

KÜLÖNSZÁM

Gazdaság és Energia
2001/1

Az



Energiapolitika 2000
Társulat
különszáma

Levél:
1026 Budapest,
Torockó u. 7.
Tel./fax: 225-8780
e-mail:
enpol2kt@axelero.hu

Felelős szerkesztő:
Dr. Erdősi Pál

Szerkesztő:
Bárány Tibor

Főszerkesztő:
Bartha Tibor

Kiadja:
ECON-SOFT
Gazdaságszervező, Kiadó
és Számítástechnikai Kft.

Felelős kiadó:
Az ECON-SOFT Kft. ügyvezetője

ISSN 0865-0292

Levélcím:
1475 Budapest, Pf. 285.
A szerkesztőség telefonszámai:
Tel./fax: 261-3872
06/30 317-9273

TARTALOM

Fogyasztóbarát energiapolitikáért – Beszélgetés dr. Járosi Mártonnal, az Energiapolitika 2000 Társulat elnökével	2
Elindulhat a Vértesi Erőmű Rt. retrofit programja	4
Az Atomerőmű jövője az ország jövője – Interjú dr. Mészáros Györggyel, a Paksi Atomerőmű Rt. elnökével	5
Beszámoló az Energia és társadalom az ezredforduló Magyarországn c. energiapolitikai fórumról	11
Az Energiapolitika 2000 Társulat felhívása	12
Dr. Bogár László: Az energetika társadalompolitikai összefüggései. Nemzeti energiapolitika globális háttérrel	12
Schmidt János: A nemzeti érdekű villamos energia törvény fő kérdései	13
Dr. Petz Ernő: Az atomenergia szerepe a magyar energetikában	14
Régi-új társaság a Pannonpower Rt.	18
Kacsó András: A fogyasztói energiaárak és a szociális tarifák	19
Dr. Járosi Márton: Az alternatív energiastratégia tézisei	23
Fogyasztóvédelem a szabályozott és a liberalizált villamos piacon – Beszélgetés Gál Rezsővel, a Villamosenergia-ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetségének elnökével	25
Budapesten tartotta június 3–8 között kongresszusát a Nemzetközi Nukleáris Jogi Társaság (INLA)	27
Kacsó András: Tapasztalatok a liberalizált villanypiacon – silány versenypiac Kaliforniában	28
Hírek	32
Földváry György: A „Kalifornia szindróma” a világsajtó tükrében	33
A magyar energiapolitikáról a Solymári Konzervatív Körben	47
Dr. Lévai András: A Duna Pozsony alatti magyar szakaszának tragédiája	48

Fogyasztóbarát energiapolitikáért

Beszélgetés dr. Járosi Mártonnal,
az Energiapolitika 2000 Társulat elnökével

Az Energiapolitika 2000 Társulat többször felhívta a figyelmet a gyors liberalizáció veszélyeire, és fogyasztóbarát energiapolitikát szorgalmaz. Hogyan valósítható ez meg, hiszen a villamos energia törvényt az uniós csatlakozás közeledtével a villamos piac liberalizálása miatt kell módosítani. Erről és a társulat célkitűzéseiről dr. Járosi Mártonnal, a társulat elnökével beszélgettünk.

– Közismert, hogy éppen tíz éve, a Magyar Energetikai Társaság (MET) megalapítását is Ön kezdeményezte. Az 1991. májusi számunkban Önnel készült interjúban a MET alapítással kapcsolatban a következőket mondta: „Egy szakmai egyesületben akkor érdemes tevékenyen részt venni, ha a tagok hazánk és szakmánk jelenlegi helyzetének és követelményeinek megítélésében hasonló, vagy azonos véleményen vannak.” A múlt évben viszont ismét új egyesület alapítására szánta el magát.

– A Magyar Energetikai Társaság (MET) megalapítására 1991-ben éppen azért került sor, mert az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület (ETE) megújítására irányuló több éves reformtörekvések kudarcba fulladtak. A MET alap célkitűzése a *nemzeti energiapolitika* szolgálata volt, s azt 8 éven át következetesen képviselve a közélet elismert szakmai szereplője lett. Kormányoktól függetlenül, 1999-ig következetesen ellenezte az energiaipar kiárusítását, nemzetellenes liberalizálását. Egyértelmű állásfoglalásaival kiváltotta a privatizációban és a liberalizációban érdekeltek ellenszenvét.

A támadások sorozata 1996-ban kezdődött azzal, hogy az energiaprivatizáció politikai kérdés, ezért az abban való állásfoglalástól a társaság tartsa magát távol, s csak „tisztán szakmai” kérdésekkel foglalkozzon. Az 1998. decemberi tisztújító, majd az 1999. évi rendkívüli közgyűlésen vált nyilvánvalóvá a szervezett fellépés a MET nemzeti elkötelezettségű vezetőségének eltávolítására. A szervezkedés mögött azok álltak, akik feladták a nemzeti energiapolitika eszményét, s az energiaipar kiárusításának szolgálatába szegődtek.

A lezajlott privatizáció következtében a nagy energetikai cégek szakembereikkel együtt kerültek eladásra, így az-

tán az új tulajdonosok iránti lojalitás szükségszerűen befolyásolta a tagok magatartását is. Egzisztenciális okokból sokan passzivitást tanúsítottak, újból nem merték vállalni a nemzeti érdekében való nyílt kiállást és fellépést. A tagság egy másik csoportja azonban előnyök reményében nem lépett fel a káros folyamatok ellen, sőt néhányan segítették a privatizációt. A rendszerváltozás más intézményeihez hasonlóan, sajnos a MET-ben is nyilvánvalóvá vált az a tudatosan szervezett akció, amelynek célja a nemzeti irányvonal megváltoztatása. Mivel ennek szervezői hivatali hatalmuknál fogva és azzal visszaélve, az ehhez szükséges szavazó-többséget egyre inkább biztosítani tudták, s mivel az elnök felhívására a nemzeti irányvonal ellen fellépők nem távoztak a társaságból, ezért a vezetőség nemzeti elkötelezettségű többsége kénytelen volt tagságát 1999-ben kilépéssel megszüntetni.

Röviden úgy mondhatnánk, hogy a MET-ben megszűnt az idézett alapításkori feltétel. Elvbarátainkkal együtt azonban, akik meghatározó személyiségek voltak a MET-nek, továbbra is szükségesnek tartottuk az energiaipar privatizálása és tervezett liberalizálása következtében kialakult helyzetben a nemzeti energiapolitika megvalósításáért való nyilvános kiállást és küzdelmet. Ez iránt érzett szakmai és erkölcsi felelősségünkől indítva alapítottuk az *Energiapolitika 2000 Társulatot*. Célszerű szakmai érdekvédelem és közéleti tevékenység folytatása, *fogyasztóbarát energiapolitika* kidolgozásának segítésére, népszerűsítésére és védelmére, a közjó érdekében. Figyelemmel kísérjük, támogatjuk, szükség esetén bíráljuk a kormányzat energetikai tevékenységét. Fontosnak tartjuk az energiafogyasztók érdekvédelmének szakmai támogatását, s a közvélemény szakmailag meg-

alapozott független tájékoztatását energetikai kérdésekben.

– Az energiapolitikával összefüggésben állandó hivatkozási alap az Európai Unió, az ún. uniós irányelvek, a jogharmonizáció. Mi valósult meg eddig az uniós villamosenergia-ipari irányelvekből, mi a tényleges helyzet?

– A tagállamok helyzetük és saját érdekeik szerint viszonyulnak a piacnyitáshoz és a liberalizációhoz. A 2003-ra megcélzott átlagos piacnyitási értéket a tagállamok általában már túlteljesítették, de vannak tagállamok, amelyek csak a minimális követelményeket teljesítették. A gyakorlatban azonban lényeges különbség van a jogi helyzet és a tényleges verseny között, a fogyasztók többségét ui. továbbra is a korábbi áramszolgáltatók látják el, a korábbi monopóliumok ma is dominálnak a piacon.

Az átviteli hálózatok változatlanul a piacot uraló szolgáltatók kezében vannak. A rendszerirányító többnyire a nagy társaságok, ill. Franciaországban az állam tulajdonában van, legfeljebb szervezeti és számviteli leválasztás történt. A gyakorlatban – a meghirdetett elvekkel szemben – új típusú monopóliumok, integrált tulajdonosi szervezetek jöttek létre, amelyek, az egész energetikára, sőt a hírközlésre és egyéb vezetékes (pl. víz) szolgáltatásra is kiterjednek. Külső szereplőknek gyakorlatilag nincs esélyük e piacokra bejutni.

– A most befejeződött stockholmi EUCsúcstalálkozó napirendjén is szerepelt az energiapiac liberalizációja.

– Brüsszelben folyamatban van az irányelvek felülvizsgálata. Alapvető nemzeteltérés van az uniós északi és déli tagjai között a közüzemi szolgáltatások jövőjének megítélésében. Világossá vált, hogy a mediterrán országok – Párizs vezetésével – elutasítják a további liberalizációt, szerintük egyes területeken már eddig is túl messzire mentek el. Az

alapvető véleménykülönbség a *közszolgáltatások* megítélésében, illetve azok kedvezményes elbírálásának az uniós versenyjoggal való összebecsülésében van. Ebből a helyzetből minimálisan azt a politikai következtetést kell levonni, hogy a csatlakozástól még többévtől távolságra lévő országunknak a tényleges döntésekkel *célszerű megvárni* ezeknek a *vitáknak a végét*.

A brüsszeli bizottság javaslatcsomagja egyebek között szorgalmazta az egyes kormányoktól független energia-felügyeletek létrehozását, amelyek ellenőriznék a szolgáltatók árképzési mechanizmusát. A bizottság szerint pontosan körül kell írni a közüzemi szolgáltatás feltételeit, valamint – a kaliforniai energiaválság tapasztalataira tekintettel – az energiaellátás garantálásának módját. Ezek olyan javaslatok, amelyekkel egyet lehet érteni. A brüsszeli bizottság szerint 2005 lenne a fogyasztók számára a teljes piacnyitás időpontja, amit 2003-ban az árampiac, 2004-ben pedig a gázipiac megnyitása előznie meg. Stockholmban nem sikerült azonban megegyezésre jutni az EU áram és gázipacának teljes liberalizációjáról, miután a francia delegáció erős ellenérzéseit hangoztatta a jelenlegi tervet illetően. A franciák ellenzik fix időpont kitzűzését, mert szerintük a liberalizációnak előremutatónak, megfontoltnak és az érdekelttek számára elfogadhatónak kell lenni.

– *Egyre többet hivatkoznak a kaliforniai eseményekre, amelyeket sokan az energia-liberalizáció bukásaként értékelnek. Mi erről a véleménye?*

– Kaliforniában, 1996-ban, éppen abban az évben liberalizálták a villamos piacot, amelyikben az EU villamos piaci irányelvei is hatályba léptek. Arra kötelezték a szolgáltatókat, hogy adják el erőműveiket, és megtiltották a határidős, hosszú távú áramvásárlási szerződések kötését. Megszűnt a hosszú távú, rendszerszintű kapacitástervezés, aminek következtében elmaradtak az erőműépítések, és az átviteli hálózat sem bővült. Ugyanakkor fenntartották a kisfogyasztói hatósági árszabást. A gazdaság 4-5%-os növekedése felemésztette a rendszer kapacitásfeleslegeit, a korábbi kínálati piac keresleti piaccá vált, hiány és ellátási zavarok következtek be. A drámához hozzájárult termelői oldalon a vízenergia idényjellege, fogyasztói oldalon pedig a szokatlan meleg. A szövetséges államok elzárkóztak a segítségnyújtástól. A termelők érvényesíteni tudták monopóliumhelyzetüket:

a kereslet a termelői árakat felverte, az áramszolgáltatók csődbe mentek.

A kaliforniai kormányzó felvetette a visszaállamosítást, a törvényhozás alsó háza pedig elfogadta azt a törvényjavaslatot, amely lehetővé teszi, hogy az állam közvetítőként, kvázi nagykereskedőként, részt vehessen a piac szabályozásában. Hosszú lejáratú szerződések révén elfogadható áron vásároljon áramot, és ő adja tovább az ottani áramszolgáltatóknak, vagy fogyasztóknak. Mindez azért ismerős nekünk, mert a mi rendszerünk is ilyen, csak az „állami közvetítő” szerepét nálunk az MVM látja el. Azt a rendszert tehát nem szabad idő előtt nálunk szétliberalizálni, amelyet most Kaliforniában kényszerűségből kénytelenek visszaállítani.

– *Ezzel már el is érkezünk a hazai viszonyainkhoz. Van-e a kormánynak mozgástere a nemzeti érdekek érvényesítésére? Kik lehetnek a szövetségesei?*

Az energiaprivatizációt követő kedvezőtlen változások következtében az állam egyre nehezebben tudja hatáson megvédeni a fogyasztók érdekeit. A tulajdonosi struktúra megváltozásával háttérbe szorult a nemzetstratégiai érdekek, felborult a közszolgáltatásokra jellemző korábbi érdekegyensúly, és nem kellően hatékonyak a civil fogyasztói érdekérvényesítő szervezetek sem. Ugyanakkor az energiaárak emelésének korlátozásával a Kormány megtette az első lépéseket a fogyasztóbarát energiapolitika irányába. Szükséges azonban azoknak a civil fogyasztói érdekvédelmi szervezeteknek törvény alapján történő létrehozása és támogatása, amelyek a kormány szövetségeseiként széles társadalmi támogatottsággal segítik a kormányt az új monopóliumok elleni harcban.

Nagy befolyású szövetségesek lehetnek az *energiaipari szakszervezetek*, elsősorban a Villamosenergia-ipari Szakszervezeti Szövetség. E szövetség is óv az elsiert, megalapozatlan liberalizációtól. A kormánnyal liberalizációs keret-megállapodást szeretnének kötni a majdan bevezetendő liberalizáció munkavállalókra gyakorolt kedvezőtlen hatásainak mérséklésére. S ők sincsenek egyedül. A közszolgálati dolgozók szakszervezeteinek európai szövetsége (EPSU) arra szólította fel az Uniót, hogy hagyjon fel az energiapiac további liberalizációját célzó terveivel. A szövetség szerint a 2005-re tervezett teljes piacnyitás nemcsak a szektorokban meg-

lévő munkahelyeket veszélyezteti, de a biztonságos energiaellátást is.

– *Az új energiapolitika iránti igény egyre több helyen megfogalmazódik. Legutóbb Vajda György akadémikus is erről nyilatkozott. Egyre nyilvánvalóbb, hogy az új energiapolitika csak nemzeti konszenzussal alakítható ki, ezért ebben a parlamentnek meghatározó szerepet kellene vállalnia. Az energiapolitika azonban 1993 óta nem szerepelt a parlament napirendjén.*

– A rendszerváltozás utáni energiapolitika jól indult, az országgyűlési határozattal 1993-ban elfogadott Magyar Energiapolitika lényegében nemzeti konszenzust tükrözött. Nagy reményekkel kezdtünk hozzá a nemzeti érdekű energiapolitika kialakításához és megvalósításához. Kiderült azonban, hogy a politikusok és az őket kiszolgáló hazai konformista „szakemberek” a nemzeti érdekű energiapolitikát a nemzeti önfeladás energiapolitikájává degradálják. Petz Ernővel közösen írt, a Püski Kiadónál a múlt évben megjelent, a hazai energiapolitikával foglalkozó könyvünk ajánlásában Lévai András akadémikus professzorunk nagyon találóan fogalmazta meg: „A hazai energetika az 1990-es évek második felében rossz irányba fordult és ez a folyamat sajnos még ma is tart.”

Az energiapolitikát nem kezelik súlyának megfelelően a mi kormányaink. Ebben a kérdésben mi az amerikai példa követését javasoljuk, ahol a legmagasabb szinten foglalkoznak az energiapolitikával. Elérkezett az ideje egy olyan nemzeti érdekű *energiastratégia* kidolgozásának, amely az európai uniós csatlakozáskövetelményeinek figyelembevételével a *nemzeti érdekeket*, a *fogyasztók érdekeit* veszi figyelembe. Ezt az új *energiapolitikai koncepciót* a Parlamentnek kellene elfogadnia, erre alapozva szükséges egy egységes *általános energiatörvény* mielőbbi megalkotása. *Energiapolitika és társadalom az ezredforduló Magyarországon* c. rendezvényünkön felhívással fordultunk a magyar energetikáért felelős intézményekhez, szakmai és civil szervezetekhez az ország energiastratégiájának törvényi alapját képező *Energiatörvény* megalkotása érdekében. Ebben a törvényben az energetika *alapkérdéseit* kell szabályozni:

– *Hogyan illeszkedne az energiatörvényhez az új Villamos Energia Törvény?*

– Az ágazati versenytörvények, így az új Villamos Energia Törvény (VET) meg-

alkotása is csak az *általános energiatörvény elfogadása után* célszerű. Jó és maradandó törvényeket csak így lehet alkotni. A *jelenlegi* törvény abból indult ki, hogy a villanyárammal való ellátás *közszolgáltatás*. Az árképzés a *legkisebb költség elvére* és az *önköltségre* épül. A piac ennek megfelelően szabályozott, az árakat a kormány állapítja meg. A szállítási, rendszerirányítási és nagykereskedői feladatokat az átviteli hálózat birtokában az állami tulajdonú MVM Rt. látja el, amely külkereskedelmi monopóliummal rendelkezik.

Az új törvény megalkotásánál a kialakult helyzetből, az ország érdekeiből és az *uniós követelményeknek* való megfelelésből kell kiindulni. A kormány azt vállalta, hogy az uniós követelményeknek megfelelően alakítja a szabályozást, és a *csatlakozáskor az Unióban fennálló mértékben végrehajtja a piacnyitást*, a liberalizációt. Az új törvény koncepciójának a lakossági fogyasztók védelméből kell kiindulni, vagyis abból, hogy a gyengéket megvédi, a többi fogyasztó-

nak viszont a versenypiaci körülményekhez alkalmazkodva kell érvényesítenie érdekeit.

Az új törvény fontos alapelveként kell lenni, hogy a *közszolgáltató és liberalizált energiapiac egyenrangú*. E piacok szabályait az EU irányelvekkel összhangban egyidejűleg kell megalkotni, és törvénybe foglalni. A *liberalizált piaci szegmenseket csak az uniós csatlakozáskor javasoljuk hatályba léptetni, míg a közszolgáltatási piacot azután is hosszú ideig fenn kell tartani*. Ennek biztosítása az állami tulajdonú Paksi Atomerőmű Rt. kedvező villamos energia önköltsége.

– *Hogyan teljesíthetők akkor a belépéshez szükséges uniós jogharmonizációs előírások?*

– A csatlakozás várható időpontját tekintve, az új törvény megalkotása nem sürgős, a jogharmonizációs követelményeknek gyorsan eleget lehet tenni a meglévő törvény olyan módosításával, amely a *közszolgáltatási piac* fenntar-

tása mellett – a csatlakozás időpontjában – *garantálja* a feljogosított fogyasztók részére a *piacnyitást*, vagyis a liberalizációt. Ennek megfelelően a *meglévő törvényt ki kell egészíteni* a piacnyitás fogalmaival és működési szabályaival. Ez a megoldás megfelel az EU jogharmonizációs követelményeinek, mérsekli a privát tulajdonú cégek részéről folyamatosan megnyilvánuló áremelési nyomást. Illeszkedik a kormánynak a következő négy évre szóló, idén kihirdetett ár-megállapítási mechanizmusához, az ún. árképletéhez.

Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy az új törvény már az uniós tapasztalatok figyelembevételével kerüljön kidolgozásra. Ugyanakkor megállítja a nemzeti villamos társaság további gyengítésének folyamatát, lehetővé teszi megerősítését és egyenrangú piaci szereplőként való fellépését. Megakadályozza, hogy a liberalizált piacra való szükségszerű átterés terhei idő előtt, és a feltétlenül szükségesnél nagyobb mértékben terheljék a lakosságot.

Elindulhat a Vértesi Erőmű Rt. retrofit programja

Közel 3 éves előkészítő munka után 2001. május 8-án a Vértesi Erőmű Rt. Éves Rendes Közgyűlésén a tulajdonosok engedélyt adtak 1 Mrd Ft keretösszegig az Oroszlányi Erőmű és a Márkushegyi Aknaüzem retrofit programját elindító környezetvédelmi beruházási programra.

A döntést számtalan tanulmány, összehasonlító vizsgálat, tulajdonosi, igazgatósági ülés előzte meg. A vizsgálatok kiterjedtek a következő fő kérdésekre:

1. A 2011. + 3 évig energia termelői működési engedéllyel rendelkező Oroszlányi Erőmű milyen műszaki és közgazdasági feltételekkel alkalmas a továbbműködtetésre?
2. A 2003. végén történő bezárás humán- és technikai költségei mennyibe kerülnek, összevetve a továbbműködtetés érdekében felépítendő környezetvédelmi és üzembiztonságot javító beruházásokkal?
3. Lehet-e, érdemes-e hosszú távú áramvásárlási szerződés nélkül lehetőleg minél kisebb kockázattal energetikai beruházást végrehajtani?
4. Milyen környezetvédelmi, jogi előírásokat kell betartani a tervezett működési időtartam időszakában?
5. Milyen önkormányzati térségi problémákat idéz elő a gyorsított ütemű bezárás, ellentétben az iparszerkezet-váltást is lehetővé tevő 2014. végéig történő működtetéssel?
6. A 2004-ig történő beruházási ütemnek mik a technikai kritikus újtjai, figyelembe véve a meglévő áramvásárlási szerződések teljesítési kényszereit is?
7. Milyen drasztikus költségcsökkentő intézkedéseket kell végrehajtani – így bérköltségcsökkentést jelentő létszámleépítést – a versenyképességre való ráállás érdekében?
8. A társaság tatabányai fűtőerőműi bázisa milyen feltételekkel alkalmas a továbbműködtetésre, és ennek érdekében milyen szerződéseket kell kötni?

A fenti kérdések megválaszolása érdekében megannyi összehasonlító tanulmány készült, amelyeket döntéselőköztetésre terjesztett társaságunk, és hosszú vizsgálati időszak után, a közben bekövetkezett óvatosabb ütemű piacnyitási törekvések, valamint a meglévő stratégiai energiabázis és tüzelőanyag-vagyon megtartása összességében kedvezőbb megvilágításba helyezte a Vértesi Erőmű Rt. retrofit szándékát. Időközben társaságunk saját intézkedései során mintegy 1200 fővel kisebb létszámot alkalmaz az elmúlt 3 év időszaka alatt. A mérleg szerinti eredménye 1999-ben +951 M Ft volt, a mérleg szerinti eredménye 2000-ben 904 M Ft-tal javult a tervhez képest. Mindezek teszik alkalmassá a 240 MW beépített teljesítményű, kondenzációs blokkokból álló Oroszlányi Erőművet a 400 mg/m³ SO₂ emissziós érték elérését jelentő, 97%-os leválasztású hatásfokot igénylő nedves füstgáz kéntelenítési technológia alkalmazására. Ez a beruházás 2000. évi árszinten a bányaberuházási igényekkel együtt 18 Mrd Ft beruházási igényt jelent, ezzel szemben a bezárási költségek 2003. végi bezárás esetén 26 Mrd Ft-ot igényelnének a költségvetéstől. A retrofit teljes finanszírozási modelljét, illetve az ezt igénylő minisztériumi döntéseket ebben az évben így meg kell szerezni, de nagyon fontos már az a körülmény, hogy a 2001. évben a 2-es sz. kázan retrofit munkáit elvégezhetjük, illetve a pályázat után a nedves eljárású füstgáz kéntelenítő üzem tervezését megtehetjük. Ezzel a jövőt illetően 2700 alkalmazott hosszú távú munkafeltételei teremthetnek meg az új környezetvédelmi és piaci körülmények figyelembevételével.

Takács Károly
vezérigazgató

Az Atomerőmű jövője az ország jövője

Interjú dr. Mészáros Györggyel a Paksi Atomerőmű Rt. elnökével



Ma az atomenergia reneszánszát éljük, a polgárok nagy része az atomerőművet biztonságosnak, olcsónak és gazdaságosnak tartja. A világ energiára éhezik, a szakemberek atomerőművek élettartam hosszabbítását, új erőművek építését újra elkerülhetetlennek tartják. Vajda György akadémikus szerint az önálló energiapolitikát „(...) az atomenergia nélkül nem lehet megúszni. Lehet szeretni, lehet utálni, de nem lehet figyelmen kívül hagyni.” Magam is a tiszta és lakható Magyarország pártján vagyok, nekem is vannak gyermekeim, de reálisan közeledve az energiapolitikához, annak előnyeire, vagy ártalmaihoz, a környezetvédelemhez vallom, hogy nem egy megoldás létezik csak, hanem itt is a legjobb „a több lábon állás”, amelyből az egyik láb az atomenergia kell, hogy legyen.

Van-e jövője az atomerőműveknek a világ energiatermelésében ?

Ma az atomenergia reneszánszát éljük, a fejlett országokban sok erőmű élettartamát már meghosszabbították, vagy most hosszabbítják meg. Például az USA-ban, vagy Finnországban új erőművek, blokkok építését is fontolgatják, sőt Amerikában az atomerőmű építését kormányprogrammal emelték. A legfejlettebb országok sem engedhetik meg maguknak azt a luxust, hogy az atomenergiáról lemondjanak. Az Európai Unió mostanában megjelent Zöld Könyve is az atomenergia alkalmazása mellett tör lándzsát, hiszen az atomenergia a környezetet legkevésbé terhelő, biztonságos és olcsó energiaforrás.

A polgárok nagy része az atomerőművet biztonságosnak és gazdaságosnak tartja. A legutóbbi felmérések szerint országosan közel tíz százalékkal javult megítélésünk, ma a társadalom túlnyomó többsége, közel háromnegyede elfogadja, vagy támogatja az erőmű működését. A kisebbségi vélemény: a társadalomnak csak 20%-a nem engedélyezné az élettartam meghosszabbítását és mindössze 5% szeretné az erőmű azonnali bezárását elérni. Gondolom, az őszinte, reális tájékoztatással, a reflexes, Csernobil által kiváltott aggodalmak oldásával még javulhat ez az arány.

A hagyományos erőművek, mint ezt a kyotoi jegyzőkönyv is megerősíti erősen terhelik a környezetet, gondolok itt, a széndioxid termelés növekedésére és a globális felmelegedés problémájára.. Ez persze nem jelenti azt, hogy a szén és gázturbinás erőművek ideje lejárt volna és mi csak atomerőműben tudunk gondolkodni. Hiszek abban, hogy a több lábon állás üdvöztető, a különböző típusú erőművek békés egymás mellett élése, működése biztosíthatja csak azt, hogy feladatunknak megfelelően – együtt – biztosítsuk Magyarország teljes körű villamosenergia-ellátását.

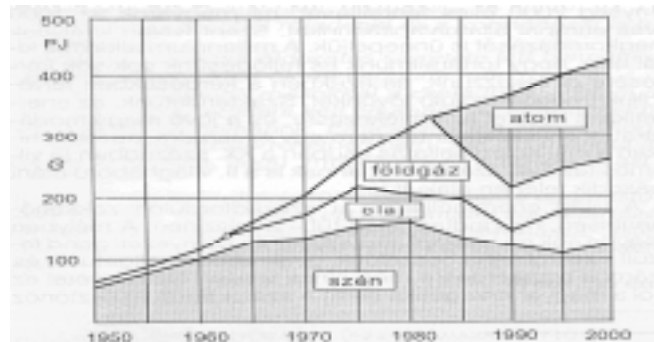
Az alternatív energiaforrások sem probléma mentesek és főleg (legalábbis ma még) nagyon drágák

Érdekességgként megjegyzem, hogy az állam alternatív energiákat támogató, pozitív kezdeményezése is kijátszható: a szél-erőművek néhol külföldön most nagy hasznot hoznak egyes gátlástalan vállalkozóknak. Van ahol a szél-erőművel termelt áram állami dotációja többszöröse a megvásárolható vezetékes áramárnak. Itt ha nincs szél, akkor is termelhet áramot a mohó polgár, hiszen a szél-erőművet meghajtó villanymotor

olcsó vezetékes árammal történő táplálásával a szél-erőmű forog és így kimutatható áramtermelés folyik. A megtermelt áram dotált, drága, az ügyeskedő haszna pedig a két áramár különbsége.

Az atomerőművek széndioxidot nem termelnek, az üvegház hatás fokozódásáért, a globális felmelegedésért nem felelősek. Ma Magyarországon az atomerőmű termeli a villamos energia 40%-át, tehát az atomerőmű olcsón, biztonságosan és a környezet legkevésbé terhelő módon állítja elő az energiát. Talán ezen tények elismertsége miatt került bele a legnagyobb kormánypárt, a Fidesz kongresszusi programjába az atomerőmű élettartam-növelése, mint megvalósítandó beruházás és ezért támogatja az élettartam meghosszabbítását minden parlamenti párt.

A villamos energiatermelésünk hazai primerenergia-felhasználása:



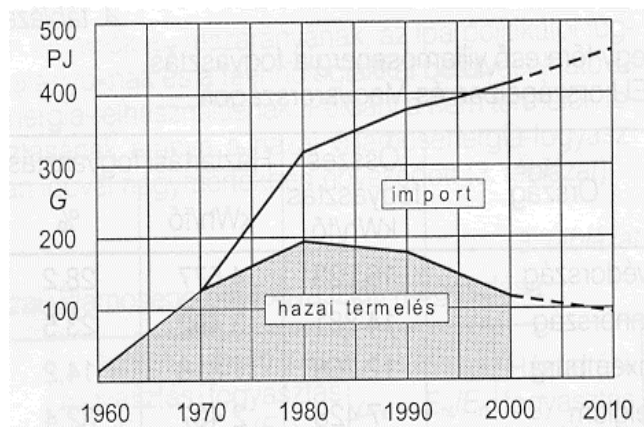
Látható, hogy a magyar energiapolitika nagyon bölcsen több energiahordozóra is támaszkodik. Az atomerőmű 40%, a szén-erőművek 27%, a földgázturbinák 20%, az olaj bázison dolgozó erőművek 13%-át adják az áramtermelésnek. Az alternatív energiahordozók aránya ma még elhanyagolható.

Paks alaperőmű, folyamatosan, megbízhatóan, a környezetet legkevésbé terhelő módon, legolcsóbban elégíti ki az igények több mint negyven százalékát.

Ha szén-erőművel váltanánk fel Paksot, Magyarország összes erdeje ehhez termelné az oxigént, évente 10 millió tonna széndioxidot, kén és nitrogén-oxidokat, port és kormot termelné. Ha vízi erőművekben gondolkodnánk: jó néhány Bős-Nagymarost kellene építeni. Az élettartam meghosszab-

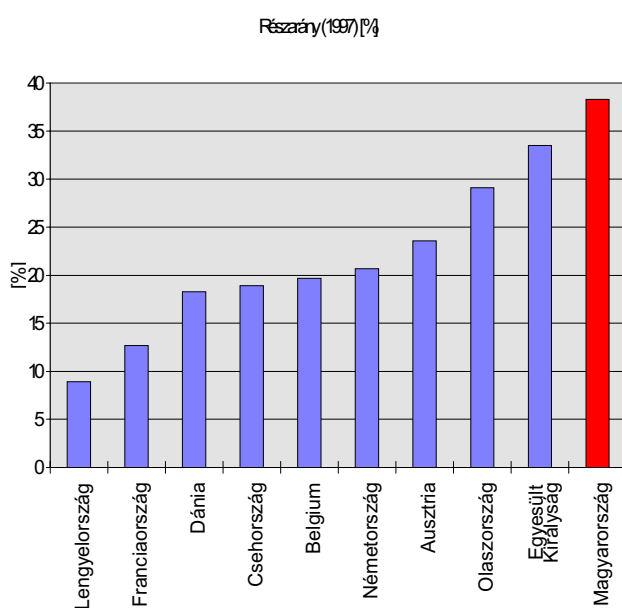
bítása becsülhetően harminc-ötvenmilliárd forintba kerül, minden más megoldás ennek sokszorosát emésztene föl.

Kellő mennyiségű földgázkinccsel (sajnos) nem rendelkezik hazánk, 1970-óta a többletigényt importból lehet beszerezni, ráadásul egyre drágábban:



A rendszerváltó energiapolitika egyik érve az volt, hogy energiarendszerünk – a különböző Barátság típusú vezetékek révén – sebezhető, kiszolgáltatott. Lényegében e téren nem sok történt azon túl, hogy e vezetékrendszereket felszabdalták. Jó bartell üzletet jelenthet az olcsó ukrainai gáz-, villany- és olajimport az ebben érdekelteknek, kérdés, hogy ez az országnak is jó-e és mennyire lehet és szabad ezzel hosszabb távon számolnunk? A válasz egyszerű: aligha az import az egyetlen üdvöztető megoldás. Vallom, hogy az energiatermelésben a több lábon állás előnyösebb, itthon kell elektromos energiát előállítanunk, a kiszolgáltatottságunkat meg semmiképp nem szabad fokoznunk. Kínálati piacot kell preferálnunk és nem keresletit. Nem hiszek a nagyarányú áramimport üdvöztető hatásában, szemben azokkal, akik önzetlenül, az empirikus modellben bízva, vagy saját érdekeikből ezt a lépést erőltetik. A nagyarányú importot a szűkös távvezeték kapacitásunk is korlátozza.

A primerenergia-felhasználásunkban a földgáz közel 40%-os részesedése révén domináns:



A tyumeni gáz pedig megkerüli fél Európát, és Északnyugat felől érkezik hazánkba, a tranzit-országok által tetelesen megdrágítva. *Most a gázzal ismétlődik meg az, amit az olajár-robbanás néven – az elhibázott energiapolitika miatt – a '60-'70-es években megéltünk.* Már most vannak olyan községek, háztartások, melyek képtelenek fizetni a többszörösére emelkedett tartályos gázenergiát. Még egy ilyen ársokkot előidéző árpolitikát nem szabad rászabadítani az ország lakosságára. Így is Magyarország összes energia-fogyasztásában 40% a földgáz aránya, amely az egyik legmagasabb érték Európában, így ez a későbbiekben gondot is jelenthet.

A világgiazi kőolajár-emelkedés, a földgáz drágulása és a környezetvédelmi gondok minden józanul gondolkodó embert bölcs belátásra kell, hogy térítsenek. Ha szükség van az energiára, kompromisszumokat kell hozni: támogatni kell a szes, a gáz és az atomerőművek működését és az energiapolitikát is ehhez kell igazítani. Nem szabad a villanytermelésben csak egy típusú erőműveket üzemeltetnünk, hiszen a diverzifikált energiaellátás alapvető érdekünk. Ezt nemcsak én vallom, de a környezetvédők is, ebben egy platformon állunk.

Az atomerőmű a legkevésbé környezetterhelő módon állítja elő az energiát. A környezetvédő szervezetekkel is jó viszonyra törekszünk, hiszen a célunk közös, ne szennyezzük el a környezetünket! Remélem, hogy sok munkával, jó akarral, a realitások elfogadásával teljes, vagy részleges konszenzusra jutunk majd egymással. Magam is a tiszta és lakható Magyarország pártján vagyok, nekem is vannak gyermekeim, lesznek unokáim, de reálsan közeledve ehhez a problémához vallom, hogy nem egy megoldás létezik csak, hanem itt is a legjobb „a több lábon állás”, amelyből az egyik láb az atomenergia kell, hogy legyen.

A Paksi Atomerőmű nyitott, mindenkit várunk látogatóközpontunkban, hogy állításaink igazáról személyesen is meggyőződjön.

Sajnálatos, hogy az atomerőmű ellenzői nem hajlandók Paksra jönni, és így nem tudtuk bemutatni nekik azt, hogy a paksi atomerőmű biztonságos és a környezetet legkevésbé terhelő erőművünk. A tavalai minősítés szerint a világ közel 500 hasonló kapacitású blokkjából három blokkunk a világ legjobb huszonöt blokkja közé tartozott, a negyedik blokk pedig a huszonhatodik volt ebben a rangsorban. Ez azt jelenti, hogy a világ igencsak méltányolja teljesítményünket, és biztonságosnak tartja erőművünket, sőt az EU-előtárgyalásokon is megféleltünk a kívánalmaknak. Blokkjaink a hasonló nyugat európai blokkokkal minőségben és biztonságban azonosak. Mi erre (is) büszkék vagyunk.

A világon az atomerőművek renaissance-a prognosztizálható, egyesek szerint már meg is kezdődött. Ennek biztos jele az is, hogy több ország új blokkok építését fontolgatja. Az ugyanis, ami ma nyugat-Európában az antinukleáris lobb hatására történik – jórészt kivételes ügy, egyes blokkok bezárásáról hozott döntések részben választási-politikai okokkal magyarázhatók, részben azzal, hogy Európában egyes régiókban most még túltermelés van áramból.

Ez a pillanatnyi helyzet, de a gazdaság fejlődése azt mutatja, hogy évente egy, másfél százalékkal több villamos energiára van igény. Ráadásul Európában a prognózisok kissé borúsabbak. A szárazsággal a vízi erőművek teljesítménye csökken. A kőolaj- és gázár emelkedésével a termelési költségek nőnek. A nyugati politikusok egy részét aggasztja az abszolút kiszolgáltatottság, hiszen importált gázzal dolgoznak, s ez politikai kockázatot jelent. Így a paksi árak legfeljebb időlegesen

tudnának „alákinálni” egyesek az importárammal, de sem az áramtermelés biztonságosságában, sem mennyiségben nem lehetnek konkurensaik. Ezért aztán optimistán nézhetünk a jövőbe.

Meddig működhet a Paksi Atomerőmű még és mi lesz ezután?

A Paksi Erőmű engedélyei alapján 30 évig működhetne, ez azt jelentené, hogy az 1. blokkot 2012-ben, az utolsó blokkot 2018-ban kellene leállítanunk. Azért a feltételes mód, mert a tulajdonos és a gazdaságpolitika elfogadta jövőképünket, ezzel az erőmű élettartamának hosszabbításának előkészítő munkálataira felhatalmazott minket, az erőmű terveink szerint 2030–35-ig működhet majd.

A PA Rt.-nek a következő 25 évre irányuló jövőképe igen kedvező fogadtatásra talált a társadalomban, azonban felvetődött a kérdés, hogy az élettartam hosszabbítás mellett áll-e szilárdan érezhető politikai támogatás, országos szakmai háttér? Miniszterelnök úr is támogatásáról biztosított minket, és felhatalmazott arra, hogy ismertessem: az élettartam hosszabbítást kiemelt ügynek tekinti és e tekintetben is mellettünk áll. Ezt a támogatást nyilatkozataiban is megerősítette. De hasonló a támogatásunk a szakminisztériumokban is. A parlamenti pártok támogatását is élvezzük, a legnagyobb kormánypárt, a Fidesz kongresszusi programjába is beemelte az élettartam hosszabbítást, mint kiemelten támogatandó ügyet. A tágabb és a szűkebb szakma is elfogadta érveinket. Az élettartam meghosszabbítását ma egyértelműen elhatározott dolognak lehet tekinteni, bár sok stációja van még hátra a munkának. Általában csak az aláírt okiratok birtokában mondható ki az, hogy egy döntés végleges, de azt hiszem, a jövőképünk e papír(ok) birtoklása nélkül is biztos lábakon áll, azaz a támogatás már így is él. Megtörtént az ezt kifejező politikai, gazdaságpolitikai és tulajdonosi deklaráció és minden fórumon támogatják terveinket, s a hatóság sem ellenzi ezt.

