



**Éves jelentés  
2009**

## **Körkép: Így ér véget a pazarlás korszaka**

Most még nem tudni, hogyan vonul be a 2009-es év az emberiség emlékezetének kapcsos könyvébe. Meglehet, hogy Michael Jackson halála sokkal több embert rázott meg, mint a Galeras, Slamet, és Concepcion vulkánok kitörése. De a H1N1 vírus megjelenése is vélhetőleg hosszabb ideig volt beszédtema, mint az, hogy az amerikai törvényhozás végre elfogadta az ország üvegházgáz kibocsátását korlátozó törvényt, vagy hogy Obama elnök (egyések szerint demonstratív célzattal) megkapta a Nobel-békedíjat. Hogy fordított-e érdemben az éghajlatváltozás menetén a szeptemberi new york-i vagy a decemberi koppenhágai klímacsúcs, vagy hogy visszaesett-e az energiafogyasztás a 75 wattosnál erősebb villanykörték európai száműzésével, majd csak a következő évek döntenek el.

Nekünk, az energiapazarlásban élen járó magyaroknak minden esetre kijózanító módon indult az év: napokig nem érkezik gáz az orosz partnertől. Sokakban talán csak ekkor tudatosul, mennyire függünk az import energiahordozóktól. Ekkoriban kezd gyökeret verni, az a tény is, hogy a 2 fokkal magasabb lakáshőmérséklet 10%-kal magasabb energiafogyasztást is eredményezhet. Otthonaink jellemzően magas hőmérsékletre állított termosztátjai januárban megmozdultak.

Kevésbé látványosan bár, de egy másik esemény is fémjelzi az induló évet: 2009 január 1-től, az uniós normáknak megfelelően, hazánkban is kötelező elkészíttetni épületeink energetikai tanúsítását – igaz, egyelőre csak az új építésűek esetében. A tanúsítvány (a „Lakcímke”) többek között abban segít, hogy olyan lakásokba költözhesünk, amelyek fogyasztása megfelelő, azaz a leendő lakóknak ne kelljen majd vagyontól költenie az energiaszámlákra.

Ez évben sok dolog, amolyan patópálurasan, maradt a régiben. Az engedélyezési eljárás bonyolultsága például továbbra is ellehetetleníti a megújuló erőforrások terjedését. Így, habár Magyarország napnagyhatalom lehetne, még csak vacogunk a napenergiát ésszerűen használó, abból jócskán profitáló országok árnyékában. Vagy: az ország (még mindig) érett és átgondolt tervek és koncepciók hiányában botorkál az egyre fogyó fosszilis energiahordozók és egyre magasabb energiaárak útjelzőivel tarkított meredek kaptatón. Beszédes példa, hogy 2009-ben Magyarországon még jószereivel nem volt olyan hivatal amely átlátta volna, hogyan működik például egy biogáz erőmű teljes engedélyezési folyamata. Mint ahogy az is elgondolkodtató, hogy az állam eddig szó szerint az ablakon dobott ki százmilliárdokat azzal, hogy gyakorlatilag az utcát fűtő lakásokat támogatott a gázáron keresztül, ahelyett, hogy azok szigetelését, fűtőkorszerűsítését segítette volna. Arról nem is beszélve, hogy a valóban rászorultak, akikhez még a gázvezeték sem ér el, ennek a „támogatásnak” a morzsáját sem élvezhették.

Az Energia Klub az égető problémák katalogizálása mellett (vagy helyett) főleg az okokra és a megoldásokra fókuszált. Magunkat 2009-től egyre inkább „think and do” szervezetként definiáljuk, azaz nem maradunk meg csak az elmélet szintjén, hanem gyakorlati megoldásokban is aktív segítséget nyújtunk. Például abban, hogyan épüljön fel egy hatékony pályázati rendszer, vagy miben rejlenek a jelenlegi engedélyezési procedúra hibái. Ehhez mindennapi tapasztalataink, a lakosságtól, vagy a szektor szereplőitől jövő visszajelzések is segítettek, illetve folyamatosan segítenek.

Éves jelentésünkben bemutatjuk, hogy az energiaügy általunk legfontosabbnak érzett kérdéseire 2009-ben milyen konkrét válaszokat adtunk sokrétű programjainkon keresztül. Abba is betekintést engedünk, munkánkat milyen átalakuló szervezeti keretek között, milyen visszajelzésektől kísérve végeztük el.

Bár a „válság” kézzel fogható jeleként az energiaigény 2009-ben visszaesett, ez még önmagában nem jelzi pazarló szokásaink jelentős megváltozását. Bevezetőnk címében reményeink tükröződnek, hogy az elindult pozitív és példaértékű folyamatok tovább haladnak előre, mielőbb beérnek, és meghozzák mindannyiunk számára gyümölcsöző eredményeiket is.

## Változó környezet - átalakuló szervezet

A sokaknak szinte már kifizethetetlenül magas energiaszámlák; a nagyrészt energiafelhasználási okokra visszavezethető, egyre radikálisabbra forduló éghajlatváltozás; a „zöld-ipar” bizonytalan szárnycsapásai mutatják: amennyire bonyolult, ugyanannyira kiemelt fontosságú az energia téma. Nem állami szervezetként, az állam munkáját inkább támogatva, mint pusztán kritikával illetve, nehéz és felelősségteljes feladat hárul ránk. Hogy döntéselőkészítő, kutató vagy éppen oktató munkánkat minél hatékonyabban végezhessük elkerülhetlenné vált, hogy a majd 20 éves Energia Klub kívül, belül átalakuljon. Két szárnyba - ha úgy tetszik - divízióba rendeződtünk, amelyek 2009-re különülnek el markánsan, illetve szilárdulnak meg.

A lakonikus egyszerűséggel csak „D1”-nek nevezett divízió a hazai energiapolitikára fókuszál. Munkatársaink, külsős szakértőinkkel és partnerszervezeteinkkel együttműködve döntéselőkészítő anyagokkal, tanulmányokkal, stratégiai tervek készítésével segítik egy felelős és fenntartható energiapolitika útját. Éves jelentésünkben kitérünk még rá, milyen konkrét feladatokkal birkózott meg sikeresen ez a divízió.

A „D2” csapat tagjai főleg a lakosság és az önkormányzatok gyakorlati kérdéseire szállítanak használható megoldásokat – kiemelten foglalkozva a képzés és oktatás területével. Hogyan takaríthat meg egy család jelentős összegeket az energiaszámlán? Milyen lépéseket tehet egy önkormányzat, hogy energifelhasználása ésszerűbb és költséghatékonyabb legyen? Hogyan kell települési klímastratégiát tervezni? Hogyan épül fel egy használható oktatóanyag? Ezek mind a D2 prioritásai. Az átalakulási folyamat azonban itt nem áll meg: 2010-ben a D1 már, mint Szakpolitikai Intézet, a D2 pedig Módszertani Központként folytatja munkáját.

