

# Reális Zöld valóság

A Reális Zöldek Klub környezetpolitikai lapja

## Dr. Habsburg Ottó

a Páneurópa Unió nemzetközi elnöke a Paksi Atomerőmű disputa szoborcsoportjának nyolcadik tagja



A Reális Zöldek Klub többször felhívta a figyelmet a „rendszerként” aposztrófált folyamat visszasságaira. Ezek egyike az Orbán kormány idején felújított millenniumi szoborcsoporttal kapcsolatos. Az Ezredéves emlékmű szobrai, a felújítás miatt kézenfekvő lehetőség ellenére az egykoron „dicsőséges”, mára azonban balról is kitagadott Tanácsköztársaság által átszabott módon hagyták.

(Folytatás a 8. oldalon)



## A Bátaapáti IGEN jelentősége

Nagymaros, Dunakiliti, Ófalu, Gyöngyösorszi után akár Paks is felkerülhetett volna a listára, de az atomerőmű szakemberei nem adták fel könnyen. A bátaapátiak állásfoglalása bizonyíték arra, hogy kitartó szorgalommal nemcsak az árvíz, de a hazugságáradat is megállítható. Miután az Ófalura tervezett kis- és közepes aktivitású tároló felépítésének megakadályozásával a politika legmagasabb csúcsaira katapultált a mecseknádasdi tanácselnök, az atomerőművi kis és közepes aktivitású radioaktív hulladék biztonságos tárolása, ami feltétele az erőmű működésének is, megoldhatatlannak látszott.

(Folytatás a 11. oldalon)

← 2005. II. 8-án felavatott kutatóknak bejáratánál a bányászok védőszentjének Szent Borbálának szobra áll.

## Hajózni kell!

A Tisza mentén már összefogtak a Délalföld fejlesztését akadályozó hiedelmek ellen. Csongrádon kormánypárt és ellenzék együtt lobbizik a Vízlépcső felépítéséért.

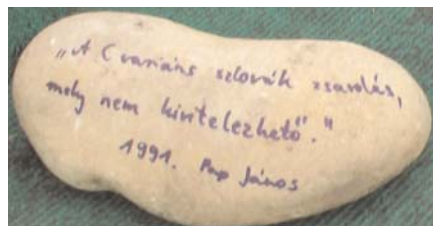
(forrás Délmagyarország online)

Még idén eldől, hogy lehet-e ismét valódi terv – a hetvenes évek után – a csongrádi duzzasztómű megépítése. Vincze László képviselő kérésére egyhangúlag támogatta a megyei közgyűlés, hogy a vízlépcső kerüljön be a következő Nemzeti Fejlesztési Tervbe, amely 2007-től 2013-ig valósul meg. A végső szót a parlament mondja ki.

(Folytatás a 11. oldalon)

## Lapunk tartalmából

Szövegközi képek, a dunakiliti konferencia kövei, **a víz szalad a kő marad**



Krumpli és villany	
Juhos László	2
Kínai részvétellel épül gát a Níluson Szudánban, Dr. Simon Antal	3
Világ színvonalú hulladékégetés Dorogon	4
Sikeres volt a nukleáris sátor a Sziget Fesztiválon	5
Egyedülálló régészeti kiállítás nyílt Detken	6
Segíts magadon!	
Kövesi András Endre	9
Tiszta versenypiaci feltételekre vár az ELMŰ és az ÉMÁSZ	
Mayer György	10

*Az energetika olyan terület, ahol a piaci mechanizmusok nem oldják meg a helyzetet, a piac nem fog olyan befektetéseket produkálni, amelyekre az országnak szüksége van.*

## Krumpli és villany

Hatvani György, az energetikai kormányzat első embere a villanyt ugyan olyan árucikknek tekinti, mint a krumplit, szerinte a krumpli és a villany piac közé egyenlőségjel tehető.

Valójában a krumpli és a villany piac közé, csak erős képzelő erővel tehető egyenlőség jel. Már csak azért is, mert a krumpliból több fajtát, több minőségűt árulnak a piacon. A villany piacon egyetlen fajta és minőséggel bíró "áru" létezik, 50 Hertz frekvenciájú villany. A krumpli piacon, ha sokan a jó minőségű rózsakrumplit vásárolják, ezzel egyúttal jelzést adnak a termelőnek, jövőre több rózsakrumplit vessen. A villany piacon a fogyasztás és a termelés egymással minden időpillanatban egyenlő. A fogyasztás és a vele azonos termelés növekedésének valójában az energetikai kormányzatnak kellene foglalkoznia, értékelnie, és ennek alapján cselekednie. A befektetést abban kellene befolyásolni, és ehhez a feltételeket is biztosítani, hogy olyan új kapacitás létesüljön, amelyre a rendszernek leginkább szüksége van.

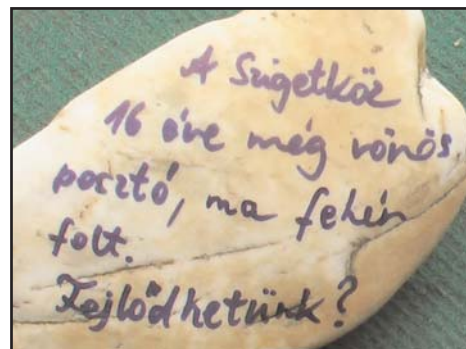
A fogyasztás növekedését alap, menetrendtartó, csúcs, tározós erőművel, stb. lehet biztosítani, sőt egy ideig a tartalék csökkentésével is, de annak eldöntése, hogy az ország biztonságos villamos energia ellátása, a rendszer irányíthatósága szempontjából mi az optimális, az kormányzati felelősség.

Az erőművek létesítése rendkívül tökeigényes. A töke csak akkor fektet be, vállal kockázatot, ha az energetikai kormányzat partneri kapcsolatot létesít vele. Azt pedig, hogy egy ország erőmű parkját, milyen energiahordozóval működő, és milyen fajta erőművel célszerű bővíteni, az energetikai kormányzatnak felelőssége eldönteni, pontosabban kellene eldöntenie.

A piac feltétele, hogy a javak termelése és fogyasztása egymástól elkülönül. A villamos energia szektorban a termelés, elosztás, fogyasztás szervezetenként egymástól elválasztható, de egymástól fizikailag nem választható el.

A termelés és a fogyasztás minden időpillanatban egyenlő. A fogyasztás növekedését, a termelésnek követnie kell. Több szén, több gázt, olajt ereszt a termelő a kazán tűzterébe, az atomreaktorok szabályzó rudaival, vízerőművek zsilip-

jeivel manipulál a többlet fogyasztás jelentkezésének pillanatában. Amennyiben a termelés oldali beavatkozásra a fogyasztói többletvételezés pillanatában nem kerülne sor, a villamos energia rendszer szolgáltatásának minőségi paraméterei, a frekvencia és a feszültség változna meg, eltérne a szavatolt értéktől. A villany piac nem teljesítené alapvető feladatát, nem biztosítaná az "áru" minőségét, holott a piactól azt várjuk el, hogy beavatkozás nélkül biztosítsa ezt. Eszmefuttatásunkban a termelő egységek között eltekintünk tározós vízerőművek meglététől, ezt annál is inkább tehetjük, mert a hazai villamos energia park tározós vízerőművel nem rendelkezik.



A hagyományos áruk területén a termelés és fogyasztás hosszú időn át egymástól függetlenül is folyhat. A krumplit a termelő tavasszal elveti, majd miután termőre fordul, felszedi és a piacra viszi, vagy viteti.

A verseny értelmezése egy erőművön belül is más, mint a hagyományos áruk vásárlásán. Ha az erőmű két olyan egységből áll, amelyek együttesen szolgáltatják az erőmű villamos teljesítményét, a gépek teljesítményének az igénybevételi módja kidolgozásra került. A gazdaságos teherelosztás módszere a kérdéskört közgazdasági értelemben korrekt módon kezeli, a növekményarányos terhelés elosztás a költségek minimalizálásáról gondoskodik. Egy erőműnek egy másik erőművel történő versenyzése hasonlatos ahhoz a versenyhez, ha Trabant és Mercedes autókat akár sebességben, akár egy kilométerre eső költségben versenyeztetünk egymással. Hamis, tehát az a tétel, hogy a verseny piac a leghatékonyabb rendszer a villamos energiatermelés és elosztás számára.

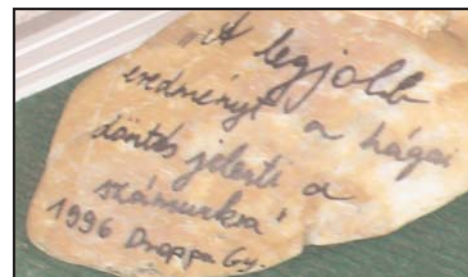
Az állam a villanypiacról nem vonulhat ki. Képletesen szólva az állam a közjó eléréséhez vezető úton köteles nemcsak a szabályokat létrehozni és betartatni, de az út építéséről és karbantartásáról is gondoskodni. Az államnak képesnek kell lennie felülkerekedni a monopóliumok érdekein, a szereplők nyomásától adódó esetleges buktatókon, és biztosítani kell a szakmai korrektséget és az igazságosságot.

