes gondolatot ébresztett bennem. Megtanultam, hogy a hitel a gazdaság motorja, léteznie kell, különben leáll a gazdaság.

### **Elkezdett már megtérülni a veresegyházi beruházás, vagy az még várat magára?**

Igen, elkezdett megtérülni.

### **Ön szerint van jövője Magyarországon a geotermiának?**

Én nagy jövőt látok benne! Nem vagyok szakember, de sokat tudok és sokat láttam már a témával kapcsolatban, mert mindent igyekszem megnézni és megtapasztalni, ami a geotermiával kapcsolatos. Nagyon fontosnak tartom, hisz ez az energiaforrás itt van a talpunk alatt, ráadásul nagy mennyiségben. Ami a spájzban van, sokkal biztosabb, mint amit máshonnan kell hozni!

## **Hogyan épült meg a veresegyházi rendszer?**

### **Háromlépcsős fejlesztés**

**Az elmúlt 25 évben nagy változások történtek Veresegyházon. 1987-től kezdődően három lépcsőben alakították ki a jelenleg remekül működő termál rendszert. Íme a történet dióhéjban!**

A körülbelül 16 000 lelket számláló várost már egy az 1500-as években készült térkép is feltünteti, először pedig 1375-ben említik egy oklevélben. Veresegyház a Gödöllői-dombságon terül el, a Cserhát közelében, délre a mogyoródi Gyertyános, a fői Somlyó és a csomádi Magas-hegy, keletre és északra a Margita, valamint az Öreghegy határolja. Tőle északnyugatra az Órbottyáni Órhegy, majd a váchartyáni Várhegy látható. Nevének eredetéhez két hagyomány is fűződik, egyik szerint a tatárok elől a templomba menekülő, de ott mégis lemészárolt lakosok véréből pirosuló falakról nevezték el. A másik szerint vörös téglából épült templomáról. Persze sok más egyébről is nevezetes Veresegyház. Például medve- és farkasothonáról, de legendás asszonykórusát sem felejtethetjük el. Pedig a festői kisváros másról is lehetne még híres. Például az 1993-ban kezdődött fűtési célú geotermikusenergia-hasznosításról.

A város első kútját – a B-15 jelű kutat – 1987-ben fúrták, de csak 5 évvel később kapcsolták rá fogyasztót. 19 évvel ezelőtt, azaz 1993-ban, a Fabriczius József Általános Iskolát csatlakoztatták először a geotermikus energián alapuló fűtési hálózatra. Az iskola fűtéséből lekerülő lehűlt termálvíz a termálkút közelében kiépített gyógyfürdőbe került. 4 évvel

később, 1997-ben, a geotermikus közműbe bekapcsolták a Művelődési Házat és a Zeneiskolát, majd a 2003-ban megépült Mézesvölgyi Általános Iskola is termálvízfűtést kapott. A többi városi közintézmény azonban ekkoriban még nem részesült az olcsóbb megújuló energiaforrás adta lehetőségekből, ezért az önkormányzat pályázatot nyújtott be 2004-ben kihirdetett KIOP energiagazdálkodás környezetbarát fejlesztése programra.

A sikeres pályázatot követően a 2007-ben átadott geotermikus közmű segítségével igen jelentős mértékben nőtt a város termálvízzel fűtött intézményeinek száma. Összesen 12 új intézmény kapott termálvízfűtést, így a közintézmények csaknem teljes körét sikerült helyi, környezetbarát energiával ellátni. Elkészült az új visszatápláló kút, a K-23-as, mellette egy 25 köbméteres tároló tartály és szűrő, valamint a visszasajtoló gépház és a besajtoló szivattyúcsoport.

A B-15-ös termelő kút felújítása és kitisztítása után a 13 kW-os bűvárszivattyú helyett 30 kW-os szivattyút építettek be. Ezzel a korábbi 48 m<sup>3</sup>/h helyett 100-120 m<sup>3</sup>/h termálvíz kivételre nyílt lehetőség. Megépültek továbbá a fogyasztónkénti hőközpontok, 6100 fm előremenő és 4950 fm visszatérő

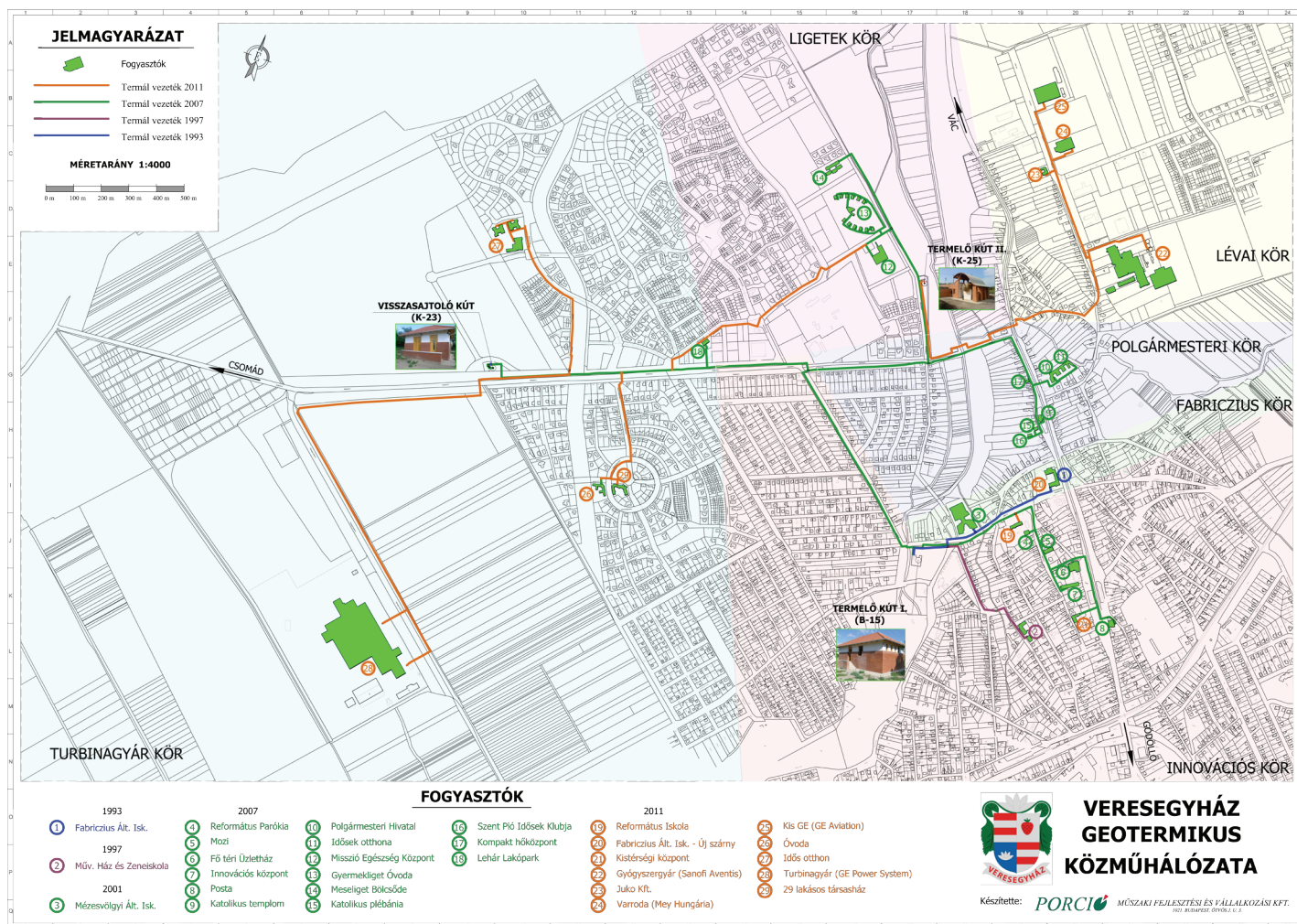
távvezeték, a termelőkútnál egy új szivattyúház, gáztalanító berendezés és a tároló tartály. Befejeződtek a villanszerelési munkák és a teljes rendszer távfelügyeleti rendszere, melynek adatai a diszpécserközpontba indulnak, ahol a beavatkozó rendszer is épült.