Munkánkra több fontos visszajelzést is kapunk: egyre növekvő számú megrendeléseink mutatják, hogy mind az állam, mind az önkormányzatok, mind az ipari szereplők számára tárgyalóképes partner vagyunk. Projektjeink újabb és újabb megbízásokat eredményeznek, és mind a sajtó, mind egy-egy szakpolitikai szerv hív bennünket egyre gyakrabban, ha fontos kérdésekben van szükség érett és átgondolt tanácsra.

Talán azért, mert egyre kisebb, kezelhetőbb szeletekre bontjuk a problémát (minden esetben építő javaslatok mellérendelésével), vagy azért, mert munkánkat a nagy összefüggéseket, nemzetközi trendeket figyelemben tartva végezzük: független és hiteles szakmai szervezetünk 2009-re a hazai energiapolitika egyedülálló, hiánypótló, több esetben megkerülhetetlen szereplőjévé nőtte ki magát.

### **Számok, adatok**

17 munkatársunk van.

Közülük 2 vett részt nemzetközi fellowship programon.

Új szakértelemmel (jogász és szociológus) gyarapodtunk.

Megszületett 2 gyerek.

3 nemzetközi, illetve EU-s projektünk fut.

3 új projekt honlappal bővülünk, megújul az Energia Klub honlap.

### **Éghajlatváltozás**

#### **Megállítható? De hogyan?**

A szakmai közvélemény mellett egyre többen gondolják úgy, hogy korunk talán legfontosabb feladata, hogy mind nemzetközi, mind helyi szinten megfelelő válaszokat adjunk az éghajlatváltozás kihívásaira. Az egyik oldalon egyre radikálisabb (házánkban is tapasztalható) időjárási események, áradások, aszályok, olvadó jégtakaró, és veszélybe került fajok – míg a másik oldalon a Föld légkörét szennyező, hatalmas károsanyag kibocsátásával járó, jórészt pazarló energiafelhasználási és közlekedési szokásaink állnak.

Milyen lesz a szén-, gáz-, és olajmentes jövő? A forgatókönyv most születik. Érthető, hogy nagy elvárások előzték meg az **ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény 15. konferenciáját**, amely 2009. decemberében Koppenhágában zajlott. Milyen lépéseket tesznek az egyes országok, hogy csökkentsék energiafelhasználásukat, így kibocsátásukat? Mi lesz a nemzetközi összefogás és cselekvés kereteit meghatározó Kiotói Jegyzőkönyv jövője? Sokan várták, hogy Koppenhága majd választ ad a legégetőbb kérdésekre, de a konferencia eredményei felemásra sikerültek. A „klímacsúcsra” való felkészülésben az Energia Klub monitorozó, tudásgyűjtő és -átadó szerepet vállalt. A konferencián munkatársaink részint a magyar delegáció tagjaként részint pedig a CAN-Europe nemzetközi civil szervezet szakértői csapatában vettek részt.

A hazai porondon a lakosság takarékosági törekvéseit is támogató Zöld Beruházási Rendszer pályázatainak elindulása, az újabb kvóta-értékesítések és a klímatorvény előkészítése jelentették a főbb eseményeket 2009-ben. E szakmapolitikai feladatokban is részt vettünk, mind (az alábbiakban részletezett) önálló kezdeményezésekkel, mind a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács Energia és Klíma munkacsoportja keretében.

#### **Zöld Beruházási Rendszer monitoring**

Mi lett a sorsa a CO<sub>2</sub> kvótaértékesítésből befolyt több tízmilliárd forintnak? Valóban kibocstáscsökkentő beruházások megvalósítására fordították? Segítette ez a lakosság energiahatékonysági törekvéseit? 2009-ben úgy tűnt, a kormány késlekedik a célok megvalósításával. Az összeg megfelelő felhasználása érdekében átfogó tevékenységet folytattunk: személyes és nyílt levélben kerestük meg a Miniszterelnököt, beadványt intéztünk a Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosához, országos napilapok hasábjain fizetett hirdetést adtunk fel, cikkeztük a témáról, szakértő beszélgetéseket folytattunk az érintett piaci szereplőkkel illetve összegeztük a hiányosságokat és tennivalókat. Az Energia Klub által gyakorolt nyomásnak is köszönhetően 2009 nyarán végre megjelent a NEP majd később a ZBR pályázati kiírás. Az utóbbi esetében először a panel épületek felújítására, majd 2009 végétől a hagyományos épületekre, 2010-től a háztartási gép- és izzócsereire is lehet pályázni.

### **Koppenhága forródrót**

A Koppenhágai Klímacsúcs előtt 4 alkalomból álló sajtóbeszélgetés sorozatot szerveztünk, ahol a hazai szaksajtó képviselői kaphattak tájékoztatást – hogy minél hitelesebben és érthetőbben tudjanak majd beszámolni a fontos eseményről. 7 témaelemzést készítettünk naprakész információkkal és linkekkel, amelyeket a honlapon is elérhetővé tettünk. Minél „közelebből”, minél hitelesebben, érthetőbben (és szívesebben) tájékoztatni a sajtót és az érdeklődőket a klímacsúcs eseményeiről, eredményeiről és összefüggéseiről – röviden így lehetne összefoglalni blogunk célját. A „Koppenhága Forródrót” rövid idő alatt 2800 látogatót ért el. A (szervezetünk gyakorlatában új műfajnak számító) sajtóreggelik és a blog hatására számtalan sajtóhír és interjú született, az MR1 Kossuth Rádiótól a Magyar Nemzeten át a Nők Lapjáig legalább 50 megjelenésről tudunk a klímacsúcs 10 napja alatt.

[koppenhagaforrodrot.wordpress.com](http://koppenhagaforrodrot.wordpress.com)

## **Megújuló erőforrások**

### **Nyerni a nappal, széllel, földhővel, vízzel és biomasszával!**

Magyarország Napnagyhatalom ... lehetne! A napenergia hasznosításában rejlő lehetőségeink ugyanis jóval kedvezőbbek, mint a jelenleg Európa nap-eminensének számító Németországiéi. Reményeink szerint hamarosan az otthonainkban használt elektromos áram, vagy a csapból folyó, illetve a radiátorokban keringő meleg víz meghatározó hányadát állíthatjuk elő megújuló erőforrásokból: nap-, szél-, vagy geotermális energiából, vízenergia segítségével vagy biomasszából. Hamarosan, mert a jelenlegi szabályozási környezet egyelőre inkább ésszerűtlenül gátolni látszik terjedésüket.