A múlt mögöttünk van, és a jövő előttünk áll, szokás mondani. A villamos energia területén a múlt nem mögöttünk van, hanem még azon állunk. Nagy kérdés, hogy meddig leszünk képesek a múlton megállni, a rendszer mikor kerül kritikus helyzetbe.

Az Európai Unió direktívái csak azt szabályozzák, hogy mit nem lehet tenni, megoldásokat az unió nem ír elő. A hazai szabályozás jogi csűrése, csavarása helyett, hosszú távú, átgondolt energiapolitikára lenne szükség, lehetőség szerint olyanra, amely a legkisebb pluszköltséget jelenti a magyar gazdaságnak, az adófizetőnek és elviselhető a magyar fogyasztó számára is.

Juhos László,  
okl. energetikus szakmérnök

A Bösi Vízerőmű termelésének egy harmada, kb. 1 milliárd KWh Magyarországot illeti. Ennek értéke kb. 40 millió euró! A tíz éves üzemidő alatt ez már elérte 400 millió euró összeget. A Nagymarosi Vízlépcső leállításának eddigi kára és elmaradt haszna 1450 millió \$ (1998). A villamosenergia-ipari társaságok eladásáért kapott térítés ennél kisebb, mindössze 1250 millió \$ (1994) költségvetési bevételt hozott!



Duna – kör jelmondata: „Minden szabadon folyjék”. A reális zöldek időben figyelmeztettek arra, hogy a természet erőivel szembeni kiszolgáltatottság ugyanakkora veszély, mint a természet legyőzésének hite. A 2005. év szomorú katasztrófái arra figyelmeztetnek, hogy józanul kell tervezni, és hagyományaink szerint kell készülni a várható természeti katasztrófákra.

# Kínai részvétellel épül gát a Níluson Szudánban

Dr. Simon Antal

**Még a múlt század közepén, 1943 körül kezdte az Egyiptomot és Szudánt igazgató brit adminisztráció mérlegelni a Nílus vízennergiájának jobb kihasználását. Első lépésként az apró asszuáni erőmű jelentős bővítését tervezték a Nílus 1. zuhatagánál, másodikként a 4. zuhatagnál szándékoztak erőművet építeni, amit akkor Hamdab-gátként emlegettek.**

A függetlenség elnyerése után megépült az Asszuán-gát az ismert körülmények között, de Szudán nem tudta beindítani a fejlesztést az országban kitört polgárháború miatt. A hosszú háborúskodás alatt viszont kitermelésre érdemes olajat találtak Kelet-Szudánban, és a lakosság is belefáradt a vérengzésekbe. Az 1989-ben hatalomra jutott elnök megbízott egy kanadai mérnöki irodát egy megvalósíthatósági tanulmány kidolgozásával. Ebben már, a helyszínen fekvő sziget után, a projektet Merowe-gát-ként emlegetik.

## A projekt leírása

A kiválasztott helyszín Kartúmtól kb. 350 km-re fekszik északra és 26 km-re délre a Nuri piramisoktól. Itt a folyót egy sziget osztja két ágra, ami jelentősen egyszerűsíti az építkezést. Az előterv a sziklaszigetre irányozta elő az erőművet, melynek kapacitása 1250 MW, ami durván duplája az ország jelenlegi teljes áramtermelésének. Ezt 10 db 125 MW teljesítményű nyílterti Francis turbina szolgáltatja, 300 m<sup>3</sup>/s vízátteljesítéssel, és 43 m nyomásmagassággal. A gát magassága 65 m, hossza 7400 m. A tározó tó hossza mintegy 170 km, szélessége átlagosan 4 km, a vízgyűjtő teljes területe 2,87 millió km<sup>2</sup>. A felduzzasztott víz teljes mennyisége 12.450 millió m<sup>3</sup>, - 20 %-os éves árhullámmal számolva. A vízszint változása 15 m körüli, ami 8.333 millió m<sup>3</sup>-t jelent

A Nílus vízhozama a gátnál márciusban kb. 700 m<sup>3</sup>/s (min) és augusztusban 5.600 m<sup>3</sup>/s (max.), átlagosan 2.055 m<sup>3</sup>/s, ami 65.000 millió m<sup>3</sup> éves vízhozamot jelent.

A beruházás többcélú. Lényege az áramtermelés, de fontos az árvízvédelem, a hordalék-szabályozás és a hajózás biztosítása, valamint 20.000 km<sup>2</sup> terület lehetséges öntözése.

## A projekt becsült költsége:

mélyépítés:	550 m. euro
gát gépészeti része:	52 m. euro
áramfejlesztők:	257 m. euro
távvezeték:	397 m. euro
Összesen:	~ 1200 m. euro
A finanszírozás:	
~ 700 millió USD Arab Fejlesztési Bank	
~ 300 millió USD Kína	
~ 500 millió USD Kormányzat	

A várható hasznok előrejelzése: energiatermelés évi több mint 200 millió euro, elkerült CO<sub>2</sub> kibocsátás értéke ~ 15 millió euro. A számításokban elhanyagolták az árvízvédelem, hordalék-szabályozás, valamint a hajózás eredményeit. A számítással a belső megtérülési arány (IRR) 16-18 %-ra adódott.

## Régészeti leletmentés

Már a megvalósíthatósági tanulmány készítése során nyilvánvalóvá vált az érintett terület archeológiai gazdagsága, ezért a kartumi kormány nemzetközi segítséget kért a leletmentéshez. Számos ország nyújtott támogatást az elmúlt több mint tíz év során, hogy feltárják és megmentsék az előforduló régiségeket, melyek az emberiség történetének sok ezer évét fogják át a kőkorszaktól a középkorig. Ebben a tevékenységben francia, olasz, lengyel stb. szakemberek vettek és vesznek részt.

## Kiviteli tervek

A kiviteli tervek elkészítését és az építés ellenőrzését a német Lahmeyer tervezőirodára bízták 2000. márciusában.

A terepfelvétel 3.700 km<sup>2</sup> területet fogott át, amit a legmodernebb eljárásokkal végeztek el. Ehhez több, mint 1000 alapvonalat fektettek le, a légi fotogrammetriát GPS módszerrel ellenőrizték, a szintezésnél digitális eljárást alkalmaztak, stb. Erre szükség is volt a klímaviszonyok miatt, mert néha 50 °C hőségben kellett dolgozni és bizonyos helyeket csak gyalog lehetett megközelíteni. A feldolgozás, kiértékelés mintegy két évet vett igénybe.

Az erőmű térségében Digitális Terepmodell készült ± 0,5 m pontossággal, az 1:20000 léptékű térképek 2 m-es, domboknál 10 m-es szintvonalakkal készültek.

A Níluson kb. 2 km-ként készült 213 keresztiszelvény, különböző módszerekkel. A sziklák miatt árvíznél készültek a mederfelvételek, amiket alacsony vízállásnál egészítették ki a parti mérésekkel, ami megbízható átmenetet biztosított a két mérésnél. A felvétel szélessége kb. 1 km volt, de a tározónál ez a 10 km-t is elérte.

A kivitelezési tervek elkészítése előtt kísérleteket végeztek 1:40 arányú modelleken az Innsbruck-i Egyetemen és ezek után véglegesítették a terveket.

Ezeknek megfelelően a jobb mederben 311 m hosszú földtöltés készül, amely csatlakozik egy 4,4 km hosszú, betonfelületű zúzottkő gáthoz. Ennek legnagyobb magassága 52 m, a felvizi rézsűhajlás 1:1,3, az alvizi 1:1,6.

A szigeten és a jobb oldali ágba épül a 154 m hosszú túlfolyó műtárgy és a 370 m hosszú erőművi betongát.

A betongát alvizi oldalán épül az erőmű 335/43/56 m (H/SZ/M) méretekkkel. A túlfolyó két felszíni zsilipkapuval készül a 280,50 m magasságnál, de épül 12 alszíni zsilip is a 264.00 m szinten az árvizi hordalékok átöblítésére. A túlfolyó kapacitása 19.900 m<sup>3</sup>/s.

A balparti ágba 841 m hosszú zúzottkő gát készül egy agyagmaggal, melyhez 1,7 km hosszú földmű csatlakozik.

Az agyagmagvas gát legnagyobb magassága 67 m, felvizi rézsűje 1:2, alvizi hajlása 1:1,8.

A töltések térfogata mintegy 16,1 millió m<sup>3</sup>. A gátak gránit-gnisz kőzetekre épülnek, de a balmederben helyenként 30 m vastag alluvium található, melyet öt sorban elhelyezett injektáló furatokkal szilárdítottak meg.