Ám ez a későbbiekben mégsem bizonyult elégnek. A város lakosságának gyors növekedése a meglévő intézményhálózat folyamatos bővítését tette szükségessé. 2008-ban megépült a Meseliget Bölcsőde, ami azonnal termálfűtést kapott, 2009-ben pedig befejezték a Fabriczius Általános Iskola bővítését is. Szintén 2009-ben készült el a Nyolc Foglalkoztatás Óvoda, valamint az Idősek Gondúzó Otthona. A városközpont fejlesztésének részeként az önkormányzat pályázati támogatást nyert egy kistérségi központ megépítésére. Azóta egy református általános iskolát is átadtak.

A geotermikusenergia-hasznosítás igen kedvező hagyományaira és tapasztalataira tekintettel a városvezetés valamennyi új közintézménynél a termálfűtés használatát részesítette volna előnyben. Erre azonban a B-15-ös számú kút kapacitása annak ellenére sem lett volna elegendő, hogy vízhozam tekintetében az egyik legjobb magyarországi termálkútról beszélünk. Így szükségessé vált egy új termálkút fúrása, aminél – a meglévő kúthez hasonlóan jó vízadó képességre számítva – jelentős szabad kapacitást reméltek, ezért szóba került az ipari üzemek geotermikus közműre kapcsolása is.

2009-ben újabb pályázatot adott be az önkormányzat a Közép-magyarországi Operatív Program keretében (KMOP). Az új kút lemélyítésére, a Református Általános Iskola, a Juko Építőipari és Szolgáltató Kft., az Idősek Otthona, a Diakónia Termál Apartmanok, a Fabriczius József Általános Iskola új szárnya, a Sanofi Aventis Gyógyszergyár, a GE Energy Gázturbinagyár, a Mey Hungária Kft. és a GE Aviation Alkatrészjavító Üzem termál alhőközpontjainak kialakítására, és ezeknek a Csonkási Óvodával, valamint a Kistérségi Központtal együttes geotermikus közműbe való kapcsolásához szükséges rendszer kiépítésére támogatást is nyertek. Így 2011-ben megvalósulhatott a tervezett fejlesztés.

Ennek keretében fúrták a K-25-ös jelölést kapott új termelő kút, ami mellett szivattyúházat építettek a hozzá tartozó termálfűtés-hasznosító berendezésekkel együtt. A visszasajtoló gépháznál 2 új vízszűrő berendezéssel és 3 új visszasajtoló szivattyúval bővült a technológia. Megvalósult a villamos erőátvitel 8 új fogyasztói hőközpontban, az új szivattyúháznál és visszasajtoló gépháznál, valamint megtörtént ezek irányítástechnikai szerelése és a központi távfelügyelet kiépítése. E mellett 630 fm korrózióálló acél és 9450 fm PP távvezetékot fektettek le, amihez 3 helyen közút alatti átfúrás és 5 db távvezetéki szakaszoló/leágazó akna építése volt szükséges.



**10 szervezet a jövőért****Megalakult a Megújuló Energia Platform**

*A megújuló energiákban érdekelt 10 magyar szervezet alapította meg a Megújuló Energia Platformot, melynek célja a Nemzeti Cselekvési Terv betartása, a Megújuló Energia Tanács létrehozása és szakmai véleményezése, valamint a megújuló energiaforrások hasznosításáról szóló törvény megalkotásának sürgetése.*

Megalakult a hazai megújuló energiaiparági szövetségeket tömörítő Nemzeti Megújuló Energia Platform (MEP) 2011. november 11-én. A Platform az egyesületi törvény alapján működik. Tagjai azok a hazai megújuló iparági szövetségek, amelyek európai uniós szinten működő érdekképviseletekben tagsággal rendelkeznek, továbbá a legjelentősebb hazai energetikai kutatóintézet. A Platform alakuló ülésén tagjai sorából Glattfelder Bélát választotta elnökévé.

A Platform legfőbb célkitűzése, hogy tagjainak törekvéseit összefogva a megújuló energiaforrások hasznosítását hazánkban előmozdítsa. Ennek érdekében a jogszabályok előkészítésében való társadalmi részvételtől szóló törvénynek megfelelően stratégiai partnerségi megállapodást kíván kötni a megújuló energiaforrások hasznosításában hatáskörrel rendelkező valamennyi minisztériummal, különösképpen a Nemzeti Fejlesztési Minisztériummal (NFM).

Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervében (NCST) a magyar kormány célul tűzte ki a Megújuló Energia Tanács (MET) létrehozását. Az NCST végrehajtásáért első helyen a NFM felelős. A Platform készen áll arra, hogy a MET szakmai oldalát adja. A Platform kezdeményezi a Megújuló Energia Tanács létrehozását.

A Platform a MET keretében közre kíván működni az NCST végrehajtásában. Támogatni kívánja a klímavédelemmel, a megújuló energiaforrások hasznosításával, az energiahatékonysággal és az energiatakarékosággal kapcsolatos hazai és európai jogalkotást, közre kíván működni ezen jogszabályok végrehajtásában, a pályázati felhívások előkészítésében és az elért eredmények értékelésében.

A Platform kezdeményezi a megújuló energiaforrások hasznosításáról szóló törvény megalkotását. Ennek érdekében vitairatot kíván kibocsátani.

A Platform üdvözlöi a kormánynak az NCST végrehajtása érdekében tett erőfeszítéseit, a támogatási forrásoknak az Új

Széchenyi Terv keretében való jelentős mértékű bővülését. A EU felé tett vállalások teljesítése érdekében azonban még nagyobb állami szerepvállalást lát szükségesnek. A Platform szerint az államnak nem csak a támogatási források további bővítésével kell előmozdítani az NCST teljesítését, hanem jó példával kell elől járnia az állami és önkormányzati intézmények energiahatékony átalakításával, a megújuló energiák sokkal nagyobb mértékű hasznosításával. A Platform sürgeti a megújuló erőforrásokkal előállított villamos energia kötelező átvételéről szóló új, az eddigieknél ösztönzőbb szabályozás megalkotását.

A Platform meggyőződése szerint Európa és hazánk gazdasági helyzetének orvoslásához szükség van a megújuló energiák széles körű alkalmazására. Az importenergiától való függőség csökkentésével új hazai munkahelyek hozhatók létre és a gazdasági növekedés is előmozdítható. A megújuló energiákba való befektetés úgy segíti elő a gazdaság növekedését, hogy eközben nem veszélyezteti annak pénzügyi vagy ökológiai fenntarthatóságát.

A megújuló energiaipar a következő évtizedekben a magyar gazdaság húzóágazatává kíván válni.

Bővebb információ: <http://www.megujuloplatform.hu>

**A Platform tagjai:**

Magyar Biogáz Egyesület,  
Magyar Biomassza Szövetség  
Magyar Bioüzemanyag Szövetség  
Magyar Geotermális Egyesület  
Magyar Hőszivattyú Szövetség  
Magyar Szolár Szövetség  
Magyar Szélenergia Társaság  
Magyar Termálenergia Társaság  
MANAP Iparági Egyesület  
Regionális Energiagazdasági Kutatóintézet

**Milánóra figyeltek az energiaszektor nagyjai****GeoPower Europe - Sok a tennivaló, de a prioritások még kérdésesek**

*2011. december 6-7-én rendezte az Európai Geotermikus Energia Tanács (EGEC) az év egyik kihagyhatatlan eseményeként beharangozott GeoPower Europe konferenciát Milánóban. A rendezvényen mintegy 25 ország csaknem 250 delegáltja vett részt, köztük 40, a geotermikus ipart és a kormányzati szektort képviselő előadó.*

Az GeoPower Europe kiemelt meghívottja volt Samuele Furfari professzor, aki az Európai Közösség nyugdíjas tanácsadója. Feladata az egész konferencia vitaindító előadásának megtartása volt a geotermia Európa jövőbeli energiaellátásában betöltött szerepéről. Bemutatta az Európai Unió 27 tagállamának nemzeti megújulóenergia-hasznosítási cselekvési terveiben geotermikus alapú áramtermelésre előirányzott számokat. Magyarország a 2020-ra vállalt 410

GWh-val a tagállamok sorában a hatodik, jelentős mértékben csak Olaszország és Németország előzi meg (előbbi tizenhatszor, utóbbi négyszer többet vállalt). 17 tagállam terve között egyáltalán nem szerepel ez a fajta áramtermelési mód, de további három ország is csak a magyarnál egy nagyságrenddel kisebb energiatermelést kíván erre alapozni.