Az Energia Klub ez évben számtalan média-megjelenéssel, kiadvánnyal és programmal igyekezett a legfontosabb akadályokat felszámolni. Legnagyobb léptékű kezdeményezésünk volt egy asztalhoz leültetni a szektor szinte valamennyi meghatározó szereplőjét. 2008 decembere és 2009 júniusa között több mint 120, a megújuló energia-szektor a legkülönbözőbb oldalról képviselő szakembert sikerült hététkalmas **kerekasztal-sorozatunkra** összehoznunk. A beszélgetések főleg a megoldások keresésére összpontosítottak. A résztvevők egyetértettek abban, hogy a legfontosabb probléma a politikai akarat hiánya - nincs egyértelmű elköteleződés a megújuló erőforrások mellett. Hosszú távú célunk e trend megváltoztatása, ami többek között a megfelelő információk átadásával elérhető, mind a döntéshozók, mind a szakemberek felé. Két fő területen van szükség mielőbbi változtatásra: a beruházások engedélyeztetése, valamint az ösztönző-rendszerek kialakítása terén. Az engedélyeztetés jelenlegi folyamata hosszadalmas, bonyolult és nehezen átlátható, de a jelenlegi formában a KÁT-rendszer sem ösztönzi a megújuló technológiák terjedését, ugyanakkor a hozzá kapcsolódó jogszabályok gyors módosulása bizonytalanságot teremt, illetve növeli a befektetések kockázatát. Sok kritika érte a beruházási támogatások pályázati rendszerét is.

Az Energia Klub, a beszélgetések konklúzióit további háttéranyagokban, elemzésekben és konkrét programokban hasznosítja. Az Energia Klub szakértői tevékenységének legfontosabb célja egy olyan szabályozási környezet megalkotása, amely súlyt adhat a megújulóknak, többek között az ellentmondások és hiányok rendezésével. A megújuló erőforrások hazai szabályozása, ma még, meglehetősen elaprózott, túl sok területet érint, nehezen átlátható, hiányzik a koherencia, a rendszerszemlélet. Éppen ezért egyre többen követelik egy önálló **megújuló energia törvény** megalkotását.

Kapcsolódó dokumentum: [„Javaslatok a megújuló energiaforrások szabályozási és támogatási környezetének felülvizsgálatához.”](#)

### **Megújuló Energia Magyarországon - Helyzetelemzés 2008**

A neves hazai szakemberek bevonásával készített szemléletesen illusztrált kiadványunk elengedhetetlen információkat tartalmaz mindazok számára, akik beruházóként érdeklődnek a megújuló energiaforrások iránt, és naprakész ismereteket igényelnek. A teljes hazai megújulóenergia-szektor bemutató első, naprakész és átfogó elemzés egy dokumentumban foglalja össze az információkat a hazai megújulóenergia-piac jogszabályi és beruházói környezetéről, arról, hogy a különböző megújulóenergia-technológiák mennyire terjedtek el Magyarországon, kik a legfontosabb szereplők a piacon, mik az akadályok, és a főbb megoldásra váró problémák. A tervek szerint két évente megjelenő elemzés lehetőséget ad a piacon bekövetkező változások folyamatos nyomon követésére és elemzésére is.

### **Napenergia piacelemzés 2008**

Tekintve, hogy a magyarországi napenergia-piacról nem állnak rendelkezésre pontos adatok (központi nyilvántartást egy illetékes hivatal sem vezet, eddig csak a piaci szereplők önbevallásán és/vagy szakértői becsléseken alapuló elemzések készültek), nagy szükség volt egy olyan felmérésre, amely a piaci szereplők valós válaszain alapul és naprakész képet ad a magyarországi napenergia-piac jelenlegi helyzetéről. Az Energia Klub egy részletes kérdőíves felmérés alapján készítette el elemzését, amely a piac aktuális méretéről és szereplőiről, valamint az iparág kockázatairól és kilátásairól árulkodik. A „Napenergia piacelemzés” terveink szerint frissülni fog: a 2009 végi felmérés eredménye 2010 első felében jelenik meg.

### **„Munkahelyteremtés zöld energiával” tanulmány**

Becslések szerint jelenleg kb. 3 millió fő jut munkalehetőséghez a megújuló energiaforrások hasznosítása által világszerte, ez a szám a jövőbeli fejlesztések hatására többszörözödhethet. Elemzésünk célja az volt, hogy bemutassuk a legfontosabb külföldi kutatások eredményeit, amelyek a megújuló energiaforrásokban rejlő foglalkoztatási lehetőségeket nagyságrendjeit szemléltetik. Az Energia Klub a közeljövőben részletesen elemzi a hazai megújulóenergia-szektor: jelenleg hány főnek biztosít munkalehetőséget, illetve a jövőben várható fejlődés hatására milyen foglalkoztatási potenciál vetíthető előre Magyarországon. A [„Munkahelyteremtés zöld energiával”](#) ennek a közeljövőben megszületendő részletes, hiánypótló elemzésnek az előtanulmánya.

### **Megújuló Energia Cselekvési Terv, monitoring**

2009-ig minden tagállamnak nyilatkoznia kellett, hogy saját erejükből teljesíteni tudják-e a megújuló erőforrások hasznosítására előírt célokat, vagy a többi tagállam részvételével ún. rugalmassági mechanizmusokat kíván igénybe venni. A magyar állam bár elküldte „Előrejelzési dokumentumát” a fenti kérdésre (egyelőre) nem adott választ. Az Energia Klub folyamatosan figyeli a (2010-ben leadásra kerülő) részletes Cselekvési Terv kidolgozásának menetét, illetve nyilvánosságát.

Az Energia Klub egyik kollegája 2009 első felében tíz hetet töltött el a németországi Freiburgban, Európa öko-fővárosában, ahol az Öko-Institut kutatóintézet Klíma és Energia részlegén dolgozott külsős szakértőként. Kutatásainak homlokterében a megújuló alapú hőtermelés támogatásának és szabályozásának külföldi példái és tapasztalatai álltak, illetve a helyi zöldáram-szolgáltatók elemzése (megjelenésük feltételei, a villamosenergia-címkézés és -elszámolás bonyolult rendszere, valamint a zöldáram-tanúsítványok feltételrendszere).