## Megvalósítás

A gát megvalósítása 2003-ban kezdődött a jobb meder elzárásával két jászolgát elkészítésével. Mindkét jászolgát úgy méretezték, hogy 12.300 m<sup>3</sup>/s árvizet tudjon a bal mederbe terelni. A második ütemben az alsószíni túlfolyón vezeték át a vizet, hogy lehetővé tegyék a balágban a földmű építését 2006-tól.

(Folytatás a 4. oldalon)

(Folytatás a 3. oldalról)

A szigeti betonműtárgyak 2004. és 2008. között épülnek fel.

Az áramfejlesztők gyártása/szerelése 2004. közepétől 2008. közepéig tart, de kettős blokkokba telepítve már 2007. közepétől elkezdi üzembe helyezni őket. A tározó feltöltése 2006. közepén kezdődik el és 2008. közepére fejeződik be.

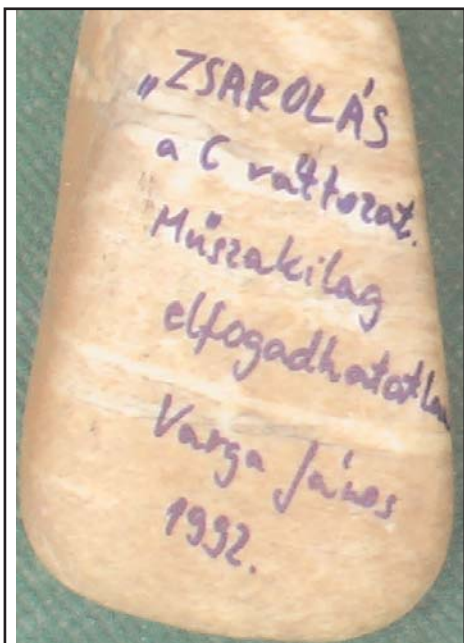
A kivitelezési ütemterv 500 lényeges időpontot határoz meg, és teljesen számítógépes rendszerben végzik az ellenőrzést.

A mélyépítési és a gépészeti munkák kivitelezését kínai vállalatok végzik. Ugyancsak ők építik az 1500 km hosszú, 500 és 220 kV-os távvezetéseket is. Az áramfejlesztő berendezéseket a svájci Alstrom cég készíti.

A késedelmes befejezésért 260 ezer, illetve 550 ezer euro/nap kártérítést kell fizetni, viszont a korábbi befejezésért napi 260 ezer euro/nap jutalom jár.

### Áttelepítés

A 170 km hosszú tározó mellett mintegy 50 ezer kisfarmer élt és ezek áttelepítése nehézségekbe ütközött, részben a farmerek földhöz való ragaszkodása, részben a rossz előkészítés miatt. A családoknak pénzt ajánlottak fel vagy három területre költöztették őket, amely azonban mezőgazdasági művelésre alig volt alkalmas és gond volt a talajvízzel is. A kialakult zavarok felkeltették különböző emberjogi mozgalmak figyelmét is, de a nemzetközi tiltakozások, nem jártak eredménnyel (Isd. Darfur), figyelembe véve Kína jelentős érdekltségét a munkában.



## Világszínvonalú hulladékégetés Dorogon

A Dorogi Hulladékégetőmű (hivatalos nevén Onyx Magyarország Kft.) az egyetlen olyan hazai égető, amely világszínvonalú technológiával dolgozik, így képes a veszélyesnek minősülő ipari hulladékok környezetbarát megsemmisítésére. A cég, melynek mintegy kétezer, a gyógyszer- és vegyipar, az élelmiszeripar, a kozmetikai ipar, a mezőgazdaság, az autóipar és még számos iparág területén dolgozó ügyfele van, a francia Sarp Industries vállalatsoporthoz tartozik. Az 1989-ben épült égetőművet 1993-ban vásárolta meg az európai környezetvédelmi ipar egyik piacvezető francia cége, s több milliárd forintos fejlesztéssel elérte, hogy itt ma tényleg a világ egyik legkorszerűbb és legbiztonságosabb technológiáját alkalmazva semmisíthessék meg a környezetre veszélyes anyagokat.

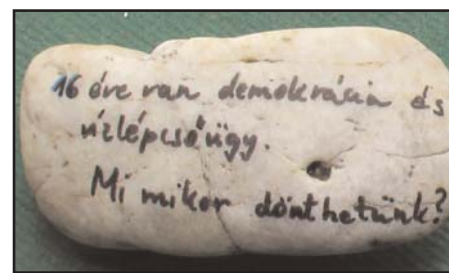
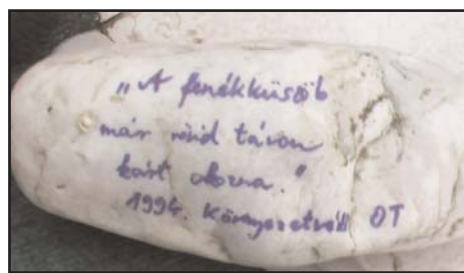
Az égetőmű a Nyugat-Európában alkalmazott előminta-rendszerrel dolgozik. A megsemmisítendő hulladékokat halmazállapotuk szerint szétválogatva, emberi kéz érintése nélkül, teljesen zárt technológia segítségével juttatják az égetőbe. Talán az egyik leglényegesebb az, hogy a füstgázokat több fázisban tisztítják, összetételét folyamatosan mérik, és az egész folyamatot egy számítógépes vezérlőrendszer felügyeli. Szintén lényeges, hogy a keletkező szenny- és csapadékvizet elkülönítve kezelik, és rendszeresen vizsgálják. A számítógépes vezérlőrendszer a legkisebb rendellenességre azonnal leállítja a technológiai folyamatot.

Mindezt azért érdemes jelezni, mert sokak számára emlékezetes, hogy tavaly júliusban egy technológiai hiba miatt a cég telephelyéről több mint kétszáz köbméter szennyező anyag került az esővíz elvezetőbe, amely átmenetileg veszélyt jelentett Esztergom ivóvízellátására. Bár a vizsgálatok azt igazolták, hogy Esztergom és környékének ivóvízellátása végül nem került veszélybe, a különféle környezetvédő szervezetek hosszú ideig arra

buzdították a lakosságot, hogy csak palackozott vizet igyon. A cég azon túl, hogy elismerte hibáját, újabb korszerűsítést hajtott végre és elkészített egy 1200 köbméteres kármentő tartályt is, hogy megelőzzön minden, a tavalyihoz hasonló szennyezőanyag kibocsátást. Ennek ellenére idén júliusban újra felröppent a hír, hogy megint szennyezett vizet bocsátott a hulladékégető az Esztergomon is átfolyó Kenyérmezei patakba. Bár az Észak-Dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség elvégzett és nyilvánosságra hozott vizsgálata megerősítette a cég állítását, hogy nem az Onyx telephelyéről kerültek ki a szennyező anyagok, hanem nagy valószínűséggel illegális csatornabekötéseken keresztül juthattak a Kenyérmezei patakba, a városban ismét a hulladékégetőt okolták. Sőt nemcsak Esztergomban vádolták meg a hulladékégetőt az ivóvíz ellátás veszélyeztetésével, hanem például a Fidesz-frakció környezetvédelmi kabinetjének vezetője, Turi-Kovács Béla és kezdeményezésére az Országgyűlés Környezetvédelmi Bizottsága is az Onyx Kft.-t tette felelőssé a környezetszennyezésért, figyelmen kívül hagyva a környezetvédelmi hatóság vizsgálatát.

Mindez azért kíváncsok a nyilvánosság elé, mert alaptalanul vádolnak meg már nem először egy olyan nemzetközi háttérrel és elismertséggel rendelkező céget, amely nemcsak milliárdos beruházásokkal igyekezett biztonságossá és hatékonyá tenni a hulladékégetést, hanem a város és környékének tisztaságára is sokat áldozott. A helyi lakosságtól ingyenesen átveszik a különféle veszélyes hulladékokat, környezetfejlesztő alapítványt hoztak létre, melyet évek óta tízmilliókkal támogatnak, valamint sokat áldoznak a környező közintézmények, így kórházak, óvodák, iskolák támogatására is.

-yer



# Sikeres volt a nukleáris sátor a Sziget Fesztiválon

Az elmúlt évek hagyományait követve a FINE (Fiatalok a Nukleáris Energetikáért) ebben az évben is állított nukleáris sátrat a 13. Sziget Fesztiválon. Az egyhetes rendezvénysorozat a szervezők az elmúlt évek tapasztalatait felhasználva várták a budapesti Hajógyári-szigeten az atomenergia iránt érdeklődő, annak békés célú használatát támogató vagy éppen ellenző fiatalokat. Céljuk a közvetlen, szakmailag megfelelő, de egyúttal közérthető tájékoztatás, és a legfrissebb ismeretek megosztása volt.