Összességében tehát a geotermikusenergia-alapú áramtermelés nem fog jelentős szerepet betölteni az Unióban



rendkívül nehéz megbecsülni és felmérni a geotermikus áramtermelő beruházások kockázatát.

Ezen a konferencián is természetesen nagy figyelmet fordítottak az EGS technológiára. Több szekcióban felmerült különféle kontextusban, és külön panelt szenteltek annak megvitatására, hogyan lehetne ezt a jelenleg rendkívül költséges módszert olcsóbbá tenni. Nem hangzottak el konkrét javaslatok, viszont felmerült, hogy esetleg nem áram-, hanem hőtermelésben kellene

2020-ig, mindössze a megújulóakra alapozott energiatermelés 0,4 %-át teszi majd ki.

Furfari úr azonban kiemelte, hogy a hőtermelés tekintetében már sokkal jelentősebb a geotermia hozzájárulása: a megújulóakra alapozott energiatermelés 4,9 %-a származik majd mélygeotermikus forrásból, 1,1 %-át pedig hőszivattyúk révén állítják elő.

Véleménye szerint azonban annak az oka, hogy a geotermikus hűtés-fűtés aránya csak lassú növekedést mutat, az összehangolt szabályozás és a konzisztens támogatási rendszer hiánya, valamint az, hogy a célok megfogalmazása sem egyértelmű.

Végül pedig azzal a kijelentéssel zárta előadását, hogy az ágazat minden szektorában sokkal több kutatás-fejlesztésre lenne szükség. Az FP7-et (a 7. Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramot) felváltó Horizon 2020 nevű programban erre a célra 80 milliárd € fog rendelkezésre állni a 2014-2020-as időszakra.

A következőkben, az európai geotermikus ipar alapjainak megteremtéséről szóló szekcióban három nagy, nem csak geotermiában tevékenykedő világvállalat mutatkozott be, és fogalmazta meg közösen, hogy a kötelező átvételi tarifarendszer és a hosszútávú stabilitás kialakítása lenne a legjobb stratégia.

Mintegy erre válaszul, a harmadik részben a német és olasz döntéshozók képviselői mutatták be, hogy teremtettek a geotermikus szektornak kedvező politikai környezetet: Németországban a központi szabályozott új átvételi tarifákkal és kockázatbiztosítási rendszerrel, Toszkánában pedig régiós támogatással (ebben a tartományban az elektromos áram 30 %-át geotermikus erőművekben termelik).

Ahogy azt a szervezők ígérték, sok esettanulmányt is bemutatott az előadó. Az elején mindjárt két Kalinaciklusú erőmű műszaki és gazdasági mutatóit ismerhette meg a hallgatóság (természetesen az építető cégek rövid bemutatkozása után): a németországi Unterhaching és Bruchsal erőműveit. Az előbbi, kogenerációs erőmű érdekessége, hogy a fűrészek kockázatbiztosítást kötöttek, és hogy az új német megújulóenergia-törvénynek köszönhetően a megtérülési ideje jelentősen lecsökkent. A bruchsal erőmű pedig egyike a Rajna-völgy geotermikus áramtermelő egységeinek, és ugyan nem kimondottan EGS, mint a Földhő Hírlevél előző számában bemutatott souldzi beruházás, a termelt fluidum okozta kihívások azonban nagyon hasonlóak.

A következő rész fő témája a több projekt esetén is emlegetett, és a második napon külön szekcióban tárgyalt kockázatbiztosítás volt, aminek üzenete annyiban foglalható össze, hogy mivel nagyon sok tényező játszik szerepet benne,

gondolkozni az EGS kapcsán, illetve bemutatták a talán jövőre elinduló, NER300 pályázati nyertes litoměřicei projektet.

Az egész konferencia a hallgatóság köreiben legtöbb kérdést felvető témája a geotermikus beruházások lakosság körében történő elfogadtatása volt. Példákat mutattak arra, mennyi eszközt lehet alkalmazni (erőművi nyílt napok, a közösségi oldalakon való terjesztés, szponzori tevékenység, stb.), amiknek célja nem pusztán a marketing, hanem annak elősegítése, hogy a felnövekvő generáció már természetesnek tartsa a geotermikusenergia-termelést és tisztában legyen hatásaival.

A legnagyobb várakozás talán a konferencia első napjának végére tartogatott piacjelentést előzte meg, amelyet az EGEC a geotermikus alapú áramtermelés és hőszolgáltatás helyzetéről készített, kitekintéssel 2015-ig. (Erről Hírlevelünkben egy külön cikkben olvashat részletesebben.)

A második nap gyakorlatiasabb témákat ígért. Érdekes előadást tartottak holland szakemberek arról, hogyan lehet a szénhidrogéniparban szerzett kutatási és termelési tapasztalatokat a geotermia területén is kamatoztatni, sőt, véleményük szerint arra is nyílik lehetőség, hogy a két ágazat összehangolja érdekeit, például a geotermikus tározó nyomáscsökkenését megakadályozó visszasajtolást kőolajkihozatal-növeléssel (Enhanced Oil Recovery) összekötve. A világ legnagyobb olajipari szolgáltató cégének képviselője pedig azt mutatta be egy esettanulmányon keresztül, hogy a szénhidrogén-kutatásban kifejlesztett geofizikai módszereket milyen kiválóan lehet alkalmazni például a geotermikus rezervoárok monitorozásában.

A konferencián nem maradhatott el a közgazdasági vetületek megvitatása sem. A Milánói Műszaki Egyetemen kiterjedt elemzést folytattak le annak érdekében, hogy meghatározzák és összehasonlítsák az egyes geotermikus erőművi technológiák különböző költségtényezőit. Esettanulmánynak pedig a Souldz-sous-forêts-ban szerzett tapasztalatokat mutatták be: az ottani konferencián megismert Monte-Carlo szimulációkkal alátámasztott eredményeket a fő költségnövelő elemekről.

A konferencia hallgatósága ezután két részre oszlott, és míg az egyik fél a globális geotermia címet viselő, új európai és dél-amerikai piacokkal, valamint dél-koreai és afrikai exportlehetőségekkel foglalkozó -a szervezők szavával élve- „áramlatban” vett részt, addig a másik rész a jelenlegi technológiai szint legmagasabb fokát bemutató esettanulmányok bemutatásának lehetett tanúja –legalábbis a programkiírás ígérete szerint. Az első szekcióban befolyásos cégek mutatták be az általuk megvalósított erőművi fejlesztéseket, majd betekintést nyújtottak

az olyan innovatív technológiákba, mint például a Marsili-projektben megvalósítandó tengeralatti geotermikus rendszer kiaknázásának tervét.

A konferencia legutolsó panelje a geotermikus hűtés-fűtés európai esettanulmányaival foglalkozott. Bemutatták a dániai geotermia helyzetét, valamint a már 50 éve működő és terjeszkedő geotermikus távfűtési rendszert a Párizs-medencében. Ezek mellett pedig az izlandi Mannvít cég

budapesti irodájának ügyvezető igazgatója, Larus Holm bemutatta a két, a Pannergy Nyrt. megbízásából készített magyarországi beruházásukat, a már működő szentlőrinci és az épülő miskolci távfűtési rendszert. Üzenete az volt a jelenlévőknek, hogy Magyarországon kiváló adottságok és lehetőségek vannak a geotermikus távfűtési beruházások gazdaságos megvalósítására.