## **Hagyományos energiahordozók „Szénégetés” és atomhasítás**

Hogyan fog kinézni Magyarország jövőbeni energiaportfóliója, hogy milyen lesz a megújuló erőforrások vagy éppen a túl öreg szenes erőművek és nukleáris blokkok szerepe az áramellátásban egyelőre még megválaszolhatatlan kérdések. Egy biztos, az aktuális politikai döntések évtizedekre meghatározzák az energiaszektor helyzetét: megmerevíthetnek egy rossz, gazdaságilag jobbra káros szerkezetet, vagy támogatásokkal és más ösztönzőkkel rugalmassá és a mostaninál jóval intelligensebbé is tehetik az elektromos hálózatot.

2009-ben az Energia Klub számos módon törekedett a közvélemény figyelmét felhívni egy lehetséges paksi atomreaktor-bővítés következményeire. A Merlin Színházban 6 héten át szerveztünk **szakértői beszélgetéseket**, ahol független előadók világítottak rá a „nukleáris reneszánsz” jövőkép árnyoldalaira – leginkább azokat, amelyek a gazdaságot érintik. Hogy a kérdést még alaposabban körüljárhassuk a Merlin Energiaesteken egyetemi oktatók és állami cég képviselői mellett akadémikus, kutató és a gazdasági elemző is elmondta véleményét. A beszélgetéseken a jövő intelligens, sok kis áramtermelői kapacitást összekapcsoló hálózatairól éppen úgy szó volt, mint az országot árammal ellátni képes megújuló erőforrásokról, vagy éppen a nemzetközi atom-kudarokról - így többek között finanszírozás hiányában leállt vagy leállított külföldi reaktorépítésekről is.

A beszélgetéssorozat apropóját a sajtóban megjelent számtalan pontatlan vagy egyoldalú információ adta, illetve azok az információk, amelyek el sem jutnak a közvéleményhez, akár azzal, hogy titoknak (titkosnak) minősülnek. A beszélgetések alkalmával nem a nézőpontok ütköztetésére törekedtünk: legfontosabb célunk a vélemények bemutatása volt - amelyek sok esetben térnek el a „hivatalos” állásponttól.

### **Tanulmány a hazai szenes erőművekről**

A magyarországi szenes erőművekről szóló angol nyelvű elemzésünket egy nemzetközi példákat bemutató tanulmánykötet számára készítettük. A jelentés bemutatja a szén és a lignit villamosenergia-szektorban játszott múltbéli és jelenlegi szerepét, a számukra nyújtott állami támogatások rendszerét - illetve elemzi a jövőre vonatkozó terveket, egyszerre mérlegelve ezek megvalósulásának esélyeit.

### **Adatnyilvánossági perek**

Sajnálatos módon 2009-ben még mindig zajlanak azok a közérdekű adatok nyilvánosságáért indított perek, amelyek 2004-től kezdődtek. 2003. április 11-én éjszaka a Paksi Atomerőműben, mulasztások és hibák sorozata után súlyos üzemzavar következett be. A közvélemény, jónéhány évvel az esemény után még mindig nem tudhatja meg a pontos részleteket, például azt, nem volt-e veszélyes a 2-es reaktor újraindítása az összetört fűtőelemek szomszédságában. De ahhoz is a bíróság segítségét kell kérni, hogy kiderülhessenek a tervezett reaktorbővítés lényegi kérdései is. Nem csupán sajnálatos, inkább elgondolkodtató, hogy egyes állami szervek, és állami vállalatok szerint titkos az az információ, hogy ki fogja fizetni a bővítéssel járó, az óvatos becslések szerint is hatalmasra rúgó költségeket. Az adatnyilvánossági perekben az Energia Klub képviselőjét a TASZ látja el.

### **A paksi bővítés kérdései**

A magyar országgyűlés szinte egyhangúlag adott hangot politikai elkötelezettségének, amikor egy márciusi határozatban a paksi atomerőmű bővítése mellett döntött. Az Energia Klub nem csupán azt kifogásolta, hogy a döntés a vonatkozó jogszabályok előírásait megszegve született, hanem azt is, hogy a határozatot egy alig néhány oldalas, a megalapozott és szükséges információkat mellőző „indoklással” igyekeztek alátámasztani. Éppen ezért a Gazdasági és a Környezetvédelmi Bizottságok előtt is hangot adtunk aggályainknak, és a Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosához fordultunk. Utóbbi jelen pillanatban is vizsgálja az ügyet.

### **Uránbánya, tanulmányút**

Egy ausztrál cég egy hazánkban még nem használt, úgynevezett kioldásos-savazásos technológia használatával kívánt Bátaszéken uránbányát beindítani. Az Energia Klub a tapasztalatszerzés és a minél pontosabb tájékoztatás érdekében tanulmányutat szervezett a település polgármesterének, a képviselőknek, a helyi civileknek, újságíróknak és szkeptikusoknak egy hasonló technológiát használó, azóta bezárt cseh uránbányához. A résztvevők megtapasztalhatták, hogy Csehországban mind a politikusok, mind a közemberek egyöntetűen elutasítják ezt a fajta technológiát, látva, milyen károkat tud okozni. A tanulmányút során a résztvevők megismerkedhettek a bányászat környezeti kockázataival, a rekultiváció bonyolult és költséges menetével, illetve gyakorlati tapasztalatot gyűjthettek az ezekkel kapcsolatos folyamatokról. A program után a résztvevők helyi szinten terjesztik az információt. A tanulmányutat az ottani polgármestereket is bevonva egy cseh civil szervezettel közösen szerveztük.

### **Konferencia Aarhus tapasztalatairól**

Hozzáfér-e valóban a nyilvánosság, az őt érintő legfontosabb környezeti információkhoz, többek között az atomenergiát illető témákban? Ez volt a fő kérdése annak a luxemburgi konferenciának, amelyikre szinte valamennyi uniós tagországból érkeztek küldöttek – az ipari szereplőktől, az egyes civil szervezetek szakértőin át, a hatóságok képviselőiig. A már 9 éve alapdokumentumnak számító Aarhusi Egyezmény tükrében vizsgált meglehetősen átláthatatlan, viszont annál nagyobb jelentőséggel bíró nukleáris területen még mindig jó részt az információk visszatartásának lehetünk tanúi. A műhelymunkával és további eseményekkel megtámogatott konferencián az Energia Klub képviselője is megosztotta tapasztalatait a résztvevőkkel. A konferencia eredményeként létrejött egy magyarországi munkacsoport – többek között az Energia Klub aktív támogatásával -, amely az Aarhusi Egyezmény alkalmazásához dolgoz ki ajánlásokat: feltárja a gyakorlati tapasztalatokat, problémákat és érdemi megoldásokat mutat be annak érdekében, hogy növekedjen az átláthatóság, könnyebb legyen a nukleáris információhoz való hozzáférés. A kidolgozott anyagokat szélesebb körben, kerekasztalok keretében vitatjuk meg.