Szeretem a gyors munkát, de a jövőkép elfogadásának tempója azért engem is meglepett. Kezdetben úgy tűnt, hogy nem sokan hisznek sem Pakson, sem az országban az élettartam meghosszabbításának keresztülverhetőségében. Hogy hogyan sikerült mégis ez? Mindenki elfogadta azt, hogy az erőmű nélkülözhetetlen, a régió, az ország szempontjából egyaránt fontos létesítmény, ezért az élettartam hosszabbítás abszolút jogos igény. Talán a környezetvédelekkel lesz még egy kis vitánk erről, de majd ezt is igyekszünk megoldani.

Egyesek ugyan azzal is támadják az erőművet, hogy az élettartam meghosszabbítás aránytalanul nagy költségekkel jár majd. Ez nem igaz, mert az erre fordítandó összeg az atomerőmű pénzügyi erőforrásaiból megoldható, s az előállított áram továbbra is messze a legolcsóbb lesz a hazai piacon. Az amerikai költségbebecslések szerint az atomerőművek 1,8 cent/kWh-ért, a gázerművek pedig majdnem a duplájáért, 3,8 cent/kWh költséggel állítják elő az áramot. Amennyiben a paksi áram drágábban adható el, mint 585 fillér/kWh (kritikus áramár), akkor már a tulajdonosnak az élettartam hosszabbítás hasznot hoz. Ez pedig valószínű, hiszen jelenleg 6,4 Ft-ért adjuk el az áram kWh-ját. A számítások szerint a gázturbinás erőműveknél 4,5 Ft/kWh lenne a versenyképes áramár. Ha a gázturbinás erőművek ennél drágábban termelik az áramot, akkor nem versenyképesek az atomerőművel. Ez egyszerűbben azt jelentené, hogy a gázerműveknek a jelenlegi áramárunk 1/3-ért kellene termelniük, ez pedig lehetetlen.

Így bátran kijelenthetjük: igencsak jó üzlet az atomerőmű élettartamának növelése.

	Nincs hosszabbítás	+10 év	+20 év
Kritikus áramár (Ft/kWh)	–	5,85	5,85
Versenyképes áramár (Ft/kWh)	–	4,52	4,52

Kritikus áramár: a szintentartó és kiugró beruházások ennél az áramárnál megtérülnek, az erőmű jövedelemtermelő képessége évi + 8,5%.

Versenyképes áramár: egy kobiciklusú gázturbinás erőműnek (CCGT) ezen áron kellene villamos energiát termelnie ahhoz, hogy az atomerőmű élettartam hosszabbításába befektetendő pénzt érdemesebb legyen CCGT beruházásra fordítani és ezzel egyidejűleg a Paksi Atomerőművet leállítani.

(Ft/kWh)	SZÉNTÜZELÉSŰ ERŐMŰ	CCGT	ÚJ ATOMERŐMŰ LÉTESÍTÉS	PAKS PLUSZ 10 ÉV	PAKS PLUSZ 20 ÉV
BERUHÁZÁSI KIADÁSOK	340 000	160 000	510 000	43 000	58 000
(Ft/kWh)					
KARBANTARTÁS ÜZEMELTETÉS	1,32	0,71	1,90	2,84	2,84
PRIMERENERGIA KÖLTSÉG*	3,38	5,67	0,80	0,83	0,83
ÖSSZES O&M KÖLTSÉG	4,70	6,38	2,70	3,67	3,67

Az atomerőmű beruházási kiadásai viszonylag magasak a többi erőműhöz képest, viszont működési költségeik igen alacsonyak. Előny az is, hogy a gázerművek esetén a 3 havi stratégiai készlettel számolhatunk, addig a az atom és szén erőműveknél nincs ilyen korlát. Így hosszú távon az atomerőmű működtetése jó üzlet. Ezt jelzi a korábban már bemutatott 5,85 Ft/kWh-s kritikus áramár is.

Az élettartam hosszabbítás sokrétű elemzés és hatósági engedélyeztetési eljárás eredményeképpen valósulhat csak meg, így az erőmű továbbra is megnyugtató módon, biztonságosan üzemel majd. A világ igencsak méltányolja teljesítményünket, és biztonságosnak tartja erőművünket, sőt az EU előtárgyalásokon is megfeleltünk a kívánalmaknak.

Terveznek-e szervezeti személyi, vagy más változásokat?

Az új vezérigazgató, Baji úr színrelépésével a cég vezetési rendje is megváltozott. A napi operatív ügyeket teljes hatáskörrel és felelősséggel a vezérigazgató irányítja, e területek döntéseibe az elnök máshol sem szokott beleszólni, én sem szándékozom a vezérigazgató munkájába „belekotárkodni”. Úgy látom, a vezérigazgató úrral jól tudunk majd együttműködni, közösen dolgozni. Januárban, amikor megismertedtünk egymással, sok mindenben egyetértettünk, azóta – azt hiszem – harmonikusnak mondható az együttműködésünk. Sokszor megkérdeztek tőlem azt, hogy a januárban végrehajtott vezérigazgató-váltást szakmai vagy üzleti megfontolások indokolják? A céget idáig műszakiak vezették, ezért a társaság és vezetése bizonyos gazdasági kihívásoknak nem, vagy kevéssé felelt meg. Ezek a kivások most még élesebben vetődtek fel. Áramliberalizáció, változó piac, verseny... Megsokasodtak a menedzseri feladatok. Az ideális egy nagyon jó mérnök és nagyon jó menedzser lenne – egy

személyben. Mivel a polihisztorok kora lejárt, a feladatot megosztottuk: választottunk egy jó menedzsert, és neki lesz egy rutinos, műszaki helyettese. Paks biztonságát nem egy ember szavatolja, hanem az ott dolgozó nyolcszáz mérnök, és mintegy kétezer műszaki szakember! Az elnök dolga elsősorban a lobbizás, a cég kifelé való képviselése, a Gt. előírásainak és a cég szabályzatainak megfelelő igazgatósági munka megszervezése, a döntésekben való részvétel.

A korábban végrehajtott drasztikus létszámleépítést nem folytatjuk. Az 1996-ban végrehajtott kiszervezések után a cégnek, az itt dolgozóknak nyugalomra van szükségük. Ezért is állítottuk le a karbantartás kiszervezését, sőt azóta új dolgozókat is felvettünk, hogy a karbantartáson biztosítsuk az utánpótlást. Természetesen azért lesznek kismérvű változások a cégnél, amelyeket elsősorban a minőségi cserék jellemeznek majd.

A kiszervezéseket amúgy sem helyeslem, mivel ez jogszerű, nagyon ügyes, de – véleményem szerint – egyben erkölcstelen munkajogi lépés volt. Az akkori vezetés célja az volt, hogy a korábbi ötezres vállalati létszámból 2800 fős állományt kreáljanak. A dolgozók egy részét elkezdték „kiszervezni” különféle társaságokba. Ezek az emberek ugyanazon a helyen dolgoztak tovább, de nélkülözik a paksi atomerőműves fizetést, a kollektív biztonságot. Most hétszáz, nyolcszáz ember az, aki erősen kiszolgáltatott helyzetben van, frusztráltak, helyzetüket rendezni kell. Tollvonással nem, de okos lépésekkel ez a probléma kezelhető, ám ez hosszabb időt vesz igénybe. Újabb nagyarányú „kiszervezések”, amíg én elnök vagyok, biztosan nem lesznek. Különben sem hiszek abban, hogy ezek a kiszervezések egyértelműen csak a köz céljait szolgálták volna.

Hivatalosan is kockázati tényezőnek tekintik az atomerőművekben a vezetők és a beosztottak közötti kapcsolatokat. Bízom a vezetők és vezetettek közötti viszony javulásában. Ehhez a munka és a teljesítményalapú értékelést kell preferálnunk, a tehetséges embereknek előrelépési lehetőséget, karrier-utakat kell biztosítanunk. A belső kommunikáción, együttműködésen biztosan sokat kell javítani: még él az „én igazgatósgom, én várom” hangulat. Ezt is oldanunk kell, és enyhíteni kell a bürokráciát. Amikor az új vezérigazgató megtartotta az első vállalati fórumot, akkor erre is utalt. Jelezte, hogy bizonyos változtatásokat kíván végrehajtani a vezetésben, ám ehhez időt kért. Egyébként az élettartam meghosszabbításról szóló döntés után – a cégnek, hosszú várakozás után végre van a jövőképe. Már most érzékelhetően jobb a hangulata az embereknek: nem a centimétert kell vágniuk, töprengve: mit csinálnak néhány év múlva. Nekik is, gyermekeiknek is van perspektívájuk, így hosszú távon munkájuk és tervezhető, biztos egzisztenciájuk.

Jó a kapcsolat a paksi dolgozókkal, jó érzés egy együttműködésre és az új munkódtetésre fogékony közegben dolgozni. Úgy érzem, hogy az Erőművet „csipkerózsika álmából” sikerült talán felébreszteni, de a „fehér lovon ülő királyfit” még nem sikerült Paksra lehozunk, bár már dolgozunk ezen is. Sajnos eddig a paksi érdekek nem igazán jelentek meg kifelé és főleg felfelé. Az élettartam hosszabbítás, a kiszervezések, a bértárgyalások, a cégvezetés területén elődeim merőben más taktikát vallottak, más célt láttak, mint én. Véleményem szerint a cégnek megújulásra, eredményekre és biztos jövőre van szüksége. De nemcsak az iparágnak, a cégnek, hanem az embereknek is szükségük van pozitív jövőképre. Fontosnak tartom, hogy az eddig – olykor – beszűkült karri-

erek a jövőben inkább nyitva álljanak a tehetségesek előtt. Fontos az is, hogy az új piaci és működési körülményekhez alkalmazkodni tudó „PA Rt.-os” dolgozók is úgy érezzék, hogy érdemes dolgozniuk és tegyenek is a közös céljainkért. Ne másoktól várják el a munkát, hiszen nem célravezető a „fogjuk meg és vigyék” egoista mentalitás.

Tulajdonképpen három dolgot tartok ma Pakson fontosnak. Legfontosabb az, hogy ki-kelki lelkiismeretesen és figyelemmel tegye a dolgát (itt gondolok az a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség által lefolytatott vizsgálat közelségére, az éves karbantartásra és a pozitív image továbbépítésére). A második, amit szeretnék, hogy a gondokat a megfelelő szinteken kezeljék. Jó lenne, ha a döntéseket nem tolná mindenki felfelé, a főnökére és annak a főnökére. Harmadikként pedig szeretném, ha az alkalmazott és az alkalmazó egymással kölcsönösen elégedett lenne, az elvárások és a teljesítmény egyensúlya végre megteremtődne.

Melyek a fontosabb folyamatban levő biztonságjavító intézkedések?

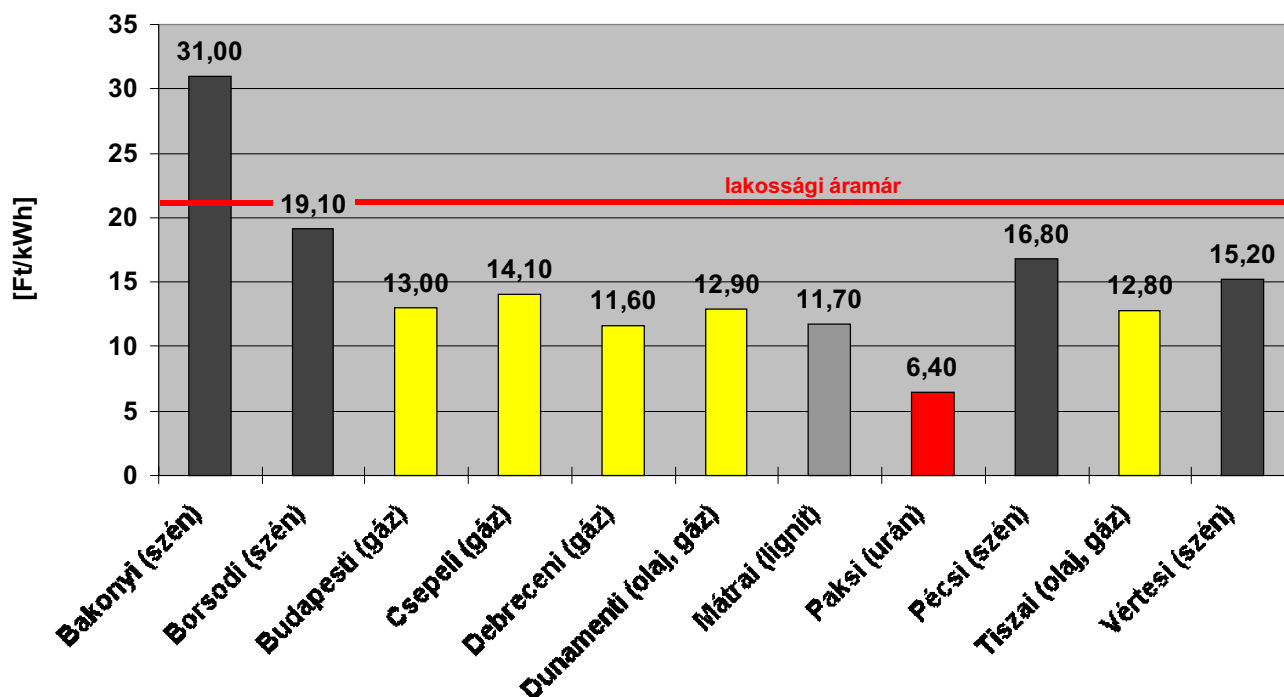
Az erőművi biztonsági feltételek olyanok, hogy a balesetek és üzemzavarok gyakorlatilag kizárhatók. Számítalan kontrollmechanizmus van, az egymást ellenőrző műszaki és irányítói rendszerben. Magas fokú biztonsági szisztémák vannak egymásra építve. Csernobil sokat rontott az atomerőművek imázsán, de szerencsére a mi erőműünk semmiben sem hasonlít a csernobili elhíresült blokkra: sem típusában, sem műszaki állapotában, sem biztonságosságában nem vethető össze azzal. Az erőmű összes dolgozóján túl a Biztonsági Igazgatóságának közel 150 műszaki szakembere, a és a hatóságok ügyelnek arra, hogy a szabályzatok betartassanak és minden maximális biztonsággal üzemeljen. Eközben külföldi szakértőkkel modelleztetjük az esetlegesen elképzelhető kisebb zavarokat, amelyek elhárítását és következményeik kivédését folyamatosan gyakoroljuk.

A paksi erőmű néhány év alatt közel 60 milliárd forintot költött a biztonságnövelő intézkedésekre. A projectet 2002-ben fejezzük be, ekkor leszünk kész mind a négy blokkunkkal. A teljes reaktorvezérlés és irányítás ekkorra megújul, és ezután a nyugati standardok szerint működik majd. A földrengés védelem is kiemelt program, 12 milliárd forintot költöttünk, illetve költünk rá. Ez azt jelenti, hogy 0,25 g-s extrém nagy vízszintes gyorsulásig az erőmű biztosított a földrengés káros következményeitől.

Felmerül az a kérdés is, hogy biztonsági kockázatot jelent-e az élettartam hosszabbítás? Számításaink és a külföldi tapasztalatok alapján kimondható, hogy nem jelent kockázatot. A paksi erőmű a magyar és a nemzetközi nukleáris hatóságok által folyamatosan kontrollált. Az erőmű sikeres működése az ott felhalmozott rutin, szakmai tudás és jó műszaki állapot eredménye. E tekintetben adottságaink és lehetőségeink kiválóak. Egy friss vizsgálat szerint a reaktor tartályok a negyven-ötven évnél hosszabb időtartamot is gond nélkül teljesíthetik. „Csak” döntést kellett hozni, s ez végre megszületett.

A WENRA 2000. évi jelentése megállapítja: várható, hogy a már beütemezett biztonságjavító intézkedések befejezését követően az erőmű olyan biztonsági szintet ér el, amely megfelel a hasonló évjáratú nyugat-európai blokkok biztonsági színvonalának. Ez azt jelenti, hogy az EU is elfogadta az erőműünket biztonságosnak.

Villamos energia termelői átlagár 2001 [Ft/kWh]



Megoldott-e a hulladék tárolása hosszabb távon?

Időről időre fölerősödnek azok a hangok, amelyek siettetik, hogy Oroszországba vigyük ki a kiégett fűtőelemeket. Ennek az ötletnek két „aprócska” hátulütőjét általában gondosan elhallgatják. Az egyik, hogy a hazai ideiglenesnek (50 év) nevezett tárolás 300 dollárba kerül kilónként, míg a kiszállítás legalább 1100 dollárt emésztene föl. S ami emellett végképp nem hangzik el: az orosz környezetvédelem is erősödött annyit, hogy a hulladékot majd vissza kellene hozni, ők csak feldolgoznák ezt, kivonnák belőle, amit hasznosítani tudnak. Tehát a problémát nem oldanánk meg, de ez háromszoros pénzbe kerülne. Mindez a gazdasági ellehetetlenítést jobban fokozná esetleg szolgálná...

Nemcsak a hulladék elhelyezésének, hanem az egész erőmű majdani lebontásának is óriási a költsége. Ennek gondját is a jövő nemzedékére hagyjuk – kérdezhetik tőlem?

Az erőmű majdani lebontása mai számítások szerint több százmilliárd forint. E nukleáris pénzalap felhalmozása az Európai Uniónak fölöttébb tetsző módon – megkezdődött. Ezt Paks fizeti be, s ez a tényező is emeli az áram árát, amely befizetést természetesen az áramár tartalmazza.

A hulladék végleges elhelyezéséről is gondoskodni kell előbb, vagy utóbb. Ez ugyan nagyrészt állami feladat, a Radioaktív Hulladék Kezelő Kht. felelőssége, de mivel minket érintő kérdéssről is van szó, így nem viselkedhetünk struccként, nem dughatjuk a homokba a fejünket, foglalkoznunk kell ezzel a kérdéssel is.

Milyennek látja az erőmű jelenlegi műszaki, illetve gazdasági helyzetét?

Az erőmű műszaki állapota nagyon jó. Köszönhető ez a gondos szakmai munkának és tervezésnek. A felmerülő hibákat vagy azonnal, vagy az időszakos karbantartás során

javítjuk ki. Az élettartam hosszabbítás miatt külső szakértőkkel felmérítettük az erőmű műszaki állapotát és kerestük, vannak-e gyenge pontok, amelyekről eddig nem tudtunk, és amelyeket ki kell javítanunk. A vizsgálatok megállapították, hogy a reaktortartály, a kontement és gőzfejlesztők, valamint az összes egyéb rendszer jó állapotú, sem műszaki, sem biztonsági okból nincs korlátja az élettartam gazdálkodásnak.

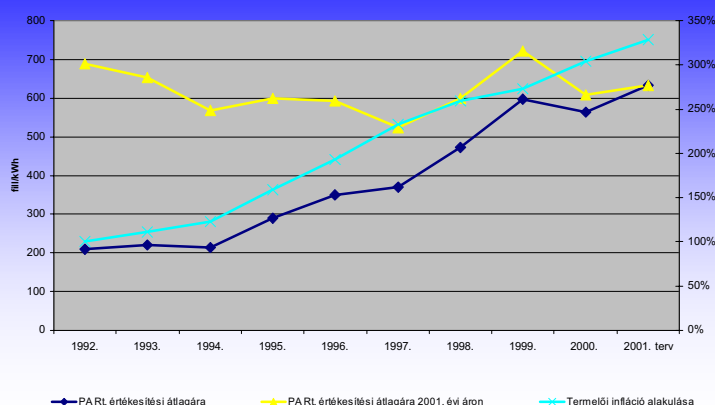
Hazánkban az infláció leszorítása az egyik legfontosabb gazdasági cél, s ebben kulcskérdés a villamos energia ára.

Az atomerőműben előállított villamosenergia összköltsége ábrán is látható, hogy PA Rt. termel a legolcsóbban, ezt mutatja a 6,4 Ft/kWh áramár. A második legolcsóbb erőmű a paksi áram árának durván kétszereséért állítja elő az áram kWh-ját.

A paksi áram árában a legalacsonyabbak: tőkejáradék (5%) és az üzemanyag költségek (14%). Az állandó költségek meghatározóak (kb. 55%), míg a Nukleáris Alapba történő befizetés folyamatosan nő, hiszen ennek értékállósága – feltéhetően ideiglenesen – megszűnt, ennek rendezése a 2003. évi költségvetés végszavazásánál, vagy egyéb törvényben korrekt szabályozást igényel.

A magyar privatizált erőművekre jellemző eszközarányos 8%-os nyereséget mi sohasem értük el, ránk általában a kismértékű eszközarányos veszteség volt a jellemző, hiszen mi mindig nagyon nyomott áron adhattuk csak el az áramunkat. Az grafikonról leolvasható, hogy 1993 óta az erőmű 2001-re vonatkoztatott értékesítési átlagára némi kiugrásoktól eltekintve konstans, azaz néhány éve már nem realizálunk igazán nyereséget. Viszont az infláció letörésben játszott meghatározó szerepünket senki sem vitatta el, így ha profittal nem is, de tevékenységünkkel és termékünkkel szolgáltuk a tulajdonosunkat: a Magyar Államot. Remélem, hogy jövőre már tudunk nyereséget is realizálni az áramárban, mert a közel tíz éves „nadrágszj meghúzás” után ideje lenne a

9/3. Villamosenergia értékesítési ár alakulása 1992-2001.



bérek a versenyszférához közelíteni és a fűnyíró elvű költséggazdálkodást is felválthatnánk egy racionálisabb, jövőt építő rendszerrel és a tulajdonosunknak is „hoznánk” az elvart eszközarányos nyereséget.

A biztonságjavító intézkedések költségeinek egy részét saját forrásokból, a másik részét pedig hosszúlejáratú hitelekkel fedeztük. Az élettartam hosszabbítás költségeinek fedezete az erőműből kigazdálkodható, csak néhány évig kellene csekély módon megemelnünk az eladott áramunk árát.

Az erőmű pénzügyi helyzete stabil, idei üzleti tervünkben közel 1 Mrd Ft adózás előtti eredményt terveztünk. Azért csak ennyit, mert az eladott áram ára alig magasabb, mint a tavalyi, a költségek az inflációval, vagy kicsit azt meghaladó módon nőnek, az eredményünket az infláció letörése, az olcsó eladási ár meghatározza.

Az I-IV. havi teljesítés messze meghaladja várakozásunkat, talán nem tűnik szerénytelenségnek, ha kimondom: az első negyedévünk az eddigi működésünk legjobb időszaka.

A villamosenergia piac tervezett nyitása hogyan befolyásolja Paks piaci pozícióját?

A liberalizáció nem jelent veszélyt számunkra, hiszen Paks alaperőmű, ez az üzem garantálja az ország áramellátásának biztonságát. Emellett a környező országokban enyhe áramhiány mutatkozik: ezt onnan is látjuk, hogy a magyar áram megvásárlására és érkeztek megkeresések.

Az energiával kapcsolatos kérdések a Gazdasági Minisztériumhoz, mint főhatósághoz tartoznak, és szerintem ott jól kezelik ezeket az ügyeket. Az új villamos energia törvény bevezetését 2003. január 1-re tervezik.

Jelenleg modellezzük a várható piaci folyamatokat és hatásait, hogy a törvényváltozás felkészülten érjen bennünket. Eztán kialakítjuk az új gazdasági működési modellt. Úgy vélem, Paksot a liberalizáció nem sújtja, mert ha lesz liberalizált árampiac, akkor Paks jobban, jobb áron tudja majd az áramát eladni. A magam részéről egy lassúbb ütemű, hosszabb tanulási folyamatot biztosító és eközben korrekciós lépéseket lehetővé tevő liberalizációt tartanék üdvösnek, szeretném Kalifornia effektust elkerülni. Az MVM Rt. a tulajdonosunk és egyben vevőnk is, így az árkérdést viszonylag egyszerűen tudja kezelni.

Nekem célom, hogy a túltermelt áramot itt helyben, az idetelepülő ipar számára kellene értékesíteni, ide kell tehát

ezzel vonzanunk a befektetőket. Remélem erre lehetőség ad majd a törvény és a tulajdonos. Az iparnak érdeke, hogy olcsó áramot kaphasson, csak jöjjön ide, miközben Paksnak, a régióknak is hasznára válhatna egy ipartelepítés. Ha több a befektető, akkor a későbbi jövők kevésbé érezhetik magukat nyeregben, mert már válogathatunk abban, hogy melyiket és miért szeressük.

Mik az új vezetés tervei, milyen eredményekkel számolhatunk a közeljövőben?

A társaságot természetesen eredményesen és biztonságosan kell működtetni, a műszaki feladatokat és biztonságjavító intézkedéseket korrekt módon el kell végezni.

Ezzel, vélhetően nem is lesz probléma. A hulladék végleges elhelyezéséről is gondoskodni kell előbb, vagy utóbb.

Az élettartam hosszabbítás olyan nagy feladat, amely sikerért félre kellene tenni a belső konfliktusokat és érdekkülönbségeket. Ha az Erőmű társadalmi elfogadottsága jó, akkor a döntéshozók pozitív hangulatban pozitív döntéseket hoznak az Erőművel kapcsolatban. Ha a megítélésünk romlana, akkor búcsút mondhatunk szép terveinknek és jövőnknek is. Ezért is tartom fontosnak a folyamatok média jelenlétüket, ezért is fontos, hogy mindenki megtudja sikereinket: a PARt a környezetet legkevésbé károsító, megbízható, biztonságos módon termeli a hazai villany több, mint 40%-át, amely egyben a legolcsóbb is.

A legfontosabb mindezekén túl az, hogy megpróbáljunk egy volt vállalatot igazi gazdasági társasággá formálni. A piaci kihívásokra jó válaszokat kell adnunk, meg kell őriznünk az árelőnyünket. A gazdasági társaságok profitorientáltak, sajnos a mecénási feladatok forrásoldalát ma sokkal nehezebb biztosítani. Az erőmű nem akar kivonulni ezekből a tevékenységekből, csak racionalizálni kívánja a vállalásait. Hiszem, hogy ugyanúgy, mint eddig, ezután is szót értünk egymással, mert az Erőmű továbbra is felelősséget érez a város és a régió iránt.

Még 1997-ben aranyrészesvényes degradáció esett meg az erőművel, azaz az erőművet a privatizációs körbe sorolták át. Aztán szerencsére mégsem adták el az erőművet. A miniszterelnök úr a napokban nyilatkozott és megnyugtatót minket a felől, hogy nem tervezik az erőmű privatizációját, így dolgozhatunk, nem kell aggódnunk. Innen is látszik, hogy a munkánk meghozza a maga gyümölcsét. Jogilag szeretnénk ezt a helyzetet rendezni, és szeretném elérni azt is, hogy ismét tartós állami vagyon kategóriába soroljanak át minket összel, a privatizációs törvény módosításával.

Nagy, de szép feladat a befektetők idecsábítása, bár itt csak tervekről, nem megvalósult ipartelepítésről tudnék beszélni. A régióknak, s így számomra is stratégiai kérdés az, hogy itt, Paks és Tolnában ipar települjön meg, új munkahelyek létesüljenek. A feladat nehéz, többek között azért is, mert nagyon hiányzik a járható 6-os út. Remélem, mind az iparvonásban, de talán a 4 sávú új út építésének lobbyjában is sikeresek leszünk.

Köszönöm az interjút.

Bartha

Beszámoló az *Energia és társadalom* az ezredforduló Magyarországon c. energiapolitikai fórumról

Az *Energiapolitika 2000 Társulat* 2001. február 7-én a *Magyarok Háza* Bartók termében nagy érdeklődés mellett rendezte meg energiapolitikai fórumát, az új társaság első, zászlóbontó szakmai konferenciáját.

A fórumot Dr. Járosi Márton, a társulat elnöke nyitotta meg, hangsúlyozva, hogy az új társulat független és szakmai tevékenységével a közjót akarja szolgálni. A fórum célja az energiapolitika időszerű kérdéseinek megvitatása, abban a reményben, hogy még most sem késő. Az energetika a nemzetstratégia fontos területe. Az elmúlt 10 évben mélyreható és sajnos sok tekintetben kedvezőtlen változások mentek végbe e területen. Általánosan fogalmazva azt mondhatjuk, hogy a tulajdonosi struktúra megváltozásával háttérbe szorult a nemzetstratégiai érdek, felborult a közszolgáltatásokra jellemző korábbi érdekegyensúly. Az állam nehezen tudja hatásosan érvényesíteni a fogyasztók állampolgári közösségi érdekeit, jelenleg ehhez szakmailag erős intézményrendszere sincs. Elsorvadt a szakmai-társadalmi érdekérvényesítés, és nem kellően hatékonyak a civil fogyasztói érdekérvényesítő szervezetek sem.

Itt az ideje egy nemzeti érdekű energiapolitika felerősítésének. Így látjuk mi, akiket az említett folyamatok felismerése késztetett arra, hogy a *fogyasztó központú ener-*

giapolitika kidolgozásának segítésére meg-alapítsuk társulatunkat.

Természetesen tisztában vagyunk vele, hogy hazánk a rendszerváltozás utáni makrogazdasági sikereit, a világpolitikai folyamatokkal összhangban, a liberális gazdaságpolitikának is köszönheti. De ennek harmóniában kell lennie a versenyre képtelen állampolgárok tömegeinek védelmével. Az energiapolitikának is ebből kell kiindulni. Éppen ezért célunk ebben a fontos kérdésben, a választási ciklusokon túlmutató nemzeti egységet kimunkálni és megteremteni. Kezdeményezzük egy általános *energiatörvény* mielőbbi megalkotását. A fórumunk alkalmával közzétett, erről szóló felhívásunkat a résztvevőknek átadtuk. (A felhívás jelen lapszámunkban olvasható- szerk.) Kérünk mindenkit, aki egyetért a felhívásunkban foglalt célkitűzéseinkkel, támogassa annak megvalósítását!

Mint jeleztem, független szakmai és közéleti tevékenységünkkel a közjót igyekszünk szolgálni, ami a mindenkori kormányok tevékenységének segítő bírálatát is magában foglalja. Ezért külön megismeretetés számunkra, hogy Dr. Bogár László államtitkár úr, aki a Miniszterelnöki Hivatalban a stratégiai kérdésekkel foglalkozik, vállalta az iránymutató, bevezető előadás megtartását. Az irányváltás első lépéseinek tekintjük az energiafogyasztó ál-

lampolgárok védelmében tett közelmúltbeli kormányzati intézkedéseket.

A fórumon elhangzott előadások, amelyek szerkesztett, illetve rövidített változatát jelen számunkban közöljük, a következők voltak:

Az energetika társadalompolitikai összefüggései

Dr. Bogár László politikai államtitkár, Miniszterelnöki Hivatal

A nemzeti érdekű villamos energia törvény fő kérdései

Schmidt János ügyvezető igazgató, BEST Kft.

Az atomenergia szerepe a magyar energetikában

Dr. Petz Ernő elnök, MTA Lévai András Energetikai Alapítvány

A fogyasztói energiaárak és a szociális tarifák

Kacsó András energetikai szakértő

Az energiapolitika alapkérdései munkavállalói szempontból

Gál Rezső elnök, Villamosenergia-ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége

Az alternatív energiastratégia tézisei

Dr. Járosi Márton elnök, *Energiapolitika 2000 Társulat*

Az előadásokat követően hozzászólásokra került sor, majd sajtótájékoztató következett.

Az Energiapolitika 2000 Társulat FELHÍVÁSA

Energiapolitika és társadalom az ezredforduló Magyarországon címmel 2001. február 7-én megtartott fórum alkalmából az *Energiapolitika 2000 Társulat* az alábbi felhívással fordul a magyar energetikáért felelős intézményekhez, szakmai és civil szervezetekhez:

Nemzeti összefogással kezdeményezzük, és javaslatainkkal segítsük elő az ország energiastratégiájának törvényi alapját képező **Energiatörvény** mielőbbi megalkotását. Az energiatörvényben az energetika megváltozott helyzetének megfelelően, az uniós-csatlakozás tényleges követelményeinek és nemzeti érdekeinknek, az energetika valós társadalmi szerepének figyelembevételével az energetika következő *alapkérdéseit* javasoljuk szabályozni:

- Az állami (közösségi) és a magán tulajdonosi szerepvállalás.
- Az energetika állami intézmény rendszere.
- Az Energhivatal Országgyűlés felügyelete alá helyezése, feladatainak újraszabályozása.
- Az állami hatóságok jogosítványai az ellátásbiztonság garantálásában, az energiahordozó struktúra megfelelő arányainak fenntartásában, a kapcsolt villamosenergia-termelés ösztönzésében, a nemzetközi környezetvédelmi kötelezettségek teljesítésében.
- A közérdekű szolgáltatások helye és szerepe a vezetékes energiaellátások (villany, gáz, távhő) területén az uniós irányelvekkel összhangban.
- A legkisebb költség elvének érvényesítése mellett az energetikai árszabályozás és árellenőrzés általános feltételei, beleértve a szociális tarifák alapelveinek meghatározását.
- Államilag finanszírozott, de független, lakossági energetikai fogyasztóvédelmi szervezet és érdekegyeztető fórum létrehozása.

Az *Energiapolitika 2000 Társulat* kész kezdeményező és koordináló szerepet vállalni a felhívásban szereplő cél megvalósításában.

Energiapolitika 2000 Társulat
Elnöksége

Az energetika társadalompolitikai összefüggései

Nemzeti energiapolitika globális háttérrel

Az energia kérdéskomplexuma az emberi társadalmak egyik legfontosabb létszférája. Az energia termelésének, elosztásának és fogyasztásának kialakult rendje lényegi jellemzője egy adott társadalomszerveződési módnak, de óriási jelentőségénél fogva részben ő maga is alakítója vá válhat egy-egy társadalmi berendezkedési formának. Ebből adódik a kérdéskör nagyfokú érzékenysége, és ez teszi az energiaproblémát a politikai, hatalmi tematizációs szerkezet fontos elemévé.

Az energiarendszer nagymértékben befolyásolja az emberi létezés külső természetét (ökológiai rendszer) és szocio-kulturális szövetrendszerét, vagyis „belső természetét”. Az energia ökológiai jelentőségét napjaink globalizálódó világában aligha kell részletezni. A „belső természetet” befolyásoló hatása azokon a mechanizmusokon keresztül érvényesül, amit a „globalo-modernizáció” szerte a vi-

lágban kifejt. Vagyis azon folyamat során, ami közben a globalo-modernizáció társadalomszerkezete csak egy kisebbség számára teszi reálissá az ezzel adekvát teljesítményekre való alkalmasságot, de mindenki számára „természeti adottságként” tételezi az ezekhez a teljesítményekhez mért energia árakat. Ez a tény – különösen a Magyarországihoz hasonló átmeneti gazdaságokban – a társadalmak nagy részét nehéz, a leszakadó, roncsolódó alsó harmadát pedig szinte lehetetlen helyzetbe hozhatja.

Az energiarendszerek társadalomgazdasági szabályozása terén ma ugyanúgy két civilizációs modell küzdelmének lehetünk tanúi, ahogyan a legtöbb alapkérdés esetében. Az egyik a Washingtoni Konszenzus néven elhíresült liberális tízparancsolat ideológiai talapzatára épülő modell, amelynek fő jelszava a liberalizáció, privatizáció, dereguláció. A másik a hagyományos európai öko-szociális

piacgazdaság modellje, amely minden gazdasággal kapcsolatos döntést a külső és belső természetbe való harmonikus beilleszthetőség társadalomstratégiai követelményének rendel alá, szemben a piac gazdasághatalmi státuszát abszolutizáló Washingtoni Konszenzussal. Noha Magyarországon minden mérvadó politikai erő számára az európai integráció az alapvető cél, az elmúlt évtized során hazánk „globalo-modernizációja” mégis a liberális ideológia talapzatára épült. S bár mindez hozott komoly eredményeket is, súlyos öko-szociális deficitessége ma már nyilvánvaló.

Az a látványos kudarc, amit a liberalizálás a kaliforniai villamosenergiarendszer krízisével okozott, intő jel lehet arra, hogy még a világ leggazdagabb társadalmának legfejlettebb régiójában is súlyos következményekkel járhat a Washingtoni Konszenzus elveinek kritikátlan alkalmazá-

sa. A veszély értelemszerűen csak nagyobb lehet minden olyan társadalomban, ahol a többség számára alig nyílik esély a negatív hatások kivédésére.

A magyar társadalmi átalakulás második évtizedének egyik nagy kihívása éppen az, hogy általában és konkrétan az energetika terén hogyan leszünk képesek az egyoldalú piaci doktrínák felől az európai társadalmakat történelmileg jellemző öko-szociális érzékenység irányába fordítani fejlődésünket.

A nemzeti érdekű villamosenergia-törvény fő kérdései

Előzmények:

A villamos energetikában Magyarország Európában mindig az élen járt. Legyen az közvilágítás, földalatti vagy vasúti villamos vontatás, energetikai gépgyártás. Vonatkozik ez a törvénykezésre is. A két világháború között készült villamos energia törvényünket nemzetközileg elismert hazai szakemberek segítségével (többek között Zipernovszky Károly) készítették és kiállta az idők próbáját. Később több ország példának tekintette ezt a törvényt.

A mai helyzet:

Az érvényben lévő VET megérett a javításra. Alapvető hibája, hogy ellentmondásban van a mai helyzettel. (Már készítésekor hibás szemléletet képviselt, mert nem vette figyelembe a világban végbemenő folyamatokat, mint az integrálódó szolgáltatásokat, a globalizációt, a hatalmas nemzetközi cégek egyesüléseit, a piac liberalizációját, stb. Ezekkel éppen ellentétes irányt határozott meg, a feldarabolást és a széttagozást. Valójában ez a privatizációs, befektetői érdekeknek felelt meg. Így könnyebben fel lehetett vásárolni a társaságokat, s majd az új tulajdonosok fogják integrálni, beolvasztani saját rendszerükbe a bagóért megszerzett piacot.)

Fel lehet tenni a kérdést, hogy miért következett be a liberalizáció? A gondolat az USA-ból ered, ahol az ipari lobby megirigylte, hogy az energetikában folyamatosan stabil profitot realizáltak a monopol-helyzetben levő cégek. Csak a verseny mítoszána a villamos energetikára való alkalmazásával tudtak a monopóliumok közé férközni. Indoklás csak annyi volt, hogy az informatika és a technika már van olyan fejlett, hogy kezelni lehessen – a tőzsdéhez hasonlóan – a bonyolult elszámolási kérdéseket és a verseny hatására jobban fog működni minden. A kaliforniai példa nem ezt bizonyította!

A kérdések megoldására tett lépések:

A kormány „értékelte” a helyzetet és nem a szakmával konzultált, hanem ismét külföldi tanácsadókra bízta a kérdés megoldását, pedig több figyelmeztető szándékú tanulmány is készült a kialakult helyzetre. (Pl. a Magyar Tudományos Akadémia Energetikai Bizottsága által vagy a szakmai egyesületek ugyanezen témában írt javaslatai.) En-

nek következtében jelentős késéssel elkészült:

- Energiapolitika-üzleti modell (2199/1999. (VIII. 6.) Korm. hat.
- Az új VET tervezete (T/2377. sz. törvényjavaslat)
- Az üzleti modell részletesebb kidolgozása (villamos-energiái piac)

A részletesebb elemzést elhagyva megállapíthatjuk, hogy nem sikerültek ezek az anyagok. A szakmai és parlamenti kritika alapján a kormány felfüggesztette a VET tárgyalását, menesztette a felelős helyettes államtitkárt, de még ma sem világos, hogy mit akar az energetikai szakmai szervezet szétverésével. (Egy ilyen stratégiai jelentőségű törvény megalkotásának, mint a VET, megvan a kikerülhetetlen játékszabályai.)