## Az eddigi évek számokban

### Piacjelentés EGEC-módra

**Bemutatta a mélygeotermia helyzetéről szóló piacjelentését az Európai Geotermikus Energia Tanács (EGEC), mely szerint nagy szükség van arra, hogy a befektetők és a döntéshozók körében is tudatosítsuk, mekkora potenciál rejlik a geotermiában és milyen fontos a kockázatbiztosítás és egy megfelelő szabályozási keretrendszer létrehozása.**

A 2011. december 6-7-én, Milánóban megrendezett GeoPower Europe konferencián mutatták be az Európai Geotermikus Energia Tanács (EGEC) által, a mélygeotermia helyzetéről készített piacjelentést.

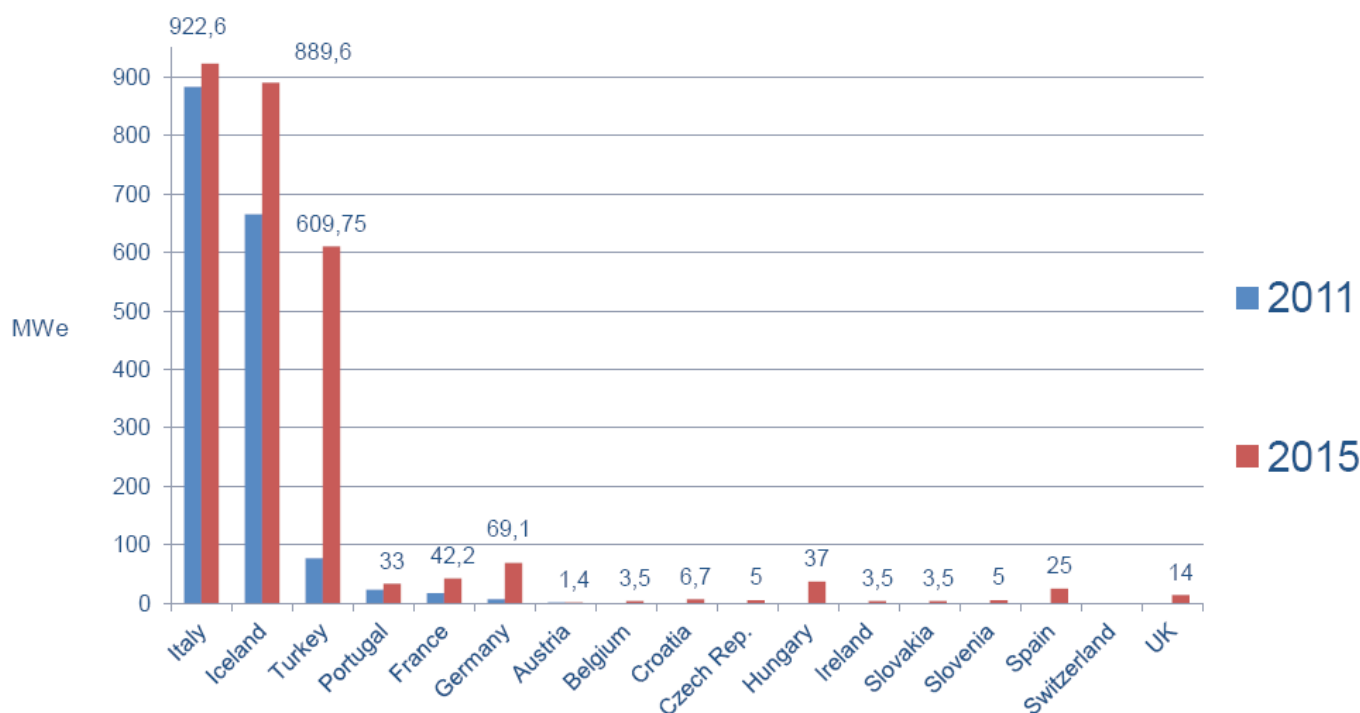
Ahogy azt Burkhard Sanner, az EGEC elnöke bevezetőjében kifejti, hála az EGEC és a geotermikus ipar meghatározó szereplői, valamint a nemzeti geotermális egyesületek közötti szoros kapcsolatnak, a piacjelentés számai hitelesek, így rájuk alapozva pontos rövidtávú előrejelzések készíthetők, de hosszabbtávú becsléseknél is haszonnal forgathatók. Az adatok hitelessége ugyanis rendkívül fontos mind a piaci szereplők, mind pedig a döntéshozók számára a helyes orientálódáshoz.

Ami a geotermikus áramtermelést illeti, a 2010-es összesítés alapján az Európában található 59 geotermikus erőmű összes beépített teljesítménye 1,6 GW<sub>e</sub> (ebből 0,9 GW<sub>e</sub> az Európai Unió tagállamainak 47 erőművéé), az éves megtermelt villamos energia pedig 10,9 TWh.

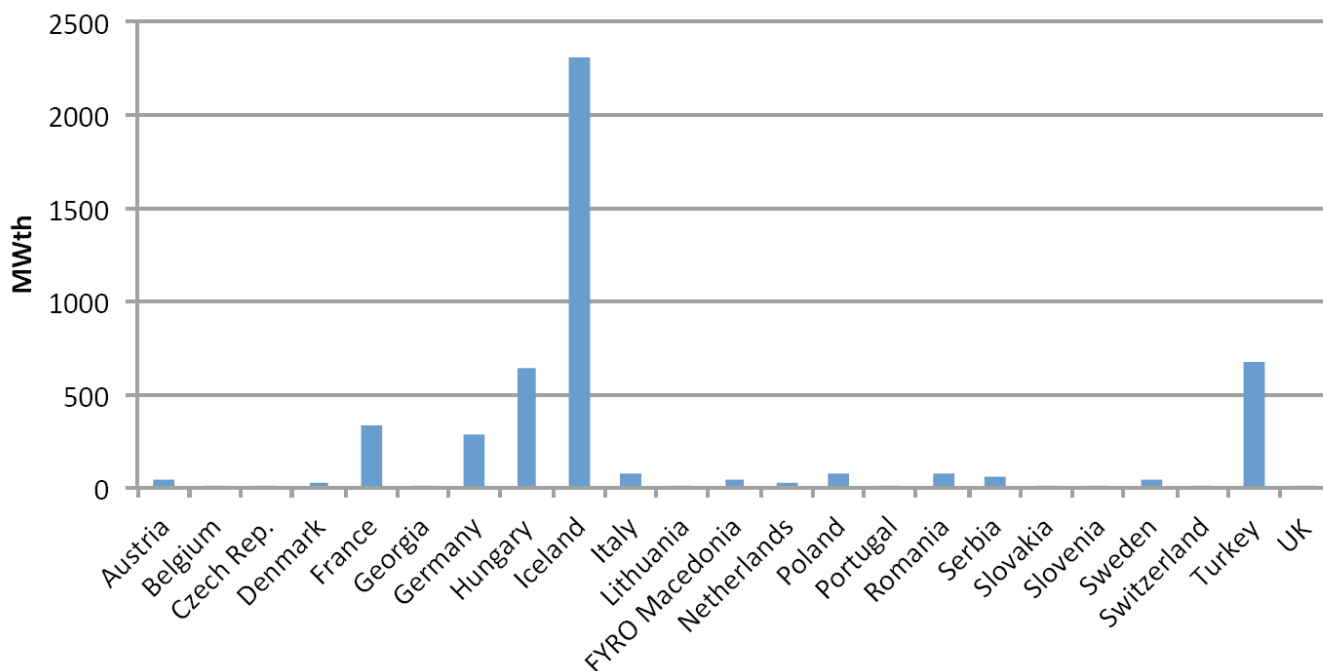
Ahogy az az 1. ábrán is látható, a piacot egyértelműen Olaszország uralja, ami jelenleg az összes európai kapacitás felét birtokolja. Ez azonban jelentősen módosulhat az elkövetkezendő néhány évben, az izlandi és török piac ugyanis rendkívül gyorsan bővül, és persze nem szabad megfedkezni a többi ország – ugyan lényegesen szerényebb – hozzájárulásáról sem, köztük Németország 16 épülő erőművéről és 9 ország 11 tervezett EGS projektjéről.