### **A mohi atomerőmű bővítés kérdései**

Vajon pusztán egy ország belügye vagy nemzetközi kérdés egy atomerőmű bővítése? A nemzetközi jog lehetőséget biztosít a környezetvédelmi hatásvizsgálatban való részvételre, így hazánk (nem kis részt az Energia Klub közbenjárásnak köszönhetően) részt vett a szlovákiai mohi atomerőmű tervezett bővítésével kapcsolatos vizsgálati folyamatban. Szeptemberben Esztergomban zajlott le a közmeghallgatás, amelyen az érintett magyar polgármesterek is hallathatták véleményüket. Szintén ehhez a folyamathoz tartozik a júniusi pozsonyi nemzetközi konferencia, amelyet az Energia Klub szlovák partnerével közösen szervezett. A szlovák atomprogram kérdéseit körüljáró esemény több, mint 70 szakember (köztük a hatóságok képviselői és reaktorfizikusok) részvételével zajlott. A finanszírozás, vagy az atomhulladék elhelyezésének kérdései mellett a várható környezeti hatások is napirendre kerültek.

## Energiapolitika

### Az aránytalan ártámogatásoktól a korrupcióig

2009-ben kezdtük meg annak a nagyszabású programnak az előkészítését, amely az állami energetika átláthatóságának és tisztaságának vizsgálatát tűzte ki célul. Az **Energia Kontroll Projekt** alapjául szolgáló kutatás egyrészt az energiával foglalkozó hivatalok, állami intézmények **működését** és annak zavarait tárta fel, javaslatokat is megfogalmazva ezek javításáról; másrészt a szélerőművek engedélyezése és a villamosenergia-piac megnyitása körüli százmilliárdos károkat okozó **korrupciót** kutatta.

A projekt másik fontos eleme **oknyomozó cikkek** megírásának ösztönzésével is. A projektnek szintén részét képező **adatnyilvánossági pereink** egyik központi kérdése: miért kerül éppen annyiba az energia, amennyit a szolgáltatók a fogyasztókkal megfizettetnek, illetve melyek az árakat befolyásoló, esetenként torzító, vagy aránytalanul megemelő tényezők. Több, a témába vágó szerintünk közérdekű dokumentumot is szerettünk volna megtekinteni – az illetékes hivatalok és cégek szerint ezek titkosak. 2009-ben többek között a MOL stratégiai gáztárolója, a Magyar Villamos Művek kereskedelmi szerződése és a Teller-projekt részleteinek ügyében kértünk információkat, sikertelenül.

Emellett szintén pereskednünk kell, hogy az Energia Hivatal a kapcsoltan termelő erőművek támogatásával kapcsolatos pénzügyi adataiba is betekinthessünk. A program támogatója az OSI (Open Society Institute) és a CEE Trust (Trust for Civil Society in Central and Eastern Europe) volt, partnerünk a Budapesti Corvinus Egyetem Korrupciókutató-központja és a Társaság a Szabadságjokokért volt.

[www.energiakontrollprojekt.hu](http://www.energiakontrollprojekt.hu)

### Ösztönzött pazarlás – Visszafogott hatékonyság

Míg 2008-ban az állami költségvetésből 80 milliárd forintot emésztett fel a gázár-kompenzáció, addig a tudatos energiagazdálkodással (így a lakossági megtakarításokkal) összefüggő beruházásokat mindössze 10 milliárd forinttal támogatta az állam. Ez az arány 2009-ben csak romlott. Számok, melyek mögött sajátos politikai döntések illetve értékítéletek húzódnak: elgondolkodtató, hogy 8-szor annyi pénz jutott a fogyasztás támogatására, mint a háztartási energiahatékonyság, vagy a megújuló energiaforrások lakossági használatának ösztönzésére. „**Ösztönzött pazarlás – Visszafogott hatékonyság** avagy a lakossági energiagazdálkodás és az állami támogatások viszonya” c. projektünk keretében megvizsgáltuk a ma is fennálló gáz- és távhőtámogatási rendszert, feltérképeztük annak hiányosságait és összehasonlítottuk más, a hatékonyságra ösztönző állami támogatásokkal. Míg 2003-2009-ig az állam közel 600 milliárd forinttal támogatta a lakossági energiaárakat, addig ugyanezen időtartam alatt a Nemzeti Energiatakarékosági Programra mindössze kevesebb, mint 10 milliárd forint jutott. Mivel a 2010-es év folyamán az energiaár-támogatások elvileg fokozatosan megszűnnek, elkerülhetlenné válik a fennálló támogatási rendszerek újbóli áttekintése, kiigazítása. Ebben a kérdésben különösen érintettek azok a háztartások, melyek nem tudnak megfelelő szintű fűtésről gondoskodni, vagy nem tudják igénybe venni az energiaszolgáltatásokat. Ezért vált elkerülhetlenné, hogy a projekt keretében az energiaszegénység kérdésével is foglalkozzunk.

A 2009-es program összegzése egy 2010-es januári konferencia volt, melyen számos civil és karitatív szervezettel, illetve szociálpolitikusokkal és a téma más szakértőivel közösen (közük a Magyar Vöröskereszt, a Magyar Máltai Szeretetszolgálat, a Habitat for Humanity-vel, vagy a Nagycsaládosok Országos Egyesületével) véglegesítettük javaslatainkat az ártámogatások és a szociális támogatások átalakításáról.

Kapcsolódó tanulmány az [Ösztönzött pazarlás](#) (energiaárak állami támogatása), illetve [Vizsgálat és javaslatok](#) az energiaszegénység és az energiaárak állami támogatásának kérdéskörében című állásfoglalás.

Az 1990-es években készült utoljára érdemnek nevezhető energiahatékonysági potenciál felmérés Magyarországon. Az Energia Klub 2009-ben végre megszerezte az ehhez szükséges pénzt. Így 2009-ben elindult a kutatás, így 2010 őszére végre elkészülhet a hazai lakossági energiahatékonysági potenciál felmérése, amely tartalmaz egy sor eddig ismeretlen információt a lakossági energia felhasználási szokásairól és ehhez kapcsolódó beruházási hajlandóságáról is. Remélhetőleg a felmérés eredményei segítenek majd a kormányzati munka megalapozottabbá és hatékonyabbá tételében.