Mint Yamaji Bogdán elnök és Lukácsi Tibor titkár elmondta: az elmúlt hat év hagyományait követve a FINE idén is állított nukleáris sátrat a Sziget Fesztiválon, a Civil Faluban. A korábbi tapasztalatokat felhasználva várták az érdeklődő fiatalokat és a már megszokott módszerekkel (például nukleáris totó, ismertető kiadványok) fiatalos, közvetlen stílusban szólították meg a szigetlakókat.



A beszélgetéseket demonstrációs eszközökkel tették még élvezetesebbé és érthetőbbé. A nukleáris sátorban lehetőség volt képeslapok ingyenes feladására is. Az elmúlt évekhez hasonlóan a nukleáris technika – és azon belül is elsősorban az atomenergia – alkalmazásának előnyeiről, problémáiról, szerepéről beszélgettek az érdeklődőkkel, a nukleáris energiatermelés ellenzőivel és támogatóival egyaránt. Úgy gondolják, hogy a XXI. században egy

egészséges energiakortól kialakítása és fenntartása elengedhetetlen az energiagondok megoldásában. Ennek az egészséges energiakortól a megújuló energiaforrások mellett pedig feltétlenül része a nukleáris energia is.

A FINE vezetői elmondták azt is: örömkre szolgál, hogy 2005 januárjában az első alkalommal odaítélt nemzetközi PIME Kommunikációs Díjat a Fiatalok a Nukleáris Energetikáért szervezet kapta meg az elmúlt években a Sziget Fesztiválon folytatott kiemelkedő, rendhagyó és hatékony tájékoztatási tevékenységéért. A díjat az Európai Nukleáris Társaság által szervezett nemzetközi konferencián Párizsban adták át a magyar nukleáris szervezet képviselőjének. *(A FINE 2004-es munkáját és a szigeti hangulatot bemutató díjnyertes videó Pálos Nikolett munkája. Megtekinthető a CHIP magazin szeptemberi számának DVD mellékletében.)*

Talán még az évek óta visszatérő FINE



sátras szigetlakókat is meglepte, hogy az augusztus 9-i esti nagyszerű Illés koncerttel kezdődő rendezvénysorozat másnapi, szerdai hivatalos nyitó napján is már hatalmas volt az érdeklődés, alig lehetett a délelőtti órákban bejutni a szigetre. Szinte még ki sem tudták a FINE aktivistái pakolni a sátor elé, amikor már megjelentek azok az első kíváncsiskodók, akik alig várták, hogy megtudják, milyen ajándékokat kaphatnak a sikeresen kitöltött totóért.

Igaz a megígért különféle apróbb



ajándékért meg is kellett dolgozni, mert nemcsak a nukleáris energiatermelést érintő különféle kérdésekre kellett válaszolni, hanem végig kellett várni a kiértékeléshez szükséges olykor bizony komoly szakmai elemzést is. Szerencsére ez az érdeklődés végigkísérte az egész heti rendezvénysorozatot.

Eljöttek azok a visszatérő szigetlakók is,



akik már évek óta érdeklődnek a nukleáris technika újdonságai iránt, így nem igen volt idejük unatkozni a FINE tagjainak.

A FINE táborhelyétől alig néhány



méternyire állították fel sátrukat a Greenpeace és az Energia Klub aktivistái, elsősorban a megújuló energiaforrások fontosságára hívva fel a figyelmet. Sátruk mellett működő napkollektort, szélkerék makettet mutattak be, valamint a nukleáris energiatermelés folyamatát is meg lehetett ismerni egy plakát segítségével. Bemutatójuk újszerű volt, mert nem valamilyen ma működő energiatermelési mód ellen emeltek szót, hanem a jövő lehetőségeit, ezen belül az energiatakarékosság fontosságát igyekeztek népszerűsíteni.

M Gy

**Országosan is egyedülálló, a régészeti örökség védelmét szolgáló, több éves**

Hasonló nagyságú lelőhelyet még nem tártak fel Magyarországon

## EGYEDÜLÁLLÓ RÉGÉSZETI KIÁLLÍTÁS NYÍLT DETKEN

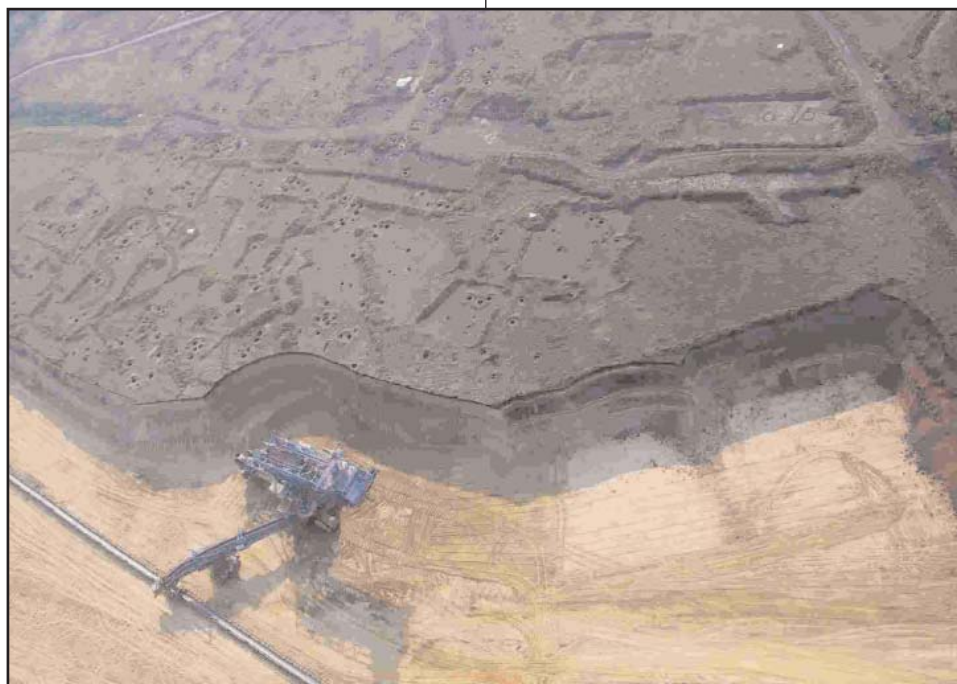
munka végére ért el Detk, a Mátrai Erőmű Rt. és a Heves Megyei Múzeumi Szervezet, amikor szeptember 3-án, az 55. Bányásznapon ünnepélyes keretek között átadták azt a közösen létrehozott állandó régészeti kiállítást, amely a bányaművelést megelőzően feltárt hatalmas leletanyagból ad ízelítőt.

A példaértékű, több éves monumentális régészeti-ásatási munkákról, magas színvonalon elvégzett leletmentésről árulkodó kiállítás jóval több, mint amit „A kulturális örökség védelméről” szóló 2001. évi LXIV. Törvény előír a külszíni bányaműveléssel foglalkozó, hazai lignitből villamos energiát előállító Mátrai Erőmű Részvénytársaság részére.

A Detken létrehozott állandó régészeti kiállítást Dávid Ibolya, a Magyar Köztársaság Országgyűlésének alenőke, Pelle Sándor, Detk község polgármestere, Markus Kosma, a Mátrai Erőmű Rt. Igazgatóságának elnökhelyettese és Petercsák



fent: a felújított múzeumépület  
oldalt: légifelvétel a feltárásról



Az ásátás 2001 elejétől 2002 végéig tartott, a téli hónapokat is beleértve, így rekordidő alatt sikerült átvizsgálni a 30 hektáros területet. Hasonló nagyságú lelőhelyet ezt megelőzően még nem tártak fel Magyarországon.

Az ásatási munka a sűrgető határidők miatt rendkívül feszített tempóban zajlott, a bányászat a frissen feltárt területeken szinte azonnal megindult. Amikor 2002 novemberében befejeződött a régészeti tevékenység, az egykor 30 hektáros lelőhelyből mindössze 5-6 hektár maradt csak a régészek számára. Mellette már 15-30 méter mélységben dolgoztak a kotrógépek.

Tivadar Heves Megyei Múzeumi Szervezet igazgatója nyitotta meg. Az ünnepélyes szalag átvágást követően Domboróczi László régész mutatta be a kiállítást, aki egyébként személyesen irányította az ásatásokat. Az úgynevezett Ludas Varjú-dűlői lelőhelyet a Heves Megyei Múzeumi Szervezet munkatársai fedezték fel 1998-ban, a 3. sz. főút új nyomvonalán végzett régészeti terepbejárások során. A Mátrai

Erőmű Rt. visontai bányájának déli irányú terjeszkedése miatt ekkor egy új, közel 700 hektáros bányatelket fektettek le Detk és Ludas határában. 2001-ben példaszerű megállapodás született a Mátrai Erőmű Rt. és a Heves Megyei Múzeumi Szervezet között a 30 hektáros régészeti terület teljes feltárára vonatkozóan.