A kialakult helyzet kritikája:

A polgári koalíció választási programjában meghatározta a villamos energetikában elérendő céljait. Ehhez már csak kevés kiegészítés kellett volna, hogy az állami szerepvállalás mértéke pontosan meghatározható legyen. (Eddig ebben a kérdéskörben csak az árak féken tartására fordított felemás intézkedések látszottak.)

Az elkészített üzleti modell és a részletes működésének leírása is rengeteg megválaszolatlan kérdést vet fel.

- Milyen energiapolitikára alapul? (alapenergia-hordozók aránya, energiafüggőség mértéke, import arányok maximalizálása, stb.)
- Nemzeti érdekek megjelenítése az uniós csatlakozásig és utána.
- Az energiapolitika több kérdést hagy megválaszolatlanul, mint amit rendez. (Pl. az erőmű- és alaphálózat-építés kérdése is felületes!)
- A megfogalmazott versenypiaci korlátok a jelenleg kialakult helyzetet rögzítik és megkérdőjelezzik az igazi versenyt. (Csak a külföldi befektetők tudják maximálisan kihasználni nemzetközi lehetőségeiket, tulajdonosi kapcsolódásaikat. Esélye sincs egy új szereplő piacra lépésének! Így a már felosztott piacon soha sem lesz verseny.)
- Az MVM Rt. a törvénytervezet szerint egy marginális, halálra ítélt társaság.
- A rendszerirányító mindenható lesz, de minden döntését a MEH-nél meg-

lehet fellebbezni. A MEH viszont nem rendelkezik olyan apparátussal és eszközrendszerrel, hogy érdemben és jól dönthessen.

- A törvénytervezetbe benyújtott (legutóbb: 187) módosításból káosz alakulhat ki, mert nem látható, hogy mi lesz a rendező elv.
- Nem tapasztalható, hogy a törvényalkotó keresné a szereplőkkel kialakítandó konszenzusos megoldást.

A legnagyobb gond azonban az, hogy nincs egy valódi karmester, aki összefogná és szakmailag korrektül levezényelné a folyamatot! (Nem nevezhetjük európai megoldásnak azt, ha a piac egyik szereplője saját érdekeit szem előtt tartva alakítja át a rosszat még rosszabbá.)

A több elhibázott próbálkozás után most már elkerülhetetlen, hogy szakmai alapon a nemzeti érdekeket figyelembe véve teljes felelősséggel ártértékelésre kerüljön az energetika. Ennek kikerülhetetlen lépései a következők:

1. *Nemzeti energetikai stratégiát* kell készíteni. (Benne a primer energiahordozók arányainak meghatározásával, a versenypiaci korlátozásokkal és bevezetésük ütemezésével, a nemzeti energia társaság feladataival, az önellátás és az import arányainak meghatározásával) – *Az energetikai kerettörvény* megalkotásának kötelezettségével.

2. Meg kell határozni az *állami szerepvállalást* és változásának időhorizontját. *Közzolgáltatási törvény* keretében lehetne az állami feladatokat leadni.

3. A *működési modell* kialakítása a speciális magyarországi viszonyokra. (pl. szociális tarifák, az átalakítás költségviselőinek pontos meghatározásával stb.)

4. Mindezen kérdések egységes szemléletű komplex kezelésével lehet egy új és működőképes VET-et létrehozni. (Természetesen a többi gáz-, távhő-, atomenergiái törvényekkel szinkronizálva.)

A felsorolt feladatok hazai szakemberek bevonása nélkül megoldhatatlanok!

A kérdések átgondolása annál is inkább aktuális, mert a 96/92 EU irányelv, amely szerint készült az új VET, a mai baljós kaliforniai tapasztalatok alapján jelenleg van átdolgozás alatt Brüsszelben.

Az atomenergia szerepe a magyar energetikában

Előadásomban a hazai villamos energetikának egy fontos és meghatározó területéről, az **atomenergetika** szerepéről kívánok szólni. Néhány **bevezető gondolat** után egészen röviden a **nemzetközi helyzetet** is érdemes felvázolni, minthogy az a jövőben egyre erőteljesebben befolyásolja a kapcsolatos hazai tevékenységünket. Ezt követően térek rá a **hazai atomenergetika** jelenének aktuális kérdéseire és jövőképének felvázolására.

1. Bevezető gondolatok

Az emberiségnek az atomenergia alkalmazásához teljesen *egyedi és sajátos viszonya* alakult ki. Az atomenergia békés felhasználását az egész világon különös reflektorfény veszi körül. E sajátos viszonyulás *legfontosabb jegyei*: bizalmatlanság és távolságtartás, szubjektivitás és elutasító érzelmi hozzáállás, világszerte a médiumok szenzációt kereső magatartása, nagyfokú alulinformáltság, ami a gyakran felröppenő álhírek melegágya.

Mindennek természetesen *oka* van! Az atom fogalmához ugyanis jogosan számos olyan negatív tartalmú további fogalom kapcsolódik, mint *atombomba*, Hiroshima, atomarzenál, nukleáris robbanófejek, nukleáris fenyegetettség stb. A fogalmaknak egy másik csoportja: *radioaktív sugárzás*, „sugárbetegség”, radioaktív hulladékok, elsüllyedt ill. elsüllyesztett nukleáris meghajtású tengeralattjárók stb. És végül egy újabb súlyos fogalom: *Csernobil*. Az atomenergia békés alkalmazásának ez a tragikusan súlyos, szinte érthetetlen és felfoghatatlan eseménye: a Csernobili Atomerőmű 4. blokkjának 1986. április 26 -án bekövetkezett balesete.

Csupán néhány adattal szeretném jellemezni a csernobili baleset rendkívüli súlyosságát. A rektor „megfutása” és az ennek nyomán bekövetkezett robbanás után mintegy 50 millió Ci – hasadási termékeket tartalmazó - radioaktív felhő került ki a környezetbe. Ennek egy része nagy magasságba emelkedve a szélirány változását követve még a különböző európai országokba, így hazánkba is eljutott. Mintegy 100 ezer ember kitelepítésére került sor. Az egészségkárosodások és utólagos halálesetek száma igazán nem ismert, de sok-sok ezerre tehető. És egyre súlyosabb gondot okoz a 4. blokk maradványai fölé emelt vasbeton kolosszus: a szarkofág. Gyomrában mintegy 50-70 tonna megdermedt lávát, 25 tonna üzemanyagot és 50 ezer tonna radioaktív hulladékot, mint még megoldandó feladatot tartogat.

Csernobilnak az egész világ atomenergetikájára való *kihátása* is rendkívülien jelentős. A környezetvédelmi mozgalmak megerősödtek, különösen a fejlett országokban, és egyre nyilvánvalóbbá vált azok manipuláltsága. Az atomerőműépítés drasztikusan visszaesett, számos országban különböző moratóriumokat vezettek be (Olaszország, Svédország, Svájc stb.). A *Nemzetközi Atomenergia Ügynökség* és a különböző országok engedélyező hatóságainak szerepe felértékelődött, aktivitásuk megerősödött. Új biztonságfilozófia került kidolgozásra. Az atomenergetikai iparral rendelkező országokban jelentős *kutatás-fejlesztési* munkák indultak, elsősorban a nukleáris biztonság növelése területén. Új *nagybiztonságú reaktor-típusokat* fejlesztettek ki. Megindult a már üzemelő atomerőművek biztonságának felülvizsgálata és különböző *biztonságnövelő intézkedések* végrehajtása. Ennek keretében jelen-

tős nemzetközi nyomás nehezedett a keleti országokban üzemelő (szovjet-szállítású) atomerőművekre, különösen az ún. (nyomott csöves, grafit moderátoros) „csernobil-típusú” reaktorokkal épült erőművekre, követelve azok leállítását. A szovjet-szállítású atomerőművekben – bizonyos összefogással – napjainkig a biztonságnövelő intézkedések egész sorát hajtották végre, melyhez a nyugati országok és szervezetek is segítséget nyújtottak. Csupán személyes véleményem ezzel kapcsolatban: a nyugati világ – mint már annyiszor – nem valami jól vizsgázott ezen a területen sem (mi meg azzal vigasztalódunk, hogy „ajándék lónak ne nézd a fogát”).

Mindent *összevetve* egyértelműen megállapítható, hogy egy ország, egy felelőtlen erőmű (hiszen a balesetet megelőző kísérlet során hat ízben sértették meg az üzemviteli ill. biztonsági előírásokat) súlyos kudarcára az egész világ, a technika válaszolt, s e *választ mindenképpen pozitívnak* kell értékelnünk.

Az atomerőművek megítélésében igazi áttörés mégsem következett be, ami részben azzal is magyarázható, hogy több országban az atomenergia alkalmazásának fő akadály a *politika*: atomenergia-ellenességgel voksokat, esetleg választásokat lehet nyerni. Ennek viszont semmi, de *semmi köze sincs a nukleáris biztonság tényleges helyzetéhez*. Ebben az időszakban napjainkig tartó töretlen fejlődés csak Távolkeleten tapasztalható. Voltak közben olyan évek, amikor pl. Japánban párhuzamosan 9 blokk épült.

2. Az atomenergetika helyzete a világon

A világon 34 országban üzemel atomerőmű. Az üzemben lévő blokkok száma 436, kerekén 350 ezer MW teljesítőképességgel. Az épülő blokkok száma 38 (32 ezer MW teljesítőképességgel). Ezek elsősorban Távolkeleten épülnek (Japán, Dél Korea, Taiwan, Kína). 1999-ben 5 blokk lépett üzembe, közöttük a szomszédunkban levő Mohovcei Atomerőmű 2. számú blokkja.

1999-ben az atomerőművekben összesen 2.395 TWh *villamos energiát* termeltek, ami kerekén 20%-os részesedést jelent. Az egyes országokban e részesedés azonban igen eltérő. 70 % feletti részesedéssel csupán 2 ország (Franciaország és Litvánia), 50 és 70% közötti részesedéssel pedig csupán 1 ország (Belgium) rendelkezik. További 5 országban (ide tartozik. Bulgária, Szlovákia, Svédország, Ukrajna és Dél Korea) a részesedés 40 és 50% közötti. Magyarország további 7 országgal együtt a következő, 30-40%-os részesedésű csoportba tartozik. S végül 18 azoknak az országoknak a száma, ahol az atomerőművekben termelt villamos energia részaránya 30%-nál kisebb. Ennek a csoportnak viszont meghatározó szerepe van, minthogy ide tartozik az USA, Anglia, Németország, Oroszország és Kanada, tehát azoknak az országok-

nak nagy része, amelyek nemcsak jelentős atomerőművi termelő kapacitással, hanem erős *atomenergetikai iparral* is rendelkeznek. Hiszen külön-külön is képesek atomerőművek önálló szállítására.. Ez utóbbi csoportba sorolandó még Franciaország, Japán és Dél Korea. Végül érdemes megjegyezni, hogy az összes termelő kapacitás 70%-a 5 országban található (USA, Franciaország, Dél Korea, Németország, Oroszország).

Az *atomerőműépítés* 1956 és 1999 közötti alakulását, gyors expanzív felívelő szakaszát, majd megtorpanását az 1. ábra szemlélteti. 1986-ig, a *csernobili balesetig* (amelyet egy függőleges vonal jelez) a fejlődés exponenciális jellegű, majd a blokkok számát tekintve napjainkig a görbe szinte vízszintesbe fordul. Ez azzal magyarázható, hogy az új blokkok üzembe lépésével párhuzamosan régebbi blokkokat leállítanak. Az új blokkok teljesítőképessége viszont nagyobb (nyomottvízes blokkok esetében általában 1500 MW), ezért az atomerőművekben termelt *villamos energia mennyisége* folyamatosan tovább nő. Ezzel párhuzamosan időközben az atomerőművek *rendelkezésre állása* is emelkedett (amint az alsó ábrán látható). Elfogadható becslésnek tekinthető, mely szerint az atomerőművi villamos energia-termelés csernobil nélkül a mai termelés duplája lehetne.

1. ábra

Az első közüzemi atomerőművi blokk az angliai *Calder-Hall* erőműben lépett üzembe 1956-ban, amely élettartam hosszabbítással még ma is üzemel, és napjainkig 37 000 TWh villamos energiát termelt. 1956-tól kezdve az atomerővek összes üzemeltetési tapasztalata *9414 reaktorévre* növekedett. Rendkívülien fontos adat, hogy eközben a csernobili balesetet kivéve, egyetlen nukleáris eredetű halálos kimenetelű baleset sem történt.

Az atomenergetika *jelenlegi helyzete* röviden az alábbi *fontosabb ismérvekkel* jellemezhető:

- Az atomerőművi villamosenergia-termelés *versenyképessége* (a 300-350 eFt/kW fajlagos beruházási költség, 30-35%-os hatásfok és az olcsó üzemanyag költség mellett).

- Az atomenergia bőséges *természeti forrásokkal* rendelkezik, tehát hosszú távon is figyelembe vehető, a gyors tenyészreaktorok alkalmazására is gondolva.

- A primer energiahordozó *diverzifikálásának* egyik fontos lehetősége, aminek különösen fontos szerepe van az energiahordozókban szegény országokban, egyrészt az ellátásbiztonság, másrészt a szuverenitás tekintetében.

- Az energiahordozókban szegény *fejlődő országok* gazdasági fejlődéséhez a szükséges energia elsősorban atomerőművek építése útján biztosítható.

- Az atomenergia termelés *nem jár széndioxid kibocsátással*. Ezzel kapcsolatban tudni kell, hogy a kibocsátott CO₂ mennyiség főként *égéstermékekből* származik, a mennyiségi sorrendet tekintve elsősorban a szén, majd a kőolaj és végül a földgáz elégetéséből származóan. Fő szennyezők az iparilag fejlett országok (75%-os részesedéssel). Egyre nagyobb szerepet játszik a *motorizáció* („ha a kínaiak leszállnak a kerékpárról és autóba ülnek, az ökológiai katasztrófával jár”). Az illetékes ENSZ-Bizottságnak a közeli múltban Sanghajban közzétett jelentése szerint az átlagosnak becsült *100 évenkénti 3 °C-os felmelegedés* bekövetkezése esetén már súlyos következményekkel kell számolnunk. Ha mindehhez hozzá tesszük az embernek azt az ismert tulajdonságát, hogy „amíg nincsen nagy baj, nem teszünk hathatós lépéseket”, a helyzet valóban súlyossá válhat.

A *globális felmelegedés* elleni intézkedések területén jelenleg az *egyedüli reális* és hathatós, tehát valóban a kezünkben levő lehetőség, ha *atomerőműveket* építünk. Ez csak elhatározás, ill. döntés kérdése. De ebben az egész emberiségnek kell döntenie, mert bizonyos érdekviszonyok súlyos sérelmével jár. Hiszen ha több atomerőmű épül, akkor egyrészt kevesebb hagyományos erőműre, másrészt kevesebb szénre és olajra van szükség.

- A korszerű atomerőművek üzemeltetésének *egészség- és környezetkárosító hatása* rendkívül alacsony. Pl. a Paksi Atomerőmű légnemű radioaktív kibocsátása olyan csekély, hogy a környezetében nem is detektálható.

- A *kis- és közepes aktivitású radioaktív hulladékok* átmeneti és végleges tárolásának módja megoldottnak tekinthető. A világon számos ilyen tároló üzemel már.

- A *nagyaktivitású hulladékok* kezelése területén jelentős kutatások folynak (USA, Kanada, Svédország, Svájc), Svédországban pl. nemzetközi összefogással. A kiégett kazeták akár 50 évre szóló átmeneti tárolása megoldott, a végleges tárolás technológiája is minden bizonnyal rendelkezésre fog állni a szükséges időpontban.

- A létrejött tudományos, kutatás-fejlesztési, oktatási, műszaki, ipari, üzemeltetési, hatósági stb. ismeretek és tapasztalatok az egész emberiség számára igen tekintélyes és értékes *szellemi és társadalmi tőkét* képviselnek. Az e terüle-

ten létrejött értékek és eredmények az ipar egyéb területein is sokszínűen hasznosultak.

- Végül megemlítendő, hogy a nukleáris létesítményeknek a *közvéleménnyel való elfogadtatása* még nem megoldott, noha a Föld különböző régióiban igen eltérő. Az elfogadtatás javítása csak türelmes, minden tekintetben nyílt és őszinte párbeszéddel, és a létesítmények környezetében a lakossággal való együttműködés útján lehetséges. Az atomenergetika képviselői csak így válhatnak hitelessé. Mindenféle más magatartás csak ront a helyzeten.

Közel az idő, amikor a *globális felmelegedés* elleni küzdelem keretében *újra kell értékelni* az atomenergia békés alkalmazásának kérdését. A globális felmelegedéssel járó valós kockázatok felismerésének fényében kell az atomenergia hasznosításának ugyancsak valós kockázatait mérlegelni. A mérlegelés kimenetele számomra nem kétséges. Mindenesetre e helyzet az atomerőmű-ellenes környezetvédő mozgalmakat is nehéz dilemma és egyben sorsdöntő vizsga elé állítja.

3. A hazai atomenergetika

3.1. Rövid helyzetkép

A hazai atomenergetika értékeit egyik oldalról a *Paksi Atomerőmű*, mint jelentős műszaki-technológiai létesítmény, másik oldalról annál bizonyítva nagyobb értéket képviselve az erőmű létrehozásához és üzemeltetéséhez kapcsolódó tudományos, kutatási, tervezői, beruházói, üzemeltetési, oktatási és szakemberképzési stb. *ismeretek és ma már gazdag tapasztalatok összessége* jelenti. A hazai atomenergetika több mint negyed évszázados, egyértelműen pozitív múlttal rendelkezik. Az atomerőműves oktatás a BME Hőerőművek Tanszékén már 1959-ben megindult, és a 60-as évek első felében – elsőként az országban már szakmérnök képzést szervezett.

A Paksi Atomerőmű *fontosabb jellemzői* és szerepe röviden az alábbiak szerint foglalható össze:

- Az atomerőmű *4 VVER-440/213 típusú* reaktorblokkal épült, 1982 és 1987 közötti üzembehelyezési időpontokkal. Jelenlegi teljesítőképessége 1840 MW, amely a hazai összes beépített teljesítőképesség 24%-a.

- A hazai rendszerben a *legolcsóbban* termeli a villamos energiát (6,4 Ft/kWh). Ennek következtében a Paksi Atomerőmű nélkül a fogyasztói villamos energia ára jelentősen magasabb lenne. Pl. a Dunamenti szénhidrogén tüzelésű erőműben a termelői ár 12,90 Ft/kWh, tehát a paksi ár duplája.

- Ennek következményeként a Paksi atomerőmű *alaperőműként* üzemel, mintegy 85-87%-os teljesítmény kihasználási tényezővel (2. ábra) és évi 14 000 GWh villamos energia termeléssel (3. ábra).

- Az atomerőmű kevés *üzemzavari leállással* működik (4. ábra). Az atomerőművekre kidolgozott nemzetközi eseményskála (INES) szerinti, bejelentésre kötelezett események száma is alacsony.

- Az atomerőmű *nukleáris biztonsága* viszonylag magas. A zónasérülés bekövetkezésének valószínűsége belső eredetű kezdeti eseményekre a különböző blokkoknál $1,24 \times 10^{-5}$ és $2,80 \times 10^{-5}$ 1/év tartományba esik. A végrehajtott *biztonságnövelő intézkedések* következtében e valószínűségi érték kerekén egy nagyságrenddel javult. Ezzel kapcsolatban azonban meg kell említenem, hogy a Paksi Atomerőművet csúsztatással „a világ legbiztonságosabb” erőművei közé sorolják a

2. ábra

3. ábra

4. ábra

fentiekben említett, valóban jó teljesítmény kihasználási mutatója alapján (minden évben teljesítmény kihasználási topplistákat tesznek közzé, amelyekben a paksi blokkok rendre előkelő helyen szerepelnek). A teljesítmény kihasználási tényező azonban nem biztonsági, hanem rendelkezésre állási mutató, s az erőmű adottságain túl (a gazdaságos terhelés elosztás révén) a rendszer adottságaitól is függ.

- Az erőmű *sugárterhelési kockázata* alacsony (5. ábra).

- Az atomerőmű *társadalmi elfogadottsága* jó (63%-os).

Valamennyi hivatkozott mutató *nemzetközi összehasonlításban* is kedvező, az erőmű eredményeiről a mértékadó nemzetközi intézmények elismeréssel szólnak.

A Paksi Atomerőműnek a hazai villamosenergia-termelésben betöltött szerepét a 6. ábra szemlélteti. Amint látható,

5. ábra

6. ábra

2000-ben a termelt villamos energia 40,6%-át adta. Ennek révén az erőmű nemcsak az energetikában, hanem az *egész magyar gazdaságban kiemelkedően fontos szerepet tölt be*. Ha csak egy blokkja huzamosabb időre kiesne, az már súlyos gazdasági következményekkel járna, s minden bizonnyal a villamos energia fogyasztói árának emelkedését vonná maga után.

Mindezek alapján a Paksi atomerőmű *nukleáris biztonságának és rendelkezésre állásának*, az ezek érdekében végzett magas színvonalú és felelős karbantartási, valamint üzemeltetési munkának (kultúrának) a garantálása *országos, nemzeti érdek*.

Fentek alapján a Paksi Atomerőművel kapcsolatosan megfogalmazható *fontosabb tézisek* az alábbiak szerint foglalhatók össze:

- A magas szintű *nukleáris biztonságot* mindenkor és minden eszközzel garantálni kell! A biztonságnövelő intézkedéseket ennek szellemében felelősen tovább kell folytatni.
- Az atomerőművet *nem szabad privatizálni*. Ezt deklarálni kell, és ennek megfelelően módosítani kell a privatizációs törvényt.
- A villamosenergia-piac *liberalizálásának* bevezetése után a Paksi Atomerőműben termelt olcsó villamos energiát továbbra is – akár hosszú távú szerződéssel - *közszolgáltatási* célra kell lekötöni.
- Az erőmű magas szintű *rendelkezésre állását* a karbantartási és üzemviteli kultúra folyamatos javításával továbbra is biztosítani kell. A *karbantartás* „kiszervezése” e szempontból rendkívül nagy kockázatokkal jár, ezért örömdetes, hogy a kiszervezés elindított előkészítési munkálatait leállították.
- A gazdaságosság növelése érdekében folytatni kell az indokolt *rekonstrukciókat* és a munka hatékonyságának javítását.

- Fel kell gyorsítani az *élettartam hosszabbítására* irányuló projektet. Üdvözlendő az ennek érdekében hozott legutóbbi igazgatósági ill. közgyűlési határozatok.

- Nem kellethet tovább a kis- és közepes aktivitású *radioaktív hulladékok végleges tárolója*. Sajnálatos, hogy az ország elemi érdekeivel szemben egyes politikusok már hosszú évek óta politikai eszközt kovácsolnak a tároló elleni szervezkedésükből. Emlékeztetnék arra, hogy a szóban forgó tároló előkészítésére és létesítésére hivatott nemzeti célprogram indításáról az Országos Atomenergia Bizottságnak már egy 1992 évi határozata intézkedett.

- Végül az atomerőmű hosszú távú stabilitása érdekében ki kell küszöbölni a közvetlen *politikai* indíttatású beavatkozásokat. Utalok pl. az 1994 év végi politikai restaurációra s annak több szempontból is káros következményeire.

Az atomerőművekben világszerte kitüntetett figyelmet fordítanak a *humán tényezőre*, hogy a dolgozók egyrészt eredményesen, másrészt felelősen végezhesék munkájukat. Az emberi tényező a *nukleáris biztonság legfontosabb láncszeme*, melynek fontosabb elemei:

- a vezetők és dolgozók felkészültségén, szakképzettségén és tapasztalatán túlmenően
- a dolgozók és a vezetés közötti bizalom,
- a közép- és felsőszintű vezetők együttműködése,
- a vezetői stílus és vezetői példamutatás,
- a munkahelyi légkör és munkahelyi közérzet
- a munkabéke, a kiegyensúlyozottság és a stabilitás,
- a munkamorál és az erkölcsi tőke deficit-mérlege (összeférhetetlenségek és összefonódások, korrupció, egyéni érdekek érvényesítése stb.).

Vajon ebben a fontos kérdéskörben milyen a helyzet a Paksi Atomerőműben? Ismét csak tézisszerűen a következő *helyzetkép* adható:

- A korábbi években - bel és külföldön egyaránt elismerten - kedvező állapot uralkodott az erőműben, a dolgozóiban igen pozitív szakmai elkötelezettség és az erőmű iránti lojalitás alakult ki.

- A 90-es évek második felében azonban egy erőteljes eróziós folyamat indult el a felvázolt humán szféra számos területén. A bizalmi tőke leépült, a munkahelyi légkörbe feszültséggócok ékelődtek, a dolgozók egyre több megválaszolatlan kérdést fogalmaztak meg. A humán értékek lejtős pályára kerültek.

- A megváltozott helyzetet és a felismert problémákat nem szabad tovább takargatni, annál is inkább, mivel a kapcsolatos tények ma már minden felelős szinten kellően ismertek.

- A vázolt folyamatot meg kell állítani, és minden eszközzel ismét pozitív irányba kell fordítani. A cselekvés tovább már nem halogatható! Ennek érdekében az erőmű vezetését szakmailag, emberileg és erkölcsileg egyaránt hiteles személyek kezébe kell adni, hogy elkezdhesék a megfontolt építkezést. Közben a Paksi Atomerőmű dolgozóinak nem szabad megfélemleniük arról, hogy mindennapi tevékenységük – az erőmű kiemelkedően fontos szerepe miatt – nem csupán munka, hanem szolgálat: az egész nemzet szolgálata.

A legutóbbi közgyűlést követően a pozitív változás feltételei – a várakozásoknak megfelelően – bizvást megteremthetők.

3.2. A hazai atomenergetika jövője

Az atomenergetika jövőképét ismét csak *tezisszerűen* áll módomban érinteni és csupán azokra a kérdésekre szorítkoz-

va, amelyek viszonylag nagy biztonsággal előre vetíthetők, melyek meghatározóan fontosak.

1. *A jövőben sem mondhatunk le az atomenergiáról.* Kis és egyben energiahordozókban szegény ország vagyunk. Fosszilis energiahordozó készleteink fokozatos kimerülése miatt függőségi viszonyunkat relatíve az atomenergia további alkalmazásával tudjuk csak enyhíteni. Nálunk fokozottan érvényes az energiahordozó ellátásban a diverzifikáció követelményének teljesítése, a legalább három lábon állás (szén, szénhidrogén, atomenergia). A jövőben már nem tekinthetünk el a kapcsolatos kockázat elemzésektől, és a még elfogadható kockázat meghatározásától. A mindenkori erőmű építési koncepciónknak e kockázati értéket alapvető szempontként kell kezelnie (de szép is lenne).

2. *A Paksi Atomerőműnek* még hosszútávon be kell töltenie azt a meghatározó szerepét, amelyről szóltam. Élettartam hosszabbítással a Paksi Atomerőmű blokkjaira biztonsággal még 2020-ig számolhatunk. Az élettartam hosszabbítás mértékét pontosabban a részletes, mindenre kiterjedő vizsgálatok alapján lehet majd megállapítani. Az országnak elemi gazdasági érdeke fűződik az élettartam hosszabbításhoz, minthogy ennél gazdaságosabb kapacitás-létesítés nincsen. És összehasonlításként gondoljunk csak arra, hogy a paksi Atomerőműben termelt villamos energia jelenlegi 6,4 Ft/kWh-ás termelői ára mellett az MVM a kispesti új gázturbinás, kombinált ciklusú erőműre (amely a tervek szerint 2004 közepén lép üzembe) – a jelenlegi földgázárak figyelembevételével – 10,40 Ft/kWh-ás árral kötött hosszú távú szerződést.

3. Egyelőre új atomerőmű létesítésére nincsen szükség. Sürgetően fontos viszont a korábban tervbe vett (1993 évi Energiapolitikai koncepció) és mindeddig elmaradt selejtezési program elkezdése és végrehajtása, valamint a helyettesítő új kapacitások létrehozása. Amennyiben a privatizáció miatt ez a program nem maradt volna el, a szóban forgó helyettesítő új blokkok ma már üzemelnének.

4. A majdani új atomerőmű létesítésének kérdésében *energiapolitikai szinten* kell a döntést meghozni. Ugyanis nem lehet elsődleges szempont, hogy egy adott időpontban az elvégzett műszaki-gazdasági összehasonlító vizsgálatok eredményeként az atomerőművi változathoz tartozó egységköltség 1-2 Ft/kWh-val nagyobb vagy kisebb, mint egy másik változaté. Ennél sokkal fontosabb az *ellátásbiztonság* szem-

pontja, az ezzel kapcsolatos kockázatok elemzése és ezek alapján a kiegyensúlyozott energiahordozó-arányok beállítása, amint erre az 1. pontban már utalás történt.

5. Új atomerőműként természetesen csak nagy teljesítőképességű *kondenzációs erőmű* jöhet szóba. A blokknagyságnak igazodnia kell a rendszerünk nagyságához. Alapvetően három blokknagyság jöhet szóba (500-600 MW, 1000 MW és 1500 MW). Annak ellenére, hogy ma már az UPTÉ rendszerrel működünk együtt, ami lehetőséget adna a nagyobb és kedvezőbb fajlagos mutatókkal rendelkező blokkok felé való elmozduláshoz, de minden egyéb szempont figyelembevételével az 500-600 MW-os blokknagyság tűnik kedvezőnek.

6. Telephelyként egyértelműen és elsősorban a *paksi telephely* jöhet szóba. Nagy kondenzációs, frissvízhűtésű erőmű hazánkban csak a Duna mellé épülhet, ezért a paksi telephely a jövőben egyre inkább felértékelődik. Új telephely engedélyezése ugyanis egyre nehezebb lesz, ezért a paksi, jelentős bővítési lehetőséggel rendelkező telephelyet nemzeti értéként kell számoltartanunk. A Paksi Atomerőművet már ezért sem szabad privatizálni. Elég sajnálatos, hogy a másik két Duna melletti, rendkívül értékes telephelyünket (Kelenföld, Százhalombatta) elvesztettük.

7. A jövőben csak újgenerációs, nagybiztonságú és referenciával rendelkező blokk típus jöhet szóba.

8. Figyelemmel az erőműrendszer összetételére, rugalmas, *menetrendkövetésre is alkalmas* atomerőművi blokkokra lesz szükség. Ez annál is inkább indokolt, mivel a paksi blokkok e tekintetben csak jelentős gyártóművi korlátozásokkal üzemeltethetők. Az új korszerű atomerőművi blokkok az említett üzemmódra viszont már alkalmasak.

Mindezek figyelembevételével az atomenergetikai tudományos, kutatási, oktatási és szakemberképzési, tervezői, ipari, hatósági stb. készségeinket és *értékeinket meg kell őrizni*, s majdan az új feladatokhoz illeszkedően, az új erőművek színvonalán tovább kell fejleszteni.

A felvázolt fontos döntések egy részének meghozatala, és még inkább a döntések végrehajtása nagy valószínűséggel már a következő mérnök generáció feladata lesz. Szándékosan beszélünk mérnökökről abban a reményben, hogy a jövőben a szakmai döntéseket egyre inkább a szakemberekre fogják bízni és a politika visszavonul saját illetékességi körébe.

Régi – új társaság a PANNONPOWER Rt.

A gazdasági, környezeti változásokra figyelve – mint megannyi más magyarországi, az energetika területén tevékenykedő vállalkozás –, a Pécsi Erőmű Rt. is keresi működésének lehető legjobb feltételeit. A társaság tevékenysége, a stratégiai céljainak változatlanúsága mellett, a jövőben túlmutat egy helyi energiatermelő vállalkozás keretein. A pécsi erőmű megőrizve pécsi bázisát, regionális, sőt határokon túlmutató szerepvállalásra készül mind az energiatermelés, mind pedig az energetikai szakértői feladatok terén.

A társaság igazgatósága a közelmúltban úgy határozott, hogy a jövőben ezen új szerepkört jobban kifejező:

PANNONPOWER Energiatermelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Részvénytársaság néven működik.

Nemcsak az új név, hanem új funkciók is fémjelzik a lényeges változást, úgy mint az energetikai vállalkozásokban való közreműködés, a kereskedelmi tevékenység, az energetikai szolgáltatásokra való felkészülés, amelyek össz-

hangban állnak az energiapiacok közeledő megnyitásával. A névváltozást követő szervezeti átalakulás eredményeként önálló jogi személyiségű gazdasági társaságok alakulnak ki, mint a már korábban megalakított KŐ-SZÉN Kft. és a PANNONENERGIA Kft., vagy az újonnan alakuló kereskedelmi, a karbantartási és az erőművi kft.-k.

A régi – új társaság a Cégbíróság által bejegyzetten 2001. május 7-től viseli a PANNONPOWER Energiatermelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Rt. nevet.

A fogyasztói energiaárak és a szociális tarifák

Kiindulási helyzet

Napjainkban folyamatosan tapasztaljuk a szolgáltatások szerepének növekedését. Gondoljunk arra, hogy a múlt század elején egy parasztgazdaság alig-alig vett igénybe szolgáltatásokat, talán csak a „Magyar Királyi Postát”, de azt is ritkán. Ezzel szemben ma a lakosság óriási többsége távol áll az önellátó életformától, szolgáltatásra szorul. A szolgáltatások közül a legfontosabbak: víz, villany, gáz, csatorna, szemétszállítás, telefon, rádió, televízió, sajtótermékek, közlekedés különféle ágai stb.

Természetesen ezek a szolgáltatások nagyon különféle szerepet játszanak életünkben. Egy részüket nem használja a társadalom minden tagja, mások viszonylag jól helyettesíthetők. Megfigyelhető egy kettős folyamat, ami egyrészt a szolgáltatások szerepének növekedésében nyilvánul meg, másrészt abban a törekvésben, hogy minél több szolgáltatást árucikknek tekintsünk. A folyamatra jó példa a telefon szerepének változása az elmúlt 15 évben.

A szolgáltatások egy része egyre fontosabb szerepet tölt be életünkben, vagy a társadalom jelentős hányadának életében. Megítélem szerint ma már feltétlenül ilyen a villamosenergia-szolgáltatás, a lakossági földgáz ellátás és a távfűtés. A jövőben további szolgáltatások is elérhetik ezt a pozíciót, talán leg hamarabb az ivóvíz ellátás és a telekommunikációnak valamilyen fajtája.

A szolgáltatások problémája

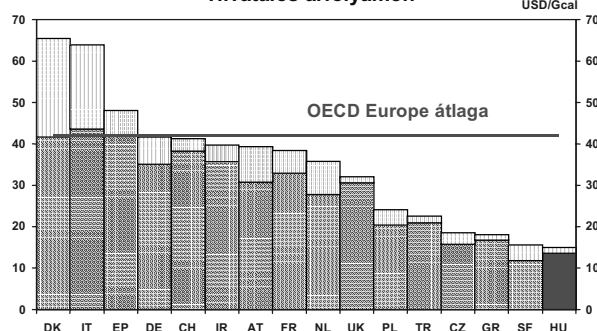
A nélkülözhetetlenné váló szolgáltatások a társadalom jelentős részének egyre nagyobb terhet jelentenek. A szolgáltatási költségek folyamatosan növekednek – általában az inflációt meghaladó mértékben – kiváltásuk egyre kevésbé lehetséges. Ugyanakkor szolgáltatások elvesztése drámai hatásokkal jár. Pár éve a Népszabadságban egy egész oldalas cikk foglalkozott a villamosenergia-ellátás fontosságával. A címe: „Ahol nincs villany, kilyukad a térkép” jól érzékelteti a tartalmat, mely arról szól, hogy milyen hátrányt jelent az alföldi tanyavilágban az, hogy bizonyos helyeken nincs villamosenergia-ellátás.

A Miniszterelnöki Hivatal-Strategia keretében létrehozott szakértői csoport foglalkozott az alapvető energiaszolgáltatások árproblémáival 2000. év folyamán. A villamosenergia-szolgáltatás a lakosság 100%-át érinti, a földgáz több mint 50%-ot és a távfűtés is mintegy 25%-ot. Ráadásul a lakosság egy jelentős része mindhárom szolgáltatással direkt vagy áttételes módon kapcsolatban van. A vizsgálatok arra irányultak, hogyan lehetne megvédeni bizonyos rászoruló csoportok energia ellátását az érintett rétegek jó esetben is stagnáló gazdasági helyzete mellett. Jelen cikk az itt született eredményeket ismerteti a villamos energiára és földgázra vonatkozóan. Sajnos a távfűtéssel kapcsolatban egyelőre nincs érdemleges javaslatunk.

Lakossági gázárak Magyarországon

Az 1/A és 1/B ábrák a háztartások földgáz árát mutatják be az európai OECD országok esetében (forrás: IEA statisztika). Az ábrákon feltüntettük az alkalmazott adóterhet is (ÁFA) és eszerint nagyságrendi sorrendbe állítottuk az egyes országok átlagárát dollárban kifejezve. Átszámítási kulcsként kétféle

Háztartások földgáz árai (1998.-1999.)
Hivatalos árfolyamon

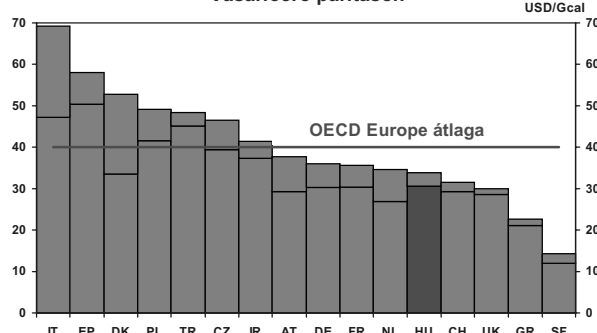


Forrás: IEA Statistic

1/A ábra

ÁR ÁFA

Háztartások földgáz árai (1998.-1999.)
Vásárlóerő paritáson



Forrás: IEA Statistic

1/B ábra

ÁR ÁFA

értéket használtunk: a hivatalos dollár árfolyamot és a vásárlóerő paritáson számolt dollár árfolyamot.