### **Lakosság Szigeteléstől a villanykörtéig**

Az a hatalmas mennyiségű energia, amit épületeink fűtésére (egyre gyakrabban hűtésére), illetve a meleg víz előállítására pazarlunk el könnyűszerrel csökkenthető lenne, például a megfelelő szigeteléssel, fűtési rendszerrel, de egyszerűen csak energiahasználati szokásink megváltoztatásával is. A 2009 január 1-jével kötelezővé tett energiatanúsítvány (**Lakcímke**) háztartási gépeink színes energiacímkéjéhez hasonlóan segít eligazodni az energiafalo vagy éppen takarékos lakások között. Az Energia Klub már 2007-ben megkezdte a Lakcímke bevezetésének előkészítését, illetve népszerűsítését. 2009-ben 11 partnerszervezettel közösen, közel 100 rendezvényen, valamint a lakcimke.hu weboldalon keresztül tettük az épülethasználók körében ismertté és reményeink szerint elfogadottá a tanúsítványt.

A könnyen kezelhető, hasznos információkkal teletűzdelt weblap mellett nyomtatott és elektronikusan is elérhető több, mint 100 oldalas kiadványt is készítettünk. Ez utóbbi a 30 ezres példányszámot meghaladva jutott el a felújítani szándékozó, vagy lakásvásárlás előtt álló, vagy csak ésszerűbb energiafogyasztásra vágyó olvasókhöz. A folyamatosan frissülő, már harmadik kiadásánál járó Lakcímke kiadvány egyedülállóan komplex megközelítésű: az egyszerűbb háztartási energiahatékonysági ötletek éppen úgy helyet kaptak benne, mint az energiahatékony lakásfelújítás gyakorlati kérdései, vagy éppen a megújuló erőforrásokat bemutató fejezet.

A Lakcímke kampányunk nagy érdeme még, hogy a Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium mellett sikerült cégeket is bevonni a munkába. Az elkötelezettség kölcsönös: a gazdaságnak is érdeke, hogy a legnagyobb energiafelhasználónak számító lakosság szakítson eddigi rossz hatékonyságú, energiafalo szokásaival.

[www.lakcimke.hu](http://www.lakcimke.hu)

### **Sok kicsi sokra megy! (Vöröskereszt önkénteseinek képzése)**

Azoknak a háztartásoknak, amelyek jövedelmük hűsbavágóan magas arányát fizetik ki a fűtésszámlára, ellenben a szigetelésre, vagy a fűtési rendszerük korszerűsítésére már nem jut pénzük, jelentős segítség lehet az egyszerűbb szigetelőmunka elvégzése is. Az Energia Klub a szociális szigetelési program keretében a Magyar Vöröskereszt Pest Megyei Szervezetével közösen Pest megyében körülbelül 60 önkéntesnek nyújtott képzést. Az önkéntesek az alapvető háztartási energiafogyasztási és éghajlatváltozási ismereteken túl konkrét, forintban mérhető megtakarítást eredményező szigetelési megoldásokat is elsajátítottak. A Sok kicsi sokra megy nevet viselő projekt keretén belül 2009-ben közel 40 rászoruló lakásának utólagos nyílászáró-szigetelését is elvégezték a helyi önkéntesek - főleg szociálisan rászoruló háztartások, így nagycsaládosok és egyedül élő öregek lakásaiban. A program legfontosabb újdonsága a környezeti és klímavédelmi célok valamint a szociális szektor találkozási pontja volt, a két terület együttműködési lehetőségeinek feltárásával. Reméljük ezzel egy új gondolkodásmódot, illetve folyamatot sikerül elindítanunk.

### **Tippek gázkrízis idejére**

A magyar lakosságot hidegzuhanyként érte az év eleji gázlezárás. Az esemény egyben kiváló alkalom volt arra, hogy a lakosság szembesüljön azzal a ténnyel is, hogy gázfelhasználásunk mennyire pazarló, illetve hogy milyen jelentős megtakarítások érhetők el már egyszerű lépésekkel is. Lakossági energiatickjeinkkel kisebbfajta áttörést is sikerült elérnünk a médiában: a sajtó végre érdemben kezdett foglalkozni a témával, az energiamegtakarítás lehetőségei beszédtemává váltak. Több lap hasábján is megjelenő tippjeink közérthető, rövid, olvasmányos formában tájékoztatták a lakosságot, mik a teendők gázkrízis idején, illetve hogyan csökkentheti egy-egy háztartás ésszerűen energiaéhségét.

Az évben folyamatosan zajlott még az uniós EPBD direktíva változásainak nyomon követése is (illetve az ehhez kapcsolódó tájékoztatás), amelynek eredménye várhatóan az épületek energiafogyasztását érintő átgondoltabb és működőképesebb uniós jogszabály lesz. Általánosságban elmondható, hogy 2009-ben egyre több szakértői felkérést kapott az Energia Klub. És ne feledkezzünk el arról sem, hogy ez évben több tájékoztató cikkel is elbúcsúztattuk az energiafaló hagyományos villanykörtéket – és köszöntöttük az új generációs, energiahatékony fényforrásokat.

## **Önkormányzatok**

### **Megtakarítások, követendő példák, tapasztalatsere**

Egyre több önkormányzat ismeri fel az energiamegtakarításban és a megújuló erőforrások hasznosításában rejlő hatalmas lehetőségeket: okos döntésekkel, hathatós beruházásokkal éves szinten például több tízmillió forintot takaríthatnak meg. Az Energia Klub 2009-ben több programjával is igyekezett az önkormányzatokat támogatni energiahatékonysági törekvéseinkben. Ezek közül az egyik leglátványosabb, „legragyogóbb” kezdeményezésünk a napenergia felhasználását segítő **Napkorona Bajnokság**. A megújuló erőforrások nemzetközi versenyének, a RES Champions League-nek a részeként megrendezett bajnokság egy nemes versengés keretében igyekszik bemutatni az önkormányzatoknak a napenergiában rejlő lehetőségeket.

Általános háttérként elmondható, hogy alig van település, ahol megfelelő szakember, energetikus lenne delegálva az energetikai feladatokra. Nehezíti az alulról jövő kezdeményezések terjedését az is, hogy az önkormányzatok legfeljebb a beruházási oldalon kapnak támogatást – a megfelelő energiagazdálkodási képzések, és országos kommunikációs kampányok még hiányoznak. Ezen a trenden igyekszik változtatni az Energia Klub. A Napkorona Bajnokság egyik fontos eleme az adatgyűjtés (ma Magyarországon nincs pontos adat, hányan és mekkora mértékben használnak napenergiát használati melegvízellátásra, fűtésre vagy villamos áram előállításra), illetve a megvalósult, példaértékű beruházások bemutatása, népszerűsítése is.