A piacelemzés konklúziójaként azt vonják le a jelentésben, hogy sürgető szükség van a döntéshozók és befektetők körében a geotermia számottevő potenciáljának tudatosítására, valamint megfelelő szabályozási keretrendszer létrehozására, ami többek között kiterjed a kockázatbiztosításra is.

A hűtés-fűtés tekintetében a jelentés ugyancsak érdekes megállapításokat tartalmaz. Az összegzés szerint 212 geotermikus távfűtési rendszer működik Európában, mintegy 4700 MW<sub>th</sub> teljesítménnyel. Ennek fele Izlandé, a második-harmadik he-



1. ábra: Beépített villamos teljesítmény (forrás: EGEC)

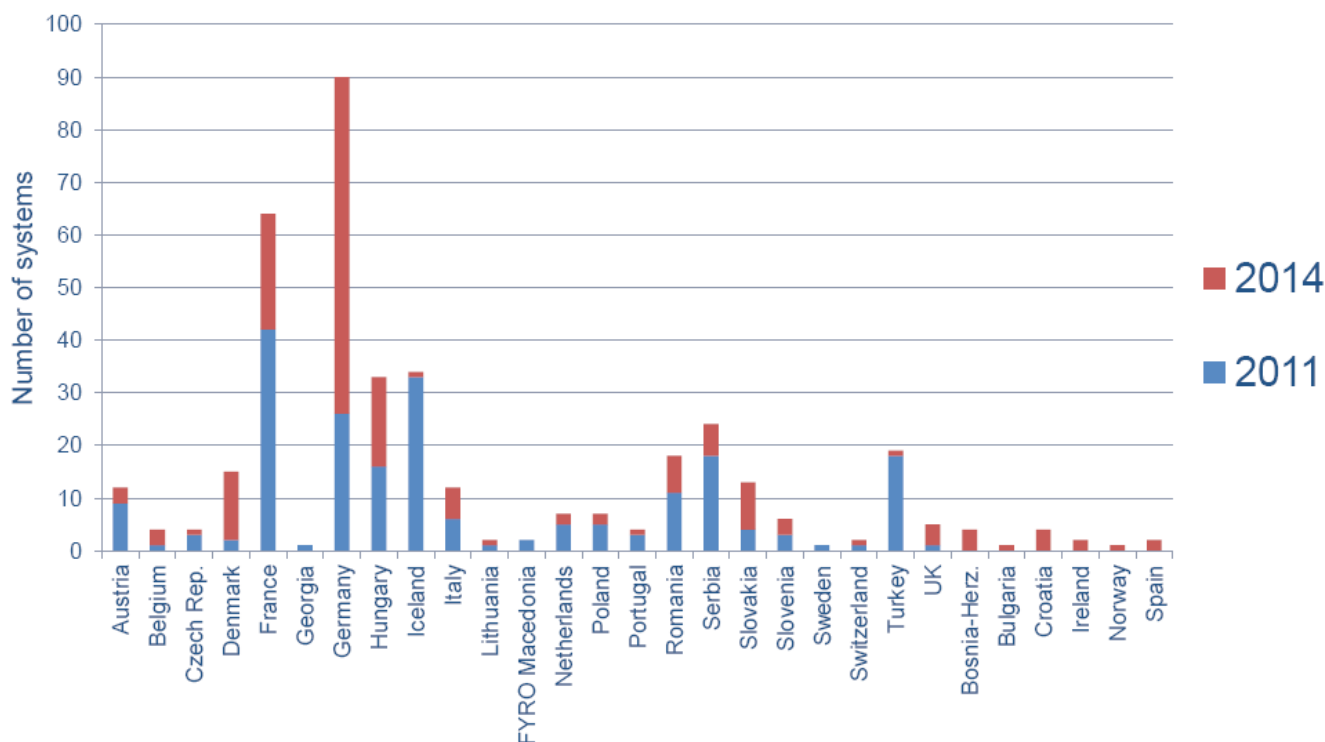


2. ábra: Beépített hűtési-fűtési kapacitás (forrás: EGEC)

lyen azonban (szinte holtversenyben Törökországgal) Magyarország áll, majd Francia- és Németország következik (2. ábra). Fel kell azonban hívni a figyelmet arra, hogy a Magyarországra

Írország, Norvégia és Spanyolország.

A jelentés a hőpiacra vonatkozóan is hangsúlyozza, hogy mennyire fontos a döntéshozók és befektetők figyelmének



3. ábra: Geotermikus távfűtési rendszerek száma (forrás: EGEC)

közölt adat csak akkor felel meg a valóságnak, ha a hazai mezőgazdasági célú termálvíz-hasznosítást is figyelembe vesszük, ugyan – a dokumentum bevezetőjében leírtak alapján – az EGEC ezt a jelentésből ki akarta hagyni.

Ami a jövőt illeti, a 3. ábra tanúsága szerint Németország, Franciaország és Dánia mellett hazánk továbbra is az élmezőnybe fog tartozni – már ami a tervezett vagy már épülő beruházások számát illeti. Ezen kívül olyan új belépők jelennek majd meg, mint Bosznia-Hercegovina, Bulgária, Horvátország,

felhívása erre a méltatlanul mellőzött szektorra és milyen nagy szükség lenne fejlesztési kezdeményezésekre.

A dokumentum ezen kívül azt a megállapítást is tartalmazza, hogy Európában 29 ország rendelkezik geotermikus aktivitással, és hogy egyre hangsúlyosabbá válik az a trend, miszerint a „mini” távfűtési rendszerek megvalósítása felé fordítódik a figyelem, amelyek 15-40 °C-os forrásból 1000-1500 háztartás ellátására képesek. A szerzők feltehetően vitaindítónak szánták, milyen mértékben szabad ezeknek a hőszivattyús rásegít-

téssel működő rendszereknek az adatait a mélygeotermiáról szóló jelentésbe belevenni.

Érdekes megvizsgálni, hogy Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervében 2015-re előirányzott számok hogyan viszonyulnak a piacjelentésben bemutatottakhoz. Míg az NCST-ben a villamosenergia-termelés tekintetében csak 4 MW<sub>e</sub> beépített kapacitással számoltak, addig az EGENC-jelentésben szereplő miskolci Pannergy-beruházás bővítéséből és egy dél-magyarországi helyszínre megpályázott (azóta elvesztett) EGS-projekt összkapacitásából 37 MW<sub>e</sub> származna. A hőtermelés esetében ilyen összehasonlításra nem nyílik lehetőség, mivel a piacjelentésben csak az Európában 2015-

ig megvalósítani tervezett rendszerek számát (kb. 200 db) és a beépítendő összteljesítményt (mintegy 4000 MW<sub>th</sub>) közlik, a Magyarországra vonatkozó jövőbeli energia- vagy teljesítményszinteket azonban nem.

A konferencián a dokumentum főbb megállapításait előadások formájában ismertették, amik ingyenesen letölthető a következő helyről: <http://egec.info/egec-deep-geothermal-market-report-2011/> (Geothermal Electricit Europe, Geothermal District Heating in Europe). Ezek mellett a résztvevők kézhez kapták a teljes jelentés mutató kiadványát is, amihez EGENC-tagok díjmentesen hozzáférhetnek, mások pedig megvehetik.