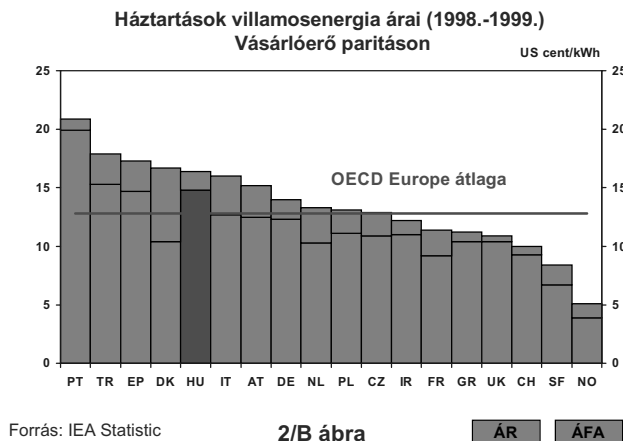
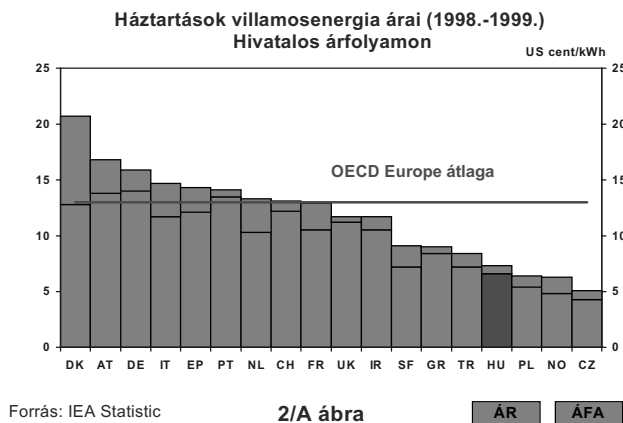
Mint az ábrából látható – különösen hivatalos árfolyamon számolva – a magyar gázár jelentősen elmarad az átlagtól, illetőleg a vizsgált országok nagy részére jellemző 40 USD/Gcal szinttől. A vásárlóerő paritáson történő összehasonlítás már jelentősen módosítja helyzetünket, ami nem csoda, ha tudjuk, hogy a kereken 300 Ft/USD hivatalos átváltással szemben a vásárlóerő paritás 140 Ft/USD körül van.

Feltételezhető, hogy legközelebb EU csatlakozásunk idején a gázárak is kényszerűen meg kell, hogy közelítsék a jellemző közép árfolyamot. Mint a médiából tudjuk, már ma is nagy nyomás nehezedik a kormányzatra a lakossági gázárak emelése céljából. A jelenlegi viszonylag alacsony gázárak jószerevel csak azért tarthatók, mert még ma is jelentős az évente kitermelt hazai földgáz vagyona, melynek önköltsége lényegesen alatta van a nemzetközi piaci áraknak.

Lakossági villamosenergia-árak Magyarországon

A gázárakhoz hasonlóan a háztartási villamos energia árát az európai OECD országokra vonatkozóan a 2/A és 2/B ábrák tartalmazzák. A táblázatok hasonló módon készültek, mint a gázárak esetében. Látható, hogy a háztartások villamosenergia-árát – talán nem olyan mértékben, mint a gázár – elmaradnak a jellemző európai értékektől.

Vásárlóerő paritáson vizsgálódva azonban megállapítható, hogy a magyar villamos-energia átlagár közel esik az egyéb-



ként igen magas dán árhoz, melyen belül nagyon komoly adóteher is van. Ez azt jelenti, hogy a lakosságnak már ma is jelentős teher a villamosenergia-szolgáltatás ellenértéke.

A magyar villamosenergia-árak szempontjából kedvező helyzet a Paksi Atomerőmű megléte. Az erőmű különféle okok miatt lényegesen kisebb önköltséggel termel, mint az ország egyéb villamosenergia-forrásai, vagy éppen a külföldi erőművek. Jelenleg ez teszi lehetővé, hogy a villamos energia iparág úgy-ahogy pénzügyi egyensúlyban van az alacsony háztartási villamosenergia-árak mellett is (az ipari fogyasztók átlagára is elmarad az OECD átlagtól, ha kisebb mértékben is).

Az árak gondja

Sokan felvetik, hogy nem kell törődni az árak alakulásával, engedjük spontán érvényesülni a piaci viszonyokat, hiszen azok minőség-, hatékonyság javításra ösztönöznek minket és végeredményben ez a fejlődés záloga. Ez nagyon szép gondolat, csak az a baj, hogy időigényes és a fejlődés – már ha van – korántsem egyenletes. A Gellért-hegy oldalában levő lakásból a minimálbér tízszeresét kitevő havi jövedelemmel természetesen van idő és pénzügyi tartalék kivárni a boldogabb jövőt, de mint az alábbiakban bemutatjuk, a társadalom jelentős része nem képes erre.

Külön gond, hogy a piacon a viszonyok korántsem ideálisak. Ha összehasonlítjuk egy-egy termék piacának közgazdasági viszonyait, a globalizáció hatásait a klasszikus kapitalizmus ideológusainak feltételezéseivel, megdöbbentő különbségeket tapasztalunk. Bármennyire is törekednek az egyes országok politikusai a „szociális háló” keretében megvédeni a rászorulókat a negatív piaci hatásoktól, sajnos ez többnyire nem elég sikeres. Ezért kiterjedt gyakorlat a világban, hogy úgynevezett szociális tarifát alkalmaznak a kritikus szolgálta-

tások esetében az arra rászorulóknak fogyasztásának pénzügyi megsegítésére.

A 90-es évek elejétől 1998. június 30-ig működött egy úgynevezett szociális tarifa a villamos energia iparágban. Ennek lényege, hogy 600 kWh/év fogyasztásig egy kedvezményes ár volt érvényben, csak az e fölötti fogyasztást kellett a magasabb, meghirdetett tarifa szerint fizetni. Ennek a tarifának több problémája volt, ennek ellenére volt olyan független szakértő, David Newbery professzor Cambridge-ből, aki a „A European Market for Electricity? Monitoring European Deregulation 2.” 1999. (Európai piac a villamos energiának?) című könyvben azt ajánlotta Magyarország számára, hogy ezt a határt 1800 kWh/év-re emelje fel, tekintettel arra, hogy véleménye szerint elkerülhetetlen a magyarországi lakossági árak növekedése, ami elviselhetetlen szociális feszültségekhez vezethet.

Családstatistika

A 3. ábra a KSH 1999. évi családstatistikája alapján készült és azt mutatja be, hogyan alakul a teljes rezszi aránya a magyarországi családoknál 1993. és 1999. években. Családon az önálló háztartásokat értjük, tehát ide tartoznak az egyszemélyes „családok” és a sokgyermekes famíliák is, mint egy-egy gazdasági egység.

Rezszi aránya	1993	1999	Eltérés %
> 44 %	4,8	9,7	+ 4,9
35 - 44 %	7,7	14,7	+ 7,0
> 35 %	12,5	24,4	+ 11,9

3 ábra

Látható, hogy hat év alatt jelentősen nőtt a rezszi szerepe a magyarországi családok életében. Ahol 35 % fölött van az össz éves kiadáson belül a rezszi aránya, ott a család gazdálkodása alapvetően merev, hiszen a számlák kifizetése után jelentősen csökken a döntési szabadság foka. Különösen áll ez azokra a családokra, ahol a rezszi aránya 44% fölött van. Bizonyos esetekben, ha figyelembe vesszük a KSH étkezési normatíváját, végképp elfogy a szabadon felhasználható pénzösszeg.

A fenti családokat és a hozzájuk kapcsolódó mintegy 2 millió embert nyugodtan tekinthetjük szegénynek. Természetesen a rezsinek csak egy része az energia költség, de okkal feltételezhetjük, hogy ezen családoknál napi probléma, hogy melyik szolgáltatást fizessék ki és melyik számlát tagadják meg. Ez utóbbi azzal járhat, hogy az érintett szolgáltató kizárja őket a szolgáltatásból. Rendkívül könnyen előállhat egy fizetési csődhelyzet! Ha ezt sikerül is elkerülni, egy-egy szolgáltatás hosszabb-rövidebb időre hiányozhat. Ha ez a szolgáltatás létfontosságú, akkor az illető család kizuhanhat a társadalomból, a benne élő gyermekek jövője is megpecsétlődik.

A romló helyzet azt mutatja, hogy már most – a versenypiaci nyitás előtt is – szükséges lenne szociális tarifa alkalmazása az alapvető energiaszolgáltatásoknál. Nagy hiba volt 1998. nyarán megszüntetni a mégoly tökéletesen szociális tarifát. A MeH-Straték irányításával arra tettünk kísérletet, hogy milyen szociális tarifát lehetne alkalmazni a rászorultak szolgáltatásában tartásának elősegítésére.

Lehetséges válaszok

Természetesen nemcsak a szociális tarifa lehet válasz a jelenségre, hanem egyéb válaszok is vannak. Ezek megítélésünk szerint nem kielégítőek, de érdemes végig gondolni az elhangzó érveket.

„Emeljük meg az árakat!”

Bármilyen meglepő is, vannak akik azt javasolják, minél gyorsabban emeljük az árakat „világpiaci” szintre. Érveik lényege, hogy a magasabb árak a fogyasztókat nagyobb hatékonyságra ösztönzik, kisebb lesz az energia- és anyag felhasználás, a társadalom hatékonysága javul és nem elhanyagolható mértékben csökken a Föld környezeti terhelése. A gondolat nagyon világos és teoretikusan tiszta, de nem számol a konkrét valóság viszonyaival és az ötlet következményeire sem mutat be számszerűségeket.

Az első gond, hogy mi a reális ár. Igen nehéz meghatározni, hiszen a piaci ár kialakulása rendkívüli módon függ a piaci körülményektől, a szereplők viselkedésétől és ma még az energetikai termékeknek nincs „világpiaca”. A kondicionált piaci viszonyok jellemzője az áringadozás, mely feltételezi, hogy a piaci szereplők kellő gazdasági tartalékokkal rendelkeznek annak elviselésére, illetőleg vannak eszközeik az ingadozások tompítására. Az úgynevezett szegény emberekről ez nem mondható el. Napjaink kaliforniai tapasztalata, hogy ez még a világ leggazdagabb országaiban is súlyos gondot okozhat.

Ha megvizsgáljuk a költség/haszon viszonyokat, szomorú következtetésre jutunk. Bármennyire is pazarló lenne egy kisjövedelmű embernek az energia felhasználása, az annak javítására befektetett összegek csak igen lassan vagy soha nem térülnének meg az alacsony energia mennyiségek miatt. Arról nem is beszélve, hogy ki előlegezi meg ezeket a ráfordításokat egy olyan gazdasági egységnek (család), mely a fizetési képesség határán tántorog. Bármilyen szomorú is, ez azt jelenti, hogy a szegény emberek élete közgazdasági szempontból „értéktelen”. Úgy gondolom, ez a megközelítés nem lehet elfogadható.

„Ne csináljunk semmit!”

Explicite természetesen ilyet senki sem mond, de olyan irányba terelik a folyamatokat, hogy ez következze be. Azzal biztatják a rászorulókat, hogy a gazdasági fejlődés automatikusan csökkenti a problémát, hiszen az átlagos életszínvonal javul (sajnálatos tapasztalatunk, hogy az életszínvonalbeli különbségek is látványosan növekednek) és előbb-utóbb a szegénység problémája lecsökken arra a szintre, ami már a szociális háló keretében kezelhető.

A fenti gondolatmenet fő problémája az, hogy nem foglalkozik a probléma méretével és az időtényezővel. Sajnos túl sok embert érint a dolog. Hazánkban ez kb. a lakosság 25%-a, köztük nagy számú gyermek, akiknek a jövőjét is determinálja a szegénység. Ezen belül a létfontosságú szolgáltatások (pl.: villany) hiánya esetén az érintett gyermekek elemi ismereteknek is híjával lesznek.

A jövő nemhogy könnyíti, de nehezíti ezeket a problémákat. EU csatlakozásunk feltétele a villamosenergia- és gáz-szolgáltatás liberalizációja, a versenypiaci viszonyok bevezetése. Külön intézkedés nélkül ez ugrásszerű növekedést hoz mindkét termék lakossági árában.

„Erősítsük a szociális hálót!”

Sokan felvetik, hogy tisztítsuk meg a gazdálkodási folyamatokat a szociális szempontoktól, az legyen az állami költségvetés problémája, gondoskodjon ő a rászorulókról olyan mértékben, hogy ne legyen gond az alapvető szolgáltatások térítése.

A gond az, hogy a szociális háló működtetése rendkívül drága. Az a hír járja, hogy 1 Ft többlet szociális támogatás 1,5 Ft többlet adóbevételt igényel. A költségvetés készítői állandóan tiltakoznak a szociális háló bővítése ellen, ami ennek isme-

retében nem meglepő. Nagy kérdés, hogyan használják a támogatottak a szociális juttatást. Valóban arra fordítják-e, amire azt szánták, kellően hatékonyan használják-e föl, stb. Külön nehézség, hogy a szociális juttatások erősítik az eltartottság szimptomáját, azaz kényelmessé, pazarlóvá tesznek.

A jövő célszerűen arra irányul, hogy azok a népcsoportok, melyek ma még nem hatékony résztvevői a piacgazdaságnak, minél gyorsabban integrálódjanak és elősegítsék az állami érdekek érvényre jutását. Ez csak úgy lehet, ha valamilyen mértékben kényszerítve vannak erre, de rendelkezésükre állnak a szükséges eszközök is. Nehéz a helyes mértéket megtalálni.

„Alkalmazzunk szociális tarifát!”

Szociális tarifának nyilván akkor van értelme, ha szűk körben, szorosan a szolgáltatáshoz kapcsolódóan alkalmazzuk. Más szóval az a célja, hogy bizonyos szolgáltatás igénybevételét segítse, illetőleg értelmetlenné tegye az abból való kilépést.

A kedvezménynek korláatosnak kell lenni. Nem bízathat a szolgáltatás fölös igénybevételére, pazarlásra. Természetesen a korlátosság időben is érvényes, tehát a támogatottak tisztában kell azzal lennie, hogy csupán pillanatnyi helyzetéhez kötődik a kedvezmény. Ilyen szempontból önszabályozónak kell lenni a tarifának, azaz automatikusan el kell veszteni a kedvezményt annak, aki az alkalmazási kritériumoknak nem felel meg.

Maximálisan törekedni kell a rászorultsági elv érvényesítésére. Ez általában bonyolítja a rendszert, de figyelmen kívül hagyása megmervíti és költségessé teszi a speciális tarifa alkalmazását (lásd: korábbi villamos energia tömbtarifa). Gondot jelenthet a rászorultság meghatározása. Sajnos társadalmunk mai állapotában erre már kifinomult mérőrendszer alakult ki, tekintettel az egyes társadalmi rétegek nehéz helyzetére.

A támogatásnak jövőorientáltnak kell lennie, azaz elő kell segíteni a rászorulóknak jövőbeli számának csökkenését. Ebből a szempontból célszerű a gyermekekhez kapcsolni a támogatást azért, hogy ne kerüljenek hátrányba a szerencsésebb anyagi helyzetű kortársaikhoz képest, felnövekedve hatékony tagjai lehessenek társadalmunknak.

Végül fontos szempont a szolidaritás a kölcsönös érdekek mentén. Felvetődik, hogy ki fizesse a kedvezményes tarifa miatt kieső ártömeget. Nem célszerű a lakosságon kívüli más fogyasztói csoportok terhelése, hanem a háztartási fogyasztókon belül kell megoldani a kompenzációt. Ha a szegény fogyasztók kiesnek a szolgáltatásból, csak a változó költségeket lehet megtakarítani, a szolgáltatás állandó költségei áthelődnek a maradó fogyasztókra, tehát a jómódú háztartási fogyasztóknak is érdekük, hogy költségviselőként a szegény fogyasztók is bennmaradjanak a szolgáltatásban. Célszerű a rászoruló fogyasztókra jutó állandó költségek teherviselését megosztani és ezen keresztül megvalósítani a szociális tarifát.

Szociális tarifa változatok villamos energiára

A 4. ábra tartalmazza a MeH-Stratek keretében eddig kidolgozott változatokat. Természetesen az egyes felvett adatok módosulhatnak különféle szempontok, célok figyelembe vételével. Ugyanakkor tudomásul kell venni, hogy bizonyos korlátok is jelentkeznek, melyeket nem célszerű átlépni.

Az első változat lényegében a korábbi tömb tarifa ismételt alkalmazása. Minimális villamosenergia-szolgáltatásként 600 kWh/év-et tételeztünk fel pusztán azért, mert korábban ez az érték szerepelt. A jövőben meg kellene vizsgálni, hogy ténylegesen mi tekinthető a közérdekű szolgáltatás minimumának.

Szociális tarifa változatok a lakossági villamosenergia szolgáltatásra

Móttó: a minimális villamosenergia szolgáltatás éves energia igénye 600kWh/év			
Paraméter	Változatok		
Fő jellemző	több tarifa mérőhelyekre	Rászorultság + gyermekek	több tarifa mérőhelyekre + gyermekek
Támogatott mennyiség	600 kWh/év	600 kWh/év	300 kWh/év
Támogatott energia (GWh/év)	~ 2.700	~ 1.700	~ 1.900
Részarány a nappali fogyasztásban (%)	~ 39	~ 24	~ 27
Kieső ártömeg (MrdFt/év)	~ 19	~ 12	~ 13
Kompenzáció mértéke (Ft/kWh)	~ 3	~ 1,5	~ 2
Támogatás mértéke (Ft/hó/db)	~ 350	~ 350	~ 185

4 ábra

Az egyes sorok tartalma a következő:

- 600 kWh/év a támogatott energia mennyiség mérőhelyek szerint.
- Leválasztva a nem háztartási fogyasztókat (üdülők) az összes támogatott energia mintegy 2700 GWh/év.
- Mivel a külön mért, döntően éjszakai fogyasztást nem célszerű támogatni (ennek tarifája lényegében a változó költségeket fedezi), így a támogatott energia a nappali fogyasztás csaknem 40%-a. Látható, hogy ez igen magas érték.
- A csökkentett tarifa miatt kieső ártömeg közel 20 Mrd Ft/év.
- Feltételezve, hogy a kompenzációt az össze többi nem támogatott fogyasztás között egyenletesen osztjuk el, a támogatott energia átlagára és a „normál” átlagár közötti különbség 3 Ft/kWh, ami meglehetősen nagy érték.
- Az egy támogatottra (mérőhelyre) jutó támogatás mértéke mintegy 350 Ft/hó/db.

A változat viszonylag kis energiamennyiséget támogat, de mivel ezt csaknem minden fogyasztási hely megkapja, ezért a kihatása igen jelentős. Nem célszerű tovább növelni a támogatott és a normál tarifa közötti különbséget, hiszen a nagy háztartási fogyasztók könnyen átléphetnek más tarifaformába, ezzel megghiúsítva a támogatást.

A második változat lényegében annyiban különbözik az elsőől, hogy érvényesíti a rászorultsági elvet, azaz csak olyan személy kaphat támogatást, aki egyébként valamilyen önkormányzat útján folyósított rendszeres szociális jellegű támogatásban is részesül. A támogatottak közé javasolunk felvenni minden kiskorú gyermeket. Ezzel kifejeznénk a villamos energia fontosságát a gyermekek fejlődése szempontjából és minden kiskorú állampolgár részesülne ebben a támogatásban.

Összehasonlítva az első és második változatot látható, hogy a fajlagos támogatás mértéke azonos, de mivel személyre szól, egy-egy család esetében ez igen jelentős lehet. Tekintettel a gyermekek alacsony számára, a támogatott energia mégis lényegesen kisebb, mint az első változatban. Ebből adódóan a normál és kompenzált tarifa közötti különbség is kisebb, nem éri el a nappali tarifa 10%-át, sokkal jobban elfogadható a társadalom szempontjából.

A harmadik változat egy vegyes változat: a tömbtarifa és a gyermekek szerinti támogatás kombinációja. Ahhoz, hogy reális, még elfogadható értékeket kapjunk, sajnos csökkenteni kell a fajlagos támogatott mennyiséget. Számpéldánkban 300 kWh/év szerepel. Ez nyilvánvalóan leértékeli a támogatás hatékonyságát és a tömbtarifa hátrányait változtatlanul fenntartja.

Szociális tarifa változatok gázszolgáltatásra

A gázszolgáltatásra két tarifa változat készült, mely az 5. ábrában látható. Itt a célkitűzés az volt, hogy a rászoruló fűtési fogyasztást támogassuk. Ezért 800 m³/év alatti fogyasztás és az 1800, ill. 2300 m³/év fogyasztás feletti értékek nem kapnának támogatást. A felső határ a fogyasztói hely

Szociális tarifa változatok a lakossági gáz szolgáltatásra

Móttó: támogatandó fűtési fogyasztás a 800 m³/év és az 1800 + 2300 m³/év közötti igény-sáv

Paraméter	Változatok	
Fő jellemző	több tarifa mérőhelyekre	több tarifa mérőhelyekre + gyermekek
Támogatott mennyiség	800 m ³ /év felett és 1800-2300 m ³ /év alatt	800 - 1800 m ³ /év között és gyermekenként 300-600 m ³ /év
Támogatott energia (Mrd m ³ /év)	~ 1,5	~ 2,4
Részarány a lakossági fogyasztásban (%)	~ 43	~ 68
Kieső ártömeg (MrdFt/év)	~ 5 + 11	~ 8
Kompenzáció mértéke (Ft/m ³)	~ 2,5 + 5,0	~ 5,0
Támogatás mértéke (Ft/hó/db)	~ 400 + 800	~ 400 + 2000

5 ábra

jellegétől függ (vannak-e gyermekek, vagy nem). A másik változata a tömbtarifát egészíti ki gyermekek szerinti, személyre szóló támogatással, a gyermekszám függvényében változó értékkel. Mindkét változatban korlátos a kompenzáció mértéke (Ft/m³).

Az egyes sorok tartalma hasonló a villamosenergia-tarifánál bemutatottakhoz. Az egyes paraméterekben jelentkező sáv a támogatások fogyasztói hely szerinti változása miatt van. Látható, hogy a támogatás mértéke jelentősebb, mint villamos energia esetén, ugyanakkor közismert, hogy a fűtés számla sokkal nagyobb és koncentráltabb terhet jelent a rászoruló lakosságnak, mint a villamos energia. Másrészt könnyebbés, hogy a gáztüzelés csak a lakosság kb. 50%-a esetében áll fenn.

Javasolt tennivalók

A bemutatott változatok bizonyos kérdésekre választ adnak, ugyanakkor problémákat is felvetnek. Feltétlenül szükséges lenne a felmerülő kérdések megvitatása szakértők és a fogyasztókat képviselő társadalmi szervezetek bevonásával. Kiemelten indokolt lenne a nyugdíjasok és a nagycsaládok egyesületeinek aktivizálása.

Az elvégzett számításokat természetesen le kellene ellenőrizni, ismételtlen végrehajtani, különös tekintettel az újonnan felmerülő kérdésekre, igényekre.

Jelen cikk nem tért ki a változatok értékelésére működési szempontból. Arra törekedtünk, hogy a már meglévő struktúrákat használjuk fel a szociális tarifák működtetésére is, hiszen minden új adminisztratív eszköz létrehozása külön gondokkal jár, melyek veszélyeztetik magának a célnak a megvalósulását is. Ennek ellenére az érintettek bevonásával célszerű lenne minden szóba jöhető változatra részletes analízist készíteni.

Végezetül be kellene vezetni az elfogadott szociális tarifát. Már most, a versenypiaci indulása előtt is a lakosság tömegei olyan helyzetben vannak, hogy indokolt lenne számukra legalább ennek a két energiahordozónak az esetében a szociális tarifa bevezetése.

Ha megtörténik a versenypiaci nyitás a villamosenergia-, és gázszolgáltatásban, elengedhetetlenül szükséges lesz a közszolgáltatás mértékének a meghatározása, hogy az mire és milyen mértékben vonatkozik. A versenypiaci működés lényegi eleme az árak ingadozása. Erre látunk példát napjainkban Kaliforniában. Még az olyan piacokon is, mint a Skandináv villamosenergia-piac, ahol hatékony, kockázatkezelő automatizmusok működnek, előfordult már egyik évről a másikra az átlagárak megduplázódása. A magyarországi rászorulóknak képtelenek elviselni ilyen mértékű ingadozásokat, a szociális háló ezeket ellensúlyozni nem tudja. Legkésőbb a versenypiaci nyitással egyidőben mindenképpen szükség van szociális tarifára.

Az alternatív energiastratégia tézisei

Energiapolitikai helyzetkép

Az Európai Unió energiapolitikája. A világgazdasági globalizációval egyidejűleg jelentek meg a fejlett ipari országok energiapiacain is a liberalizációs politikai törekvések. Az Európai Unió energiapolitikáját is a liberalizálás jellemzi, amelyet elsősorban gazdasági érdekek (felesleges erőműi kapacitások, a kelet-európai energia piacokra való behatolás) motiváltak. A tagállamok helyzetük és saját érdekeik szerint viszonyulnak a piacnyitáshoz és a liberalizációhoz. A meghirdetett elvekkel szemben új típusú monopóliumok, az egész energetikára, sőt a hírközlésre és egyéb vezetőkes (pl. víz) szolgáltatásra is kiterjedő integrált tulajdonosi szervezetek kialakulásának lehetünk tanúi.

A rendszerváltozás energiapolitikája. Hazánkban a rendszerváltozással egyidejűleg kezdődött a nyugati irányú energetikai orientáció. Az új nemzeti energiapolitikát az 1993-ban országgyűlési határozattal megerősített *Magyar energiapolitika* c. dokumentum foglalta össze. Hangsúlyosan szerepelt benne a legfontosabb fogyasztóvédelmi elv, a legkisebb költség elve, amelyet a későbbi energetikai törvények is megfogalmaztak. A magyar energiapolitika a stratégiai jellegű energetikai iparágokban a többségi állami tulajdon mellett foglalt állást, és jelentős szerepet szánt a hazai közösségi (önkormányzati, intézményi) és a személyi, kisbefektetői magántulajdonnak is. A külföldi tőke részvételét a távlati energiapolitikai célok megvalósítását szolgáló tőkebevonáshoz kötötte.

Energiaprivatizáció. A Horn-kormány által végrehajtott energiaprivatizáció kedvezőtlen tulajdonosi szerkezethez vezetett a hazai energiaiparban. A hazai energiaszolgáltató piac legnagyobb része külföldi monopóliumok kezébe került, amelyek jelentős részben nemzetközi cégek leányvállalatai. Az energia piacon a külföldi tulajdonosok behatáratlan pozícióelőnyökhöz jutottak. A korábban egységes hazai energetikai rendszerek átmenetileg szétaprózódtak, a privatizáció után azonban koncentrációs és integrációs folyamat ment végbe. A legnagyobb befektetők a villamos energia- és gáziparban egyaránt tulajdont szereztek. A villamos és a gázpiacot együttesen, szinte régióként felosztották maguk között, országgrésznyi energiaszolgáltatási piacokat vásároltak.

Magyarországon is fennállnak már a „mindenes” közműszolgáltatók létrejöttének feltételei. Az állami (nemzeti) monopóliumok helyébe sokkal nagyobb és komplexebb nemzetközi monopóliumok léptek.

Energiaár-emelések. Az energiaárak megkétszereződtek. Pl. a lakossági napi villanyár a privatizáció, 1996 óta kilowattóránként 10,3 Ft-ról 21 Ft-ra emelkedett, ami a lakosságnak kerekén 100 milliárd Ft többletkiadást okozott. A Horn kormány alatt 52%-os, a jelenlegi kormány idején 35%-os volt a villanyáremelés. Ez jelentősen hozzájárult a „lakásrezsiválsághoz”, amelynek következtében ma 300 ezer család bármikor kilakoltatható. Az Orbán-kormány 1999-től jelentősen csökkentette az ár-emelés mértékét: tavaly 5,9%-kal, idén 6%-kal kell többet fizetni az áramért. Sajnálatos azonban, hogy a *szociális jellegű* háromtömbös lakossági tarifa 1999. évi megszüntetése következtében az évi 600 kWh-nál kevesebbet fogyasztók villanyszámlája azóta nagyobb mértékben, 56%-kal emelkedett, miközben a legtöbb fogyasztóké csak 11%-kal.

Privatizációs örvény. A drasztikus ár-emelések csak úgy voltak valamennyire mérsékelhetők, hogy a rendszeren belül jelentős keresztfinanszírozást hajtottak végre a hazai tulajdonban maradt társaságok kárára. Ennek a folyamatnak a mai napig egyik fő jellemzője, hogy a külföldi tulajdonosoknak tett áremelési ígérek teljesítését, az árszínvonal emelése mellett, a hazai tulajdonban maradt – elsősorban a paksi – termelés alacsony ára és az MVM árrésének csökkentése, vagyis az MVM Rt. és leányvállalatai folyamatos vagyonvesztése finanszírozta. Ez a folyamat egy olyan *privatizációs örvény*, amely a nemzeti tulajdon folyamatos gyengítése mellett annak teljes elvesztését készíti elő.

Az MVM gyengítése. A villamosenergia-iparban különösen szembetűnő a privatizáció és liberalizáció híveinek ellenségkép taktikája. Már régebben kinyilvánították, hogy „közüzemi nagykereskedőre nincsen szükség”. Most ismét előszeretettel emlegetik az MVM monopol jogait, elhallgatva, hogy a fogyasztók elsősorban nekik vannak kiszolgáltatva. Azt a piaci szereplőt igyekeznek gyengíteni, amelyik ma még az áremelés korlátozásának szinte utolsó piaci tényezője. Az MVM gyengítése a privatizációs örvény további fenntartására irányul, hogy az az MVM-et is mielőbb

elnyelje. Másrészt a villamos piac teljes liberalizálását szeretnék, hogy nagy nemzetközi monopóliumaik korlátlanul érvényesíthessék a piacon kialakult pozícióelőnyüket, s a nemzetközi áramkereskedelem és a tranzit hasznát is ők szerezzék meg, amelyekkel jelenleg az MVM a közcélú szolgáltatás veszteségeit mérsékli.

Az energetika üzleti modellje. Az uniós csatlakozás előkészítése során eddig nem a hazai érdek, hanem az uniós követelményeknek való idő előtti és túlzó megfelelés dominált. Az Orbán-kormány energiapolitikájának alapjait az 1999. augusztusában elfogadott üzleti energiapolitika tartalmazza, amelynek központi része az energetika liberalizálása, de nem számol a valós hazai gazdasági és társadalmi helyzettel, és nem felel meg az 1993-ban elfogadott energiapolitikai elveknek sem. A *privatizáció következtében tulajdoni oldalról determinált egyenlőtlen versenyfeltételek alakultak ki*. Ebben a helyzetben a gyors liberalizáció az egyenlőtlen piaci (tulajdonosi és verseny) helyzetet a nemzeti érdekek hátrányára konzerválná. A liberalizáció előnyeit a külföldi tulajdonosok élveznék, az állami tulajdonú társaságok és a hazai lakosság csak a hátrányait.

Villamos energia törvény. A 2000-ben a parlament elé terjesztett, majd egyelőre visszavont új villamos energia törvény elfogadása esetén a külföldi tulajdonú társaságok erőfölénye szinte korlátlanul érvényesíthető lenne. A privatizáció következtében a hazai villamos piac, a világon szinte egyedülállóan, gyakorlatilag kizárólagosan *hosszú távú áramvásárlási szerződésekre* épül. Ezért csak a tényleges uniós csatlakozás időpontjához illesztett, lehető legkésőbbi piacnyitással és addig az MVM import monopóliumának fenntartásával lehet ezeket a súlyos hátrányokat elkerülni. Szükséges a privatizáció érdekében létrehozott hosszú távú áramvásárlási szerződéses rendszer kifuttatása. Ellenkező esetben a befagyó költségeket az állampolgároknak kellene megfizetni áramdíj formájában, vagyis a védtelen kisfogyasztók fizetnék meg annak az árát, hogy a nagyfogyasztók olcsóbban juttassanak áramhoz.

Változások az Orbán-kormány energiapolitikájában. A múlt évben levették a parlament napirendjéről a liberális villamos energia törvény tervezetét. A MOL és az áramszolgáltatók áremelési nyo-

másának ellenállva, évi 6%-ra korlátozták a lakossági földgáz és a villany ár-emelést. 2001-től az áramszolgáltatók profitját csökkentő, a fogyasztói érdekeket is figyelembe vevő új *árképlet* léptettek hatályba. Nem került azonban a Parlament elé az új helyzetnek megfelelő energiapolitikai koncepció, az energetika sodródik a liberalizációs áramlatban. Szilárd alapokon nyugvó, törvényekkel alátámasztott, koherens nemzeti energiapolitika, ezen belül energiaárpolitika, nélkül egyre nehezebb eredményesen és tartósan ellenállni a különféle érdekeket megtestesítő lobbik nyomásának. Ennek ellenére a változások biztatóak, s az is kiderült, hogy az állami akarat közösségi érdekű érvényesítése, ha korlátozottan is, de még lehetséges.

Az energiapolitikai irányváltás tézisei

A *közfőbb törvény*, amelynek az energiapolitikában is érvényesülnie kell. A nemzeti, közösségi érdekű energiapolitika fontos célja a lakossági energiaszolgáltatások *megfizethetősége*, vagyis az, hogy ennek a *közérdekű szolgáltatásnak* a minimumát gyakorlatilag valamennyi állampolgár meg tudja fizetni. Az árak kordában tartására az egyik lehetőség az energiapiacra olyan közösségi érdekű ár- és piacsabályozási eszközök alkalmazása, amelyek a *legkisebb költség elvének* érvényesülését szolgálják. Emellett azonban szükség van az állami (közösségi) tulajdonú termelő és szállító társaságok legalább egyenrangú piaci jelenlétére is.

Energetikai privatizáció leállítása. Az állami szabályozási és ellenőrzési jogszabványok önmagukban nem képesek a közösségi érdekek kellő érvényesítésére a regionális energetikai, sőt egyre inkább „mindenes” külföldi közmű-tulajdonosi csoportokkal szemben. Az állami akarat érvényesítéséhez meg kell őrizni az állam tulajdonosi szerepét is, miáltal profitérdekeltsége is megmarad. Ez pedig egyúttal azt is jelenti, hogy nemcsak a közérdekű szolgáltatási kötelezettség, hanem a tulajdonosokat megillető profitbevételek lehetősége is bővítheti mozgásterét. Ezért az *energia privatizáció minden formáját és tervét azonnal le kell állítani, a még meglévő állami energetikai tulajdont a privatizációs törvény módosításával törvényileg kell megvédeni.*

Tulajdonpolitika. A még meglévő állami és önkormányzati energetikai tulajdont koncentrálni, majd törvényes eszközökkel növelni kell. Meg kell szüntetni az MVM Rt. szétdarabolását, piaci eszközökkel az áramszolgáltatás területén is legalább a minősített kisebbségi

részarány megszerzésére kell törekedni. Növelni és erősíteni kell az MVM Rt. piaci szerepét, továbbá a termelési és a nagykereskedői (elosztói) vertikális integrációt az MVM Rt.-ben. Ma már azonban nem elég a nemzeti villamos társaság, hanem a két meghatározó energetikai részvénytársaság, az MVM Rt. és a MOL Rt., közös piaci fellépését kell kialakítani. A kormány által a MOL Rt. gázüzletágára bejelentett vételi szándék realizálásához, és az állami ellenőrzés érvényesítéséhez célszerű lenne a MOL Rt. részvényeinek 25 %-át kitevő állami tulajdonhányadot az MVM Rt.-nek átadni. Így jöhetne létre a *nemzeti energia részvénytársaság*.

Nemzeti energiapolitika kidolgozása. Az energiapolitika fő kérdései csak nemzeti konszenzussal rendezhetők, s ebben a parlamentnek meghatározó szerepet kell vállalnia. Nemzeti érdekű energiasztratégiát kell kidolgozni, amely az európai uniós csatlakozás figyelembevételével a valódi versenyegyenlőség elvére épül. Sem a majdani uniós tagság, sem az energia piac liberalizálása nem változtat azon, hogy az energiapolitika állami feladat maradjon. Hazánk energiaellátása földrajzi okokból nagyon sérülékeny, s az energetikával összefüggő feladatok jelentős része, de az energiaágazatok kölcsönhatásainak alakítása sem bízható csupán a piacra. *Üzleti energiapolitika helyett magyar energiapolitika kell*, amelyet törvényben kell rögzíteni.

Energia törvény. Az új, a parlament által elfogadott energiapolitikai koncepcióra alapozva szükséges egy egységes *általános energiatörvény* mielőbbi megalkotása. Ez azért sem odázható tovább, mert az uniós jogharmonizáció következtében az ágazati energia törvények egyre inkább *ágazati versenytörvényekké* válnak. A liberalizált energia ágazatokban, a piaci verseny közepette a kormányzati és közigazgatási szerveknek erős törvényi felhatalmazásra van szükségük, hogy az állam energiapolitikai érdekeit hatékonyan tudják képviselni.

Ebben a törvényben az energetika megváltozott helyzetének megfelelően, az uniós-csatlakozás tényleges követelményeinek és nemzeti érdekeinknek, az energetika valós társadalmi szerepének figyelembevételével az energetika következő *alapkérdéseit* kell szabályozni:

- Az állami/közösségi és a piaci *tulajdonosi szerepvállalás* meghatározása.

- Az *állami hatóságok jogosítványai* az energiahordozó struktúra megfelelő arányainak biztosításában, a kapcsolt villamosenergia-termelés ösztönzésében, a nemzetközi környezetvédelmi kötelezettségek teljesítésében.

- A *közérdekű szolgáltatás* helyének és szerepének kijelölése a vezetékes energiaellátások (villany, gáz, távhő) területén az uniós irányelvekkel összhangban.

- A legkisebb költség elvének érvényesítése mellett az energetikai *árszabályozás és árelőirányítás általános rendezése*, beleértve a *szociális tarifák* alapelveinek meghatározását is.

- Az *energetika állami intézmény- és információs rendszerének meghatározása*. Ide tartozik a *MEH jogállásának* és (hatósági engedélyezési, árfelügyeleti, fogyasztóvédelmi) *feladatainak újrászabályozása* is, nem pedig az ágazati törvényekbe, ahol ma van, s ahová a VET tervezete helyezi.

Magyar Energia Hivatal. A Hivatal szerepe piaczgazdasági viszonyok között felértékelődik; egyértelműen az állami érdeket kell megjelenítenie és képviselnie. Nem szabad egy ágazati, (jelenleg a gazdasági) minisztérium alá tartoznia, függetlenné kell tenni és az *Országgyűlés felügyelete* alá kell rendelni. Jogállását és működését a megalkotandó *energiaszabályozó törvényben* kell szabályozni. Versenypiaci feltételek között kiemelkedő szerepe van a jogrend biztonságának és a jogalkalmazás kikényszerítésének. Ezért a hivatal tevékenységéhez kapcsolódó azon kérdéseket, amelyek a piaci szereplők gazdálkodási, kereskedelmi szabadságának korlátozását jelentik, törvényi szinten kell szabályozni.

Ágazati energia törvények. Az ágazati (villany, gáz és távhő) törvények felülvizsgálatára és módosítására csak az általános energiatörvény elfogadása után kerüljön sor. Jó és maradandó törvényeket csak így lehet alkotni. Az említett ágazati törvények gyors módosítását egyébként semmi sem indokolja. Van időnk arra, hogy az uniós országok kiértékelte tapasztalatainak figyelembevételével alkossunk jó ágazati törvényeket.

Energetikai fogyasztóvédelem. A legkisebb költség elvének érvényesülése fokozott figyelmet és külön törvényi szabályozást igényel a közérdekű szolgáltatások körében. A rendszer komplex hatásmechanizmusának áttekintése nem nélkülözheti az energiaszolgáltatók fizetőképességének figyelembevételét, a kisfogyasztók fokozott védelmét, a szükséges szociálpolitikai intézkedések meghozatalát, a szolidaritás érvényesítését. Az energetikában *szociális fogyasztói tarifákat* kell kidolgozni és alkalmazni. Az intézményesített társadalmi ellenőrzés és felügyelet feltételeit tovább kell fejleszteni a nyilvánosság biztosítása mellett. Hatékony, érdemi érdekegyeztetési és fogyasztóvédelmi mechanizmusokat kell kialakítani. Mindehhez biztosítani kell az anyagi forrásokat is.