Ludas Varjú-dűlő 2232 objektum  
2002. 08. 20.



Markus Kosma

Az ásatás során begyűjtött leletek: több mint 1500 telepobjektum, számos sírcsoport, kelta temető, kisebb-nagyobb neolitikus rézkori, bronzkori, vaskori és népvándorlás kori településmaradványok, honfoglalás kori sírok, preszkíta és szkíta tárgyak az egri Dobó István Vármúzeumba kerültek beszállításra, ahol a leletanyag mosását, restaurálását, és az ásatás teljes dokumentálását végezték a múzeum szakemberei.



Ludas Varjú-dűlő 1088 objektum  
2001. 10. 18.

A régészeti kiállítás Detken, az Arpád u. 1. sz. alatt ingatlan területén kapott helyet egy XIX. sz. végi – a kiállítás miatt frissen felújított – épületben. A kiállítási helyszínt a detki Polgármesteri Hivatal ajánlotta fel, a belső teret a kiállítás-rendezői igények szerint alakították ki a Heves Megyei Múzeumi szervezet szakemberei. Az épületben a kőkortól a honfoglalás koráig bezárólag mutatják be a Detk és Ludas határában kiásott régészeti leleteket és ezeken keresztül a hely történetét. A lelőhelyen megjelenő valamennyi jelentős kultúrtörténeti változást igyekeztek korszakanként szemléltetni. A tárlaton az eredeti

tárgyak mellett magyarázó szövegek, rajzos illusztrációk, térképek szerepelnek.

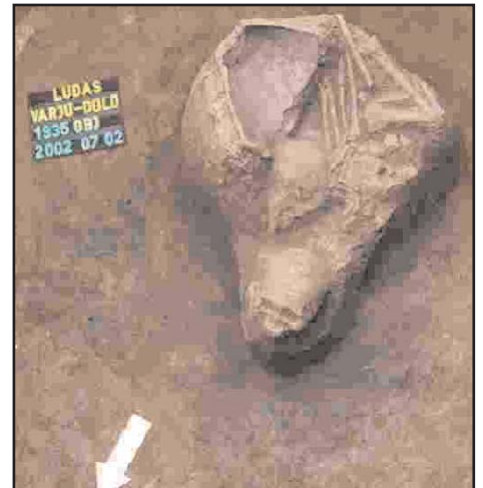
A múzeum avatásán Markus Kosma, a Mátrai Erőmű Rt. Igazgatóságának elnökhelyettese többek között elmondta: az, hogy a rendkívül gazdag leletanyagból egy állandó helytörténeti kiállítás jöhetett létre itt Detken nagyban köszönhető a helyi önkormányzatnak és személy szerint Pelle Sándor polgármester úrnak, aki szívügyének tekintette a múlt örökségének bemutatását. De elődömről: Wolfgang Kortmann úrról is említést kell, hogy tegyék, aki a Mátrai Erőmű Részvénytársaság Igazgatóságának elnökhelyetteseként, a bányászati terület felelős vezetőjeként - Valaska József elnök úr mellett - felkarolta, támogatta ezt a nemes ügyet. Hiszen a németországi példák is azt mutatják, hogy jövőt építeni csak a múlt örökségének méltó tiszteletével lehet. Az álomból valóság lett, elkészült egy országosan is egyedülálló kiállítás, amely a régész, a muzeológus, a bányász és még több szakma kiváló mesterének és a detkiek közös munkájának a gyümölcse.



Ludas Varjú-dűlő 2239 objektum  
2002. 08. 17.



Köszöntsük most őket, hisz nagyszerű alkalom erre a mai kiállítás-megnyitó és az 55. Bányásznapi.



Ludas Varjú-dűlő 1835 objektum  
2002. 07. 02.



A ludasi szarvasmarha szobor

## Dr. Habsburg Ottó

### a Páneurópa Unió nemzetközi elnöke a Paksi Atomerőmű disputa szoborcsoportjának nyolcadik tagja

(Folytatás az 1. oldalról)

Döntési helyzetben lévő politikusaink nem tartották szükségesnek Habsburg királyszobraink rehabilitálását. Ezt előrebocsátva értékeljük a paksi szoboravatást, hogy közel kilencven év után ismét Habsburg szobrot avathattunk Magyarországon. Felmerülhet a kérdés, kaphat-e élő ember szobrot. Hivatkozhatnánk a Puskás Stadionra, Teller Ede paksi szobrára. Dr. Habsburg Ottó 1912-ben magyar trónörökösként született és a történelmi jogrend szerint, nagykorúsága (1933) óta Magyarország királya.

#### Részlet Kocsis István MVM vezérigazgató avató beszédéből:

Szeretettel és tisztelettel köszöntöm Habsburg Ottót a páneurópai gondolatnak az atyját, az egyetemes humanizmus és az európai eszme legkiválóbb képviselőjét, Magyarország elkötelezett támogatóját Paks város és a Paksi Atomerőmű igaz, szövetségesét. Módomban volt több alkalommal találkozni Felsőcséreg Úrral, kitűnő emlékeket őrzök magamban. Az a tény, hogy ön meglátogatott minket, amikor a helyzet itt a legnehezebb volt, úgy gondolom példamutató erkölcsi erőt sugárzott felénk is. Hisz nem könnyű helyzetben volt az atomerőmű az elmúlt években, és úgy gondolom tudunk meríteni abból az emberi tartásból, amit ön felénk sugárzott. 2004-ben volt az egyik alkalom, amikor ilyen dolgokról az atomerőmű a paksi



televízióknak nyilatkozott és megragadt bennem az a gondolat, amit tanácsként ajánlott az európai csatlakozás küszöbén lévő országunk képviselőinek, hogy hogyan viselkedjenek, ami rendkívül egyszerű. A siker kulcsa száz százalékos



Teller Ede

teljesítmény, száz százalékos munkabírás, munkavégzés, félgőzzel nem lehet eredményt elérni. Adott egy másik jó tanácsot is: azt hogy a belső vitáinkat, véleménykülönbségeinket ne kürtöljük szét a nagyvilágnak, hisz hogyan is várhatnánk megoldást onnét, ahol a problémát nem ismerik olyan mélységben, mint mi.

Lehet-e példaértékűben beszélni egy atomerőmű tekintetében olzon dolgokról, mint amit most idéztem. Nekünk ezt kell tenni. Százszázalékos teljesítményt nyújtani, és a belső vitáinkat magunk között megoldani. Ez a siker kulcsa és nem is olyan bonyolult. Csodálom Önben, hogy egyszerűen, érthetően úgy beszél, hogy könnyű hallgatni, könnyű érteni, könnyű vele azonosulni. Nem bonyolítja el a dolgokat, és ezért a közönség mindig figyelemmel hallgatja.

Hit erő és akarat, úgy gondolom ez a három dolog nélkülözhetetlen. A hit és az akarat mindenkinek a sajátja, ezt megkaptuk. Tehetségből kinek több, kinek kevesebb jutott. Azzal kell pótolni, hogy több akaratot és több hitet teszünk a munkánk mellé. Nemrégén kérdezték Öntől, hogy magas kora ellenére is ilyen aktív, és ilyen szellemi frissességgel tud dolgozni. A válasz nagyon egyszerű volt: kérem szépen, egyszerűen nem volt időm megöregedni. Mindig volt feladatom, mindig voltak célkitűzéseim, és ez viszi az embert előre. Ebből is tanulhatunk.

Ön nemcsak a politika és a tudomány területén tett sokat országunkért, hanem a magyar történelem, a magyar kultúra megismertetéséért is, amelyből a régióknak sem maradt ki, hisz a magyar borok újraelismertetéséért is sokat tett. Az öné egy példátlanul gazdag életpálya, amelyben benne vannak azok a momentumok is, amelyek megacélozzák az embert, hisz ki

mondhatná, hogy tanúja volt ilyen nehéz, sorsfordító korszakok végigélésének, mint Ön. Ez megerősít bennünket és látjuk benne a továbblépést, a jövő felé tekintést, hogy milyen kihívásoknak kell megfelelnünk. Nem fogom elfelejteni, hogy szűk egy éve ketten osztottuk ki az okleveleket az önkormányzatok jeles embereinek, azoknak akik elvégezték azt a tanfolyamot, amit Ön talált ki azért: tanuljunk meg, hogy kell majd Európában viselkedni, gondolkodni, hogyan lehetünk versenyképesek. Ez teljes sikerrel záródott az Ön támogatásával és az atomerőmű anyagi finanszírozásával. Azzal biztatom mindnyájunkat, hogy merítsünk erőt ebből a rendkívül gazdag életútból, és ha ezt megtesszük, sikerrel fogjuk elérni céljainkat. Ezen gondolatok jegyében leplezzük le Habsburg Ottó szobrát.

#### Dr. Habsburg Ottó válaszából:

Vezérigazgató úr, kedves barátom, Hölgyeim és Uraim!