## Válasz érkezett a Vidékfejlesztési Minisztériumból

### „Hosszú távú megoldáson gondolkodunk”

*Előző számunkban olvashatták Gémes László levelét, melyet Illés Zoltán államtitkár úrnak címzett. Az AGRYA alelnöke hosszú levelében felhívta az államtitkár úr figyelmét a termálvíz-visszasajtolással kapcsolatos aggályaira és a Víz Keretirányelvéves alkalmazására. Írásában kérdez, kifejti és magyaráz, minden felvetését adatokkal alátámasztva. Az októberi levélre a válasz december közepén érkezett meg. Alább olvashatják.*

Tisztelt Alelnök Úr!

Először is engedje meg, hogy megköszönjem azt a megtisztelő figyelmet, amelyet a termálvíz-készleteink geotermikus energiahasznosítási célú igénybevételére vonatkozó nyilatkozataimmal kapcsolatosan tanúsít, olyannyira, hogy erre Dr. Fazekas Sándor vidékfejlesztésért felelős miniszter úr figyelmét is külön levélben hívta fel.

Mind a magam, mind Miniszter úr nevében tájékoztatom, hogy olyan hosszú távú megoldáson gondolkodunk, amely elősegíti termálvíz-készleteink geotermikus energiahasznosításának hatékony és víztakarékos használatát a 2000/60/EK Víz Keretirányelv szemléletének és előírásainak megfelelően. Ugyanakkor mindenképpen figyelembe kell venni, hogy a dél-alföldi kertészetek 10 ezres nagyságrendben biztosítanak munkahelyet a vidéki lakosságnak, tehát nem lehet cél a kertészetek bezárása. A fenntartható fejlődés biztosítása érdekében olyan megoldást kell találni, amelynél a termálvíztestek mennyiségi egyensúlyának megtartása vagy gyenge állapotuk javítása mellett, és a felszíni víztestek ökológiai állapotának javításával és megőrzésével a munkahelyeket is meg lehet tartani, akár fejleszteni, mégpedig úgy, hogy a megújuló energiahasznosítás se csökkenjen, sőt ha lehetséges tovább fejlődjön a Megújuló Energiahasznosítási Cselekvési Terv célkitűzéseinek megfelelően. A gazdák számára is optimális megoldás érdekében természetesen megfelelő támogatásra is szükség van, amelyre a jelenleg kifutóban lévő európai uniós alapok adtak eddig fedezetet, mind a termálkertészetek korszerűsítésére, mind a visszasajtoló kutak létesítésére vonatkozóan, valamint az egyéb pl. intézmény-épületfűtési célú hasznosításra is.

A jelenlegi nemzetközi és hazai gazdasági helyzetre való tekintettel, amely sajnálatos módon a gazdálkodók terheit is tovább növeli, az a politikai állásfoglalás született, hogy a visszasajtolási kötelezettségre vonatkozó határidők kerüljenek átmeneti meghosszabbításra. A határidők meghosszabbításánál figyelembe vesszük a jelenleg is visszasajtolással működtetett rendszerek jogkövető, víztakarékos, hatékony üzemelését, a versenysemlegesség követelményét és a 2014-től induló

következő hét éves európai uniós támogatási lehetőségeket is, mind a gazdák, mind a geotermikus energiát más célból hasznosítók esetében.

A határidőket tartalmazó szabályozás módosítására várhatóan a 2012 első félévében kerül sor, természetesen az Önök szervezetével és a többi, a geotermikus energia kutatásában és hasznosításában érdekelt, szakmai szervezettel történő előzetes egyeztetést követően.

Köszönöm a Miniszter úrnak felajánlott szakértői, szakmai segítséget a szabályozás jövőbeni módosításához. A határidők módosítását követően a szabályozás további finomításához és pontosításához alapvetően szükség lesz az Önök, mint termálvízhasználók pontos és mérésen alapuló adatszolgáltatására, amely részleteit 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet 10. §-a írja elő. A 2011 és 2012 közötti részletes adatszolgáltatáson alapulva lehet elkészíteni azt az újabb és pontosabb állapotértékelést, amelyet a Víz Keretirányelv ír elő. Ezzel már rövidtávon is elősegítik a szabályozás előkészítését, valamint a mérésekre és adatszolgáltatásra vonatkozóan, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben is megjelent intézkedést. Az átmeneti időszak alatt a tárcánknak szüksége lenne azon jó gazdálkodási gyakorlatok összegyűjtésére is, amelyek az eddigi legjobb technológiát mutatják be, azaz minél kevesebb termálvíz termelése mellett, minél nagyobb hőkihasználással működtetik rendszerüket, így okozván minimális hő- és vagy sóterhelést felszíni vizeinknek. Természetesen szívesen várom a termálvíz használatához kötődő tapasztalataikat, beleértve a használt termálvíz felszíni vízvédelmi szempontból is megfelelő, biztonságos elhelyezését is. A szabályozás megalapozásához elengedhetetlenek azok a gazdálkodással kapcsolatos és egyéb információk is, amelyekkel a szükséges gazdasági, költség – és energiahatékonysági elemzések elkészíthetők.

Az Önök által rendelkezésünkre bocsátott információk segítségével reményeim szerint is oly módon hozható kedvező helyzetbe a magyar mezőgazdaság, hogy közben a Magyarország vagyoniát képező termálvíz készleteket sem pazarló módon, hanem hatékonyan, fenntarthatóan használjuk.

Budapest, 2011. 12. 14. Üdvözlettel: Dr. Illés Zoltán

## Fejér László gondolatai a geotermiáról

# A geotermia ökológiai hatása 2010-ben

**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. Előző számunkban olvashatták a beszélgetés első felét, íme a folytatás!**



**A természetes meleg vizeink hasznosításánál milyen ökológiai kérdések merülnek fel?**

A környezetvédelem, az ökológia viszonylag új tudományág, különösen az elmúlt 40-50 évben bontakozott ki. Ahhoz, hogy megértsük, hogy a természeti erőforrások

hasznosítása és a természetbe történő beavatkozásaink milyen környezeti következményekkel járnak, szeretnék egy találos kérdést feltenni.

Képzeljünk el egy kis alpesi tavcskát! Egy nap a tó partján megjelenik egy szál nád és szaporodni kezd. Minden nap megkétszereződik a nádszálak mennyisége. A kérdés az, hogy hányadik napon fedi le a tó felszínének felét a nád? Ez a kérdés a jövő kutatók bevezető gondolata volt a nemzetközi konferenciákon már a 70-es években. A cél az volt, hogy érzékeltesük, miről is van szó, ha ökológiai problémákkal foglalkozunk.

A megoldás, hogy az utolsó előtti napon fedi be a nád a tó felszínének felét. Vagyis a lényeg teljesen független a nagyságtól, az időtényező dönt. A természeti folyamatok, mind leírhatók exponenciális matematikai görbékkel. Épp erre kell felfigyelnünk. Ez mutatja, hogy az idő milyen lényeges szerepet játszik a környezettel való viszonyunkban. A folyamatok, amiket nem kívánunk, mert kárt okoznak, eleinte láthatatlanok. Aztán mire észre vesszük őket, már késő van. Ez a helyzet a meleg vizeink hasznosításával is. A természetben objektív határokról beszélhetünk, erről nem feledkezhetünk meg.

Ha ezeket figyelmen kívül hagyjuk, akkor biztos, hogy katasztrófális következményekre számíthatunk. A meleg vizeink kitermelésnél figyelniünk kell arra, hogy milyen geológia rétegekből származnak, ezek milyen objektív geológiai tulajdonságokkal rendelkeznek, hogy mennyi vizet milyen gyorsan emelhetünk ki belőlük. Ezt tudományosan megalapozott módon, erkölcsösen is működtethetjük. A használt vizekkel akkor bánunk ökotudatosan, ha a természetbe úgy tápláljuk vissza őket, hogy újabb értékek keletkezzenek, ne kár.

A természetes meleg vizek hasznosítása önmagában egy út az ökotudatosság fejlesztése felé és ez, véleményem szerint, ma Magyarországon nagyon fontos kérdés. Erre igazán nagy szükségünk van.