Fogyasztóvédelem a szabályozott és a liberalizált villamos piacon

Beszélgetés Gál Rezsővel, a Villamosenergia-ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetségének elnökével

A Pannon Rádió az Energiapolitika 2000 Társulat februári energetikai fórumát követően interjú sorozatot készített a fórum előadóival az energiapolitika aktuális kérdéseiről.

A következő interjú a március 9-i adás szerkesztett változata.

A szerkesztő riporter: Sipos Zoltán.

– A fejlett piacgazdaságokban begyakorlott folyamat az érdekegyeztetés. Nálunk, ahol nem olyan nagyon régen alakult ki a privatizált energiaipar, azt hiszem, hogy még gyerekcipőben jár ez a dolog?

– Így igaz. Ahol a szabályozott piac már évtizedek óta működik, ott van ennek egy kialakult formája. Ez a forma egy háromlábú székhez hasonló, átlátható mechanizmus. Az energetikai cégeknek az az érdeke, hogy minél nagyobb legyen a hasznuk. Léteznek természetes költségek, mint az olaj ára, a gáz ára, bármelyik gépnek az ára. Ez egy átfogó termelési folyamat, bonyolult költség struktúrával, és a folyamat végén villamos energia képződik. Izgalmas kérdés, hogy melyek azok a költségek, amelyeket itt jogosan el lehet számolni? Hiszen elképzelhető, hogy ezek az energetikai cégek szeretnék többet elszámolni, mint amennyi méltányos volna. Ez a szék egyik lába. A másik láb a fogyasztók, ők abban érdekeltek, hogy jó minőségű legyen a szolgáltatás, s hogy minél olcsóbb legyen. A két ellenérdekű félnek egy demokratikusan felépített, tehát nyilvános és átlátható pályán kell érdekeit érvényesíteni. Hogy hajba ne kapjanak, egy harmadik szereplőt is be kell léptetnünk, ez az Energia Hivatal, amely szabályozza és felügyeli ezt a pályát, a piacot, hogy kialakuljon az optimum.

– Az Energia Hivatal, amely mégis csak egy állami intézmény, képes-e el látni a fogyasztók ilyen értelemben vett érdekvédelmét? Nem kellene egy olyan szervezet, amelyik speciálisan csak ezzel foglalkozna, akár a Fogyasztóvédelmi Főfelügyeletnek a részlegeként?

– A fogyasztóvédelmet szerintem is külön kell választani, az az egészséges, hogyha a fogyasztóknak önálló érdekvédelmi szervezete van. Nemcsak az a gond, hogy létezik-e ilyen vagy sem,

hanem ezt az érdekvédelmi szervezetet olyan helyzetbe kell hozni, hogy el tudja látni azon a szinten a feladatát, amin mi gondolnánk. Én például jártam Amerikában, ahol az érdekvédelmi szervezet, a fogyasztóvédelmi szervezet egy számítástechnikával, információval jól felszerelt csapat, egy tízfős team, amely rendelkezik mérnökökkel, jogászokkal, közgazdászokkal és megvan az a képességük, hogy felül tudják bírálni, illetve kontrollálni az energetikai cégeknek a tevékenységét. A felelőssége abban van az államnak és az Energia Hivatalnak, hogy ez a szervezet egyrészt működhessen, hiszen azért ez pénzbe kerül, másrészt pedig olyan információkat kaphasson, tehát olyan pályára kerülhessen, ahol ezt a tevékenységet ki tudja fejteni.

– Ön említette, hogy a termelők érdeke, hogy a nyereségük minél nagyobb legyen, és ez nyilvánvalóan megjelenik az elektromos áram árában, amit a fogyasztó fizet.

– A tőke tulajdonsága, hogy akkor fektet be egy termelési folyamatba pénzt, hogy ha az kellő nyereséget ad számára. Ennek a nyereségnek többnek kell lenni, mint ha a pénzt bankba tette volna. Tehát az energetikai szektor valamennyi szereplőjének hasznát kell biztosítani, attól függetlenül, hogy a tulajdonos privát-e, vagy állami. Hogy mekkora legyen a profit mértéke, ennek meghatározása egy természetes monopólium esetén az Energetikai Hivatalra hárul. Egyensúlyban kell lenni a befektető érdekének és a fogyasztó érdekének.

– Gyakori hivatkozás, hogy a termelő olyan piacot vagy olyan infrastruktúrát vett Magyarországon a pénzért, amelyben rengeteg befektetnivaló van, leromlottak a berendezések. A közgazdasághoz az tartozik, hogy ne pár év alatt keresse meg annak az árát, ha-

nem a befektetések hosszabb idő alatt térüljenek meg.

– Igen, ez egy jogos elvárás. Itt a fogyasztó szempontjából két fontos dolog van. Egyrészt ő szeretne minél olcsóbban áramot kapni, másrészt azt sem szereti, hogyha áramszünet van, mert ugye a kisfogyasztónál kiolvad a mélyhűtő, nagyfogyasztónál megakad a termelés. Sajnálatos módon a privatizációt követően csökkentek a villamosenergia-szolgáltatás minőségi mutatói. El kell dönteni egy országban, hogy melyik az a minőségi szint, amelyet mi akarunk. Tehát, ha azt akarjuk, hogy szinte szünetmentes legyen a villamosenergia-szolgáltatás, az is egy költségbe kerül, meg az is, ha ennél alacsonyabbal is megelégszünk. Ez is egy szempont. A másik szempont, egy közgazdasági szempont, amit Ön felvet, hogy ha szükségesek beruházások, akkor azoknak a terheit hány évre osszuk el, tehát ezeknek a beruházásoknak a kamatai milyen nagyságrendűek, milyen hamar térüljön meg ez a befektetés. Mi nem támogattuk annak idején a privatizációnak azt a formáját, amit végrehajtottak, hiszen nem tőkeemeléssel privatizáció volt. Tehát behozták ide a pénzt a befektetők, mi azt mondtuk, hogy ebből legalább egy részt fejlesztésre, a minőség javítására kell fordítani. Ezzel szemben gyakorlatilag az összes pénzt elvették államadósság törlesztésre, és itt maradtunk szinte pénz nélkül és innen indultak el ezek a műszaki fejlesztések.

– Milyen lépések szükségesek ahhoz, hogyha valaki meg akarja teremteni azt az Ön által említett fogyasztóvédelmi szervezetet, amelyet máshol maga az állam finanszíroz?

– Kifogásoljuk, hogy nincsen energetikai kerettörvény, hiszen szerintünk ebből kellene levezetni a különböző ágazati, tehát a villamos energia és a gáz törvényeket. Az energiatörvényben kel-

lene például az Energia Hivatalnak a működését egy magasabb szintre emelni. Meggyőződésünk szerint most nincsen helyén az Energia Hivatal, egy olyan szintre kellene emelni, mint például az Alkotmánybíróság. Megfelelő pénzügyi, és olyan egyéb háttérrel kell neki biztosítani, amely a politikától való szálakat elvája, és csak arra koncentrál, ami a leckéje, hogy szakmailag eldöntse és elbírálja, hogy kinek van igaza. Ebben a keret törvényben lehetne például rögzíteni a fogyasztóvédelmi szervezeteknek a funkcióját, és jogosítványait. Ebben az esetben, ha a szervezet képviselője elme egy céghez és megkéri a számlákat, akkor nem mondhatják azt, hogy semmi közöd hozzá, hanem azt, hogy igenis itt vannak. Ilyen rendszert kell felépíteni.

– *Ezt el lehet érni? Hiszen manapság már nagy divat azt mondani sok mindenre, hogy üzleti titkot képez, tehát akár a fogyasztóvédelmi szervezet is kerülhetne olyan helyzetbe, hogy erre hivatkozva nem mondanak az ilyen vizsgálódásra.*

– Magyarországon az energiaszolgáltatás ugyan természetes monopólium, de még közszolgáltatás, és a lakosság tekintetében a liberalizálás után is az marad. A szabályozott piac kategóriájába igenis belefér a nyitottság, az átláthatóság, az, hogy én meg tudjam kérdezni, hogy mi miért kerül annyiba, amennyibe.

– *Akkor ezek szerint ezt a nagy titkolózást az indukálja, hogy nálunk ma még nem rendezi törvény ezt a kérdést?*

– Ha nem teremtem meg az egységes, világos demokratikus elveket, akkor az lesz belőle, ami van. Egyébként a Parlament mulasztásban van. 1993-ban a parlament hozott egy döntést, miszerint a parlamentnek az energiapolitikát át kellene tekintenie. Nem teszi meg. Van egy érvényes határozat, amelyet a mostani parlament nem valósít meg. Pedig szükség volna rá, a jelenlegi helyzet is ezt igazolja. Tehát kellene egy energiapolitika, egy keret törvény.

– *Ha már a politikát említette, a kormány végül is beavatkozott a fogyasztók érdekében és meghúztak egy plafont, 6 %-on tartották az áremelés mértékét a nagyobb igényekkel szemben. Tehát a szerint a rendszer szerint, amit Ön fölvezetett, hogyan módosulna a kormány ilyen ár reguláló szerepe, hogyha már működne egy ilyen korrektebb és kiegyensúlyozottabb rendszer?*

– Az, hogy a 6% az helyes-e vagy sem, azt több fajta módon ítélik meg. Az

infláció kezelés szempontjából azt mondják, hogy ez egy helyes lépés volt. Én úgy ítélem meg, hogy ez a lépés helytelen volt. Még pedig azért, mert nem a szakmai érveket vette figyelembe, hanem a politika beleavatkozott egy olyan rendszerbe, amibe nem kellene. Megítélésem szerint, még ha a szándékot nézem, hogy azért teszi a politika, mert mondjuk a választóknak akarnak a kedvébe járni. Akkor is nem jó módon teszi, hiszen a választóknak is különböző csoportjai vannak, és én úgy ítélem meg, hogy ezzel a döntéssel a választóknak egy körét, akik pl. sok villamos energiát fogyasztanak is kedvezményben részesítette, amelyet nem kellene.

– *Tehát Ön arra céloz, hogy itt ez az árlimitálás egy közvetett kompenzációval felérő akció, amelyben nem szerepel a rászorultság elve szerinti differenciálás.*

– Így igaz, erre gondolok és lehetne egy olyan rendszer is, amelyben azok a kisfogyasztók, akik nehéz helyzetben vannak és rászorulnak esetleg még olcsóbban kapják, mint 6%, de másokat meg nem kellene ilyen kedvezményben részesíteni. Léteznek ennél jobb technikák, pl. a szociális tarifa. Erről kellene tárgyalni, és ezt végig vinni.

– *Az új villamos energia törvény tervezete állítólag tartalmaz szociális tarifát, amely valamilyen módon differenciálna a rászorultság elve alapján.*

– Korábban volt egy olyan tarifa, amely egy alacsony fogyasztásnál egy alacsonyabb árat határozott meg. Ezt eltörölték két évvel ezelőtt. Szerintünk ez hiba volt, mert bizony vannak olyan fogyasztók, akik csak kevesebbet engedhetnek meg maguknak és ez, hogy olcsóbban kapják, ez egy helyes elv volt. Itt persze ki kell zárni a garázs, meg egyéb olyan luxus jellegű fogyasztási köröket, amely keveset fogyaszt, de más okból. Tehát ezt korábban szerintem hibásan törölték el két évvel ezelőtt, ezt vissza kellene állítani. Ez tehát egy általános szabályozást jelent, ezt megint lehet egy ártörvényben is definiálni, ez az egyszerűbb. Kicsit bonyolultabb, hogyha adott önkormányzatoknál jelentkeznek olyanok, akiknek számukra nem felróható okokból valóban nehéz kifizetni a villanyszámlát, akkor egy másik forráskörből, egy másik technikával ezeket egyedileg lehetne megsegíteni. Tehát mi ezt a kettőt együttesen javasoljuk, s ennek a forrásait kellene megteremteni. Például az állam a villamos energia ÁFÁ-jának egy részéből finanszírozhatná.

– *Önök tartanak kapcsolatot különféle pártok szakértőivel, akik foglalkoznak ezzel az üggyel? Ők legalább képpen vannak arra az esetre, hogyha mégis egyszer napirendre kerülne ez a kérdés?*

– Mi egyrészt rendszeresen kialakítjuk az álláspontjainkat és megküldjük a pártok képviselőinek. Most nem akarom mondani, kicsit furcsa is, hogy mely pártoktól kapunk visszajelzéseket, egyik-másik párttól, akiktől elvárnánk nem kapunk. Másrészt meg egy megállapodást szeretnénk kötni a kormánnyal, egy olyan megállapodást, amely a küszöbön álló liberalizációval kapcsolatos. Magáról a liberalizációról most mi még nem váltottunk szót, eddig a szabályozott piac problémáiról beszéltünk. A nagyobb kihívás majd ezután fog jönni. Egy olyan humánpolitikai megállapodást tervezünk a kormánnyal, amelyben egy sor kérdést megpróbálunk optimalizálni. Itt a munkavállalói érdekek védelmén túlmenően a fogyasztói érdekeknek is szeretnénk teret biztosítani.

– *A liberalizáció azt jelenti, hogy átengedem a piacon a terepet a tőkének, és az alakítja ki a viszonyokat. Önök milyen veszélyeket látnak ezzel kapcsolatban?*

– A veszély mértékét még meg sem tudjuk becsülni. Itt van előttünk Kalifornia példája. Amerika a demokrácia bölcsője, a liberalizált villamos energiaipar egyik kiinduló pontja. El tudtuk volna képzelni, hogy elérkezik egy olyan idő, amikor a kisfogyasztók számára rendkívüli mértékben megemelkedik a villamos energia ára, és ráadásul folyamatos áramszünetekkel kell együtt élni? Sajnálatos módon létezik ilyen, pedig ott is azt mondták, hogy jól fog működni a liberalizált piac. Ha drasztikusan akarnék fogalmazni, akkor azt mondanám, Kalifornia az áramszolgáltatás számára olyan, mint az atomenergetika számára Csernobil. Vannak aggodalmaink ennél kevésbé tragikus helyzet bekövetkezése esetén is. Például a piacnyitás olyan helyzetet teremthet, amikor a kisfogyasztók és a munkavállalói érdekek komolyan sérülnek. Miért mondom a kisfogyasztókat? Ugyanis a logika az, hogy legyen verseny és ebben a versenyben először megnyitom a lehetőségét a nagyfogyasztóknak, hogy a nagyfogyasztók eldöntsék, hogy kitől vásárolnak villamos energiát. Ez egy kosár, amelyben vannak olcsóbb, meg vannak drágább erőművek: az atomerőmű, pl. olcsón termel, egy gázos erőmű, vagy egy olajos

az meg drágábban. Na, most hogyha a nagyfogyasztók ebben a kosárban szabadon nyúlhatnak és kivásárolhatják az olcsóbbat, akkor a kisfogyasztónak mi fog ott maradni? A drágább! A nagyfogyasztóknak olcsóbb, a kisfogyasztók számára meg drágább lesz a villamos energia.

– Tehát magyarul az otthoni háztartási villanyáram ára, a mi villanyszámlánk!

– Az állampolgárok villanyszámlája nagymértékben meg fog emelkedni és mondjuk lehet, hogy az Opel meg olcsóbban kapja majd a villanyt, mint eddig!

– Ez annak a következménye, hogy aki nagy tételben vásárol, az olcsóbban kapja, vagy ez az erővel való visszaélés következménye?

– Most is olcsóbban kapják! Ennek van egy természetes közgazdasági elve, és ez most működik az ágazatban, tehát hogy aki nagyfeszültségen nagy mennyiségben vásárol áramot, az olcsóbban kapja. Ez az elv a szabályozott piacon is működik. A liberalizált rendszerben a ki az erősebb az tudja lefölözni ezt az árampiacot, a nagy cégek, a nagyfogyasztók a lakosság terhére.

– Önök mit képviselnek, hogyan lehet ezt a liberalizációt – ahogy szokták mondani – keretek között tartani?

– Kicsit szeretünk mi magyarok előreszaladni és jó tanulók módjára korábban végrehajtani a leckéket, amiket nem kellene. Azért az unióba nem holnap fogunk belépni. Európában is most vizsgálják, hogy amit most megtettek liberalizációt, annak milyen hatásai vannak. Könyörgöm, várjuk már meg, hogy az európai uniós országok kielemezzék ezeket a negatív meg a pozitív hatásait. Nézzük meg, hogy mik a tapasztalatok és megfontoltan, ne előre szaladva, hanem megfontoltan, átrágva döntünk és ebben nagyon nagy felelőssége van a parlamentnek, valamennyi képviselőnek.

– Tartanak-e kapcsolatot e fontos kérdésekben a kormánnyal?

– A kormánynak két olyan fontos szervezete van, amelyet mi nagyra értékelünk: a Gazdasági Minisztérium és a Miniszterelnöki Hivatal. Mind a kettő közzé tette a maga energetikai koncepcióját, rajta van az Interneten, a közvélemény is ismerheti és ez a két koncepció ellentétes. A Miniszterelnöki Hiva-

tal anyaga számunkra kedvezőbb, haladőbb, szimpatikusabb koncepció, míg a Gazdasági Minisztériumé szerintünk egy rendkívül elsieltett, gyors liberalizációt óhajtana.

– Tehát két ellentétes álláspont van, melytől különbözik az Önöké, akkor ez jó stratégiai helyzetet szokott teremteni. Önök nem tudják ezt a labdát, ahogy szokták mondani, lecsapni?

– Tesszük ezt, tesszük, de hát azért ezekhez halló fülekre is szükség van.

– A kormányn belül vagy a kormány közelében tudnak kapcsolatokat tartani szakértőkkel, szakemberekkel, akik megértik az Önök koncepcióját?

– Igen, konzultálunk és vannak jó kapcsolataink, de azért a két miniszternek is egyeztetni kellene. Azt látjuk, hogy a Gazdasági Minisztérium el van foglalva a Széchenyi tervvel és ilyen nagy szabású koncepciókkal és az energetika mostohagyerek, szakember hiánnyal is küszködnek, idejük sincsen nagyon rá, tehát kicsit leértékelik ezt a problémát, márpedig azt gondolom, hogy egy társadalomban ez egy fontos ügy, többet kellene a GM-nek ezzel foglalkozni.

Budapesten tartotta június 3-8 között kongresszusát a Nemzetközi Nukleáris Jogi Társaság (INLA)

A résztvevő nemzetközi és nemzeti intézmények, valamint szakértők számát és szakmai rangját tekintve az esemény hazai megrendezése nagy jelentőséggel bír.

Az elsők között hangzott el Robert W. Bishop – a Nukleáris Energia Intézet alelnöke – előadása „Az Egyesült Államok Nukleáris Energiájának reneszánsza” címmel.

A Kalifornia szindróma – mint jéghegy csúcsa – kapcsán emlékeztetett az Egyesült Államokban az utóbbi 10 évben bekövetkezett energiaigény megnövekedésére, amely ekvivalens 23 új, 1000 MW-os meg nem épített blokk áramtermelésével.

Az új kormányzat kiemelt figyelmet fordít az energetikára, különös tekintettel az atomerőművekre. Ennek alapjai az elmúlt 10 év történései, célja leginkább az energetikai függetlenség és ellátás biztonság szintjének emelése.

A nukleáris energia – minden költség figyelembevételével – még ma is a legolcsóbb, 1,85 cent/kWh, míg a szén esetében 2,03 cent, gáz esetében 3,52 cent, olaj esetében 3,18 cent. (Kombinált ciklusú gáz erőmű esetében ez a 3,5-4,5 centet is eléri.)

Az atomerőművek 1/3-a szándékozik meghosszabbítani a blokkok élettartamát, 2 erőmű 5 blokkra már meg is kapta az egyenként 20 éves engedélyt az NRC-től. Ez megindíthatja a folyamat kiteljesedését az összes atomerőműre. Másik biztató jel a nagy közművek összeolvadása, amely a nukleáris ipar

stabilizálódását jelentette, és további árleszorító hatású lehet.

Nagy jelentőségűek és a jövőre nézve meghatározóak az NRC e téren tett lépései

— új, adatokra épülő kiértékelő eljárások, változatlanul a biztonság prioritásával

— egyszerűsített engedélyezési eljárások

— standardizált blokkok terveinek engedélyezése (1300 MW ABWR, 1300 PWR, 600 MW passzív PWR)

A nukleáris energia és a környezetvédelem követelményei egymástól el nem választhatók, és ez a Tiszta Levegő Törvény betartása szempontjából rendkívüli előnyt biztosít a hagyományos tüzelő fajtákkal szemben.

Cheney alelnök 2001. április 20-ai beszédéből: „a nukleáris energia a legtisztább energiatermelési mód, amit ismerünk”.

Mindezek, valamint a várható gazdasági előnyök okán, és a jelenleg szerényen 1,8%-os évi áramigény növekedés tervezésével 2020-ig, bizakodva néznek 100 újabb atomerőművi blokk építése elé az adott időszakban.

Nem utolsó, hanem üggyöntő a kérdésben a társadalmi támogatottság növekedése. 69%-ról 81%-ra nőtt azok tábora, akik fontosnak tartják, hogy a Kongresszus és az Elnök foglalkozzék az energetikával, és ma már 66% támogatja új atomerőművi blokkok létesítését. (Ez 24%-os növekedést jelent 1999. október óta).

Tapasztalatok a liberalizált villanypiacon – silány versenypiac Kaliforniában

1. Előzmények

A fenti kifejezés egyre többször hangzik el szakértők szájából, szakmai folyó-iratokban a Kaliforniában létrehozott villamos energia szolgáltatási versenypiacról kapcsolatban. Az EURELECTRIC¹* WG Market Regulation & System Tariffs (Piacszabályozás és Rendszer Tarifák) Munkabizottsága tagjai részére szakértői szintű tanulmányt szervezett az USA-ba 2001. március végén. Ezen a tanulmányúton – mint a bizottság tagja – a szerző is részt vett.

A jelenlévők részére lehetővé vált a közvetlen kapcsolatteremtés a szabályozó hatóságok képviselőivel, a különféle ellátásbiztonsággal foglalkozó szervezetek szakértőivel és piaci szereplőkkel. A szervezők kérésére a konkrét fogyasztói ügyekben járatos, Kaliforniában működő szakértők is részt vettek a konzultációkon.

Könnyen előfordulhat, hogy megállapításaim ellenkezőt váltanak ki másokból. Meg vagyok győződve arról, hogy a kaliforniai jelenség súlya megérdemli az ellentétes vélemények ütköztetését és ebből a valós értékelés létrehozását, hiszen Magyarország is versenypiaci körülmények között kívánja a jövőben megszervezni a villamos energia ellátást. Kalifornia tapasztalatai hasznosak lehetnek számunkra.

2. Általános benyomások

Az európai szakértők viselkedését az indulás előtt a magabiztosság jellemezte. Megnyilatkozásaikból az a kép alakult ki, hogy a zavarok forrásai viszonylag egyszerű, de súlyos következményekkel járó, regulációs tévedések. A konzultáció során ez a magabiztosság mintha csökkent volna. Az utazás után néhány héttel Brussels-ben tartott munkaértekezleten pedig már az is kifejezésre jutott, hogy kedvezőtlen esetben Európában sem kizárt hasonló nehézségek jelentkezése, ha ezek elkerülésére (pl.: új erőművek létesítése akadályainak csökkentése) nem történnek intézkedések.

A helybeli érintett szakértőkre a nagy ellentétek voltak a jellemzők. A piaci szereplők képviselői egyöntetűen lesújtó véleménnyel voltak a regulátorokról és politikusokról. Ebben a véleményben osztoztak velük az elméleti szakemberek is. Ugyanakkor a politikusok kétségbe esett beavatkozásokkal próbálták az elfogadhatatlan minőségű szolgáltatást és a piaci szereplők pénzügyi csődjét menteni. Sajnálattal kellett megállapítanom, hogy eközben igazi konstruktív, pozitív javaslatok a helyzet megoldására nem születtek. Több éves krízisről, „túlélésről” beszéltek, bár akkor még ezt hivatalosan nem nagyon hangoztatták. Azóta a hazai sajtóban is megjelentek olyan vélemények, melyek ezt támasztják alá. Bush elnök által kibocsátott energiapolitikai program is azt sejteti, hogy viszonylag hosszú távú folyamatra kell felkészülni a helyzet javításával kapcsolatban és várhatóan az amerikai társadalomnak néhány illúzióval le kell számolnia.

Személyes benyomásom a kaliforniai versenypiacról egy kb. öt-hat évvel ezelőtti tapasztalatra nyúlik vissza. Ekkor az USAID² keretében kapcsolatba kerültem olyan kaliforniai áramszolgáltatásban érdekelt szakértőkkel, akik beszámol-

tak a piacnyitási törekvésekről. A több százmillió dolláros informatikai fejlesztés, a nagy szolgáltatók bevonása a modell kialakításába, a kialakított jogi procedúrák azt sugallták, hogy a piacnyitás kellő alaposággal lett előkészítve. 1998-ban magyar szakértők is jártak Kaliforniában a helyszínen tanulmányozva a piac működését. Bár megfogalmaztak kritikai észrevételeket, alapvetően működőképesnek ítélték a rendszert.

Számomra a legzavaróbb az volt, hogy nem láttam egy egységes gondolatmenetet (modellt), melyen következetesen végigmenve értékelhetők lennének a piac nem kívánatos működési jelenségei. Ezzel kapcsolatban javasolom a szabályozás elmélet segítségül hívását. Gondolatébresztőnek az alábbiakat tartom megfontolandónak.



ahol:

- | | | |
|----------------|---------------------------|--|
| x | – a szabályozott jellemző | - a villamos energia rendelkezésre állás mértéke a fogyasztóknál |
| x _A | – alapjel | - a villamos energia rendelkezésre állás társadalmilag elfogadott szintje |
| Δx | – eltérés | - eltérés az elfogadott rendelkezésre állástól |
| S | – szabályozott szakasz | - a villamos energia szolgáltatás fizikai és gazdasági folyamatai |
| R | – szabályozó | - az iparági reguláció rendszere |
| V | – visszacsatolás | - a villamos energia piac spon-tán szabályozási folyamatai (pl.: fogyasztói érzékeny-ség) |
| r | – beavatkozás | - társadalmi igények változá-sa az iparági regulációban |
| y | – beavatkozó jellemző | - a gazdálkodási klíma para-méterei |
| z | – zavarások | - külső hatások, melyekre az iparágnak reagálni kell (pl.: igényváltozás, primer ener-gia hordozó kapacitás- és ár-változás) |

A hagyományos villamos energia szolgáltatási rendszerben a regulátoron keresztül a társadalom képviseletében a kormányzat erősítette vagy tompította a rendszerben meglévő spontán visszacsatolás hatását. A versenypiaci működési

* Jegyzeteket lásd a cikk végén

modell – teljesen tiszta formájában – a szabályozót kikapcsolja és a rendszer működését a spontán visszacsatolásra bízta. Szabályozás annyiban létezik, hogy a piaci viselkedés szabályait kívülről határozzák meg.

Nyilvánvaló, hogy a valóságban a villamos energia szolgáltatás a fenténél csak sokkal bonyolultabb formában írható le, de az már most is megállapítható, hogy lényeges a spontán visszacsatolás kellően gyors működése, stabilitása, az egész folyamat dinamikája annak érdekében, hogy a szolgáltatás paraméterei még elviselhető sávon belül maradjanak akkor is, ha jelentős külső zavarások lépnek fel. Jó példa erre az ár kérdése.

Az árral kapcsolatban elvárjuk, hogy incentiv legyen (jelzést adjon), de ugyanakkor ne okozzon utóbb indokolatlanul túlságosan nagy pénzmozgásokat. Természetesen felvetődik, hogy mi az „indokolt” és mi a „túlságosan nagy”. Erre vonatkozóan Kaliforniában igen eltérő vélekedések vannak és egyelőre szó sincs egyetértésről. Az európai és a sikeres amerikai (PJM³) tapasztalatok azt mutatják, hogy általában nem okoz gondot kellően magas gazdasági fejlettség és élet-színvonal mellett, ha a rövidtávú piacok árai megduplázódnak, esetleg háromszorosára növekednek olyan esetben, ha a villamos energia kereskedelem túlnyomó többsége hosszú távú szerződéseken alapul. A túlzott árkilengések csillapítására sikeresebbnek tűnnek az európai megoldások (hedging⁴), mint az amerikai felső korlátok (price cap⁵).

Mielőtt Magyarországon is bevezetjük a versenypiacot, nemcsak a kaliforniai tapasztalatok figyelembe vétele volna szükséges, hanem a fent vázolt gondolatmenet alapján modellezési munkák végrehajtása is. A tanulmányút egyértelmű tapasztalata volt, hogy a piaci szereplők minimális regulációs beavatkozást javasolnak, ugyanakkor természetesnek veszik és célszerűnek tartják, hogy a piac működését korlátok közé szorítják. Példa erre a kétoldalú szerződések szorgalmazása, mely végeredményben korlátozza a rövidtávú piac hatáskörét, ugyanakkor általános vélemény szerint lényeges szerepe van az árstabilizációban.

3. A krízis hatása

Sajnálatos következmény, hogy ma Kalifornia villamos energia szolgáltatásának minősége leginkább Ukrajnáéhoz hasonlítható: állandó teljesítmény hiány, fogyasztói korlátozások és viszonylag magas árak a beavatkozásra jogosultak élénk vitái közepette. Hogy a hasonlatnál maradjak, a Kaliforniai kudarc nagyon emlékeztet a Csernobilban bekövetkezett nukleáris balesetre, ami szimbolikus, negatív jelenséggé vált az elmúlt 15 év folyamán és igen nagy károkat okozott a nukleáris bázisú villamos energia termelésnek. Azzal a különbséggel, hogy Csernobil után néhány nappal az összes szakértő tisztában volt az okokkal és a kritikus mulasztásokkal, pár hónap után a nagyközönség is megismerhette ezt, míg itt a krízis kirobbanása után fél évvel is csupán tüneti kezelés folyik.

Áttanulmányozva az általam gyűjtött és más rendelkezésre álló dokumentumokat, a kívül álló joggal felvetheti, hogy akkor mire jó az egész versenypiac? A válsággal való ismerkedés során bennem is többször fölvetődött ez a kérdés, hiszen a korábban hangoztatott előnyök már eredetileg sem voltak hitelesek. Mai ismereteim birtokában úgy foglalom össze a versenypiac előnyeit, hogy az rászorítja a fogyasztókat is a pénzügyi, gazdasági viszonyok és a mögöttük álló műszaki viszonyok változására való lehetőleg gyors és hatékony reagálásra. Jól működő modell esetén remény van arra, hogy el-

fogadható minőségű szolgáltatás valósul meg és nemzetgazdasági szinten az igénybevett ráfordítások relatíve csökkennek. Ha ez megvalósul, úgy a versenypiac lényegesen hozzá járulhat az anyag- és energiatakarékos civilizáció kialakításához.

4. A kaliforniai modell jellemzői

A lehető legtömörebben a Kaliforniában létrehozott versenypiaci modell fő jellemzői a következők:

- Kötelezték a Kaliforniában működő, vertikálisan integrált szolgáltató társaságokat, hogy termelő kapacitásaikat legalább 50%-ban adják el.
- Létrehozták a független rendszerirányítót (ISO⁶) és egy rövidtávú piacot (CAL PX⁷), ahol egy napra előre lehetett kötésekkel végrehajtani.
- Maximum négy éves időszakra, a befagyott költségek fedezésére létrehoztak egy verseny átmeneti költséget (CTC⁸).
- A CTC-hez kapcsolódóan átmenetileg a végfelhasználói árakat befagyasztották a háztartási és kiskereskedelmi fogyasztóknál.
- A háztartási és kiskereskedelmi fogyasztóknak automatikusan 10% engedményt adtak a számlából.

Látható, hogy a politikai döntéshozók igyekeztek mindenkinek a kedvében járni. Mivel Kaliforniában – az USA más államaihoz képest – viszonylag magas volt a villamos energia ára, ezért árcsökkenésre számítottak, aminek hasznát a kisfogyasztóknak kívánták juttatni. A nagyfogyasztókat azzal bíztatták, hogy a versenyhelyzet új lehetőségek kihasználását teszi lehetővé a költségek csökkentésére. A szolgáltatókat a befagyott költségek megtérítésével vigasztalták piaci pozíciójuk mesterséges rontásáért.

Fontos figyelembe venni, hogy a kisfogyasztóknak az árbefagyasztás és számlacsökkentés mellett nem volt választási lehetőségük, hogy akarnak-e versenypiacról villamos energiát, vagy a hagyományos rendszerben kívánják megvásárolni villamos energia igényüket. Ugyancsak lényeges következménnyel járt a kétoldalú, egy napnál hosszabb szerződések tilalma, valamint az, hogy az árak hedgelése csupán önkéntes alapon, a rendszeren kívül (New York-i tőzsde) volt lehetséges.

5. A jelenség

Évekig – a kívülálló számára – nem volt gond a piaci működés. Kétségtelen, hogy voltak szkeptikus megállapítások némely piaci szereplő részéről és az ISO értékelései is gondokat jeleztek, de ezek a megállapítások egyetlen piaci szereplőt sem ösztönöztek beavatkozásra. Ne felejtjük, a szolgáltatásban résztvevőket kizárólag a saját gazdálkodási és profit érdekeik motiválták! Mivel nem kellett félni piacvesztéstől, így nem volt érdekük az árcsökkentés. A kétoldalú szerződések tiltása miatt új berendezések beruházásának nem volt meg a banki háttere, de az energia igények alakulása sem indokolta új kapacitások belépését. A fogyasztóvédelmi szervezetek és politikusok azt tapasztalták, hogy a selejtezők miatt korábbiaknál kisebb kapacitások mellett is működik az új modell.

Az első probléma akkor jelentkezett, amikor – szabályozási zavaró jellemzőként – hirtelen igénynövekedés lépett fel. Korábban is volt 1-2%-os évi növekedés, de ez nem tartósan jelentkezett, csökkenésekkel váltogatva. Tartós és egyre nagyobb növekedésről csupán 1998. után beszélhetünk. Ennek hatására a rendszer tartalék kapacitásai gyakorlatilag megszűntek.

Önmagában ez a tény még nem okozta a piac összeomlását, hiszen Kalifornia erős hálózati kapcsolatokkal rendelkezik,

melyek közül a két legfontosabb az északi a nagy vízerőmű kapacitásához és a dél-keleti a texasi gázmezőkre települt erőművek felé. Tehát mindenki arra számított, hogy a növekmény szállítással fedezhető.

Azonban a fenti igénynövekedéssel párhuzamosan tartós csapadékhány jelentkezett, ami kb. 3000 MW igénybe vehető teljesítmény kiesést okozott Észak-Nyugaton. Piaci körülmények között a természetes reakció az volt, hogy Délről Északra jelentős villamos energia szállítás következett be. Ezt a villamos energiát földgáz bázison termelték meg. A szállítást sajnos korlátozta az átviteli hálózati kapacitás. A magasabb gázfelhasználás növelte a negatív környezeti hatásokat, ami a környezetterhelési engedélyek piacán is nehezen kielégíthető keresletet teremtett, ez árnövekedéshez vezetett.

A fentiek már jelentős árnövekedést okoztak a piacon, amit tetézt az El Paso nagy távolságú gázvezeték 2000. augusztus 19-én Új-Mexikóban történő felrobbanása. A vezetékét csak viszonylag lassan tudták üzembe helyezni a biztonsági és engedélyeztetési eljárások miatt. Ez tovább növelte a gázhiányt, amit ősszel még az is tetézt, hogy bizonyos hideg klímájú helyeken megjelent a – gázra vonatkozó – fűtési igény is.

Joggal felvethető, hogy hol van a spontán piaci szabályozás (hatékony visszacsatolás), aminek az árnövekedéssel párhuzamosan jelentkeznie kellett volna? A szabályozás hibája volt, hogy a két legnagyobb áramszolgáltató területén a befagyasztott kishővezetői árak miatt az áramszolgáltatóknak kellett ellensúlyozni a piaci árnövekedést. Volt olyan szolgáltató (San Diego Gas & Electric), ahol már nem volt befagyasztva a végfelhasználói ár, mivel időközben a befagyott költségeket kompenzálták és a két szabályozás egymáshoz volt kapcsolva. Ennek ellenére itt sem működött a visszacsatolás. Ennek alapvetően két oka van: az egyik, hogy időben későn kapják a fogyasztók a jelzést. A havi számlázás miatt kb. hat hét múlva tudja meg, hogy korábban érdemes lett volna takarékoskodni. A másik ok, hogy roppant kérdéses, vajon a kishővezetők tudják-e érdemben mérsékelni igényeiket. Ezzel kapcsolatban szakértők mintegy 10%-os reménybeli igénycsökkenésről beszéltek. A norvég tapasztalat azt mutatja, hogy mikor a 90-es évek második felében a nagy szárazság miatt az árak egyik évről a másikra megduplázódtak, az ország energia igénye 5%-kal csökkent.

A fentiek nem túl biztatóak szabályozás elméleti szempontból. A helyzetet tovább rontotta a piaci szereplők viselkedése, melyet részben szintén szabályozási hibák tettek lehetővé. A termelők – érzékelve a relatív energia hiányt – és azt, hogy a kiegészítő szolgáltatások piacán a teljesítmény mérleg biztosítására (balance power) vásárolt energia ára akadálytalanul növekszik, tudatosan kivonták kapacitásaikat a CAL PX-ről és az ISO-nak értékesítették. Ezzel a lépéssel csak tovább gerjesztették a piaci instabilitást. Komolyan fölvetődött a tanulmányút több helyén, sőt egy kaliforniai előadó kifejezetten állította is, hogy a piaci szereplők visszaéltek a meglévő piaci erejükkel és tudatosan vontak ki kapacitásokat a piacról ellenőrizhetetlen indokokkal.

Látható, hogy a kaliforniai versenypiac működésképtelen. Sokan úgy gondolják, hogy „egyszerű” pénzügyi problémáról van szó (10 milliárdos veszteségek, ill. nyereségek!), de látni kell, hogy abban a pillanatban, amint lényeges zavarások jelentkeztek a piacon, az nem tudta korrigálni azokat. Ennek következménye lett nemcsak a rendszeres korlátozás, hanem ami ennél sokkal súlyosabb, a nagy szolgáltatók csődközeli helyzete, illetőleg pénzügyi csődje (Pacific Gas & Electric).

Ennek természetes reakciója volt, hogy a kisebb energiatermelők megtagadták a szállításokat, tekintettel a fizetési bizonytalanságokra.

Ebben a helyzetben az egyetemi professzorok csupán bölcs tanácsokat tudtak adni. Mivel nem volt megoldás a szabályozási rendszerben kényszerhelyzetekre, ezért a kapkodva meghozott politikai és adminisztrációs döntések sem tudták a problémát megoldani. Ne feledjük, Kalifornia villamos energia piaca egy totálisan privatizált piacgazdaság! Nem volt olyan tulajdonos, aki a köz érdekében olyan döntéseket hozott volna, amik ellentétesek a saját profitérdekeivel. Erre csupán az állam lehet képes, már ha van hol döntést hoznia! Így is a kormányzó döntéseit antiliberálisnak minősítették és óva intették attól, hogy végső soron az adófizetők terheinek növelése árán oldja meg az akut problémákat. A baj csupán az, hogy az adófizetők terhei később jelentkeznek, a villamosenergia-ellátás meg konkrétan most omlott össze.