Egyre több önkormányzat és szervezet érti meg a verseny üzenetét, így könnyen találtunk jó nevű szakmai támogatókat a programunkhoz, többek között Települési Önkormányzatok Országos Szövetségét illetve a Magyar Épületgépész Szövetség Megújuló Energia Tagozatát. A Napkorona Bajnokság szervezése közben több önkormányzattal sikerült gyümölcsöző kapcsolatot kiépítenünk. Így egyre több olyan örömteli beruházásról hallunk, mint például az orosházi fejlesztések, de első kézből tudunk értesülni az önkormányzatok legfontosabb energetikai problémáiról is. Szintén a bajnokság pozitív tapasztalata, hogy a téma kezd beépülni a köztudatba, így a sajtó is egyre inkább érdeklődik a pozitív példák, illetve a megújuló erőforrásokat érintő hírek iránt.

[www.napkoronabajnoksag.hu](http://www.napkoronabajnoksag.hu)

### **Gyöngyösi klímastratégia**

Bár tudományos munkák tucatjai figyelmeztetnek az éghajlatváltozás következményeire, és uniós jogszabályok is köteleznek bennünket a konkrét cselekvésre, hazánkban, úgy tűnik, kormányzati és önkormányzati szinten is kevés lépés történik (beszédes adat, hogy a több ezer európai klímabarát település közül alig maroknyi a magyar). Gyöngyös egy olyan jó példával elől járó település, ahol már megkezdődött a felkészülés az éghajlatváltozásra. Az Energia Klub 2009-ben mintaprojektbe kezdett a helyi önkormányzattal éghajlatvédelmi stratégia kidolgozására. A projekt legfontosabb érdeme, hogy az összes érdekelt igyekszik bevonni a folyamatba, azaz valamennyi olyan szereplő aktív közreműködésével készül, akit érinteni fog a stratégia, így például helyi cégeket, oktatási és egészségügyi intézményeket.



A nemzetközi tapasztalatok, és módszerek felhasználásával zajló munka 2 pilléren nyugszik: az egyik kibocsátáscsökkentés, ami a légkörbe jutó kevesebb CO<sub>2</sub> szint mellett kevesebb energiafelhasználást, értelemszerűen nagyobb megtakarítást is jelent az önkormányzatnak. A másik rész az alkalmazkodás, amely a beavatkozási területek széles skáláját öleli fel a humán egészségügytől a vízgazdálkodás kérdéséig, avagy éppen a helyi támogatáspolitikáig.

A monitoring és adatgyűjtés eredményein alapuló projekt a konkrét felelősöket, határidőket és forrásokat is igyekszik beazonosítani a stratégiához készülő cselekvési terv formájában. Gyöngyös komplex területnek számít (Mátrai erőmű, természetvédelmi területek, turisztikai célpontok, stb.), így reményeink szerint az itt szerzett tapasztalatokat, illetve az ennek nyomán készült módszertant sok helyen lehet majd hasznosítani. Sikerként könyvelhető el, hogy több település a fentiek alapján kapcsolatba lépett velünk, jelezve a munka folytatásának szükségességét.

### **Klímakalauz kiadvány elkészítése és terjesztése**

Az elektronikus formában is elérhető módszertani útmutató önkormányzatoknak nyújt segítséget helyi éghajlatvédelmi stratégia kialakításához. A többek között a helyi szemléletformást, a közbeszerzés idevágó kérdéseit, vagy az önkormányzati intézmények energiafelhasználás témáját is érintő munka elkészültét több szakértő és önkormányzat is segítette. A kiadvány helyi döntéshozóknak készült – figyelemfelkeltő célzattal, miért is érdemes, miért szükséges és hogyan célszerű hozzáfogni a stratégia mielőbbi elkészítésébe.

Honlapunkról letölthető a [Klímakalauz](#) című módszertani útmutató.

### **Óbudai Faluház felújítása (Staccato mintaprojekt)**

Nem kis részben az Energia Klub médiatavékenységének köszönhetően, szinte minden jelentős online és nyomtatott lap, illetve TV-csatorna foglalkozott az ország legnagyobb lakóépületének, az óbudai Faluháznak az energiahatékony felújításával. Az európai együttműködés keretében zajló projekthez külön honlapot készítettünk, valamint hírlevéllel, kisfilmmel, illetve a munkálatok technikai jellemzőinek közérthető bemutatásával is hozzájárultunk az eredmények kommunikálásához. Célunk a panelházak minél hatékonyabb felújításának, illetve a megújuló erőforrások alkalmazásának támogatása. A program egyik legfontosabb hozadéka, hogy sikerült a lakossági beruházásból Óbuda-Békásmegyer Önkormányzattal együttműködést kialakítanunk, így (ha a tervek valóra válnak) az első önkormányzati energia és környezeti tanácsadó iroda is hamarosan megnyílna a Faluházban. A programmal új célcsoportot is sikerült elérnünk: a panelházak felújításában kulcsszereplőnek számító közös képviselők és lakásszövetkezeti elnökök személyében.

<http://www.faluhaz.eu>

### **Követendő Példák kiadvány**

Ez évben is sikeresen folytattuk évek óta tartó gyűjtőmunkánkat, amely a Közép-Európai régió és hazánk sikeres energetikai beruházásait mutatja be. Online adatbázisunkban jelenleg közel félszáz projekt található, amelyekből évről-évre egy kiadvány keretében ismertetünk néhányat. A 2009-es, elektronikus formában is elérhető Követendő Példák füzetben többek között a kisteleki geotermális közműrendszert, a tordasi Értelmi Fogyatékosok Otthonának napkollektoros fejlesztését, illetve a szlovéniai Vransko biomasszán alapuló távfűtését mutattuk be.

<http://energy-bestpractice.eu/>

Honlapunkról letölthető a [Követendő Példák](#) 2009-es kiadvány.

### **Önellátó energiagazdálkodás (önkormányzati konferencia)**

Óriási érdeklődéstől övezve zajlott májusi konferenciánk, amely szándékunk szerint átfogó képet nyújtott az önkormányzati energiagazdálkodás témájában. A jelenlevő polgármesterek és energetikai szakembereknek megtudhatták, hogy a közbeszerzéstől az aktuális uniós jogszabályokig, milyen lehetőségei, illetve kötelezettségei vannak ma Magyarországon egy településnek. Az előadások legfőbb erénye az volt, hogy elmélet okfejtések helyett önkormányzati szakemberek (így maguk a döntéshozók) mutatták be konkrét projektjeiket, melyeket a mindennapi életből vett példákkal illusztráltak. A visszajelzések is beszédesebbek voltak: a legtöbb résztvevő hasznos és jól felépített eseményként emlékezett vissza a jelentős sajtóvisszhangtól övezett konferenciánkra.