Őszinte leszek, nem tudtam azt, hogy erre az eseményre jöttem ide. Mindig nagyon szerettem Paksra jönni, azért is mert szeretem az olyan közösséget, amely a jövőben bízik, amely tényleg dolgozik, amely nem fél és amely tényleg tesz valamit, amely Magyarország számára



Varga-Sabján László törzskari és humán igazgató és Farkas Pál a szobor alkotója

nagy szolgálat. Azonkívül amikor megtudtam hogy ez a szobor létesül, azon tűnődtem, egy olyan magasztos társaságban vagyok itt, azokkal a nagy tudósokkal akik olyan sokat tettek az országért, megérdemlem, hogy engem is ide tegyenek? Hölgyeim és Uraim, egyszerre csak észrevettem, hogy a múltban is történt hasonló velem. Miután vége volt a háborúnak és pár hónapra rá alkalmam volt Torinóból Németország felé kocsin utazni, a kocsim elromlott Svájcban. Ott egy közeli híres szállodába mentem, és az első ember akivel találkoztam Hayek, az ismert közgazdász volt. Már régen ismertem

Amerikából, és azon tünődtem miért van most épp itt. Azt mondta: sok barátunk van itt a teremben, egy nagy szervezetet létesítünk a közgazdászok között és ön a legtöbbjüket ismeri - nem akar egy pár percre bejönni? Hát bementem, valóban sok barátal találkoztam.

Három hétre rá levelet kaptam tőlük, hogy kész vagyok-e a társaságuk tagja lenni. Nagyon tünődtem, hiszen az említett társaság a közgazdászoknak a legnagyobb világszövetsége, és én nem vagyok egy nagy közgazdász. De rájöttem, hogy miért hívnak meg. Mikor benn voltam a teremben, ott ötven egyetemi tanár volt, igazi bölcs emberek. De van egy dolog, hogy az egyetemi tanár egy ignoráns (kivülálló) nélkül, aki őt hallgatja, nem tud létezni. Akkor ráeszméltem, hogy mért hívnak meg. Egyszerűen azért, mert én voltam az az ignoráns, aki akkor bejött a terembe és



*Kocsis István és Kovács József az atomerőmű vezérigazgatója leleplezi a szobrot*

erre azt mondhatták, legalább van valaki aki számukra hasznavehető.

Amikor látom ezeket a gyönyörű szobrokat, a többiek szobráit, akkor megint csak kezdek tünődni. És nagyon fogom élvezni azt, hogy itt lehetek, és bámulni fogom magyar honfitársaimat. Ők két dolgot jelentenek számunkra. Az egyik az, hogy bizalommal tekinthetünk a jövőbe. Nézzék: nincs olyan nemzet, amely kis nemzet, és amelynek olyan sok nagy tudósa van, és igazi egyéniségei vannak, mint éppen nekünk. Ezek a szobrok - egy szobor kivételével - ezt jelentik. Nekem az adódik, mindig látom, hogy mit gondolnak, és én tovább tudok tanulni valamit, amire biztosan szükségem van. Ebben az értelemben szeretném szívből megköszönni önöknek ezt a lehetőséget.

Habsburg Ottó a továbbiakban kitért 1956 jelentőségére, ami véleménye szerint a hidegháború a "harmadik világháború" döntő ütközete volt. 1956-ban csatát veszítettünk, de a háborút megnyertük, hiszen a komuniták ekkor veszítették el a szovjet mindenhatóságába vetett hitüket.

*Pálos László*

## Segíts magadon!

*Kövesi András Endre*

A tévéhíradó az utóbbi napokban felhőszakadásokról, előtött, házakról, pincékről, utakról és vízben fuldokló településekről mutatott felvételeket.

A víz életet ad, víz nélkül nincsen élet a Földön, de a felhőszakadás következtében keletkezett többletvíz ellenségünké válik. Ilyenkor az ember harcolni kényszerül a nélkülözhetetlen, életet adó víz ellen.

Szélsőségesen száraz, vagy rendkívül csapadékos időszakok gyakran előfordulnak a Kárpát medencében. A szárazságra való hajlam földrajzi helyzetünknek, a tengertől való távolságunknak a következménye. Amióta a világ világ felhőszakadások mindig is voltak, lesznek is, azokat megszüntetni nem tudjuk, de módunkban áll, hogy mérsékeljük az általuk okozott kárt.

A 90-es évek elején az időjárás kedvező volt. A rendszerváltás után a mezőgazdasági területek átrendeződtek, felaprózódtak. Az addig működő belvízelvezető csatornák jelentősebb részét az új tulajdonosok beszántották, de a megmaradtakat sem tartották karban. Ez felidézni bennem a települések polgármestereinek panaszait, amelyek arról szólnak, hogy a lakosok nem takarítják a vízelvezető árkokat, nem tisztítják az áttereszeket. Legtöbb helyen nem törődnek azzal, hogy az esővíz le tud-e folyni a befogadóba, ahonnan a víz már kártétel nélkül elvezethető. Számos példát találunk arra, hogy a befogadóként funkcionáló faluvégi libaúsztatókat szeméttel töltik fel, ami még tovább rontja a helyzetet. A lakosok a nemtörődömséget azzal intézik el, hogy a feladat az önkormányzatokhoz tartozik.

Ha ez így megy tovább, elkerülhetetlenül országos baj lesz ebből a hozzáállásból.

Most, amikor már a baj megtörtént, útszéli hangon szidnak mindenkit, polgármestertől az atyaúristenig bezárólag. A kereskedelmi tévék riporterei soha nem látott természeti csapást emlegetnek.

A folyamat fizikai részének megértése nagyon egyszerű. A víz a gravitáció törvényének megfelelően lefelé folyik, fölfelé soha, legfeljebb ha szivattyúkkal arra kényszerítjük. A gravitációsan lefelé folyó víz, ha nincs elegendő tere egyre magasabbra emelkedik, kiönt, elsodor mindent, és nem nézi kinek a termőföldjét, házát önti el.

A helyzetet nehezíti, bár gazdája van a kérdésnek pénz nincs rá. Az érintett településeken élők nem kapnak garanciát, hogy a jövőben változik a helyzet, és nem kell évről évre előtésekkel számolniuk rogyadozó házaikban.

Ahol buták a vezetők és a nép bambán hallgat rájuk, oda előbb utóbb eljön a rontás, pusztulás. A képzetlen de józan paraszti ésszel megáldott ember is tudja, a természet törvényeihez alkalmazkodni kell, és ez független attól, hogy tatár, török, német, orosz, bal vagy jobb van hatalmon. A természet vad romboló erőinek kártétele mérsékelhető, sőt legtöbb esetben elkerülhető akkor, ha a közösséget alkotó emberek összefognak és az évszázados gyakorlatnak megfelelően elvégzik a megelőző munkálatokat, a vízelvezető árkok karbantartását tisztítását. Ne várjuk mindig azt, hogy a munkát mások végzik el helyettünk.

### Részlet Dr. Habsburg Ottó ATV-nek adott interjújából.

Riporter: Birinyi József

Most negyedszer vagyok Pakson. Nagyon szeretem Paksot, mert itt egy kiváló atmoszféra van, az emberek a jövő felé tekintenek. Tudják azt, hogy elérik céljaikat és ezzel a nemzet érdekeit szolgálják. Itt egy olyan atmoszféra van, amit az ember élvez. Az atomenergetikához nem sokat értek. Nem vagyok tudós, de nagy energiát képvisel, és ez az energia a természetből jön. Erre az energiára nekünk szükségünk van a jövőben. Ha rágondolunk, hogy mi jön felénk, hogy milyen sok nyersanyag el fog tűnni, akkor van egy energia, amely majdnem határtalan, és ez nagy buzdítás a jövő számára, ezért nem értem azokat akik siránkoznak emiatt.

## Tiszta versenypiaci feltételekre vár az ELMŰ és az ÉMÁSZ

A magyarországi villamosenergia-piacon 2002-ben elkezdődött liberalizáció minden közműszolgáltató társaság számára mérföldkövet jelentett, hiszen tevékenységüket döntően az határozta meg, hogy az első lépésként a 6,5 gigawattóra feletti nagyfogyasztók számára megnyitott piac kihívásaira megfelelően tudjanak reagálni. Nincs ez másként a Budapesti Elektromos Művek (ELMŰ) Rt. és az Észak-magyarországi Áramszolgáltató (ÉMÁSZ) Rt. esetében sem, hiszen mindkét társaság számára elsődleges, hogy fogyasztók legteljesebb kiszolgálását tudják garantálni. Természetesen ez a törekvés a feljogosított nagyfogyasztók mellett a közüzemi piacon maradó kisebb ipari és lakossági fogyasztók leggondosabb kiszolgálására is igaz.