A sajtóból különféle híreket, reakciókat hallunk, időnként teljesen irracionális megoldásokat is (pl.: közlekedési lámpák lekapcsolása, mozgólépcsők leállítása, számítógépek üzemszünete). A tanulmányúton még az is fölvetődött, hogy a villamos energia milyen nehezen fogható fel „darabárúként” (commodity). Az biztos, hogy ilyen szempontból nagyon gondosan kell megtervezni a versenypiacot és mint látható, biztosítani kell a vészhelyzet esetén követendő megoldásokat is.

6. Összehasonlítás más működési modellekkel

Az alábbiakban – néhány fontosabb jellemzőre tekintettel – összehasonlítom a kaliforniai modellt más referencia modellekkel, így a PJM (USA), a Nordpool (Skandinávia⁹) és a magyar kormány-előterjesztés nyilvánosságra jutott változatával.

Szabályozottság mértéke

Kaliforniaival kapcsolatban állandó panasz a túlszabályozottság jelensége. Ez részben a sok szabályozó testületből, részben a modell kialakításából ered (bizonyos piacok kötelező volta, hosszú távú szerződések tiltása, kényszerértékesítés, stb.). Gond volt a rendszerüzemeltető függetlenségének hiányossága is.

A PJM rugalmasabb, a rendszerirányító független, bár a túlszabályozottság ott is jelentkezik, de a merev tiltások száma kisebb. *Skandináviában* tiltások nincsenek, az együttműködésnek a rendje van szabályozva, az eddigi tapasztalatok szerint viszonylag hatékonyan.

Magyarországon – némiképp félreértve a célt – a Magyar Energia Hivatal akarja ellenőrizni az import kvótákat a MAVIR Rt. helyett és a GM akar „szakmai” felügyeletet gyakorolni a rendszerirányító fölött. Ezek az elgondolások Kalifornia szemzőgéből nézve nem túl szerencsések.

Ellátásbiztonság

Összetett kérdés, mert kiterjed a primer energiahordozó ellátás biztonságára, diverzifikációjára, az átviteli és termelő kapacitások biztosítására, az állampolgári jogon járó alapszolgáltatás meglétére és a szociálisan rászorulóknak esetében az árbiztonságra.

Kaliforniaiban gyakorlatilag a fentiek közül egyik sem működött. Az ár-befagyasztás és a számlából való 10% engedmény nyújtása inkább kedvcsináló volt és a befagyott költségek fedezetét szolgálta. Ugyanakkor a kishővezetők nem tehetők meg azt, hogy kivonják magukat a versenyhatások alól.

A PJM-nél a primer energiahordozó diverzifikációja lényegesen jobb, mivel a szén- és nukleáris bázisú termelő kapacitás sokkal nagyobb részarányú. Előny, hogy az energia vásárlásokat kapacitás tartalék vásárlásával összekapcsolják, így folyamatosan van fedezet új kapacitások létesítésére.

Skandináviában túlnyomó a vízerőművi kapacitás, ami jelentős kiszolgáltatottságot jelent a csapadék mennyiségének, ennek ellensúlyozására vannak törekvések (gázerőmű építés, nukleáris erőművek életben tartása).

Magyarországon a primer energiahordozó összetétel aránya ma még viszonylag kedvező, de gyorsan terjed a földgáz tüzelőanyag, melynek rövidesen egyetlen szolgáltatója lesz csupán (GASPROM). Az ellátásbiztonság kapacitás oldali része egyelőre nem tisztázott. Előnyös, hogy a közüzemi szolgáltatás léte a jövőben is biztosított, tehát a sérülékeny fogyasztók nincsenek arra kényszerítve, hogy részt vegyenek a verseny piacon. Ugyanakkor a szegénységi küszöb alatt élők problémája egyre nyomasztóbb és piacnyitástól függetlenül sürgősen rendezni kell helyzetüket egy ésszerűen választott szociális tarifával.

Piaci erő

Kaliforniával kapcsolatban állandóan visszatérő kérdés, de a hivatalos vizsgálatok (FERC¹⁰) eddig nem tudták bizonyítani. Van olyan vélemény is, hogy piaci erő mindenhol van, meg kell tanulni vele együtt élni (Duke Energy¹¹).

A PJM esetében ilyen probléma nem vetődött föl, bár ott nem kötelezték a szolgáltatókat, hogy eladják termelő kapacitásaikat. *Skandináviában* nemrég kezdődött meg a piaci szereplők számának drámai csökkenése, vélhetőleg a jövőben ott is komoly piaci erő fog kialakulni.

Magyarországon már ma is jelentős a vagyoni koncentráció, hiszen komoly részesedéssel van a magyar piacon a három legnagyobb európai energiaszolgáltató konszern. Az új piac kialakítása kapcsán – tekintve, hogy a piaci erő kialakulását már nem tudjuk megakadályozni – gondoskodni kell arról, hogy lehetőleg ne legyen érvényesíthető vagy ne csupán egy irányban a piaci erő.

Vertikális társaságok szétbontása

Kaliforniában ezt tekintik a bajok egyik fő forrásának. Ha megmaradtak volna a régi integrált társaságok, a szolgáltatások keretében elszenvedett pénzügyi veszteségeket a termelő szféra nagy nyeresége kiegyenlíthette volna. A PJM-nél és a Nordpool-nál ilyen törekvések nem voltak. *Magyarországon* a privatizáció kapcsán volt ilyen törekvés, de a jövőben remélhetőleg a gyakorlati megvalósulásra nem kerül sor.

Kétoldalú szerződések

Kaliforniában kifejezetten tiltották kötéseiket és a meglevők felbontására törekedtek. A PJM-nél és a Nordpool-nál ilyen igény nem merült föl. *Magyarországon* ismételtlen visszatérő igény, hogy az MVM Rt. bontsa föl hosszú távú szerződéseit. Azon túl, hogy ezek végrehajtása teljesen bizonytalan sikerű, a kaliforniai példa mutatja, hogy válsághelyzetben a hiányuk óriási bajokat okozhat.

Kötött- és szabad árak vegyes használata

Kaliforniában a szolgáltatók kiskereskedelmi értékesítési árait – átmenetileg – befagyasztották, míg a szolgáltatók vásárlási árai szabadpiaci árak maradtak. A következmény: látványos pénzügyi csőd az áramszolgáltatóknál. Más rendszerekben ilyen vegyes megoldások nem születtek. *Magyarországon* még min-

dig tart az a törekvés, hogy lemásolják a kaliforniai megoldást, pedig van már rá rossz példa itthon is a távhőszolgáltatásban.

Intézményesített kapacitásfejlesztés

Kaliforniában semmilyen eszköz nem volt a kapacitások bővítésére. A PJM-nél valamivel kedvezőbb a helyzet, de az egész USA-ban semmi nem ösztönzi a befektetőket új hálózati és termelő kapacitások létesítésére. Jellemző, hogy Kaliforniában a kormányzó azzal csalogatja a befektetőket, hogyha új berendezéseket építenek és különösen, ha ez elősegíti a tüzelőanyag diverzifikációt, úgy hosszú távú kapacitás lekötési szerződéseket köt velük az állam.

Magyarországon remény van arra, hogy a szükséges hálózati beruházásokat a MAVIR Rt. javaslata alapján a MEH jóváhagyja és ezzel biztosítsa azok jövőbeli megtérülését a hálózati tarifákban. Ugyanakkor az erőmű-építések egyáltalán nem biztosítottak Magyarországon, kivéve a kötelező átvétel alá eső termelőket és azt az esetet, ha egy-egy nagy integrált cég – saját kockázatára – épít kapacitást. Ez önmagában azt mutatja kérdéses, hogy a versenyhez feltétlenül szükséges kapacitás többletet a befektetők hajlandók lesznek-e megépíteni.

Beépített hedging

A Nordpool gyakorlata igen jól bevált. Nem szünteti meg az ár incentiváló jellegét, de a szélsőséges ingadozásokat tompítja, mégpedig a forgalommal és az eltéréssel arányos módon. Az USA-ban mindennek nyoma sincs. Sajnos a bizonytalan érzékenység miatt ennek következménye az, hogy rendkívül szélsőséges áringadozások jöhetnek létre. Ahol a kétoldalú megállapodásokon alapuló kereskedelem részaránya kicsi (pl.: Kalifornia), ott ennek súlyos következményei lehetnek. Ellensúlyozására felső plafon értékek megadásával kísérleteznek (price cap), ami állandó viták forrása.

Sajnos a magyarországi törvény előterjesztés csak perifériáskusan foglalkozik a rövidtávú piaccal, pláne nem a hedging technikával. A kiskereskedelmi árbiztonsága érdekében el kellene döntenie, hogy a kormányzat akarja-e és milyen forrásból megvédeni őket a szélsőséges áringadozásoktól.

7. Következtetések

Kalifornia példáján látható, hogy gondos tervezés, hosszan tartó egyeztetés, jelentős beruházások és próbaüzem után is kiderülhet egy verseny piaci modellről, hogy működési hatékonyságban nemhogy nem éri el a korábbi regulált modellek színvonalát, hanem szinte működésképtelenné tud válni. Az ennek kapcsán jelentkező károk messze meghaladhatják azokat az előnyöket, melyeket a verseny piac bevezetésétől várunk.

Kapitalista társadalmi viszonyok között, amikor a villamos energia szolgáltatásban részt vevő vagyon legalább is nagy többségében privatizált, nehézséget jelent a váratlan vész helyzetek kezelése, különösen, ha arra nincs felkészítve előzetesen a piac.

Magyarország esetében is indokolt a kaliforniai események fényében ismételtlen felülvizsgálni a piacnyitási elképzeléseket. Ezt a munkát nem akadályozhatja vagy szoríthatja háttérbe még az európai uniós csatlakozásunk sem. Emlékeztetnék arra, hogy a Magyarországon szereplő nagy befektetők is visszatérően óvatosságra intenek bennünket ebben a kérdésben. A jelenleg nyilvánosságra hozott modell hiányosságait, melyeket a kaliforniai események világítottak meg, feltétlenül korrigálni kellene.

Látható, hogy Kaliforniában is hiányzott a stratégiai koncepció, az energiapolitika. Az első zavaró hírekre az USA központi kormányzata még úgy nyilatkozott, hogy ők bíznak a szabad versenyben és Kalifornia oldja meg saját maga a problémáit. Ezzel szemben ma már ismert az USA új energiapolitikai koncepciója, mely a korábbi vélekedésekkel, hiedelmekkel ellentétben drasztikus lépések megtételét helyezi kilátásba. Sajnos Magyarországon 1993. óta nem született energiapolitikai koncepció, pedig alapvető kérdések megválaszolatlanok:

- Akar-e a magyar állam tulajdonos lenni az energetikában?
- Hogy fogja biztosítani a versenyre képtelen, szegénységi küszöb alatt élő állampolgárok minimális energia ellátását? Egyáltalán mit jelent a minimális ellátás?
- Az energiatakarékossági programoknak, a megújuló energiaforrások elterjesztésének, a primer energia hordozó diverzifikálásnak lesznek-e tartósan anyagi forrásai, vagy csupán kampánynak tekintjük ezeket a törekvéseket?
- Mivel biztosítjuk a piaci szereplőknek a stabilitást, likviditást és a jó gazdálkodási környezetet?

Tisztelt Olvasó! Arra biztatom, hogy alakítsa ki saját szakmai meggyőződését a témáról és annak bátor kifejtésével segítse elő a hazai villamosenergia-piacnyitás sikerét.

Jegyzetek:

1. Európai Unió tagállamai villamos energia szolgáltatóinak szervezete.
2. Az Amerikai Egyesült Államok tudományos segélyszervezete.
3. A Pennsylvania, New Jersey, Maryland és Delaware államok, ill. túlnyomó részüket lefedő villamos energia szolgáltatást szabályozó együttműködő rendszer.
4. Automatikus kölcsönös ártámogatás a rendszerbe beépítve a piaci árak mérséklésére a forgalmazott mennyiségekkel és az árak abszolút értékével arányosan.
5. Ársapka. Hatóságilag meghatározott és kihirdetett ármáximum, ami fölé a piaci ár nem mehet.
6. Independent System Operator = független rendszerirányító, aki legalább szervezetiileg független a piaci szereplőktől. Magyarországon ilyen a MAVIR Rt.
7. CALifornia Power eXchange = tőzsde jellegű kaliforniai (villamos) teljesítmény piac
8. Competition Transition Charge = a verseny átmenet terhe
9. Norvégia, Svédország, Finnország és részben Dánia rövidtávú piaca
10. Federal Energy Regulatory Commission = az USA szövetségi energia szabályozási bizottsága
11. Az USA és a világ egyik legnagyobb energetikai cége. 2000-ben a Fortune 500-as listáján a 17. cég volt.

Hírek

Kedvezőek a csótávvezeték építési kilátások

Hosszú távon világszerte jelentős fejlődés várható az olaj- és gáztávvezeték építése terén, tekintve, hogy jelentős termelésnövekedést prognosztizálnak az 1999 óta tartó magasabb árak következményeként.

A távvezeték üzemeltetők úgy becsülik, hogy 2001 és 2010 között több mint 84 500 km távvezeték fog megépülni világszerte. A felmérések szerint 2001-ben több mint 17 600 km távvezeték készül el, melyek beruházási költsége közel 17 MrdUSD. A 2001 után befejezésre előirányzott 66 400 km távvezeték több mint 63,5 MrdUSD ráfordítást tesz szükségessé. (Megjegyzendő, hogy az elmúlt évben a vállalatok ennek még csak mintegy felét irányozták elő).

A 2001 és 2010 között megépítendő csótávvezeték régiók szerinti megoszlása a következő:

Régió:	km
Európa	13 797
Kanada	6 949
USA	12 066
Latin-Amerika	10 805
Ázsia / Csendes-óceán	27 010
Közép-Kelet	6 765
Afrika	6 864

A fentiekből várhatóan
74,2% földgáz-távvezeték,
18,5% nyersolaj-távvezeték és
7,3% termék-távvezeték lesz.

Oil and Gas Journal, 2001. február 5.

Hatalmas beruházás Venezuelában a nehéz-olajok jó minőségű nyersolajjá konvertálására

Kelet-Venezuelában elkezdtek az építést annak az üzemnek, melynek célja az Orinoco térségében termelt nehéz-olajok könnyű olajjá konvertálása. A mintegy 3 MrdUSD költségű üzem kapacitását 120 000 b/d (9^o API sűrűségű) nehéz-olaj feldolgozására, ill. ebből mintegy

103 000 b/d könnyebb, 21–25^o API sűrűségű, olaj előállítására tervezték. A beruházó Conoco-cég, ill. a PDVSA venezuelai állami olajvállalat, egy megvalósíthatósági tanulmányt készített, egy másik, hasonló üzem létesítésére, hogy még több nyersolajat tudjanak kezelni és feljavítani az Orinoco térségből.

A szakértői becslések szerint az Orinoco régió 270 Mrd barrel kinyerhető olajkészletet tartalmaz, melyből eddig csak 6% lett lecsapolva. *Oil and Gas Journal, 2001. február 26.*

Amerikában metanol üzem átállítását tervezik GTL(gas to liquids) technológiára

A Rentech cég egy megvalósíthatósági tanulmányt készít, hogy az általa kifejlesztett GTL technológiát egy Wyoming államban levő metanol üzem átállítására alkalmazzák. Az üzem az átalakítás után 2500 b/d GTL termék előállítására lesz képes. Egy másik tanulmány egy ettől külön álló, „zöld-mezős” beruházásként épülő 10 000 b/d kapacitású üzem építésére vonatkozik ugyanezen a telephelyen. A társaság tervezi ezenkívül, hogy az USA-ban létrehozza az első nagy-üzemi méretű GTL termelő létesítményt, átállítva a Coloradóban levő Sand Creek metanol üzemet a GTL technológiára. Úgy tervezik, hogy az ez üzem 2002-ben üzembe helyezhető lesz.

Oil and Gas Journal, 2001. január 29.

Épül a világ legnagyobb metanol üzeme

A Lurgi AG leányvállalata, a Lurgi Oel-Gas-Chemie, a világ legnagyobb metanol üzemét építi Iránban. Az üzemet Bandar Assaluye-ban építik és ennek az egyetlen gyártósnak a kapacitása 5000 t/d mennyiségre van tervezve.

A technológia egy bevált metanol-szintézis koncepción és oxigén befűtő rendszerre épül, melyek jelentős beruházási költség megtakarítást tesznek lehetővé. A pro-

jekt hasonló ahhoz, melyet a Lurgi cég Trinidadban épített, amely eddig a világ legnagyobb (2500 t/d) kapacitású, egyetlen gyártósnak metanol üzeme.

Az iráni Zagros Petochemical Co. a metanol üzeme építésének befejezését 2004-re ütemezte.

Hydrocarbon Engineering, 2001. február

Nagy földgáz-program Viet Namban villamos áram fejlesztésére

A BP folytatja az 1,3 MrdUSD előirányzatú fejlesztési programját Viet Nam déli partjain kívül eső tengeri földgáz-mezőkben. Ez az ország legnagyobb külföldi tőkeberuházása. A két tengeri lelőhely földgázkészletét előzetesen 58 Mrdm³-re becsülik. A gázt egy 360 km hosszú vezetéken fogják a szárazföldre, a gázfogadó- és kezelő-terminálhoz szállítani. A földgázt három erőmű táplálására kívánják felhasználni, melyek Ho Shi Minh várost és körzetét látják el villamos energiával. A csótávvezetékbe a jövőben más gázlelőhelyek termelését is be kívánják csatlakoztatni, ill. táplálni.

Oil and Gas Journal, 2001. március 12.

Új földgáztávvezeték Algéria és Szardínia között

Az olasz kormány egy fenti célú gázvezeték építésére vonatkozó megállapodást készített elő. Tárgyalások folynak e témában a francia és az algériai hatóságokkal. A Korzikai és Toscanai terjedő gázvezeték tervezésének alapjául a szükséglet növekedésére vonatkozó legújabb prognózisok szolgálnak, mely szerint Európa földgáz szükséglete 30%-kal fog emelkedni.

A közelmúltban megvitatott terv, egy része annak a nemzetközi programnak, mely 2010-ig egy energia-szabadkereskedelmi zóna megvalósítására vonatkozik Európa és a Maghreb államok, valamint a Közel-Kelet között.

Erdöl, Erdgas, Kohle, 2001. április

T. Gy.

A „Kalifornia szindróma” a világsajtó tükrében*

Az energiaellátás deregulációját/liberalizációját, incl. a nemzeti energiapiacok nemzetközi versenyipiaci megnyitását – aminek alapja e műszaki infrastrukturális folyamat vertikálisan szervesen összeépülő elemeinek széttagolása – az elmúlt évek gazdaságirányítási fejlesztési törekvései az egyik legígéretesebbnek vélt eszközként kezdték el bevezetni: a monopóliumok lebontása, az árak letörése, a nemzetközi versenyképesség fokozása célkitűzéseivel. Mindennek európai léptékű, de tulajdonképpen globális érvényesítésére az Európai Bizottság az energetikai deregulációt/liberalizációt – az EU egységes piaca létrehozásának egyik fő eszközeként – az ún. egységes villamosenergia-ill. földgáz-piaci irányelvekben általános követelményként rögzítette egyaránt az Unió tagjai és csatlakozásra váró tagjelöltjei számára.

A már szinte a megvalósítás közelébe jutó több éves európai előkészítő folyamatba drámai erővel robbant be a hasonló előkészületeket folytató Amerikai Egyesült Államok legnagyobb, leggazdagabb állama, Kalifornia, deregulációs/liberalizációs törekvéseinek kudarca. Ez az elmúlt hónapokra súlyos energiaválságot eredményezett: hiperinflációs árrobbanásokkal, forrás- és kapacitáshiányokkal, ellátási korlátozásokkal, és így katasztrofális gazdasági következményekkel nemcsak ott, de az USA több más – főleg nyugati – államában is, országos, sőt a Csendes-óceáni térségben regionális külgazdasági következményekkel, markáns Nyugat- és Közép-Európa-i hatásokkal. Az elindult lavina ez év nyarára még az eddigieknél is rombolóbb hatásokkal fenyeget döntően a klímaberendezések áramigénye miatt nyáron jelentkező éves fogyasztási csúcsok, de bizonyos szuperponálódó természeti és politikai tényezők miatt is. Mindez polarizált szakmai/politikai vitákat is kiváltott, a főszereplők éles érdekellentétét, súlyos felelősségét is jelezve. [1, 2, 3]

Jelen összeállítás a nemzetközi sajtó vonatkozó közleményei, elemzései nyomán kísérel meg átfogóbb, árnyaltabb képet adni a már kialakult és a még várható helyzetről, kitérve a krízis eredetére, szétterjedésére, utalva áttételes nemzetgazdasági és nemzetközi, ezen belül hazai hatásaira is. Forrásként ehhez neves és igényes – döntően amerikai és brit, továbbá bizonyos más európai ill. egyes hazai – sajtóorgánumok szakmai publikációi kerültek felhasználásra: The Economist [EC], Executive Intelligence Review [EIR], Financial Times [FT], Newsweek International [NWI], Strategic Forecasting [Stratfor.com], The Washington Post [WP], Business Central Europe [BCE], Népszabadság/Piac-Gazdaság [NSz], Világgazdaság [VG].

1. A válság háttere, előzményei

1.1 A Roosevelt-i irányelvek: közérdekű infrastrukturális ellátási felelősség (50 év stabilitással) [4, 5, 7, 8]

Az 1929-33-as világgazdasági válságot követő időszakból eredő irányelvek abból a megállapodásból indultak ki, hogy a nemzet minden polgára általános jólétéhez megfelelő villamos energia infrastruktúrát szükséges biztosítani. A villamosenergia-ellátást a nemzeti infrastruktúra egyik olyan lényegi összetevőjének tekintették, amit úgy kell szabályozni, hogy az árak méltányosak és az ellátás stabil legyen. Az áramszolgáltatóktól megkövetelték, hogy vidéken/városban egyaránt egységes szolgáltatást biztosítsanak. Magától értetődő volt, hogy a villamosenergia olcsón és bőségesen álljon rendelkezésre, mert döntő tényezője az életszínvonal és a munkatermelékenység javítását célzó törekvésnek, és a termelékenység növekedé-

se bőven kiegénylíti a villamosenergia-ellátás költségeit. Az irányelvek megkövetelték, hogy:

- Hosszú távú, méltányos költségű hitel álljon rendelkezésre a villamos energia infrastruktúra fenntartásához és bővítéséhez.
- Az áramszolgáltatóknál előfeltétel legyen a méltányos díjazású, általános szolgáltatás nyújtása.
- Viszonzásul biztosítandó részükre beruházásaik indokolt megtérülése, lehetővé téve, hogy hitelképesek maradjanak és vonzóak legyenek a befektetésekre.
- Ha e feltételek nem teljesülnek, a szövetségi állam és az egyes államok kormányainak legyen elég hatalmuk a beavatkozásra: a nemzet polgárainak, iparának és kereskedelmének megvédésére.

A fenti irányelveket a 30-as évek közepén Franklin D. Roosevelt elnök által aláírt törvények sorozata, majd később újabb jogszabályok kodifikálták. Azokat kormányzati energiaipari fejlesztési programok, nagy beruházások – vízerőművek, majd atomerőművek – egészítették ki. Ilyenek voltak pl.:

- A Szövetségi Villamosenergia Törvény /1935/ kiterjesztette a Szövetségi Villamosenergia Bizottság (mai nevén: Szövetségi Energia-Regulációs Bizottság —FERC) hatáskörét, hogy „szabályozza az áramszolgáltatók nagybani tarifáit és tranzakcióit”. Ez „a nagybani villamosenergia-átvitel és eladás számára jogos és méltányos tarifákat állapít meg az államok közötti kereskedelemben. Szabályozza továbbá az áramszolgáltatók állandó kapcsolatait és javítja az államok közötti kielégítő villamosenergia-szolgáltatást.” [5]
- A közszolgáltató holding társasági törvény /1935/ kötelezi a villamos energia társaságokat: számolják fel ama holding társaságokat, amelye-

* okl. hőerőgépész-mérnök, mérnök-közgazdász, volt energetikai ENSz-szakértő (UN-DTCD, New-York/Addis Ababa) az ENSz Európai Gazd. Biz. Energiahatékonysági Progr. volt alelnöke, a Gazdasági Minisztérium Energetikai Főosztály ny. főtanácsosa

ket közvetítőként, egyszerűen csak az energia eladások spekulatív profitja növelésére alkalmaztak. [5]

- *Atomenergia Törvény /1946/; Részlet a Politikai Nyilatkozatból: „...indokolt arra számítani, hogy eme új energiaforrás igénybevétele alapvető változásokat hoz jelenlegi életmódunkba. Így ezennel az Egyesült Államok népe vezérelvének nyilvánítjuk, hogy az atomenergia fejlesztése és hasznosítása irányuljon a közjólét javítására, az életszínvonal növelésére, a magánvállalkozások szabad versenye lehetséges mérvű erősítésére, a világbéke megszilárdítására.” [5]*

Mindezeknek megfelelően – 1992-t megelőzően – az áramszolgáltató, mint közüzem – termelőként és elosztóként – nemcsak *jogosult* volt egy adott terület háztartási és üzleti fogyasztóinak ellátására (többször részvénytársaságként, helyi vagy állami, önkormányzati vagy szövetségi tulajdonban), hanem egyben *felelős* is volt a stabil áramellátásért (rendszeres javításokkal/karbantartásokkal), szabályozott tarifákkal, termelési és elosztási költség alapú és méltányos profitot tartalmazó árakkal. [7]

1.2 Az energetikai dereguláció gazdasági megfontolásai

[6, 7, 8]

(új „piaci alapú” árképzési elv bevezetése: „bármilyen piac elvisel”)

Már a 70-es évek közepe, Carter elnök óta, az USA minden adminisztrációja támogatta a deregulációt, azt állítva a közvéleménynek, hogy a verseny bevezetése az energia ellátásba, az árak/tarifák csökkenése révén, a társadalom egészének hasznára válik. Valójában ezt az elgondolást főleg az ipari nagyfogyasztók szorgalmazták, ezúton keresve költségeik csökkentésének módját. A legnagyobb támogatók pedig a kőolaj és földgáz társaságok voltak, hogy a kormányzati ellenőrzés alól felszabadított piacon – spekulációk, manipulációk révén – tegyenek szert nagy jövedelmekre.

A dereguláció alapeszméje: a hagyományos „költség + méltányos profit” alapú árképzés/árszerkezet átalakítása „piaci-alapú” árrendszerre (azaz helyettesítése az azonnali piac áralakítási for-

májával, az ár tőzsdei meghatározásával), ahol a „piaci-alapú” kifejezés mindössze udvariasabb megfelelője annak, hogy „bármilyen piac elvisel”. A dereguláció lényege tehát nem a verseny, hanem az, hogy közvetítőket iktatnak be a termelők és a fogyasztók közé, hogy a „piac” ily módon állítsa be az árakat és a pénzügyi cápák minden tranzakcióból megszerezzenek egy darabot.

A dereguláció amerikai bevezetésének konkrét gazdasági oka is volt: a 80-as évek végére az USA pénzügyi rendszere (különböző okok miatt) csőd közelbe jutott, óriási adósságok halmozódtak fel, amiket nem akartak leírni. Megoldásként újabb nagy hitel felvételeket választottak, de csak az adósságok kamat-terhei is hatalmas pénzmennyiséget igényeltek. Ennek egyik forrásaként a reálszféra infrastrukturális beruházásokra fordítandó bevételeinek megszerzése jöhetett számításba. Az akció megkönnyítésére szolgált a nagyvállalati szerkezet átalakítása, ami a közművek területén a deregulációt jelentette. A villamosenergia-ipar radikális átalakítására az 1992. évi Energiapolitikai Törvény elfogadásával került sor.

1.3 Kalifornia úttörő szerepvállalása [1, 2]

Kalifornia vezető politikusainak kezdeményezésére az állam törvényhozása 1996-ban – az akkori republikánus párti (!) kormányzó Pete Wilson-nal az élen – eminens szerepre vállalkozott: Nagy-Britannia példája nyomán az Egyesült Államokban elsőként fogadta el a villamosenergia-ellátás deregulációjára vonatkozó törvényeket. Az előkészítésben ill. a végrehajtásban néhány sajátos lépésre került sor:

- A politikusok csábító ígéretet tettek az ellátási folyamat érdekcsoportjainak a dereguláció egyes céljainak teljesülésére, ha cserébe nem ellenzik a törvénycsomag más elemeinek megvalósulását. Az ismert fő célok/ígéretetek voltak: a piaci verseny bevezetésével a fogyasztói árak/tarifák csökkentése; nagyobb ellátási biztonság; a villamosenergia társaságok piacának bővülése. E törvényhozási győzelem eredményeként viszont a törvénycsomag egészének nem volt igazi gazdája.
- A politikusok ugyanakkor eltávolították a folyamatból az Állami Köz-

mű Bizottságot, ill. kihagyták belőle a szabályozás gyakorlati szakértőit, amivel a dereguláció egészét átpolitizálták.

- A törvényhozás kötelezte az áramszolgáltatókat: adják el fosszilis tüzelőanyag felhasználó erőműveik jelentős részét, hogy továbbra is a folyamat szereplői maradhassanak. E döntés nyomán, amit a szakmai közvélemény prominens képviselői talán a legnagyobb hibának tartanak:
 - Több ezer MW erőművi kapacitás a szabályozott közegből szabályozatlan környezetbe került,

- Az energiatermelést az *állami regulátor által vezényelt törvényes „szolgáltatási kötelezettség”* helyett a *részvényesek által megkövetelt „profit maximalizálási igény”* motiválta,

- Kalifornia állam áramtermelésének ellenőrzését az államon kívüli szereplőkre engedményezte, aminek eredményeként a teljesen járatlanok az abszolút érdekeltek irányítása alá kerültek,

- Az államra maradt a problémák rendezése egy korlátozott hatáskörű törvényhozással, ami ma azt jelenti, hogy az állam erőtlen ahhoz, hogy bármire rávegye az erőmű tulajdonosokat,

- Az állam behatárolta/befagyasztotta a kiskereskedelmi/fogyasztói árakat/tarifákat, de felszabadította a nagykereskedelmi/termelői árakat, amivel az előbbieknél ugyan kizárta, az utóbbiaknál azonban teljesen megnyitotta a verseny érvényesítésének lehetőségét. Ezt a termelők maradéktalanul ki is használták, ami éles feszültségeket váltott ki egyfelől a termelők, másfelől a szolgáltatók és a fogyasztók között.

1.4 A villamosenergia ellátás új szereplői [4, 8]

Az 1996. évi állami felhatalmazású dereguláció azt igényelte a helyi áramszolgáltatóktól, hogy váljanak meg fosszilis tüzelőanyag felhasználó erőművi kapacitásaik mintegy felétől, ha továbbra is részt kívánnak venni az áramelosztás folyamatában. Ez azt jelentette, hogy messze nem volt elegendő termelői kapacitásuk fogyasztóik ellátására, és kívülről kellett áramot vásárolniuk.

Az állam létrehozta a Kaliforniai Villamosenergia Tőzsdét (CalPX) az ilyen eladások megkönnyítésére, és egy Kali-

forniai Független Rendszer Operátort (Cal ISO) az átviteli rendszer irányítására. A napi tőzsdei árverések módszere szerint minden elfogadott ajánlat megkapta a legmagasabb elfogadott árat, és ha a független rendszer operátornak (ISO) a tőzsdei úton leszerződött mennyiségnél is többre volt szüksége a forrás igény precíz biztosítására, azt a szabad piacon kellett megvennie, többnyire még magasabb áron. Így „az árfelhajtás diszkrét manőverezési folyamata” rövidesen lényeges tényező lett, és a „szerencsejátékosok” gyorsan megtanulták, hogy kapacitásuk egy részét az operátor részére tartalékolják. A deregulációs rendszer ugyanakkor az állam áramszolgáltatóinak azt sem engedi meg, hogy a még tulajdonukban maradt, általában még nem eladott, kaliforniai erőművekben termelt áramot közvetlenül igénybe vegyék, hanem ezt az energiát is árverésre kell bocsátaniuk, az államon kívül lévő forrásokkal együtt. A válság kirobbanása után e társaságoknak végső soron már pl. ötször annyit kellett fizetniük azért az energiáért amit maguk termeltek.

Kalifornia állam tehát villamosenergia-forrásai több mint 40%-ának az ellenőrzését olyan, az államon kívüli székhelyű, mega-konglomerátumoknak adta át, amelyek felvásárolták az áramszolgáltatók erőműveit és már 2000 III.–IV. negyedévében rekord profitokra tettek szert [zárójelben a cég központjának székhelye, város/állam]: Reliant Energy [Houston/Texas], Southern Electric [Atlanta/Georgia], Duke Power [Charlotte/Észak Karolina], AES [Arlington/Virginia], Enron Corp. [Houston/Texas].

1.5 Az Enron különös szerepe [8]

A fenti társaságok közül megkülönböztetett figyelmet érdemel a „falkavezető” Houston/Texas-i központú Enron, amely szorosan kötődik az ifjabb Bush elnök családjához, és kampányainak hatalmas támogatója volt. Eredetileg ez egy földgáz társaság, amely átalakult a világ vezető energia spekulánsává. Az 1999. évi jelentésében önmagát az „Új Gazdaság” olyan társaságaként határozta meg, amit „a nem hatékony piacok szerkezeti átalakítására irányuló kutatás ösztönöz”.

Az Enron nemzetközileg kétes értékű működése 1996-ban kezdődött, amikor szerepet kapott a brit villamosenergia- és földgázpiacok deregulálásában.

Egyébként az Enron lobbistái írták meg Kalifornia és az USA sok más állama deregulációs törvényét. Margaret Thatcher miniszterelnöksége alatt Nagy-Britannia volt a bemutató színpad ahhoz, hogy a dereguláció az Egyesült Államokba, Európába, Latin-Amerikába és Ázsiába benyomuljon. Thatcher deregulációs „cárja”, Lord John Wakeham, jelenleg is az Enron igazgatótanácsának tagja.

A társaság 1993 februárjában tette meg nagy lépését a siker felé, amikor id. George Bush elnök adminisztrációja visszatért a magánéletbe, és James A. Baker III. külügyminiszter és Robert Mosbacher kereskedelmi miniszter egyaránt konzultánsként csatlakozott az Enron-hoz, maga Bush volt elnök pedig számos, a társaság javára szóló, jövedelmező beszed-megbízást fogadott el. Kenneth Lay az Enron elnöke nyilatkozott úgy abban az időben, hogy a volt Bush adminisztráció tisztségviselőinek jelenléte „nagyértékben elősegíti az Enron célkitűzését, hogy a világ első szakmavezető földgáz társaságává váljon”. Heteken belül, az Enron bejelentette 1 milliárd \$-os behatolását a latin-amerikai villamosenergia-piacra, és augusztusra egy Oroszországgal kötött földgáz kitermelési megállapodásról tájékoztatott. A politikai nyomásnak köszönhetően hatolt be az Enron Mozambik, Qatar és Jordánia földgázmezőire is.

1996 júliusában, a Bush-kapcsolatú Enron 3,2 milliárd \$-os ajánlatot tett a Portland General Electric, egy Oregon állambeli áramszolgáltató megvásárlására, hogy ily módon fejest ugorjon annak a villamosenergia termelő üzletébe. Az Enron-nak, a Szövetségi Energia-Regulációs Bizottság [FERC] segítségével, sikerült felülkerekednie az Oregon-i Állami Közmű Bizottság ellenvételein, és véglegesítenie az üzletet. Ez volt az első alkalom, amikor egy nem szolgáltató áramtermelő vásárolt meg egy szabályozott szolgáltatót, „megnyitva így az árvízi zsilipeket az elkövetkező katasztrófához”.

1998-ban az Enron különösen a Közép-Nyugaton és a Keleti Parton aratott, az ott végigsöprő nyári hóhullám nyomán, villamos energiát eladva azoknak az áramszolgáltatóknak, amelyeknek a saját termelő kapacitásai nem bizonyultak elegendőnek az igények fedezéséhez. Az Enron ugyancsak aktív a vízügyi privatizációs üzletben: 1998

áprilisában Azurix néven társaságot alapított, hogy világszerte felvásároljon vízügyi társaságokat. Így vette meg 2,4 Mrd \$-ért a Wessex Water brit vízszolgáltató céget.

1999-ben az Enron nagy sajtó-kampányt indított, hogy rávegye az embereket a dereguláció támogatására, azt sugallva, hogy dereguláció nélkül az országot részleges és teljes áramhiány sújthatja. Az ilyen propaganda kampányok tipikus fogásaként, az Enron-t – előretolt egységként – az „Amerikaiak az Anyagilag Megengedhető Villamos energiáért (AAE)” nevű szervezet képviselte, amelynek kiadásait 75%-ban az Enron fedezte.

Az Enron célirányos adományozási tevékenysége – az ifjabb George Bush kampányainak gálans támogatásán túl – más területekre is kiterjed. Így 1999-ben 300 000 £-t adományozott Károly herceg „Walse-i herceg Alapítvány”-ának, ezzel hozzájárulásait közel 1 millió £-ra emelve. Másfelől: az Enron elnöke, Kenneth Lay, a Bush család régi barátjaként jelenleg egyaránt tanácsadója George W. Bush elnöknek és Spencer Abraham energiaügyi miniszternek, és állítólag az egyik pályázó az USA Nagy-Britannia-i nagyköveti posztjára, ami nagyra becsült pozíció az angolbarát amerikaiak között.

1.6 Egyéb gazdasági/környezetvédelmi körülmények és energetikai következményeik [4]

A Hidegháború befejeződése a 90-es évek elején gazdasági spirálba küldte a főleg a hadi- és űrhajózási iparban érdekelt siker államot. Úgy tűnt, hogy gazdaságának hanyatlásával Kalifornia bővében van fölös erőmű kapacitásnak. Mégis: a népesség növekedése, valamint a felvirágzó „információs korszak” és a szórakoztató ipar vállalatai a 90-es évek második felében elkezdtek felémészteni ezt az ún. áram felesleget, sőt rövidesen abszolút hiányhoz vezettek.

A dereguláció nyomán színre lépett új termelők érdekeltsége és beszűkült felelőssége nem a fogyasztók megnövekedett igényeihez, szolgáltatukhoz, ellátásuk biztonságához igazodott, tehát a termelő/távvezetési kapacitások bővítését sem eredményezte. Másfelől, a Kaliforniában elfogadott szigorú környezetvédelmi törvények szinte lehetetlenné is tették, hogy alapterhelésű szén- vagy atomerőműveket építsenek. Így itt az

elmúlt évtizedben egyetlen új 50 MW feletti erőmű sem épült.