### **Display program**

Hosszas előkészítő munka után 2009-ben veszi kezdetét az Európa szerte népszerű Display program hazai bevezetése. A Display lehetővé teszi az önkormányzatoknak, hogy látványos és közérthető formában mutassák be középületeik, iskoláik fogyasztási adatait, illetve azok kibocsátását – így ösztönözve az ott dolgozókat vagy éppen a diákokat a takarékosagra. A maga nemében egyedülálló energiahatékonysági program bevezetésén többek között az Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztériummal, a VÁTI Nonprofit Kft-vel dolgoztunk együtt, amihez az európai Energy Cities szervezet adta a keretet.

<http://display.vati.hu>

### **Biomassza tudástár (COACH BioEnergy projekt)**

A bioenergia területén tapasztalható sokféleség miatt gyakran nehéz speciális és megbízhatóan alkalmazható információhoz és adatokhoz hozzájutni. A projekt célja éppen ezért a biomassza-hasznosításról eddig felhalmozott tudás nemzetközi megosztása egy közép-európai innovatív információs és tanácsadó hálózat felállításán keresztül – leginkább regionális és helyi döntéshozóknak. Az Európai Bizottság által támogatott, 2009 elején indult három éves COACH BioEnergy projekt 2011 decemberig tart, 19 elismert német, osztrák, lengyel, cseh, szlovák, ukrán és magyar egyetem, kutatóközpont és tanácsadóiroda közreműködésével. A projektet a lipcsei Fraunhofer MOEZ Központ vezeti, az Energia Klub a kommunikációs munkacsomag felelőse.

[www.coach-bioenergy.eu](http://www.coach-bioenergy.eu)

A 2009-es év eredményeinek számít még, hogy a legnagyobb magyar önkormányzati szövetség, a TÖOSZ részben mi szakértelmünkkel indítja el **önkormányzati tapasztalatcsere** programját, illetve az ehhez kapcsolódó versenyt.

## **Oktatás – képzés**

### **Egy új generáció energiafelhasználása**

Ha a háborúhoz a jól ismert 3 dolog szükséges (pénz, pénz és pénz) egy új energiaszemlélethez, amely többek között az ésszerű energiafelhasználáson, józan döntéseken, a tiszta, helyben rendelkezésre álló megújuló erőforrások használatán nyugszik, ugyanígy elengedhetetlen három tényező: információ, információ, információ. Az Energia Klub egy olyan kommunikációs irányt választott, ami szakít a kisiskolások tankönyveiben olvasható szinte már olvashatatlan, száraz definíciók világával. Ehelyett minden programunkban a közérthető, hatékony (cselekvésre ösztönző), és színes információk átadására törekszünk.

Nem csak saját oktatóanyagok készítésével és folyamatos fejlesztésével járulunk hozzá, hogy a fiatalabb korosztály körében megismertessük és megszerettessük a megújuló erőforrásokat, illetve az energiahatékony életmódot, hanem azzal is, hogy hasonló kezdeményezéseket szakértelmünkkel támogatunk. 2009-ben a legnagyobb ilyen jellegű projektünk a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium „**Egy mozdulat**” kampányához nyújtott szakértői háttér munka volt. A kampány weboldalához anyagokat írtunk, játékokat gyűjtöttünk össze, valamint egy energiás verseny koncepcióját is kidolgoztuk.

A program részeként általános iskolás tanárok számára összeállítottunk egy konkrét óravázlatot is, amely az éghajlatváltozás és energia összefüggéseinek bemutatására épül. Az ifjúságot megszólító kampányhoz képzések is tartoztak, amellyel a nyár folyamán szinte minden nagyobb fesztiválon (Sziget, SZIN, Hegyalja Fesztivál, Balaton Sound) találkozhattak az „egy mozdulattal” takarékoskodni vágyó, fiatal érdeklődők.

[www.egymozdulat.hu](http://www.egymozdulat.hu)

### **Háttéranyag a Klubrádióknak**

A Klubrádió Dinamó Effektus elnevezésű műsorsorozatát egy részletes témaelemzéssel segítettük. A 2010-ben induló rádióműsorokban a laikusok számára is érthető stílusban kerül napirendre a klímaváltozás, az otthoni fűtés és hűtés, vagy éppen a villamosenergia végfelhasználás témája. A kampány érdekessége, hogy a hozzá tartozó honlapon nem csak az elmulasztott rádióműsorokat lehet meghallgatni, illetve elolvasni, hanem az egyes témákhoz háttéranyagok is letölthetők, valamint praktikus linkek és bibliográfia is elérhető.

[www.dynamoeffect.org/HU/](http://www.dynamoeffect.org/HU/)

### **Oktatóanyagaink fejlesztése**

2009-ben megért az idő több éve használt népszerű oktatóanyagunk, a „Hol az energia” felújítására. A 2010 folyamán elkészülő vadonatúj anyagban tanároknak összeállított feladatgyűjtemény és oktatási segédanyag is helyet kap majd. Az oktatóanyagot óvodások, alsósok, felsősök, valamint a középiskolások szintjének megfelelően négy, egyenként 40 oldalas kiadványba szerkesztjük. Az új, személyiségközpontú módszerek kidolgozásában a Rogers Iskolával működünk együtt.

### **Céges oktatások**

Egy nemzetközi cég kérésére 1.200 munkatársuknak szerveztünk energiahatékonysági képzéseket. A 20 perces blokkokra épülő angol nyelvű előadások az otthoni energiahatékonysághoz, illetve az energiatanúsítvány használatához nyújtottak érthető és praktikus tanácsokat – gyakran játékos formában.

2009-ben tovább folytattuk nagy sikerű **Mérd magad!** programunkat is, amelyben budapesti iskolákban tanuló gyerekek készítettek el szemléltető anyagokat más iskoláknak, az energiahatékonyság témájában. A gödöllői Klímaklub rendezvényeihez az Energia Klub **CO<sub>2</sub> kalkulátorát** használták (ezt egyébként mások számára is elérhetővé tettünk), valamint tanácsadóként részt vettünk a Környezeti Nevelési Egyesület **Karbondetektív** programjában is.