**Az elmúlt időszakban több geotermikus konferencián részt vettünk, illetve tudósítottunk róluk. A mostani kormányról sem érezzük még azt, hogy a geotermia hasznosítását tettekben is támogatnák. Úgy tűnik, további szigorítások várhatók törvénykezési szinten is. Ez pedig nem jósol kedvező jövőt a mostani és a jövőbeni felhasználók számára sem. Egyetért ön ezzel?**

Sajnos egyet kell értenem a megállapításokkal. A tapasztalataim azt mutatják, hogy Magyarországon bizony már több évtizede mostohagyermekként kezelik a természetes meleg vizek ügyét. Gazdasági és politikai ellenérdekek akadályozták és akadályozzák most is azt a hasznosítást, amit ez az energiaforrás, ez a nagy nemzeti kincs lehetővé tenné.

A rendszerváltás óta létrejött kormányzatok gyakorlatilag mindegyike – szóban – nagyon szépen viszonyult a természetes meleg vizek hasznosításához, szép előadásokat, gondolatokat, ígéreteket hallottunk, de ezek sajnos többnyire nem valósultak meg. Igazi előrelépés az elmúlt 20 évben a természetes meleg vizek hasznosításában nem történt Magyarországon. Ez viszont elkerülhetetlen lenne, ez a jövőnk alapja. Magyarország gazdasági és politikai jövőjének alapja.

Sajnálatos módon úgy tűnik, hogy a jelenlegi kormányzat struktúrájában megosztott a természetes meleg vizek használatának kérdése. Több tárcához és több tárcareszhez is tartoznak a természetes meleg vizek. Bizonyos mértékben a környezetvédelemhez, bizonyos mértékben az energetikai vonalhoz, valamint a turisztikai és egészségügyi vonalhoz is akkor még nem is beszéltem arról, hogy a vidékfejlesztésnek a mezőgazdasági oldala is igényt tart néha arra, hogy beleszóljon az ügybe. Ez önmagában nem jó. Azokban az országokban, ahol a természetes meleg vizek hasznosítása egy kézben van, ott ez sokkal jobban működik.

Ha olyan törvényeket sikerülne elfogadni, amik alapvető gazdasági és társadalmi értékeket szolgálnak, amelyek a meleg vízhasznosításnak szabad utat engednének, akkor még ez a megosztás sem jelentene problémát. Azt gondolom, hogy ígérni kevés. Az elkötelezett embereknek, tudósoknak, civil szervezetek képviselőinek, a gazdasági élet érintett vezetőinek össze kell fogniuk ahhoz, hogy a törvénykezés valóban a változás irányába mutasson. Ehhez kell megnyerni a kormányzat vezetőit. Én úgy gondolom, hogy Bencsik János és Illés Zoltán államtitkár urak is készségesen fogadnának egy ilyen együttműködést. Nincs alternatíva, csak összefogás, összefogás, összefogás!

## Hírek

### 163 milliárd energiahatékonyságra és megújulókra

Az európai uniós fejlesztési források átcsoportosítását kezdeményezte Magyarország decemberben. A lépéssel a 2007-2013. évi költségvetési időszakban biztosított keret maradéktalan felhasználását, a pénzvesztés kockázatát csökkentenék – mondta a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség (NFÜ). Az átcsoportosítások összességében több mint 282 milliárd forintnyi fejlesztési forrást érintenek, ebből 164 milliárd forint az operatív programok közötti, 118 milliárd forint az operatív programon belüli változtatás. A Nemzeti Fejlesztési Ügynökség szerint gyorsításra és forrás átcsoportosításra van szükség a fejlesztési források maradéktalan felhasználásához. Az operatív programok tervezett átcsoportosításáról szóló dokumentumokat november 16-tól 29-ig lehetett véleményezni társadalmi egyeztetés keretében. A legnagyobb pénzmozgással járó forrásátcsoportosítás az Új Széchenyi Terv Zöldgazdaság-fejlesztési Programját érinti. A Környezet és Energia Operatív Programba (KEOP) az energiahatékonyságra és a megújuló energia felhasználásra 163 milliárd forintot csoportosítanak át a Közlekedési Operatív Programból (KÖZOP). Az energiahatékonyságra és megújuló energia felhasználására átcsoportosított összeget az ország és a régióközpontok nemzetközi vasúti és vízi úti elérhetőségének javítására, a térségi elérhetőség javítására, a közlekedési módok összekapcsolására, a gazdasági központok intermodalitásának és közlekedési infrastruktúrájának fejlesztésére, a városi és elővárosi közösségi közlekedés fejlesztésére és a technikai segítségnyújtásra szánt pénzből vonják el, ám még így is marad mindegyik területen 10 milliárd és 138 milliárd forint közötti fejlesztési forrás.

### Törvénymódosítások

Elfogadta az Országgyűlés az egyes energetikai tárgyú törvények módosítását, amely a földgázellátásról, a földgáz biztonsági készletezéséről, a bányászatról, a villamos energiáról, a megújuló energia közlekedési célú felhasználásának előmozdításáról és a közlekedésben felhasznált energia üvegházhatású gáz kibocsátásának csökkentéséről szóló

törvényeket érintette december 13-án. Az energetikai jogszabályok módosításának célja a biztonság megőrzését szolgáló intézkedésekről szóló európai parlamenti és tanácsi rendelet végrehajtásához szükséges törvényi szintű rendelkezések megalkotása volt, közölte a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium. Az új távhőszabályozási rendszer célja a fenntartható és biztonságos működés, valamint olyan árazási rendszer alkalmazása, amely a fogyasztók számára indokolatlan többletterheket nem jelent. A távhőszolgáltatásról szóló törvény módosítását e szempontokat figyelembe véve a hatósági ármegállapítás során keletkezett tapasztalatok indokolták. A törvény olyan rendelkezésekkel egészült ki, amelyek az engedélyesek számára szigorúbb és részletesebb számviteli kötelezettségeket írnak elő a gazdálkodás hatékonysága, a költségek és bevételek átláthatósága érdekében – mondja az NFM. Az európai uniós jogi előírásokra tekintettel bővült az üzemanyag-forgalmazók adatszolgáltatási kötelezettségének köre, ehhez pedig módosítani kellett a megújuló energia közlekedési célú felhasználásának előmozdításáról és a közlekedésben felhasznált energia üvegházhatású gáz kibocsátásának csökkentéséről szóló törvényt is. A villamos energiáról és a bányászatról szóló törvény esetében – a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium álláspontja szerint – az elfogadott előírások alapvetően jogalkalmazást könnyítő, technikai jellegű módosításokat vezetnek át a hatályos szabályozáson.

### 80 százalékot vár az Európai Bizottság

A tervek szerint nyolcvan százalékos károsanyagkibocsátás-csökkentést vár az Európai Bizottság 2050-re. A testület szerint ehhez az energiatermelés teljes széndioxidkibocsátás-mentesítésére van szükség. Ez derül ki egyebek között az évtized közepéig szóló energiaügyi ütemtervből, amelyet a brüsszeli uniós végrehajtó szerv tett közzé. A terv arra is keresi a választ, hogy mindez hogyan valósítható meg az energiaellátás megszakítása és a versenyképesség csökkenése nélkül. Günther Oettinger energiaügyi biztos közlése szerint a felvázolt forgatókönyvek a széndioxid-mentesítés négy fő módszerét, vagyis az energiahatékonyság, a megújuló energia, az atomenergia, illetve szén-

dioxid-leválasztás és –tárolás módszerét kombinálják.

### Új vezető az NFM élén

Németh Lászlóné került a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM) élére Fellegi Tamás lemondása után. Az NFM kulcsszerepet tölt be a kormány stratégiai döntéseinek megvalósításában, és ez a jövőben is így marad – mondta megválasztása után, hozzátéve, hogy a tárcát egységes stratégiai szemlélet és a források célzott felhasználása jellemzi. A lényeges célok között említette a pályázatát további könnyítését, a nemzeti vagyon megóvását és hatékony működtetését, a közpénzek átlátható, racionális felhasználását, továbbá az energiaellátásban az atomenergia szerepének megőrzését, a megújuló energiaforrások arányának növelését. Mindezek mellett, a hivatalos álláspont szerint, a gazdasági folyamatok gyorsítására és a magyar kis- és középvállalkozások támogatására törekszik majd. A szavazás előtt vita alakult ki a jelölt alkalmasságáról, politikai tapasztalatának hiányáról. Végül 19 igen szavazattal, 6 nem ellenében, Németh Lászlónét választották Fellegi Tamás utódjának.