2. Energetikai hiperinfláció szorongatja Kaliforniát és az USA több más államát

2.1 A válság kirobbanása [2, 4]

A dereguláció bevezetését és a jelzett egyéb körülményeket tetéztve, a múlt évben már májustól szokatlan hőség tört Kaliforniára. Ezt használták ki először az új áramtermelők arra, hogy szélsőségesen felszórólják – klímaberendezések igényei miatt – a felértékelődött villamos energia árát. A limitált fogyasztókat az áramtermelői árnyövekedés zömét az áramszolgáltatók fogták fel, korlátozott készpénzfizetési lehetőségeik miatt növekvő költsön felvételekkel, eladósodással.

Az ősz és a hűvösebb időjárás eljövételével, az áramszolgáltatók azt várták, hogy az árak lenyugszanak a nyarat megelőző szintre, lehetővé téve, hogy a társaságok tőkét emeljenek, és lélegzethez jussanak. Meglepetésükre azonban az árakat mesterségesen az egy évvel korábbinál ötször! magasabb szinten tartották. Kezdték realizálni, hogy a spekulánsok soha többé nem kínálják az áramot infláció-mentes áron, bármi legyen is a kereslet és a kínálat. Szept. 24-én, például, az árak 150 \$/MWh értéket értek el, noha az igény egy nyári csúcsidőszak napjának csak a 2/3-a volt!

November közepén korai hideg tört Kaliforniára, az igények felszöktek, a tartalék hányad a villamos hálózat biztonsági szintje alá esett, így készülséget kellett elrendelni. Mivel a hideg levegő beáramlás az egész nyugati partot érintette, a szomszédos Washington és Oregon államból előirányzott (egyébként hagyományos) áram import a harmadával csökkent. A december 15-ével kezdődő héten, a FERC által bevezetett 150 \$/MWh korlát helyett, az árak 1400 \$/MWh-ra növekedtek!

2.2 A kaliforniai nagy energia-szolgáltatók pénzügyi összeomlása [4, 9]

A Pacific Gas & Electric [PG&E], a Southern California Edison [SCE] és a San Diego Gas & Electric [SDG&E] (a

3 nagy befektetői-tulajdonú áramszolgáltató) a váratlan fejleményekre eltérően reagált:

- Az SDG&E által már eladott termelő kapacitások jogosultak voltak arra, hogy szabályozatlan tarifákkal terheljék meg a vásárlókat: így a nyár közepére, amint a szolgáltató áramvásárlási költségei felszöktek, a városi tarifák is két-háromszorosára növekedtek. Ez a közvetlen hatás közfelháborodáshoz és végül némi egyességár visszafogáshoz vezetett.
- A két másik áramszolgáltatónak – amelyek még nem adták el termelő kapacitásaikat – a tarifáit két évre befagyasztották. Ezek nem tudták a termelők által rájuk terhelte ötszörös árnyövekedést áthárítani a fogyasztókra; hatalmas kölcsönök felvételére kényszerültek áram vásárlásaik fenntartására, hogy legalább a légkondicionálókat és a világítást üzemben tartsák.

A szolgáltatóknak a termelőknek kifizetett és a fogyasztókra terhelhető árkülönbségből eredő vesztesége olykor már óránként 1 millió \$-ra rúgott. Az ősz folyamán a PG&E és a SCE – vészjelzéseik figyelmen kívül hagyása miatt – több mint 6 milliárd \$ adósságot halmozott fel. Nyár végére a szolgáltatók már tudták, hogy ez a helyzet nem tartható fenn: nyilvánvalóan menetelnek a fizetéseképtelenség felé. Így a PG&E már augusztusban elkezdte előkészítettni a csődeljárást.

December 20-án, egy konferencián elhangzott a Standard & Poor's [S&P] hitelminősítő cég figyelmeztetése: az áramszolgáltatók nem képesek tovább finanszírozni nagybani áram vásárlásaikat a döntéshozók olyan világos és határozott lépése nélkül, amely biztosítja, hogy e költségek visszafizetésre kerülhetnek. Az azonnali fizetéseképtelenség veszélye miatt az S&P kijelentette: 24–48 órán belül drámai lépést kell látnia ahhoz, hogy megelőzze a PG&E hitelképességének leminősítését a „mélyen spekulatív” fokozatba.

Az új energiatermelő „szerencselovagok” mindeközben (megvéve a kaliforniai áramszolgáltatók által épített erőműveket, és készen bármit felszámítani az áramért „amit „a piac” elvisel”) rekord profitokat söpörnek be. Így pl. a legnagyobbak közül egyesek 2000 III. negyedévi profit-növekménye: Reliant

Energy: 37%, NRG Energy: 221%, Duke Energy: 74%, AES: 131%, és az Enron-é is 3 számjegyű !

2.3 Fokozódó nehézségek, a válság elmélyülése [3, 4, 8]

December közepére Kalifornia Független Rendszer-Operátora [CAL ISO] széleskörű áramszünet veszélyt jelzett, nem csak a fizikai áramhiány miatt, hanem mert egy tucat az államon kívüli termelő nem volt hajlandó áramot eladni a helyi szolgáltatóknak, nem bízva abban, hogy ezek ki tudják azt fizetni.

Az áramszolgáltatók pénzügyi gondjai erre halmozódó földgáz válságot is kiváltottak: a távvezeték társaságok (ugyancsak az Enron és a többi konglomerátum érdekeltségei) megtagadták a további földgáz eladásokat, hacsak az áramszolgáltatók nem fizetnek készpénzben és előre; sőt azzal fenyegettek, hogy az árameladásokat is leállítják, „félve”, hogy a szolgáltatók nem fizetik ki azokat.

Miközben tehát a dereguláció szövi-vői alacsonyabb áram díjszabásokat ígértek, a valóság éppen az ellenkezője lett: Kaliforniában pl. 1999-ről 2000-re a villamos energia ára megnégyszereződött, a költsége 7,4 milliárd \$-ról 28 milliárd \$-ra ugrott. Csak 2000. november-decemberben a kaliforniaiak 9,5 milliárd \$-t költöttek áramra, alig két hónap alatt 2 milliárddal többet, mint az egész 1999-ben!

Hasonló jelenségek jelentkeztek az USA más területein is. A Közép-Nyugaton például a nagy elosztó cég, a Columbia Gas, decemberben közel megkétszerezte Ohio-i és Michigan-i fogyasztóinak számlázott tarifáit. A nagybani földgáz árak az év végére minden idők legmagasabb értékére nőttek közel 10 \$/millió BTU-val (1 BTU = kb. 0,25 kcal), az év eleji kb. 2 \$/millió BTU-val szemben. Pennsylvania-ban, amelynek a kormányzója szerint az ő államában a dereguláció „működik”, a Pennsylvania Gáz Művek 500 fogyasztója részére dec. 20-án függesztették a szolgáltatást, hogy 500 000 fogyasztó részére fenntarthatassák azt.

Egyes államok, mint New Hampshire és Rhode Island, energetikai támogatási programjait elborították a háztartási segély kérelmek, a hosszú sorban állások és a leállítás veszélye. Az ország nagy részén valójában fenyegetett a fagy okozta halálozások bekövetkezése.

2.4 Sikertelen kísérletek a szövetségi kormány segítségének elnyerésére [4, 9]

Októberben a SCE és a PG&E közös petíciót nyújtott be a Szövetségi Energia-Regulációs Bizottsághoz [FERC], azonnali válaszingedményt kérve a jogtalan és méltánytalan nagybani árak ellen, határt szabva annak, amit az áramtermelők érvényesíthetnek. Ezt követően a SCE az állam Közmű Bizottságával együtt „piaci reform és tarifa stabilizációs tervet” is benyújtott.

Mivel az USA illetékes szövetségi kormányzati hatósága, a Szövetségi Energia-Regulációs Bizottság [FERC] – az 1935. évi Szövetségi Villamosenergia Törvény-től kapott jogosítványai ellenére – visszautasította, hogy beavatkozzon és megakadályozza a kaliforniai összeomlást, a kaliforniai szolgáltatók és a helyi kormányzati szervek arra kényszerültek, hogy jogorvoslatot kérve keresetet nyújtsanak be a FERC ellen. Az SCE megvádolta a FERC-t, hogy megtagadta „a Szövetségi Villamosenergia Törvényből fakadó kötelezettségének teljesítését”, azaz, hogy biztosítsa a jogos és méltányos nagykereskedelmi árakat. Világossá vált, hogy „ahol szükséges” a helyi törvényhozóknak kell „újr szabályozniuk Kalifornia villamosenergia-rendszerét, ha el akarják kerülni a súlyos gazdasági felfordulást az államban és talán az egész országban”.

A nagybani ár korlátozását – azaz az államon kívüli nagybani eladók által az áramszolgáltatókra terhelhető árak behatárolását – Gray Davis, Kalifornia kormányzója, Barbara Boxer és Dianna Feinstein, az USA Szenátusának kaliforniai tagjai és a környező nyugati államok kormányzói, a kaliforniaiakkal együtt – saját áraik rakéta sebességű emelkedését is látva – kérelmezték, de hiába.

2.5 A Clinton kormány már nem, Bush elnök még nem segít Kalifornián [4, 9]

Miközben a FERC (a SCE-PG&E petícióra adott válaszában) megállapította, hogy a nagybani piac „jogtalan és méltánytalan nagybani villamosenergia-árakhoz vezetett, ami szükségessé teszi azok orvoslását”, kinyilvánította, hogy nincs szándékában visszafordítani a deregulációt, célja mindössze annyi, hogy „jobbá tegye működését”.

Bill Richardson, a leköszönés előtt álló Clinton adminisztráció energiaügyi minisztere csak december 13-án, miután Gray Davis és Dianne Feinstein, Kalifornia állam kormányzója ill. demokrata szenátora, tűz alá véve a kormányt, Washingtonban sajtókonferencián bejelentette, hogy az állam kb. 15 percre van az elsötétítéssel járó áram korlátozástól, rendelte el – szükségintézkedésként – hogy a válság alatt 70 nyugati régió termelői kötelesek áramot eladni Kaliforniának.

A következő napokon a FERC is tett lépéseket, hogy a kaliforniai szolgáltatók erőművei által termelt energiát felszabadítsa azok közvetlen felhasználására, de hangsúlyozta, hogy az intézkedések egyike sem arra irányul, hogy „újra bevezesse azt a közvetlen utasításon és ellenőrzésen alapuló szabályozást, ami ennek a válságnak a kialakulását elősegítette”. A FERC véleménye szerint ugyanis Kalifornia energia szolgáltatói nem elég keményen próbáltak meg bekerülni a piaci versenybe, és a válság megoldásához esélyt kell adni a deregulációnak.

George W. Bush tudomást sem akart venni a válságról, de január 20-ai elnöki beiktatása előtt szembe került a média és a megválasztott kaliforniai tisztségviselők kérdéseivel: mit fog azzal tenni? A válaszok:

- Munkatársai jelezték a sajtónak: Bush elnök első számú prioritása a kőolaj és földgáz termelés növelése lesz, de még az iparban sem mindenki értett egyet ezzel a megközelítéssel.
- Január 18-án egy sor interjúban az elnök elutasította a szövetségi árkorlátozás bevezetését a nagybani villamosenergia-eladásnál, mondván: ezt az új adminisztráció nem fogja felvállalni.
- Az elnök kijelentette: Kalifornia „hibás” deregulációs tervet hagyott jóvá, és most saját problémáit teljes deregulációval saját magának kell rendbe tennie.

E megjegyzések időzítése különösen szerencsétlen volt, mert január 17-18-án Észak-Kaliforniában emberek milliói szenvedtek az első gőrggett áram korlátozásoktól, és a válság gyorsan terjedt tovább a Kaliforniával szomszédos államokra, az USA teljes ÉNy-i vidékére, sőt egyéb részeire is.

Bush, végül, január 23-án – szembe-sülve a lejáró határidőkkel – még két hétre engedélyezte a szükség-helyzet meghosszabbítását a villamos energia és földgáz eladásra kötelezve a társaságokat a csőd-közeli kaliforniai áramszolgáltatók számára, hangsúlyozva azonban, hogy ez a végső hosszabbítás. Azt is kétségtelenné tette: nem kerül sor semmi további szövetségi beavatkozásra. Megismételte: a megoldás az ő „szabad piaci” politikája, azaz ösztönzés több olaj és gáz termelésére. A közvéleményt nem lepte meg ez az álláspont, mert közismert volt a texasi kormányzó majd az elnökválasztási kampányok támogatása az olaj- és gáztársaságok részéről.

2.6 Energia „külön bizottság” (task force) létrehozása alelnöki vezetéssel [9]

Az új adminisztráció – részben az USA minden nyugati államában egyre jobban forrásba jövő energetikai és politikai válságra reagálva, de főleg a Bush féle szabadpiaci koncepció megjelenítésére – január 28-án bejelentette, hogy az elnök egy különleges bizottságot [task force] hozott létre „az energia problémák kezelésére”, Dick Cheney alelnök vezetésével. Tagjai: Spencer Abraham energiaügyi-, Paul O'Neill pénzügy-, Donald Evans kereskedelmi-, Norm Mineta közlekedési-, Ann Veneman mezőgazdasági- és Christine Whitman környezetvédelmi miniszterek.

Cheney a szükség-intézkedéseket illetően rögtön kijelentette: „az elnök kinyilvánította, hogy a 2 hét hosszabbítás abszolút határidő.” Arra a kérdésre pedig, hogy a helyi állami kormányzatnak ellenőrzése alá kellene vonnia villamos energia iparát, azt felelte: „Én nem ezt választanám. Én hiszek a piacokban. Úgy vélem, hogy a deregulációt illető elgondolás alapján helyes. Ami Kaliforniában történt, az a gatra végrehajtás.”

2.7 Történelmileg szélsőséges vízenergia helyzet és a következményei [1]

A már eddig kialakult szélsőséges viszonyokat drámaian fogja befolyásolni, hogy az USA ÉNy-i partvidékének áramtermelése jelentős mértékben víz-erőművekre alapozott. Ha kellő mennyiségű havat és esőt kapott volna ez a terület talán még a korlátozásokat is el

lehetett volna kerülni. A tározók vízkészlete viszont a valaha mért legkisebb: 53%-a a normál állapotnak. Így 5000 MW a vízerőművi kapacitások várható hiánya. A visszatérő aszályos időjárás, az alacsony vízszintek ill. a helyi igények növekedése erősen csökkenteni fogják, sőt esetleg ki is zárják az áram-exportot e területekről. Mindez – szükségképpen – újabb áttételes nehézségeket okoz:

- A főleg földgáz tüzelésű hőerőművek túlterhelése, nagy többlet földgázt igényel.
- Regionális áramimport, ahonnan erre van fölös termelő ill. elegendő távvezetési átviteli kapacitás.
- A csúcserőművek és a régi elavult főberendezések folyamatos üzemeltetése, túlterhelése, ami szükségesszerűen drágább, újabb többletköltségekkel jár.
- A túlterhelésekből eredően az erőművi/távvezetési kapacitás-kiesési esélyek megnövekedése.
- Többlet környezetvédelmi bírságok a szennyező régi erőművek fokozott igénybevétele miatt.

Lényeges korlátozó tényező, hogy az É-Ny-i térség földgáz- ill. villamos-távvezetékeinek számos szűk keresztmetszete, átviteli kapacitása, az államokközi teljesítmény kisegítést is behatárolja. A szomszédos államok Kaliforniaéhoz hasonló, bár nem ennyire kielezített problémái, mind a növekvő saját igényekkel, mind a relatív kapacitáshiányokkal, a kisegítést forrás oldalról is korlátozza.

Döntő lehet, hogy a viszonylag csekély számú és kapacitású, építés-szerelem alatt álló létesítmény mikor léphet üzembe. Ezek és az esetleges további új kapacitások beléptetése (pl. könnyen telepíthető gázturbinás egységek) a hiány nagyságához képest csak szerény segítségnek tekinthető.

2.8 Kalifornia törvényhozásának elkeseredett lépései/intézkedései a válság megfékezésére [9]

A szövetségi kormánytól remélt segítség kérés kudarc nyomán az állam elkeseredetten próbált összerakni egy javaslat csomagot, hogy a szolgáltatók elkerüljék a csődöt, megbízható villamosenergia-forrást biztosítson, és el-

kerülje a drasztikus tarifaemelést, ami emberek tömegeit taszítaná szegénységbe, és vállalkozások tömegeit űzné ki az államból. Mivel az adott játékszabályokkal nincs mód arra, hogy mindez sikerüljön, Kalifornia szenátusa és közgyűlése január 31-én ill. február 1-én elfogadta azokat az új jogszabályokat, amelyekről Davis kormányzó azt remélte, hogy „egyben tartja” az államot:

- Az áramszolgáltatás fenntartására a törvény felhatalmazta az államot, hogy 10 milliárd \$ értékben kötvényt bocsásson ki. Ezt az alapot – hosszú távú szerződések alapján – egy meglévő állami szervezet közbeiktatásával a nagybani ellátóktól történő villamos energia vásárlásra fordítja, amit a PG&E és a SCE oszt el a fogyasztóknak, az áramvásárlásánál alacsonyabb tarifán. A 10 milliárd \$-nak kell fedeznie a különbséget.
- A szolgáltatóknak a csőd-bírószágtól való megóvásáért az állam hozzájárul a szolgáltatók szerény tarifaemeléséhez, hogy ezzel a fogyasztóktól származó „külön” pénzzel megkezdjék annak a már 12 milliárd \$ adósságnak a visszafizetését, amit az alatt a nyolc hónap alatt halmoztak fel, amíg „szabad piaci” árat fizettek az áramért.
- Kiegészítésül, 800 millió \$-t juttatnak egy „takarékosági” program támogatására, hogy az embereket rávegyék energia felhasználásuk csökkentésére, és hogy az állam elkerülje a további áramkorlátozásokat, különösen nyáron, amikor valószínűtlen, hogy a források fedezzék az igényeket.
- A törvényhozás előirányozta továbbá, hogy az állam visszavásárolja a szolgáltatóktól a távvezetékrendszert, hogy ezzel is csökkentse a szolgáltatók adósság terheit.

2.9 Újabb gördülő áramkorlátozás sorozat, tovább szárnyaló árakkal [12, 22]

Március 20-án, két újabb áramkorlátozás sorozat rázta meg Kaliforniát, az állam 34 millió lakosa közül 1,2 milliót közvetlenül érintve. A rendőrség irányította a forgalmat a kereszteződésekben, az emberek a vészkijáratokon törtettek keresztül, hogy kimeneküljenek a felvonóból.

A nagybani árak korlátozásának tartósan fennmaradt hiánya miatt a kaliforniai áramszolgáltatók a válság kitörése óta 13 milliárd \$-t veszítettek, és az állam az 1995 évi mintegy 63 millió \$-ral szemben most 850 millió \$-t fizet az áramért – naponta.

Időközben a Moody's hitelminősítő intézet, egy hónapon belül másodszor, már magát az államot minősítette vissza, miután korábban már hasonló lépés történt mindkét súlyosan eladósodott áramszolgáltatóra vonatkozóan is.

2.10 Kényszerű drasztikus fogyasztói tarifa emelések [12, 13]

A helyzet növekvő kilátástalansága miatt május közepén Kalifornia Közmű Bizottsága fennállása legnagyobb fogyasztói tarifa emelésére szánta el magát, június 1-jei hatállyal. Az így várt kb. 5 milliárd \$ bevételtől a gyakorlatilag fizetésektelen szolgáltatók adósságterheinek legalább részleges csökkentését remélik. A tarifa emelés átlagértékei:

- háztartási fogyasztók: 54,5%
- ipari fogyasztók: 49,5%
- mezőgazdaság: 15–20%
- kereskedelem: 36–41%

Úgy vélik, hogy az eddig erőteljesen védett lakossági fogyasztóknál érvényesített nagy emelés valószínűleg nem érinti a háztartások 50–60%-át, mert ezek fogyasztása egy bizonyos „ésszerű alapérték” alatt marad.

A döntésre akkor került sor, amikor bejelentették a nyári hónapokban várható heti 15 órás áramkorlátozásokat. A Közmű Bizottság elnöke – fájdalmas kényszerlépésnek minősítve döntésüket, amely csak szerény többségi szavazatot kapott – élesen bírálta a szövetségi kormányt és a FERC-t, mert nem voltak hajlandók a nagybani árak korlátozását bevezetni.

2.11 Vészjósoló prognózisok: a 2001. év nyarára, ill. az energiakrízis gazdasági krízissé válására

Már az első rövidebb időtartamú kaliforniai áramkorlátozások után számos szakmai szerv, intézmény vizsgálta a – klímaberendezések üzembe lépése miatt kritikus – több hónapos nyári áram-

ellátási csúcsidőszak várható kilátásait, nem csekély riadalmat keltve.

Az Észak-amerikai Villamosenergia Ellátás-biztonsági Tanács hivatalosan bejelentette: *az ország egészében (!) az állampolgárok millióinak (!) kell nyári gördülő áramkorlátozásokkal szembenéniük.* Korlátozások várhatók New York City-ben és New England államaiban is, sőt még a viszonylag kedvező körülmények között lévő Texas sem marad érintetlen. *A legrosszabb helyzetben Kalifornia van ahol a nyári csúcsidőszaki hónapokban összesen mintegy 260 óra, azaz kb. heti 15 óra várható korlátozással kell számolni.* Az állam független rendszer-operátora szerint, ha a fogyasztás a múlt évinek megfelelő lesz, akkor 34 napon át kell gördülő áramkorlátozással számolni. Ez az előbecslés figyelembe vette a várható önkéntes takarékosági erőfeszítéseket, a mégis bevezetendő drasztikus fogyasztótarifá-emeléseket, amelyek együttes hatását 3250 MW teljesítmény igény csökkenésre tették. Még így is a kezelhetetlen csúcsidőszaki hiány 5000 MW-ra becsülhető, ami több mint 5 millió háztartás ellátására lenne elegendő [1, 14, 15].

A szakmailag-politikailag ugyancsak polarizált vélemények két jellemző példája egyaránt rendkívül pesszimista következtetéshez, prognózishoz jut el a válság kilátásairól, további következményeiről:

- *Egy energiaipari „független külbizottság”* mely az energiatermelők és az energetikai-konzultánsok néhány „nehézsúlyú” reprezentánsát tömöríti (az Enron, a Shell Oil, a Chevron/Texaco, ill. a Pira Energia csoport, a Brattle Csoport, a Cambridge Energy Research Associates és a Hess Energy Trading vezetői) jelentésében megállapítja: „Sok Kalifornia-stílusú energia-csapás várható”, ha az amerikaiak nem készülnek fel forrás oldalon. A közvélemény jobb tájékoztatására és átfogó nemzeti energia-politikára van szükség. Súlyos gazdasági károkat okozhat, ha az ellátás szűk keresztmetszeit nem oldják fel. A 40-es évek vége óta minden recessziót az USA-ban az olajárak kiugrása előzte meg és a következő adminisztrációk erre nem adtak koherens stratégiai választ. Az átfogó energiapolitika hiánya az elmúlt évtizedben komoly gondokat

okozhat az USA-n kívül is. A súlyos kapacitás hiányok sebezhetővé teszi a gazdaságot a hirtelen ellátási zavarok következtében. De ettől még nem világos a kép az USA külpolitikájáról: az USA-nak nehéz szomszédsági viszonyok között – a Közép-Kelet és a volt Szovjetunió – kell dolgoznia az energiaellátás biztonságának megteremtéséért. [16]

- *A szenátorok két-párti jelentése* (sajátosan egy demokrata és egy republikánus törvényhozó együttműködéséül) ugyancsak drámai figyelmeztetést tartalmaz: az USA egy olyan energiaválság-szakadék szélén áll, amely a következő 10 évben megháromszorozhatja az olaj-, a gáz- és a villamosenergia-árakat. Ez nem energia-, hanem gazdasági válság. Hogy amerikai családok évi energiaköltsége több ezer \$-ral emelkedjék, az olyannyira nevétséges, mint amennyire irreális. A „kétpárti” jelentés – a pártoskodást felretéve – a kétpárti cselekvés, együttműködés szükségességét húzza alá, mert a republikánusok a forrás/ellátás oldali megoldásokat sürgetik, ami riasztja a demokraták környezetvédő szövetségeseit, a demokraták viszont az energia-takarékosságra, hatékonyságra koncentrálnak szigorúbb hatékonysági normákkal, az energia-hatékony technológiák ösztönzésével, a megújuló források hasznosítására és a hatékonyság növelésére irányuló szövetségi programok újraindításával [17].

2.12 A kaliforniai válság első tanulságai: az első, szélsőségesen polarizált következtetések [1, 3, 4, 8, 9, 11]

Vannak olyan sommás megállapítások, hogy a dereguláció szelleme nem parancsolható vissza a palackba, és hogy túl késő van a folyamat megfordítására. A deregulációs szóvivők sztereotip magyarázata, hogy a problémákat nem a dereguláció bevezetése, hanem annak „elmaradása” okozta, azaz, hogy arra nem teljes mértékben került sor. Azt állítják: Kalifornia hibája az, hogy a szolgáltatók által fizetendő árakat deregulálta, de a fogyasztóikra terhelendő árakat bekorlátozta. Ragaszkodnak hozzá: ha Kalifornia már kezdetben teljes körű deregulációt hajtott volna végre, most semmi problémája sem lenne.

A kialakult helyzet egészét elemzők/értékelők számára viszont nyilvánvaló, hogy ez a szóvivői magyarázat – indirekt módon – annak beismerése, hogy a dereguláció során az árak növekszenek. Ha ugyanis a dereguláció úgy csökkentette volna az árakat, amint azt állították, az ár-limit nem lenne téma. Vagyis: akik azt mondták, hogy a dereguláció csökkenteni fogja a villanyszámlát, valójában teljes egészében valótlant állítottak. Még azokban az államokban is, ahol a deregulációs törvényekben rövidtávú árcsökkenésekről írtak, a földgáz árakkal való manipuláció gyorsan eloszlatta az illúziókat.

Hangoztatják: bármilyen rész-intézkedés mellett is nyilvánvaló marad, hogy:

- A villamosenergia-ellátás újra-szabályozása és az áram termelők – csak méltányos terhet jelentő – tarifa csökkentését szolgáló szövetségi intervenció nélkül, az állam (és minden más állam) továbbra is az államon kívüli konglomerátumok és áram-kereskedők túsza marad.
- A „takarékoság” pedig, ami kényszerű szükség-állapotot jelent, ahol a bizonyos szintet meghaladó fogyasztás magasabb tarifákat vagy büntetéseket eredményez) csökkenti az állampolgárok életszínvonalát, és mind több vállalkozást felszámolásra/kitelepülésre kényszerít.
- A dereguláció mellett nem lehet megakadályozni Kalifornia energiaellátó rendszerének katasztrófáját és ezzel a pénzügyi rendszer összeomlását is.

Ezért a válság helyzet egészét elemzők és így legátfogóbban bírálók (köztük pl. dr. Lyndon LaRouche közgazdász, a Demokrata Párt egyik volt elnökjelöltje és munkatársai) hosszú ideje követelik: „A Szövetségi Kormány – az érvényes Roosevelt-i irányelvekkel, törvényekkel összhangban, a deregulációs folyamat eredetéhez visszanyúlva – haladéktalanul vezesse be az energiaellátás újra-szabályozását, szükség-állapotú újra-szabályozását.” (Ezt persze egyesek radikális hangnak tartják.)

Számosan úgy vélik, hogy a megoldás döntően politikai akarát és a túlélés lényegi kérdése. Sokan azt sem hitték, hogy Roosevelt elnök képes lesz megboláztatni a Wall Street pénzügyi érdekeit, amelyek akadályozták és folytonosan gáncsolták az újonc villamosenergiaipart az utolsó nagy depresszió idején.

Az egyik legvitatottabb kérdés az árkorlátok alkalmazása. A termelő/befektető szféra szinte általánosan hangoztatott véleménye, hogy az szükségtelen, mert a piacnak szüksége van az árak által közvetített jelzésekre. Éppen a – kellő időben történő – ár-/tarifaemelések adják meg az ösztönzést a fejlesztésekhez ill. a fogyasztói szférában a takarékosági, hatékonyság növelési intézkedésekhez. Megválaszolatlan azonban, hogy hol van e téren az ésszerűség/méltányosság határa, és hogyan érvényesíthető az időtényező, az előretartás.

Keserű tapasztalata a válság folyamatnak, hogy a pénzügyi eszközöket kölcsönzők és az erőművi fejlesztők egyaránt elhagyják az adott ingatag piaci környezetet akár fejlődő országbeli, de biztosabbnak tűnő befektetési lehetőségért.

Fontos tanulság, hogy a deregulációs törvény elriasztotta a szolgáltatókat a hosszú-távú szerződésektől. A piaci bizonytalanság enyhítésére azonban vissza kell térni hozzájuk. A szolgáltatók és az állam is ki van szolgáltatva az azonnali energia piacok kénye-kedvének, és ettől az időt álló szerződések révén megszabadulhatnak.

A kaliforniai válság nem maradt elszigetelt jelenség az USA-n belül. Különböző – fentebb tárgyalt – okok miatt elsődlegesen az állam szomszédait és az ország Ny-i, É-Ny-i államait érintette. A hatások azonban – részben ugyancsak a dereguláció kezdeti lépései miatt – több más államra is kiterjedtek: New York, New York City, New England államai és több regionális összekapcsolt villamosenergia-rendszer az ország D-K-i, Középső, K-i középső, a Pennsylvania-New Jersey- Maryland térség K-i részében és Florida területén. Sajátos módon a legstabilabb területnek Texas állam tűnik, 40%-nyi többlet kapacitással, alacsony árakkal.

Az országszerte tapasztalt zavarok sok helyen óvatosabbá, meggondoltabbá tették az állami és az energetikai vezetőket, jelentősen visszafogták a deregulációs folyamatot: a 25 állam közül, amelyik valamilyen formában már jóváhagyott bizonyos deregulációs jogi szabályozásokat, több mint fél tucat erősen visszafogta, késlelteti a végrehajtást (van, ahol újraszabályozást követelnek). Nevada teljesen visszavonta a törvényt és leállította az áramszolgáltatók tulajdonában lévő erőművek eladását.

Gyakorlati szempontból lényeges eredmény, hogy a magas árak és az ellátás bizonytalanságai miatt újra felfedezték a fogyasztói csúcsok áthelyezését, szétterítésének módszerét, sőt – bármilyen hihetetlennek tűnik – a mérés fontosságát, továbbá általában a takarékoság, a fogyasztási hatékonyság-növelés szükségességét, az alternatív energiaellátási módok alkalmazási lehetőségét stb.

2.13 Az amerikai és a nemzetközi sajtó valóság-tükrözési sajátosságai

Talán itt érdemel említést: Megelégedéssel nyugtázható, hogy – bár kétségtelenül csak szélesebb sajtófigyelés eredményeként – a hazai olvasó is árnyaltabb, így valószínűsíthetően hitelesebb képet nyerhet egy olyan rendkívül összetett, üzleti, nemzetgazdasági és nemzeti-nemzetközi politikai érdekeket egyaránt ingerlő, sőt gyakran sértő jelenség halmazáról, mint amit az energiapiac deregulációja/liberalizációja magában foglal. Különösen megnyugtató, hogy – adott esetben – a legérdekelt ország, az USA, neves sajtó-organáiban, még ha nyilván eltérő hangsúllyal is fellelhetők az egymásnak élesen ellentmondó nézetek, vagy legalább az azokra való utalások, annak bizonyítékául, hogy – különösen egy súlyos válság helyzetben – még sok a nyitott, megoldandó, vagy legalább tisztázandó kérdés, amint ez magának az energetikának, az energiapolitikának is sajátossága. A hasonló többoldalú megközelítés, reflexió a nemzetközi sajtónak is erénye. Eközben természetesen minden publikáció magán visel bizonyos érdekeltséget, akár elkötelezettséget is, de az objektivitás igényével együtt. Egyes közlemények ill. médiumok, természetesen nem titkolják vagy nem tudják megtagadni elfogultságukat (erre is van példánk e feldolgozásban). Az már inkább sajnálatos, hogy hazai vezető organumaink is mintha ez utóbbi körhöz tartoznának, és – nagy tisztelet a ritka kivételnek – igencsak elvétele mutatják be egy egyedül üdvözítőnek kikiáltott út/megoldás egyéb, netalán fonák oldalait, amely szakmai köröket, politikusokat is alaposabb megfontolásra készíthetne.

3. Nemzetgazdasági következmények

A dereguláció teljes katasztrófának bizonyult: a 2000 nyarán indult helyi válságfolyamat 2000/2001 fordulójára kiéleződött, nem csak a Kalifornia állambeli villamosenergia- és földgázzárlakat növelte a többszörösére, de végigsöpört az USA nyugati részén, sőt egyre több államát éri el. A gazdaság- és népesség-növekedéssel fellépő kiugró igények, továbbá a kaliforniai villamosenergia-rendszer főbb elemei megbízhatóságának csökkenése arra kényszerítik az állam hatóságait, hogy gördülő áramkorlátozások elrendelésével előzzék meg a villamosenergia-hálózat összeomlását. A szükségállapotú intézkedések, az áramkorlátozások mindennapos veszéllyé váltak. Világossá vált, hogy az állam villamosenergia-problémáinak kihatása sokkal szélesebb – és gazdaságilag is sokkal károsabb – mint azt a kezdeti felmérések jelezték.

3.1 Súlyos belgazdasági hatások Kaliforniában, áttekintés az USA más területeire is [3, 8, 18, 19, 20, 21]

A szélsőséges áremelkedések/korlátozások miatt az üzleti vállalkozások bezárásra, vagy tevékenységük visszafogására kényszerülnek, sok társaság pedig vagy elhalasztja bővítési terveit, vagy megfontolja kitelepülését az államból. A háztartások – még ha eddig a villanyszámlájuk a fogyasztói árkorlátozás miatt csak mérsékeltebben növekedett is – áttételesen ugyancsak megszenvedik mindezt, mert a meredek energia áremelkedések csaknem minden termék költségét megnövelik.

Az USA É-Ny-i területén a nagybani villamosenergia-értékesítés csillagászati ára miatt, ami már 3000 \$/MWh-ig terjed az elmúlt évek normális 25-30 \$/MWh-s árával szemben az alumínium termelés állt le először. A First Kaiser Aluminium, majd az Alcoa és kisebb cégek is leállították alumíniumtermelő tevékenységüket, és keresték a módját, hogy eladják a szerződött árammennyiségeket. Ugyanilyen okból állt le az ipari vagy tudományos hűtési célú cseppfolyós nitrogéntermelés is.

Az USA második alumínium társasága, a Columbia Falls, alig egy héttel követte az Alcoa-t. Ez október 1-ével, kohóinak 2 évre szóló, energiatakaré-

kossági célú bezárására kötött megállapodást a Bonneville szövetségi áram-ügynökséggel (BPA – amely az alacsony költségű áramszolgáltatásért felelős az ország É-Ny-i térségében). Így már a térség 1,6 millió tonna kohászati kapacitásának 90%-a (a világ kapacitásának kb. 6%-a !) került átmeneti bezárásra a szárnyaló áramdíjak miatt. A kohóknak választaniuk kellett: a BPA-val kötendő szerződés 2 éves átmeneti szüneteltetése, vagy a 3-, sőt 4-szeres szabad piaci árak között, ami már gazdaságtalanná tenné a fémolvasztást. A BPA szolgáltatási gondjait a vízerőművi tárolók alacsony vízszintje is súlyosbítja, Kanadához (Brit Columbia) és Brazíliához hasonlóan, ahol az aszály szintén az alumínium ipart sújtja.

Az ammónia alapanyagául szolgáló földgáz szélsőséges árnövekedése miatt a műtrágyatermelés is jelentősen csökkent. Az egyik nagy termelő, a Terra Corp., a Sioux City/Iowa-beli üzemében átmenetileg több hónapra felfüggesztette, Texas-ban és Arkansas-ban pedig már be is szüntette a gyártást, és megkísérli, hogy legalább az általuk tárolt vagy a szerződésbontások nyomán náluk felszabaduló földgáz eladásából tegyen szert jövedelemre. Mindennek következményeként az USA alföldi államaiban már a kukorica vetés nagyarányú csökkenése is várható, mivel a farmerek vagy nem engedhetik meg maguknak a műtrágya beszerzést, vagy semmi áron sem képesek hozzájutni.

A feldolgozóipari/elektronikai cégek, a közintézmények már Kalifornián kívül is riasztó példákkal szolgálnak:

- Egy éppen Kalifornia hi-tech-bázis megbízhatósága miatt ide települt sörgyárban, a normál folyamatos termelést múlt nyár óta 24 áramszünet szakította meg. A Harmadik Világot idéző tapasztalataik miatt létszámcsoökkentésre, ill. Texas-ba való részleges áttelepülésre kényszerültek.
- Sok más céghez hasonlóan a világhírű Intel mikroprocesszor gyártó cég irodáiban, gyártórészlegeiben tompított fény, „hangulatvilágítás” mellett dolgoznak, és az egyik leghasznosabb segédeszköz az üzemképes zseblámpa.
- Az USA 1879 óta működő pénzjegy nyomdájának (Crane & Co., Dalton/Massachusetts) áramköltségei 25 % kal nőttek az év eleje óta, így a mun-

kásokat hétfévi munkára kényszerítik, az akkor olcsóbb tarifa miatt, a durva büntető tarifa miatt pedig gondosan megválogatják, hogy melyik gépet mikor kapcsolhatják be.

- Energia-konferencia rémtörténet: egy Wyoming-i iskolában tanárokat bocsátottak el, hogy ki tudja fizetni a villanyszámlát.

Az USA, Kanada és Mexikó Észak-amerikai Szabadkereskedelmi Megállapodásának [NAFTA] a teljesen deregulált szabad piac létrehozására vonatkozó kikötései Mexikóban is érvényesülnek. Itt a Szövetségi Kormány dec.29-én átmeneti ár-szubvenciót ajánlva próbált meg beavatkozni abba a katasztrófa helyzetbe, amit ott a földgáz árak három év alatt bekövetkezett tízszeres növekedése okozott. A NAFTA szerint azonban a kormány csak 3 hónapra nyújthat szubvenciókat, és azokat egy éven belül teljes egészében vissza kell fizetni. Így Mexikó legnagyobb acélgyártójának, a Monterrey székhelyű Hylsamex-nek mind a 4 nyersvas gyártó telepét bezárták. Mintegy 1350 munkást bocsátottak el (több ezer egyéb mellett Mexikó ÉK-i iparvidékén), és a cég vezérigazgatója szerint az üzemeket addig tartják zárva, amíg a földgáz ár 3 \$/millió BTU [1 BTU = 0,25 kcal] fölé nem marad.

3.2 „Kalifornia áramszünetei hosszú árnyékot vetnek”: Fenygető külgazdasági veszélyek [22]

Japán és az USA után Kalifornia a Csendes óceáni térség legnagyobb gazdasága, a növekedés motorja mind az USA mind a tágabb Csendes óceáni térség számára. Kiemelkedő regionális gazdasági szerepe miatt, az állam gazdasági teljesítményét akadályozó villamosenergia-ellátási problémák lassúbb növekedéshez vezetnek mindkét régióban, szerteágazó külgazdasági következményekkel az egész országra és Ázsiára nézve.