Boross Norbert, az ELMŰ és az ÉMÁSZ Kommunikációs és Szabályozásmenedzsment Igazgatóságának vezetője szerint a Villamos-energia Törvény (VET) módosításának júliusi hatálybalépése, valamint az ehhez szükséges végrehajtási utasítások alapján szeptembertől már még jobban közelítenie kellene a hazai villamos-energia piac működésének az uniós előírásokhoz. Bármennyire is ezt szeretnénk, Magyarországon erre legkorábban 2007. júliusától lehet számítani, amikor is – a kötelező uniós direktívák szerint – megszűnik majd a kettős piac, vagyis a feljogosított ipari nagyfogyasztók és a közüzemi piac együttes működése. Igaz viszont, hogy ennek életbe lépéséhez újból módosítani kell majd a törvényt is, hiszen ettől a határidőtől lépnek teljes mértékben érvénybe azok az előírások, amelyek már mindenben kielégítik az uniós direktívákat. A jelenlegi változások a korábbi piaci modell finomításait célozzák, a működés közben felhalmozott eddigi tapasztalatokra alapozva, de úgy, hogy továbbra is megmaradt a kettős piaci modell.

# ELMŰ

A nyugat-európai gyakorlat szerint a hálózat és kereskedelem teljesen szét van választva, míg Magyarországon a szabadpiaci, úgymond versenypiaci kereskedelem és a közüzemi kereskedelem között van meg ez a szétválasztás. Ez egy sajátos struktúra, melynek bizonyos működési feltételeit, a feljogosított fogyasztók piacra lépési lehetőségét változtatta meg az új törvény, részben közelítve az ideálisnak mondott uniós modellhez. Ennek része többek között, hogy milyen feltételekkel lehet átlépni a közüzemből a versenypiacra.

Boross Norbert szerint ezek a változások alapvetően kedvezőek, bár továbbra is meghatározó, hogy a hazai szabadpiacon nincs elegendő kínálat. Ennek egyik részproblémája a meglévő hosszú távú szerződésekben keresendő, ám valójában a kettős piac gátolja a tényleges versenypiaci működést. Egészen leegyszerűsítve a kérdést, arra kell gondolni, hogy a szabadpiacra kilépett ipari fogyasztó - igaz bizonyos feltételekkel - bármikor visszaléphet a közüzemi piacra. Alaphelyzet, hogy a közüzemi és a versenypiac párhuzamosan működik, viszont egészen más paraméterek között. A versenypiacot a különféle aukciós, egy, két, esetleg három hónapos energia-beszerezések határozzák meg, míg a közüzemben éves időtartamban határozzák meg a várható energiaigényeket. Ennek megfelelően a közüzemi nagykereskedőnek és szolgáltatónak arra is fel kell készülnie, hogy a versenypiacra kilé-

pett nagyfogyasztók bármikor visszaléphetnek a közüzembe, ezért erre jelentős tartalék kapacitást kell biztosítani, hiszen ellátási kötelezettsége van. Mindez likviditási gondokat eredményez a villamos-energia piacon.

Az igazi probléma az energiapiaci modellben kereshető – emelte ki Boross Norbert –, hiszen az uniós direktíva már körvonalazza azt a működést, amely a nem lakossági fogyasztók számára egyértelműen meghatározza a feltételeket. A piaci liberalizáció a védelem, vagyis a közüzemi hatósági áras lehetőséget egyértelműen csak a lakossági felhasználók részére biztosítja, mégpedig úgy, hogy őket sem zárja ki a versenypiacról. Ugyanakkor alaphelyzet az is, hogy a lakossági hatósági ár viszont költségfedező. Ezzel egyértelműen meggátolható a keresztfinanszírozás, amely a mai magyarországi gyakorlatban még teljesen nem zárható ki. Bármennyire is egyetérthetünk a törvényalkotás törekvésével, akár a villamos-energia, akár a földgáz esetében ma a hazai ipari felhasználók a világpiaci árnál valamivel drágábban, míg a lakossági fogyasztók az európai árnál olcsóbban jutnak energiához, ezt pedig hosszú távon az Európai Unió sem fogja jó szemmel nézni.

A közműszolgáltató vállalatok szerint mindezek miatt legkésőbb 2006-ban hozzá kell látni az új piaci modell kidolgozásához, mégpedig úgy, hogy először a közgazdasági modellt kell elkészíteni, mégpedig a piaci szereplőkkel egyeztetve, majd annak alapján lehet a kodifikációs munkába kezdeni. Ezzel a menetrenddel elérhető, hogy a villamos-energia és a gázpiac is 2007 közepétől már az uniós direktíváknak megfelelően működhessen – mondta befejezésül Boross Norbert.

Mayer György

# ÉMÁSZ

## A Bábaapáti IGEN jelentősége

(Folytatás az 1. oldalról)

A téma lassú halálát jelenthette volna az 1990-es évek elején indult Nemzeti Célprogram, amely az egész országot végigvizsgálta (korábbi geológiai kutatásokra és levéltári adatokra támaszkodva). 1994-95-ben már több mint 200 olyan település volt Magyarországon, amely geológiailag szóba jöhetett. Amikor a községek képviselőtestületeit megkérdezték, akkor már csak 10-12 település maradt, amelyek hajlandónak mutatkoztak ezzel a kérdéssel foglalkozni, köztük volt Bábaapáti.

A kérdést először 1995-ben tette fel a falu vezetése a lakosság felé: hozzájárulnának-e a tároló hely létesítéséhez?

Kérdőívvel járták végig a házakat, a támogatók aránya 90% fölött volt. Az eltelt tíz évben többször volt közvéleménykutatás, a lakosság minden alkalommal kitartott a tároló megépítése mellett.

Az első megállapodást 1994-ben írta alá a Paksi Atomerőmű Rt. és Bábaapáti önkormányzata arról, hogy ott kutatások kezdődhessenek. Ezt a megállapodást később felfrissítették, és a mostani népszavazást megelőzően ismét megújították. A közben eltelt tíz év alatt csak minimális módosításokat kellett végrehajtani benne. A megállapodás konkrét számokkal tartalmaz állásfoglalást, véleményt, kötelezettségvállalást, garanciát és évtizedekre előre mutató együttműködést. Benne van az is, hogy soha nem kerülhet Bábaapáti nagy aktivitású radioaktív hulladék és elhasznált fűtőelem. A megállapodás tartalmazza a térségfejlesztés lehetőségét, amelynek eredményeképpen 26 környező település részvételével, a PA Rt. anyagi háttérével 2005. szeptemberben megalakult egy speciális kistérségi társulás. Mérföldkő volt a Társadalmi Ellenőrző és Tájékoztató Társulás (TETT) létrehozása 1997-ben. Nem elég az érintett települést megnyerni, hanem a környező településeket is az ügy mellé kell állítani, mintegy védőszekérát vonva Bábaapáti köré. A Társulás 8 településből áll Baranya és Tolna megyéből. Nemcsak népszavazás volt július 10-én Bábaapátiiban, hanem a körülötte lévő települések önkormányzatai külön-külön, testületi határozattal kiadtak egy tudomásulvételi nyilatkozatot, amelyben támogatják azt a törekvést, hogy Bábaapátiiban megépüljön a tároló.

A döntéshozók, a vezető és helyi politikusok számára hallatlanul fontos, hogy az érintett környezet lakossága hogyan viszo-

nyul egy témához. A dolgok ma általában nem szakmai alapon, hanem jobbra társadalmi megközelítésben dőlnek el. Az elmúlt évek, hónapok hazai kudarcai (szemétlerakók és égetők, autópálya, M0 körgyűrű, akkumulátorbontó, Szigetköz, Zengő) jól mutatják, hogy a lakosság megnyerése nélkül felesleges erőlködni.

Mi a Bábaapáti siker oka? A településen és környékén 1992 óta jelen vannak a témához értő elkötelezett szakemberek. Ez az idő elég volt arra, hogy széles körű személyes kapcsolatok épüljenek ki a szakemberek és a környék lakói között. A tanácsadó cégektől kapott tankönyvízü elméletek, esetleg segíthetnek, de ezek az elvek keveset értek volna egy 420 fős, a Mecsek lábainál eldugott zsáktelepülés megnyerésében. A dolgok ott másképpen működnek. Személyre szabott, egyedi dolgok kellenek. A legfontosabb: az adott szó hite! Ez, nem megy egy vagy két hónap alatt, ehhez sok sok év becsületes munkája szükséges. Az kell, hogy mondhassák: ezek a szakemberek közöttünk élnek, minden úgy van, ahogyan mondják, megbízhatunk bennük, soha nem hazudtak nekünk, mindig őszinték voltak, velük együtt lehet élni és dolgozni.

Bábaapáti egy kicsi világ a maga különleges problémáival, amit meg kellett érteni, el kell fogadni, és az idegennek kell előre köszönni. Ez a közösség a maga szokásai és hagyományai, íratlan törvényei szerint él, rajtuk még nem fog az Amerikából importált PR-elmélet.