### Levél Orbán Viktornak

Levélben fejezte ki aggodalmát január elején a Magyar Megújuló Energia Szövetség (MMESZ) amiatt, hogy több szakpolitikus távozott szinte egyidejűleg a kormányból és amiatt, hogy a közigazgatási és politikai vezetés együttműködésének hiányosságai miatt gazdasági lehetőségeket szalaszt el az ország. A szövetség emlékezteti arra Orbán Viktort, hogy a közelmúltban távozott posztjáról Fellegi Tamás fejlesztési miniszter, Bencsik János államtitkár, Olajos Péter helyettes államtitkár, valamint Gémesi Zsolt főosztályvezető, és felveti, hogy elemezzék a szakpolitikusok döntéseiben szerepet játszó okokat. Az MMESZ úgy vélekedik, hogy az ország közjogi rendszerének jelenlegi működése, ezen belül az energetikával kapcsolatos jogszabályok előkészítése és megalkotása - hasonlóan az elmúlt 6-7 évhez - nem támogatja maradéktalanul az ország lehetőségeinek kiaknázását. A szövetség

felajánlotta segítségét és közreműködését a hagyományos és a megújuló energetikai szakterületek és a politikai irányítás összehangolásában, hangsúlyozva, hogy az ország számára még kiaknázatlan és kevésbé felismert tartalékok rejlenek a megújuló források hasznosításában. Balogh László, a szervezet elnöke az MTI-nek elmondta, hogy az MMESZ hagyományos és megújuló energetika fejlődését szolgáló célkitűzései egybeesnek az uniós direktívákkal, amelynek gyakorlati megvalósítása az ország elemi érdeke. Hozzátette továbbá, hogy ezek teljesülését akadályozza a vonatkozó jogszabályok átláthatatlansága és, hogy szakmai kérdésekről nem szakmai, hanem politikai szinten hoznak döntést. A szakember szerint a kiszámíthatatlan gazdasági környezet miatt nem tudja kiaknázni Magyarország a megújuló energiaforrások elterjedése és az ezt ösztönző uniós támogatások adta lehetőségeket. Példaként említette, hogy miközben Csehország élni tudott a globalizáció adta lehetőségekkel és ráállt az energetikai gépgyártásra, addig a hazai szakvezetés még nem lépett ezen a területen. Pedig Magyarország is már évek óta gyárthatna és exportálhatna biomasszakazánokat, fűtőműveket, turbinákat és egyéb, megújuló energiaforrásokat hasznosító, továbbá biogáz-termelő és -hasznosító berendezéseket – mondta.

### 2015-ig nem kell visszasajtolni

A kormány 2015. június 30-ig felfüggesztette a kizárólag energiahasznosítás céljából kitermelt termálvizek visszasajtolási kötelezettségét, tájékoztatott a Vidékfejlesztési Minisztérium. A VM ígérete szerint idén május 31-ig elkészítik az ütemtervet, amellyel a termálvizek mezőgazdasági hasznosítását szabályozzák majd, figyelembe véve a gazdasági és fenntarthatósági szempontokat is. A tárca, állítása szerint, arra törekszik, hogy az új szabályozásban az uniós elvárásoknak megfelelően a természet- és a környezetvédelmi szempontok is érvényesüljenek, ugyanakkor a fóliásátrás gazdák is megtalálják a számításukat. Az üvegházi és fóliás zöldség-gyümölcs termelés nem kifizetődő a hagyományos energiaforrások magas ára miatt. Geotermikus fűtéssel viszont az üvegház és fóliás kertészetek gazdaságosan működnek. Például az Alföldön, ahol a visszasajtolás nem oldható meg gazdaságosan, illetve akadályba is ütközik. A visszatápláló kutak létesítése ezért ellehetetlenítené az ágazatot. A geotermikus energia hosszú távú és kiszámítható jogi háttérének biztosítása érdekében a Vidékfejlesztési Minisztérium egyeztetést kezdeményezett a Nemzeti Fejlesztési Minisztériummal és több érintett szakmai szervezet képviselőivel.

### Nulla energiaigény

Az Európai Parlament és a Tanács az épületek energiahatékonyságával kapcsolatban irányelvben írja elő, hogy a tagállamok új középületre 2018. december 31. után csak akkor adhatnak építési engedélyt, ha az közel nulla energiaigénnyel üzemeltethető. 2020. december 31. után pedig az összes új épületnek már közel nulla energiaigényűnek kell lenni. A magyar parlament elfogadta a rendeletet, mely szerint az építmények tervezése és megvalósítása során mostantól biztosítani kell, hogy a szerkezet jelentős mértékű megbontása nélkül is beépíteni vagy csatlakoztatni lehessen megújuló energiaforrást hasznosító berendezést. A Megújuló Energia Platform (MEP) üdvözli a döntést.

## Egyesületi Hírek

Átalakul a Földhő Hírlevél. Következő számunkat már 4 oldalas, havonta megjelenő, online kiadvány formában olvashatják.

## Rendezvények

### A HŐENERGIA ALAPIGÉNYEK A HŐSZIVATTYÚK ALKALMAZÁSA ÉS A HELLER TERV CÉLKITŰZÉSEI TÜKRÉBEN

**Időpont:** 2012. május 15. 14:00

**Helyszín:** Budapest VII. kerület, Madách Imre út 5.

A Magyar Elektrotechnikai Egyesület (MEE) „A hőenergia alapigények a hőszivattyúk alkalmazása és a Heller terv célkitűzései tükrében” előadást szervez Komlós Ferenc okleveles gépészmérnök, nyugalmazott minisztériumi vezető főtanácsos tolmácsolásában. A részvétel díjtalan.

Bővebb információ: <http://zoldtech.hu/esemenyek>

### RENEXPO 6. NEMZETKÖZI ENERGETIKAI SZAKKIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2012. május 10-12.

**Helyszín:** Budapest, Hungexpo Vásárcsarnok

6. alkalommal rendezik meg a Nemzetközi Energetikai Szakkiállítást, melynek fókusztemái között szerepel a fenntartható és decentralis energiatermelés, azon belül is a geotermia kérdése.

Bővebb információ: <http://renexpo-budapest.com>

### BEFEKTETÉS A MEGÚJULÓ ENERGIÁBA MAGYARORSZÁGON 2012, ÜZLETI TALÁLKOZÓ ÉS KONFERENCIA

**Időpont:** 2012. szeptember 27.

**Helyszín:** Hungarian Investment and Trade Agency, 1055 Budapest, Honvéd u. 20.

Az üzleti találkozó célja, hogy a közvetlen találkozó megszervezésével és az első kézből való, hiteles és pontos információkkal bizalmi viszonyt és prosperáló befektetéseket generáljon. Legfőbb témái közé tartozik a potenciális befektetési lehetőségek, a szabályozó környezet, a jövő lehetőségeinek és az újonnan elfogadott METÁR programnak a bemutatása.

Bővebb információ: <http://www.renewablewiw.com/hu/investment-in-renewable-energy-in-hungary-befektetes-a-megujulo-energiaba-magyarorszagon-2012/>

## Magyar Geotermális Egyesület

Postacím: 1021 Budapest, Ötvös J. u. 3.

Tel: (1)-224 0424, fax: (1)-214 5953

E-mail: [info@mgte.hu](mailto:info@mgte.hu), [szitag@mgte.hu](mailto:szitag@mgte.hu)

Honlap: [www.mgte.hu](http://www.mgte.hu)