A Bábaapáti eredmény az össznépi nem korszak végét jelentheti. Ahogy a kisgyermek életében, úgy a demokratikus rend fejlődésében is törvényszerű a nem korszak, amin túl kell lépni. Ha majd íródik egy könyv arról, hogy mi és hogyan történt a Bábaapáti erdők és hegyek között, az tanulságos történet lesz sokak számára. Ez a kis település példát mutatott az országnak, hiszen a rendszerváltás óta ilyen magas részvételi arányú igenlő népszavazás sem helyi, sem országos szinten nem volt. Példátlan az egyértelmű állásfoglalás, a 90% feletti támogatottság.

De ne felejtjük egy pillanatra se, hogy a tét egy nagyon kényes ügy, radioaktív hulladék-tároló létesítése, és egy ilyen ügyben mutatta meg tizenötmillió magyarnak a demokrácia magasabb fokát, az informálságon alapuló felelős döntést egy kis tolnai falu, Bábaapáti közössége.

(PLS)

## Hajózni kell!

(Folytatás az 1. oldalról)

Bár a megyei önkormányzat legutóbbi rendes közgyűlésén is egymásnak feszült a két oldal, azért volt néhány olyan javaslat, amit egyhangúlag minden képviselő támogatott. Ilyen Vincze László megyei és országgyűlési képviselő (Fidesz-MPSZ) egyéni indítványa is, amely a csongrádi duzzasztóművel kapcsolatos.

Ez a hetvenes évek egyik legnagyobb terve volt, végül mégsem épült meg, pedig már elkészült az oda vezető út, s a villamos hálózat is. A csongrádi honatya most azon dolgozik, hogy a vízlépcső megépítése kerüljön be a Nemzeti Fejlesztési Terv II-be, amely a 2007-től 2013-ig megvalósuló beruházásokat foglalja össze. Ennek érdekében kérte Vincze a megyei közgyűlés támogató nyilatkozatát.

- Mielőtt ezt a folyamatot elindítottam, információt kértem szakemberektől, beszéltem a csongrádiakkal, bírom a Fidesz-MPSZ gazdasági kabinetjének támogatását, föl is szólaltam már ez ügyben a parlamentben – sorolta a háttér munka állomásait a képviselő. – Örülök neki, hogy a megyei közgyűlés támogató, ez is jelzi azt, hogy vannak olyan ügyek, amelyekben meg tud egyezni a kormánypárt és az ellenzék. Az építéshez uniós forrásokat is igénybe lehetne venni. Ha sikerül, az egy csapatmunka eredménye lesz.

A vízlépcső, amellet, hogy energiát termel, munkahelyeket biztosítana, lendítene a térség idegenforgalmán, s a közlekedésén. Marosvári Attila, a megyei közgyűlés alelnöke a döntéssel kapcsolatban elmondta, hogy a duzzasztómű szerepel a regionális stratégiában is, és a beruházás tényleg regionális hatású lenne: a szegedi kikötő forgalmát is növelné, s lehetővé válna a Tisza nemzetközi vízi úttá nyilvánítása. Arról, hogy a Nemzeti fejlesztési tervben szerepel-e a vízlépcső, még idén döntést hoz a parlament.

**A Tisza és a Majna folyót hasonlítja össze Paulus Alajos filmje,**

**“Tanulmányút a Tiszán és a Majnán”.**

A film DVD lemezen és VHS kazettán rendelkezésre áll.

Ára 2000 Ft+áfa.

Kölcsönzés lehetséges.

Tel./fax: (1)2759 851

## Sikeres környezetvédelmi találmány nyerte a fődíjat

**Az Innovációs Környezetvédelmi Verseny (EKO 2005) fődíját, ezzel együtt a Visegrádi országok környezetvédelmi versenyén való részvételi lehetőséget a Schremmer István (a G.I.C. Ipari Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. ügyvezető igazgatója) és Tilky Péter (a Paksi Atomerőmű Rt. műszaki főszakértője) által bejegyzett találmány nyerte.**

A „Vízalatti plazmaberendezés veszélyes anyagok ártalmatlanítására” című pályázat veszélyes (toxikus, fertőző) anyagokat tartalmazó híg vizes oldatok kezelésére alkalmas eljárást mutat be, amely magas hőmérsékletű villamos plazmát alkalmaz, amit víz alatt hoznak létre. A villamos ív hatására keletkező gyökökkel a szerves molekulákat vagy biológiailag lebontható anyagokra, vagy széndioxidra, vízre, nitrogénre bontják. Az első hallásra elég bonyolult találmányt 2001-ben jelentették be, melyet közel másfél év múlva tettek közzé, s a szabadalmi eljárás azóta már a világ számos országában (többek között az USA, Kanada, Oroszország, Japán stb.) folyamatban van.



Tilky Péter

Az alkalmazásra már több sikeres példa van. Mint Tilky Péter, a feltalálók egyike elmondta: a víz alatti plazma technológiának a hulladékoldat újra hasznosításában van szerepe a Paksi

Atomerőmű Rt.-nél. A primerkörben keletkező bórsavas radioaktív hulladék oldatot az erőmű működésének kezdete óta besűrítik és tárolják. A technológiánk alkalmazásával a meglévő több ezer köbméter hulladék oldat fokozatosan megtisztítható, a hulladék oldatban lévő bórsav a kezelés után újrahasznosítható. Az erre a célra szolgáló ipari méretű Co-eltávolító berendezés előzménye a Paksi Atomerőműnél működtetett Fe-EDTA (Ethilen diamin tetra



Co-izotóp eltávolító, komplex-bontó berendezés képe a Paksi Atomerőmű Rt. primer körében

acetát) hulladék oldat kezelő ipari technológiánk, mely 1998-2000-ben folyamatosan működött, és amellyel közel 2000 m<sup>3</sup> (sűrítés előtt) radioaktív hulladék oldat Fe-EDTA tartalmát roncsoltuk el. A Co-eltávolító berendezés elve részben ezen alapult, és ez jelentette a Paksi Atomerőmű számára a referenciát. Az innovációs folyamat lépései azonosíthatóak ebben a megvalósításban is. A kedvező laboratóriumi méretű, modell és valós hulladék oldatokkal végzett kísérletek után, a méret-növelési számítások alapján elkészítették az ipari méretű berendezés terveit. A berendezés üzembehelyezése folyik. Jelenleg a technológiai paraméterek optimalizálását végzik.

Tilky Péter jelezte azt is, hogy a berendezés egy továbbfejlesztett, pilot méretű változatát legyártották és beüzemelték a Koreai Nukleáris Energetikai Kutató Intézet (KEPRI) számára 2004-ben. A víz alatti plazma technológia egy újabb lehetséges alkalmazási területe az olajiparban keletkező hulladék oldat szervesanyag mentesítése, regenerálása. Ezen a területen jelenleg laboratóriumi méretű kísérleteket végeznek. A MOL Rt.-ből származó

szerves kén tartalmú híg NaOH oldattal végzett kísérletek eredményei kedvezőek. Egy pilot méretű berendezés helyszíni telepítéséről és próbájáról tárgyalásokat folytatnak.

Összefoglalva elmondható, hogy a víz alatti plazma bontó berendezés széles körben alkalmazható minden olyan esetben, ahol a hulladék oldat olyan kis mennyiségben tartalmaz szerves anyagot, hogy

- a hagyományos égetés nem lenne gazdaságos, vagy
- környezetvédelmi okokból eleve kizárt bármely koncentrációnál a szervesanyag tartalom elégetése.

A hagyományos szervesanyag mentesítési technológiák mindegyikére az jellemző, hogy a kezelés során nő a hulladék oldat sótartalma.

A hulladék oldat besűrítése és tárolása ma már nem tekinthető elégségesnek a hulladékok kezelésének. A kidolgozott technológiánál az imént felsorolt hátrányos tulajdonságok nem jelentkeznek. A víz alatti plazma bontó berendezések kialakítása és kezelése viszonylag egyszerű. A berendezések az igényeknek megfelelően különböző méretben és kapacitással elkészíthetők: labor mérettől az ipari alkalmazásig. Az ipari hulladékkezelésen túl lehetséges alkalmazás a különböző szerves laboratóriumokba telepített mobil berendezések, a gyógyszeriparban, illetve az egészségügyben keletkező veszélyes biológiai hulladékok ártalmatlanítása.

Mayer György

Reális Zöld valóság

A Reális Zöldek Klub időszakos kiadványa. Kiadja a PVP stúdió.

Nyomás: ALFAPRINT

Főszerkesztő: Juhos László  
Kiadványunkat tájékoztatásul eljuttatjuk a Reális Zöldek Klub tagjainak, támogatóinknak és a közvélemény formálóinak. Minden hasznos ötletet és támogatást megköszönünk.

Címünk: Reális Zöldek Klub  
1279 Budapest, Pf.:74.  
Tei./fax:(36 1) 2759 851  
rgreen@mail.datanet.hu