Kalifornia az USA bruttó nemzeti termékének 12%-át képviseli. Ha önálló ország lenne, GDP-je meghaladná az 1100 Mrd \$-t, ami Franciaország, Olaszország és Nagy-britannia értékével mérhető össze. Az USA összes exportjának 15%-a, importjának 22%-a halad át az Arany Állam kikötőin. Kalifornia adja az ország exportjának 1/7-ét. Itt van Amerika egyik legismertebb korszakal-

kotó gazdasági egysége a Szilikon Völgy is, ami ugró pontja marad az amerikai csúcstechnológiai iparnak, így Kalifornia számítógépes termék exportja 38 Mrd \$. Mindez – természetesen – feltételezi a villamos energia rendelkezésre állását.

Figyelemmel annak fontosságára, hogy ez az egyik fő gazdasági kapu a Kelet és a Nyugat között, Kalifornia problémái aligha jöhettek rosszabb időben. Az USA gazdasága egyre jobban lassul, a japán gazdaság pedig a teljes összeomlás nyugtalanító jegeit mutatja. Dél-Korea negatív növekedésben van, a Fülöp-szigetek több mint két éve vergődik a korábbi elnök Estrada kormányzati hibái miatt. Thaiföld új populista elnöke figyelmen kívül hagyja az IMF tanácsait, miközben Indonézia politikai és gazdasági káosz spiráljába került. Eközben Kína konfliktusokkal terhelt gazdaságpolitikájával küszködik, amint a pártvezetés belső hatalmi harca intenzifikálódik.

Tekintet nélkül arra, hogy Kalifornia teljesen liberalizált árakat választ-e (ami magasba szöktetné az inflációt), vagy visszaállítja az állami szabályozást (ami az állam költségvetését tenné próbára), az állam villamosenergia-problémái krónikusak és intenzifikálódni fognak, ami különösen kellemetlen visszacsatolódással fog járni. Ismert fő okok: történelmi villamosenergia-import forrásainak (Arizona, Oregon és Washington állam ill. Kanada) a kisegítő szerepe a saját lakosságuk és így igényeik növekedése miatt csökken. Az eddigi kiesések viszonylag hűvös időszakban következtek be, tehát a nyár beálltával a korlátozások gyakoribbak lesznek.

Kalifornia teljes gazdasági súlya nélkül – lévén messze az USA leggazdagabb állama – a csendes-óceáni térség és az Egyesült Államok kilátásai egyre borúsabbak. Kalifornia Amerika legnagyobb importőre Ázsiából. Gazdasági lassulása ezért Ázsia visszaesését is felgyorsítja, különösen az USA-ba irányuló exporttól függő országokban. Ez alá fogja ásni az USA exportját is, lévén, hogy ez az állam adja az ebbe a régióba irányuló nemzeti export közel 30%-át. (A múlt évben kb. 55 Mrd \$ értékben exportált Kalifornia Ázsiába.) Ez viszont csökkenteni fogja Kalifornia 103 Mrd \$ összértékű működő tőke behozatalának Japánból származó 34 Mrd \$ értékű hányadát.

4. Új Nemzeti Energia Terv: a válság megoldása vagy a helyzet kihasználása ?

4.1 A szénhidrogén ipar időben felkészült [23]

Már G. W. Bush elnöki beiktatása előtt 9 nappal összegyűltek az USA energia iparának vezető szakértői az American Petroleum Institute [API] székházában, hogy mint „a Fehér Ház leendő fülei” kívánság listát állítsanak össze. Ömlöttek az ötletek: a szövetségi területeken történő fúrások szabályainak enyhítése, több szénhidrogén kutatás Alaszkában és a Mexikói öbölben, a tengerpart-menti kutak kitermelésért fizetendő bányajáradék csökkentése stb. Még a Védett Fajok Törvény újragondolása is. A kívánság lista a Belügyminisztérium közvetítésével végül a Dick Cheney alelnök vezette energia különbizottság elé került, hogy beépüljön – javaslatként – ennek jelentésébe, annak jegyében amit Bush elnök nyilatkozata szerint a szavazók „tisztán és világosan” hallani akarnak: „Amerikában elfogyóban van az energiánk”.

Az olaj- és gáziparnak, amely 22,5 millió \$-ral járult hozzá a republikánusok választásához a vezetői állandó kapcsolatban voltak a különbizottsággal. A környezetvédőknek már nem nyílt erre módjuk, ami növelte a gyanút a zárt ajtók mögött történekekről. Mindezt az egyik nagy környezetvédő szervezet vezetője így jellemezte: „Híveket szereznek egy olyan hamis energia válságnak ami nem is létezik”.

4.2 Energiaipari vezetők a legfontosabb kormányzati posztokon [24]

Az elnök kellő időben gondoskodott az előkészületben lévő Energia Terv felől végrehajtásáról is: az API székházbeli tanácskozás kulcs-vezetőit az új adminisztráció kulcs-pozícióiba neveztek ki. Soha nem látott számú energiaipari kötődésű magas-szintű vezető került így az országos energiapolitika végső kialakításába.

Az új adminisztráció (korábban főleg az olaj- és gáziparban tevékenykedő) energia-szószóló tagjai: G. W. Bush el-

nök, Dick Cheney alelnök, Condoleezza Rice nemzetbiztonsági főtanácsadó, Gale Norton belügyminiszter, Don Evans kereskedelmi miniszter, J. Steven Griles belügyminiszter-helyettes, Francis Blake energiaügyi miniszter-helyettes, Kathleen Cooper kereskedelmi államtitkár (gazdasági ügyek), Thomas E. White hadsereg-ügyi miniszter, Thomas Sansonetti főügyész-helyettes (Igazságügyi Minisztérium Környezetvédelmi Igazgatóság), Dan Brouillette energiaügyi miniszter-helyettes (kongresszusi és kormányközi ügyek).

4.3 A Nemzeti Energia Terv „súlyos válság-helyzetben” készült el [25, 26, 27]

Maga Bush elnök mutatta be május 17-én a közvéleménynek az alelnök vezette különbizottság jelentését, amit később országjáró körúton is népszerűsíteni kívánt. Vezérszólamként így dramatizálta a kiinduló helyzetet:

„A 70-es évek olajembargója óta a legsúlyosabb energiahiány sújtja az országot. Ha nem cselekszünk: az ország még sötétebb jövő elébe nézhet. Ha nem cselekszünk: mind több és egyre nagyobb területre kiterjedő áramkorlátozással kerülnek szembe az amerikaiak. Ha nem cselekszünk: az ország még nagyobb mértékben válik függővé a külföldi olajtól, nemzeti energia biztonságunk idegen nemzetek kezébe kerül, amelyek közül némelyek nem osztoznak érdekeinkben.”

A 163 oldalas, 105 javaslatot tartalmazó dokumentum – a helyzettel való megküzdéshez, az USA szükségleteként – az alábbi főbb megoldásokat/intézkedéseket irányozza elő a következő évtizedre:

- Hazai olajkitermelés, finomító-kapacitás növelése a kutatási környezeti korlátok csökkentésével.
 - A nukleáris energiatermelés fokozása.
 - A tiszta-energia források bővítése.
 - Min. 10 Mrd \$ adóhitel a tisztább és megújuló energia termelés fokozására.
- Egyes kiemelt részletek:
- 2 Mrd \$ az un. tiszta-szén technológia kutatására.
 - 4 Mrd \$ adóhitel hibrid és tüzelőanyag-cellás járművekre.
 - Megnövelt K+F alapok a megújuló energiaforrásokra és energia-hatékony technológiákra.

- 2-3 Mrd \$ adóhitel erőműépítésre, az építés gyorsítása, a bővítést gátló szabályozás könnyítése.
- Új létesítmények telepítési, környezetvédelmi engedélyezésének egyszerűsítése, gyorsítása.

A közreadott szövegből egyébként – az előzetes információk szerint elterjedt várakozások ellenére – a kormány hirtelen kihagyta az olaj- és gáztermelőknek nyújtandó adóhitelt és a választási kampányt gazdagon támogató olajipar közvetlen kedvezményeit.

Az Energia Tervet a szövetségi szervekre vonatkozó két elnöki végrehajtási rendelet követte [28]:

- A szabályozási intézkedések energiaellátási/elosztási/felhasználási hatásai előzetes értékeléséről.
- Az energiatermelési/elosztási/takarékossági létesítmények engedélyezésének gyorsításáról.

4.4 Az Energia Terv fogadtatása [25, 26, 27, 29, 30, 31, 32]

Általános hazai és nemzetközi vélemény: A terv döntően a források, kapacitások, azaz az energiaipar – szükségképpen csak hosszabb távon érvényesülő – fejlesztésére koncentrált. Szinte egyáltalán nem kínál viszont megoldást a rövid-távú problémákra és főleg a magas gáz- és áram-árakból, ill. a kapacitás hiányokból nyáron várható feszültségek enyhítésére. Ilyen céllal csak a takarékosági és hatékonysági intézkedések fontosságát hangsúlyozza.

(Dick Cheney a bizottság tevékenységének kezdetén még lekezelő módon reagált a sokfelől sürgetett energiatakarékossági, hatékonyság-növelési intézkedések bevezetésére, vagy azok támogatására, mondván: azoknak nincs érdemi szerepük az energia kérdések megoldásában. Emiatt sok előzetes támadás érte a bizottságot, a végső jelentés ezért tükröz már engedékenyebb nézeteket. Május elején Bush elnök még el is rendelt bizonyos sajátos válság-csökkentést célzó lépéseket: Kalifornia kormányzati épületeiben vezessenek be szigorú takarékosági intézkedéseket: csökkentés a belsőtéri hőmérsékletet, állítsák le a felvonókat stb.) (ilyenektől 10%-os villamosenergia-igény csökkenést várt!).

Az energiaipar természetesen nagy lelkesedéssel, támogató nyilatkozatokkal fogadta a terv megjelenését, tartal-

mát. Nagy érdeklődést váltott ki a terv a külföldi energiatermelő és energetikai gépgyártó társaságok részéről, amelyek jelentős új befektetési lehetőségeket látnak benne.

Sokrétű bírálatot váltott ki a program – már főbb elgondolásainak kiszivárogatása, előzetes ismertetése, majd a vég-ső változat megjelenésekor is – nemcsak a Demokrata párti ellenzék, de egyes Republikánus párti politikusok oldaláról is, és természetesen számos szakmai/társadalmi csoport részéről (a környezetvédők oldaláról külföldről is). Kalifornia kormányzója szerint a tervvel az elnök semmit sem tett az állam érdekében, sőt, úgy tesz, mintha észre sem vette volna a helyzetet. A bírálatok jelentős része az energiaigények csökkentésére irányuló erőfeszítéseket hiányolja, (környezetvédelmi megfontolásból is).

A szakmai közvélemény közvetlenül érdekelt – és a kapcsolódó akadémikus – része természetesen úgy véli: a tervben az tükröződik, hogy a magán szféra azt teszi ami elvárható tőle, vagyis megfelelően válaszol a piac jelzéseire a viharos áremelkedésekre. Olyan projektekre kerül most sor, amelyeknek nem látják gazdasági értelmét alacsony olaj- és gázárak mellett. Még nem látott ütemben épülnek a földgáz távvezetékek (az idén 4300, jövőre 4650 mérföld). Az erőművek bővítési terve 90 ezer MW a következő 18 hónapra, ami a szövetségi kormány által 2020-ig számított igényeknek a negyedét fedezheti. Az elnök is reméli, hogy terve helyes jelzést küldött a magán szférának, és az majd megoldja az ország energia problémáit.

Más szakmai körök viszont azt az ellentmondásos tényt rögzítik, hogy míg az ország energiaipara virágzik, az amerikai gazdaság nagy része a recesszió elkerüléséért küzd.

5. A „Kalifornia szindróma” hatásai/előjelei az Európai Unióban és tagországaiban

5.1 Európai integráció contra a nemzeti energetikai infrastruktúra (és általa a nemzetgazdaság) védelme

A kaliforniai dráma nem maradt hatástalan Európára. Különösen érintette az Európai Uniót [EU] egészében, az

energiapiac egységét, liberalizációját szorgalmazó Európai Bizottságot [EB], ill. az egyes tagországokat és a csatlakozásra váró országokat, külön-külön is, persze eltérően. Az EB első reakciója a piacnyitási folyamat gyorsítására, esetenként a végrehajtási fegyelem szigorítására irányult. A feszítettebb ütemezés, a villamosenergia- és földgáz-piac teljes körű megnyitása 2005-re történő befejezésének az elfogadtatására jó alkalomnak kínálkozott a 2001. márciusi EU csúcsertekezlet Stockholmban. Az EB ennek megfelelően terjesztette elő a korábbi (1996. évi) vonatkozó EU irányelvek módosítását tartalmazó intézkedési javaslatát.

A dokumentum előkészítése során és bevezetőjében, utalva a kaliforniai helyzetre, az EB erőteljesen hangsúlyozza az EU eltérő adottságait, célkitűzéseit, alkalmazni kívánt eszközeit. Így rögzítette:

„Jelen intézkedéseknek köszönhetően, az EU-nak, az USA-tól eltérően, valóban integrált energiapiaca lesz, ami pl. azt jelenti, hogy el fogja kerülni az olyan típusú problémákat, amelyekkel Kalifornia jelenleg szembenéz, és amelyek a nem megfelelő jogi keretből és az elégtelen kapacitásokból származnak. Tiszta szabályokra és hatékony szabályozásra alapozva, ennek az egységes piacnak teljes mértékben számításba kell vennie az ellátási biztonságot, a minőséget, a fogyasztóvédelmet és a környezet kulcsfontosságú követelményeit. Következésképpen, a Bizottság figyelemmel lesz a minden főszereplő (termelők, hálózatiirányítók, piaciirányítók, fogyasztók, szakszervezetek) között fenntartandó és fejlesztendő kapcsolatokra [33].”

A stockholmi csúcst az EB minden erőfeszítése ellenére és formailag a piacnyitási határidő megállapítását illetően kudarccal végződött, döntően Franciaország ellenállása miatt: miniszterelnöke ragaszkodott a nyitás fokozatosságához, ellenőrzöttségéhez és egy megfelelő szabályozási mechanizmus-hoz. A francia állásponthoz lényegében a németek is csatlakoztak. Más vezetők (pl.: a spanyol miniszterelnök) aggodalmukat hangoztatták amiatt, hogy egyes, az otthoni szabályozott piacokon lényegében monopóliumként működő társaságok, akvizíciós céllal, de viszonyosság nélkül behatolnak más országok már nyitott piacára. Ez nyílt célzás az Electricité de France-ra [EdF],

amely rohamléptekkel vásárol fel áramszolgáltatókat EU tagországokban. Az EdF és a francia kormány magatartása és ennek reakciói árulkodóan jellemzik az EU energia liberalizáció mind markánsabban megnyilvánuló érdekviszonyait, nem hangoztatott „lehetőségeit” már az EU tagok között is és nyilván a leendő tagokkal szemben is [34, 35, 36].

Egyfelől, az EdF a kormány teljes támogatásával, otthon gondosan őrzi monopol helyzetét, pl. a nyitás halogatásával. Ennek magától értetődő gazdaságpolitikai oka a hazai állami tulajdonú villamosenergia ipar (a korábban befektetett tőke és a hazai munkahelyek) védelme, általában is, de különösen az atomerőműveket illetően, amelyek az ország erőművi kapacitásának, ill. áramtermelésének kb. 80%-át adják, igen kedvező áron, ezzel – nem utolsósorban – aligha túlértékelhető, tartós komparatív versenyelőnyt biztosítva a nemzetgazdaságnak. A sajtó egy része persze a hatalmon lévő szocialista kormány politikai megfontolása-it is sejti mindezek mögött, tekintettel részben a koalíció és a kormány baloldali szövetségesei, köztük a szakszervezetek érzékenységre, részben a jövőre esedékes elnökválasztásokra. Az EdF-hez hasonló védelmet élvez a francia földgázipar, a Gaz de France [GdF] privatizálásának ill. a hazai földgázpiac megnyitásának a halogatásával [37, 38, 39, 40].

Másfelől, az EdF – még a teljes EU piacnyitást megelőzően – gőzerővel kihasználja gazdasági erejét ambiciózus erőmű és áramszolgáltató vásárlási céljainak valóra váltására az EU különböző, belső piacukat már megnyitott országaiban és máshol is (Anglia, Ausztria, Németország, Olaszország, Spanyolország, Svédország, ill. Svájc). E történet magatartása a hazai érdekek védelmében ingerült ellenlépéseket indukál: Spanyolországban, pl. az un. EdF-törvénnyel, ami a külföldi részvényes szavazati jogát próbálja korlátozni, vagy legutóbb Olaszországban a Montedison cég 20%-os részvénytörzsként EdF megszerzése kapcsán, ahol az elfogadott törvény még az akvizíciós lehetőséget is szűkíteni kívánja [38, 39].

Míg az EdF hazai halogató taktikája a korábban elfogadott irányelvek/határidők alapján konkrét EB szankciókat is kiváltott, addig az EdF külföldi lépései és a nemzetközi felzúdulás már nem-

csak az EU-t provokálta az egységes piacra és a versenyszabályokra vonatkozó nemzetközi megállapodások megsértése miatt. Egyes országok már az EB-nek szóló kritikát is megfogalmaztak: „erélytelensége” miatt. Az EB egyébként is igen kényes helyzetben van: miközben elkötelezett az energia liberalizáció iránt, az EU direktívák szerint, addig meg is kell védenie az EDF lépéseit: az EU alapokmánya értelmében, a tőke szabad mozgásának alapelve szerint. A szaporodó problémák miatt még Romano Prodi az EB elnöke is megszólalt és beavatkozásra készül: a témát Jacques Chirac francia elnökkel is meg kívánja vitatni [41, 42, 43]!

5.2 Az EU piac-liberalizáció bizonyos akadozásai, egyes már megnyitott piacok megtorpanásai

Ilyen problémákról – Kalifornia határait erősítve – számos jelenség tanúskodik:

- *A brit gázfogyasztók szerint a verseny nem működik*, noha a brit gázpiacot már több mint 10 éve teljesen megnyitották. Főleg a több telephellyel rendelkező nagyfogyasztók vélekednek úgy, hogy a szolgáltatók elvesztették az üzlet iránti érdeklődésüket. A tenderező szállítók száma csökken, a tender felhívásokra nem is válaszolnak. A meglévő szállítók a nagy fogyasztókat nem tartják életképesnek több telephelyük és csekély mennyiségi igényeik miatt. Csak a meglévő stabil üzletekben érdekeltek, új szerződést nem kötnek, főleg ha az nem folyamatos szolgáltatást jelent. A nagyfogyasztók küszködnek, hogy a magas árak ellenére is egyezsége jussanak, és gondosan vizsgálniuk kell a szolgáltatót. Az Országos Egészségügyi Szolgáltatónál pl. 50%-kal emelkedtek az árak szeptember óta és az új szerződéses kvóták alig néhány óráig érvényesek [44].
- *Belga fogyasztóvédó szervezet a magas háztartási áramdíjak miatt jogi lépésekkel fenyegeti a rendszer-regulátort*, ha az év vége előtt nem csökkenti a tarifákat. Már az EU-nál is panaszt tett az Electrabel és az Áramtermelők Társasága versenyellenes megállapodása miatt, és az Electrabel *de facto* monopol helyze-

tét ill. a regulátor által hozott, az iparnak kedvező árképzési döntéseket okolja a háztartások kiugró, átlag feletti áraiért [45].

- *A kapcsolt hő- és villamosenergia-termelő [CHP] üzemek versenyképtelenné válnak a liberalizált piacon*. Legutóbb a holland CHP üzemek csődbe kerülése ellen kért segítséget a kormánytól a CHP cégeket tömörítő nemzetközi szervezet, a Cogen Europe holland tagozata, jelezve, hogy ez egy sorozat kezdete. A növekvő gázárak és a szubvenciók csökkenésének együttes hatására ezek a (15 év élettartammal, elsősorban ipari üzemek ellátására, 4-5 évvel ezelőtt létesült) kisebb telepek a liberalizált piacon versenyképtelenné válnak. A liberalizáció előtt Hollandiában az összes villamos energia 40%-át CHP üzemek termelték. Ha további telepeket állítanak le, az veszélyeztetni fogja az ország CO₂ csökkentési kötelezettségeit is. Ez a gond sok más országot hasonlóképpen érint. Németországban, amely a CHP legnagyobb képviselője az EU-ban, a CHP telepek 9%-át kellett leállítani, az áram nagykereskedelmi árának a liberalizáció okozta 40%-os csökkenése miatt. Ez év elején a spanyol CHP üzemek szövetsége jelezte, hogy az ország 500 CHP telepéből 26-ot már be kellett zárni, további 192 csak napi 4 órát üzemel a csúcsidőben, amiért magasabb árat kapnak. A jelenlegi árak mellett a CHP üzemek nem képesek a versenyre [46].
- *Az EU tervei veszélyeztetik É-Ny-Európa gázellátási biztonságát*. A verseny növelését, a rövidebb ellátási szerződéseket és az azonnali piacon való földgáz eladás fokozását szorgalmazó EU tervek – jövedelmezőség tekintetében – egyre nehezebbé fogják tenni a tengerpart melléki földgázmezők kitermelését állítja a Statoil, a norvég állami olajtársaság, vezérigazgató-helyettese, a cég tervezett részleges privatizációja és Norvégiának – noha nem tagja az EU-nak – az EU gázpiac-nyitási direktívájához való előirányzott csatlakozása kapcsán. Ezek ugyanis növelik a gáztermelők árkockázatát, emiatt a kisebb mezők leművelését fogják előtérbe venni, a nagyobbakat elhalasztva.

Európa gáz szükséglete a földgáz tüzelésű erőművek bővülő szerepe miatt a következő 15 évben évi 2–3%-kal nő, gázellátása ma Nagy-Britanniából, Norvégiából, Algériából és Oroszországból történik. A brit készletek csökkenése miatt az utóbbi 3 országtól függ, a norvég termelés bármilyen csökkenése esetén pedig az utóbbi kettőre hárul. Ez É-Ny-Európában erőteljes költség-növekedéssel járhat már csak a szállítási távolságok következtében is. Következésképpen: É-Ny-Európa gázellátásának biztonságát veszélyeztetné a verseny bevezetése a norvég nagybani gázpiacra [47].

6. Szókimondó (bár tanulságosan többértelmű) figyelmeztetés Közép-Európának, Magyarországnak [48]

A közép-európai érdekeltségű nemzetközi tőke egyik vezető szócsöve, a *Business Central Europe*, 2001. márciusi számában, a kaliforniai energia válság kitörését követően közzé tett — a főszerkesztő által jegyzett — markáns hangütésű, értékelő állásfoglalás a közép-európai energetikai dereguláció/piacnyitás helyzetéről, több mint üzenet értékű: az energia szektor e folyamatban elsőrendűen érdekelt külföldi képviselőinek kemény figyelmeztetése a térség érintett országai számára (a *Financial Times* is heteken keresztül elsőrendű forrásként jelezte). A térségünk egészét érintő átfogó minősítések mellett a hazai energetikának szóló, éles kritikái megjegyzések fokozottan indokolják, hogy e cikket, mint a Kalifornia-szindróma egy sajátos – az érdekekről árulkodó – nemzetközi megnyilvánulását itt részletesebben ismertessük:

A „liberálisok prédikációját”, érvelését arról, hogy az energetikai, vasúti és távközlési szektorok megnyitása a verseny számára növeli a hatékonyságot, csökkenti az árakat és javítja a minőséget, az EU és Közép-Európa [Kö-Eu] lelkesen elfogadta. Kö-Eu így most, az energia piac liberalizációját illetően, kétségbeesetten igyekszik megfelelni az EU követelményeinek, bár „nem eleget tesz ahhoz, hogy a verseny biztosan működjön”.

Kalifornia legutóbbi problémái azonban megzavarták a képet: a versenypiac

1996. évi megnyitása rohamos áremelkedésekhez, áram-korlátozásokhoz, sőt a villamosenergia-ipar újraállamosítását célzó felhívásokhoz vetetett, és a helyzet még romlik is. Kanadában hasonló problémák kezdenek felmerülni. Mindezek következtében „néhány radikális hang” kezdi megkérdőjelezni az infrastruktúra liberalizáció egész koncepcióját.

Kérdés: valóban igaz-e az a közvélekedés, hogy „a liberalizáció egyaránt jó a gazdaságoknak és a társaságoknak”? És mit jelent a dereguláció egy olyan térségben, ahol az energiaszolgáltatás még szerkezeti átalakítást igényel és az árak torzítottak? „Kockázatos, ha (az érintett országok) e fontos kérdést figyelmen kívül hagyják az EU tagságot való rohanásuk során”.

Az EU gyorsítani akarja a liberalizációt az egységes piac megfelelő működéséhez, sőt Kö-Eu-tól is ezt követeli, tekintet nélkül a növekvő kétségekre. Ezért került a Stockholm-i EU-csúcs napirendjére az energia-direktívák olyan módosítása, hogy 2005-re minden áram és 2006-ra minden gáz-fogyasztó szabadon választhassa meg energia szállítóját. Az Európai Bizottság Kö-Eu-nak is e menetrend tartását írta elő (a csehek már ejtették is vonatkozó hosszabb derogációs igényüket.) Cseh-, Lengyel- és Magyarországon kapkodás folyik, nagy tervekkel a maradék szolgáltatók eladására, regulációs szervek felállítására, majd 5 év alatt a versenypiaci nyitásra.

A baj azonban az, hogy ezek az országok az EU direktívák betűjére koncentrálnak a valódi probléma megoldása helyett: hatékonyabbá kell tenni az energetikai társaságokat, hogy e gazdaságok versenyképessége az EU csatlakozást követő időre megnövekedjék. Kö-Eu-ban azonban a szabad piacot létrehozó, hatékonyságra ösztönző verseny bevezetésének pillanatnyilag három oka is van:

1) Az árak torzítottsága, csekély kötődése a költségekhez.

2) Az energiatermelést és az energetikai beruházásokat hosszú-távú szerződések uralják.

3) A szabályozás inkonzisztenciája, ami miatt az új befektetők nem tudják felmérni kockázataikat.

„Amíg ezeket az alapvető akadályokat el nem távolítják a verseny elől, túl korai a piac-liberalizáció.”

Ezekről a továbbiakban a szerző éles kritikai elemzést ad a három EU-csatla-

kozásra váró országnak (Csehország, Lengyelország, Magyarország) címezve, döntően az energiatermelők/szolgáltatók nézőpontjából ítélkezve, bár néhány igen tanulságos egyéb megállapítás mellett. Minden esetre, utalva részint a kaliforniai deregulációs kudarc egyes, általa elsőrendűnek tartott okaira (szabályozási hibák: részleges, inkonzisztens liberalizáció, igénynövekedés, tüzelőanyag áremelkedés, a nagybani áremelkedések fogyasztókra való áthárításának megakadályozása, stb.), részint Kö-Eu eltérő helyzetére (stagnáló igények, kapacitás fölösleg, import lehetőség az EU-ból), szinte fenyegetően figyelmeztet, következtet:

„Ha Kö-Eu is csak „fél-szívvvel” hajtja végre a liberalizációt, gazdasági – Kaliforniahoz hasonlóan – ugyancsak szenvedni fognak.” „Kö-Eu-nak a liberalizációhoz szükséges törvények meghozatala helyett mindenek előtt a verseny előtt álló strukturális akadályok eltávolítására kell koncentrálnia.”

Ad 1) Gond, hogy az árak nem emelhetők reális szintre, amíg a régió elszegényedett fogyasztói nem tudják megfizetni a piaci tarifákat, már pedig ez egyelőre lehetetlen. (Magyarországon pl. ezért kell a kormánynak a tarifák kényes újraegyensúlyozásával foglalkoznia.) Az elmúlt évek drámai áremelései következtében az energia a háztartási költségek 15–20%-át teszi ki, pedig az energia árak még költségeik alatt vannak. Németországban ugyanez az arány 5% alatt van, és az árak csökkennek.

Nehéz a választóknak eladni azt az érvelést, hogy a liberalizációval az árak kevésbé fognak növekedni. Ny-Európában, ahol az árak magasak, a kormányok általános költség csökkentésként támogatják a liberalizációt. Németországban az 1998-as piacnyitás óta az ipari árak 1/3-dal, a háztartásiak 10%-kal csökkentek. Kö-Eu-ban viszont bármely ár-normalizálás áremelkedésekbe fog torkolni. A háztartási tarifák a liberalizációval 5 év alatt Lengyelországban és Magyarországon, ahol e téren már előbbre tartanak, minimum 50%-kal, de a folyamatban csak most induló Csehországban könnyen kétszeresükre növekedhetnek.

„Így nem meglepő, hogy a magyar kormány – úgy tűnik – a liberalizáció egész gondolatát feladta.” A magyar energia-árszabályozás fejleményei viszont Kalifornia-stílusú problémák

megjelenésével fenyegetnek. Olyan szolgáltatókkal, amelyeket megbénít, hogy nem háríthatják tovább a megnőtt árakat, sőt, a háztartásokat támogató ipari tarifa növekedés valódi kockázatot teremt ahhoz, hogy a piaci liberalizáció „káoszt” okozzon. Ha ugyanis újonnan belépő fogyasztók fölőzik le a hasznát az ipari árak letörésével, valakinek viselnie kell a háztartási fogyasztóknál fellépő nagy veszteségeket. Következtetésképpen: meg kell szüntetni a rejtett kereszt-szubvenciókat, a támogatásokat a rászorultaknak kell adni, gazdasági és nem politikai alapon álló piacot kell teremteni.

Ad 2) A szabad energiapiac megteremtése másik nagy akadályát a nagybani piac ártorzulásai jelentik. A közel múltig a régió hosszú-távú áramvásárlási szerződéseket alkalmazott ahhoz, hogy megbirkózzon a régi rendszer környezetszennyező erőműveinek problémáival. E szerződések főleg Lengyelországban és Magyarországon népszerűek. A probléma azonban az, hogy az ilyen szerződések a piac liberalizálásával már nem életképesek.

A cikk bevallja, hogy az energia liberalizációnak ez világszerte problémája: így az USA számos állama is a piacnyitás ellen foglalt állást, mert a versenyből származó árcsökkenés megtakarításait a meglévő befektetők költségkompenzációja nyelné le. A szerző szerint: hasonló gondok buktatták meg a magyar villamosenergia-törvényt, és máig sem találták megoldást.

Lengyelországban ez a probléma „káoszt” okozott, mivel a nagyszabású beruházási programok nyomán a villamosenergia-termelés 70%-ban hosszú-távú szerződéseken alapul. A lengyelek évek óta nem találnak a problémára megoldást, a bankok – a gyakori szabályozó változások miatt és az októberben esedékes választások előtt – óvakodnak a kockázat vállalástól, már pedig e probléma megoldása nélkül „a liberalizáció nyilvánvalóan csak tréfa”. Kissé aggasztó, hogy Lengyelország már megkezdte a piacnyitást: a 180 legnagyobb iparvállalatnak engedélyezte a szállító megválasztását, de ez csak egy-kettőnek sikerült, a tavaly létesített villamosenergia-tőzsdén pedig az áram-forgalom 2%-ánál is kevesebb bonyolódik. Mindez azt tükrözi, hogy ebben az országban az érdemi verseny még lehetetlen, részint a társaságokat kötő hosszú távú szerződések, részint

amiatt, hogy a szektor zöme még állami kézben van. A pénzügyminisztérium gyorsítaná az erőművek és az áramszolgáltatók eladását, de a „szabályozási káosz” azt jelzi, hogy ez még valószínűleg túl korai, mert a vevők még nem tudják kalkulálni potenciális jövedelmüket.

Ad 3) A liberalizáció lehetetlen konszistens szabályozás nélkül: részint megakadályozandó a monopolista visszaéléseket, részint mert a verseny piacon csak az erőművek/kereskedők versenyeznek, a szállító/elosztó hálózatok pedig szabályozott hozzáférései monopóliumok. Az EU ezért próbálja a tagországokat arra kényszeríteni, hogy független döntéshozó regulációs hivataluk legyen. Ez a jó gondolat önmagában nem elég egy működő piac létrehozatalához. Kö-Eu-ban egy halom független regulátor ellenére a szabályozás „kaotikus marad”.

A szerző végül – leplezetlen beavatkozásként, még vezető személyiségeket is minősítve – ingerült támadást intéz a magyar energetika mai helyzete, sőt, egyes kormányzati intézkedések ellen. Előljáróban deklarálja: „A problémák lényege az alacsony árak iránti politikai igény és a tekintélyes beruházások iránti gazdasági szükséglet konfliktusában rejlik.” Visszaütal a ‘90-es évek közepére, amikor a villamosenergia-szektor felbontották, létrehozták a regulációs hivatalt és behozták a külföldi befektetőket, aminek során az erőműveknek hosszú-távú áramvásárlási szerződéseket ajánlottak, a regionális áramszolgáltatóknak pedig garantálták befektetéseik átlagos 8,4%-os megtérülését.

„De amikor a Kormány hozzáfogott a liberalizációs szabályok megalkotásához, a dolgok kezdtek rossz irányba menni. A törvénytervezetet a Parlamentből kidobták, a nagyra becsült (sic!) energetikai államtitkárt menesztették és egy kezdővel (sic!) helyettesítették, a Kormány pedig azon kezdett el dúlni-fúlni, hogy a kapzsi külföldi befektetők tisztességtelen profitra tesznek szert. Még azt is megengedte az állami tulajdonban lévő távvezetési társaságnak, MVM, hogy megváltoztassa a törvény-tervezetet a piacnyitást követő helyzetének védelmére.”

„A netto eredmény az, hogy az ipar romokban hever. Az áramszolgáltatók visszautasítják, hogy teljes egészében kifizessék az MVM számláit. Hangoz-

tatják: a nagybani árak kétszeres növekedésének engedélyezése, a fogyasztói árakéhoz viszonyítva, megtérülésük mértékét jóval az ígért minimum alá kényszeríti. Az ipari fogyasztók perlik a Kormányt, mivel árakat a háztartásokénak az ötszörösére emelte. A termelők pedig majdnem abbahagyták beruházásaikat, mert elképzelésük sincs arról, hogyan alakul a piac néhány év múlva. Még a Magyar Energia Hivatal sem tudja többé, hogy a liberalizáció a tervezett módon halad-e tovább.”

„Drámai fordulat ez egy olyan országban, amely valaha az energia-reformerek kedvence (sic!) volt. De a regulátorok gyengeségének problémái, a hivatalban lévők politikai ereje, az átláthatóság hiánya és a folyton változó politika: ez a színvonal az egész régióban. Ez az amiért túl korai a piac liberalizálása. Először az alapokat kell lefektetni. És csak ezután kell megpróbálni álmaik házána felépítését.”

7. És a legfrissebb hír: Elnöki erődemonstráció a kiábrándult Kaliforniában

G. W. Bush május 29-ei látogatása Los Angelesben az első volt beiktatása (január 20) óta, noha a választási kampány során 12-szer is járt Kaliforniában, ahol már egy éve dúl az energia válság. Gray Davis az állam – egyébként demokrata párti – kormányzója (aki azzal vádolja az elnököt, hogy segíti „szülőhazája” Texas állam energetikai társaságait abban, hogy „meglopjanak bennünket”), még korábban kijelentette: „ez egy nagyon nyugtalanító gazdasági válság”. Így már a találkozótól világos volt, hogy kevés esély van a kompromisszumra ketjük között.

Davis mindössze átmeneti árkorlátozást kért, csak arra a 6–18 hónapra, ami alatt elkészülnek az új erőművek, és érvényesülnek az energiahatékonysági intézkedések, de ezt mint a kívánalmakkal ellentétes javaslatot a Fehér Ház rutinból elhárította. Ebédidőben Bush ismét kerekén visszautasította az ár-limitre vonatkozó kérelmet, még mielőtt Davis legújabb érveit hallotta volna. A kormányzó makacsul ragaszkodott hozzá, hogy „a legnagyobb tisztelttel” felkéri az elnököt: „szerezzen érvényt a törvénynek” és vessen véget

(amint ő mondta) az áramtermelők ár-csalásának. Azzal érvelt, hogy Kalifornia szorongatott helyzete és a jövő évre is átterjedő áramkorlátozási kilátások országos jelentőségű ügyek.

Davis ábrákkal és táblázatokkal felfegyverkezve igyekezett meggyőzni Busht, hogy a Szövetségi Kormánynak az árkorlátozások bevezetésével kapcsolatos mulasztása *továbbgyűrűző hatású lehet, főleg a technológiai iparágakra, és recesszióba döntheti az államot, majd az országot*. Bemutatta, hogy – a két évvel korábbi helyzethez képest – *az idei többlet áramköltség 50 milliárd \$-ral terheli meg Kalifornia gazdaságát, ami az USA GDP-jének 0,5%-a*.

Bush bejelentette, hogy tervbe vették: *150 millió \$-ral segítik az alacsony jövedelmű családokat, hogy ki tudják fizetni villanyszámlájukat*. Ezt a Davis-tábor azonnal elutasította, mondván, hogy ez semmivel sem járul hozzá a hiány megszüntetéséhez.

A kormányzó, aki már előzetesen jelezte, hogy jogi akcióhoz folyamodik, ha nem ér el engedményt az elnőknél, a 40 perces találkozó után kijelentette: minden rendelkezésére álló eszközt megragad, és *beperli a Szövetségi Energia-regulációs Bizottságot [FERC], hogy így megkísérelje kikényszeríteni a nagybani villamos energia árak limitálásának bevezetését, és lelassítani Kalifornia állam pénzforrásainak kiáramlását*. Ez a lépés új frontot nyit a villamosenergia-ipari „ár-csalók”-kal folytatott küzdelemben (amint Davis nevezi őket), és azzal fenyeget, hogy az állam kormánya és Washington között tovább romlik a viszony, arra a „hideg háborúra” emlékeztetve, ami az előző elnök Bill Clinton és Pete Wilson, Davis kormányzó republikánus elődje között folyt.

Általános vélemény a kaliforniaiak között, hogy azért hagyták őket csupán saját eszközeikre támaszkodni, mert az elnökválasztáskor *1,3 millióval többen szavaztak Al Gore-ra*. A közvélemény-kutatások azt mutatják, hogy a kaliforniaiak elfogadják a kormányzó gyakran ismételt vádját: *túlszámlázásaikkal, szemérmetlenül, az államon kívüli áramtermelők zsákmányolják ki a fogyasztókat*. Végül a választók ítélete szerint: *az 1996-ban elfogadott, hibás deregulációs törvényből származó bajok gyökere az állam előző, a republikánusok által vezetett, kormányában keresendő* [49,50,51].

Felhasznált irodalom

- [1] The California syndrome, FT Special Report, FT.com, 010501 (Out of Eden: California on the edge, When the rain stops: coping with an act of God, The gas factor, The Harvey factor, Money talks, Lessons from California)
- [2] California's power crisis: A state of gloom, Economist, 010120
- [3] Gallagher, Paul: „Re-Regulation or Die”: Energy Hyperinflation Grips US, EIR/Economics, 010112
- [4] Freeman, Marsha: How Dereg Catastrophe Ruined California, EIR/Economics, 010112
- [5] Electricity and the General Welfare, EIR/Economics, 010112
- [6] Freeman, Marsha: California Energy Disaster: a Failed Economic Policy, EIR/Economics, 010126
- [7] Hoefle, John: Deregulation Introduces America to a New Dark Age, EIR/Economics, 010202
- [8] Hoefle, John: Halt Energy Speculation before it Shuts down the Nation, EIR/Economics, 010209
- [9] Freeman, Marsha: Bush to California: Drop Dead!, EIR/Economics, 010209
- [10] Freeman, Marsha: The California Economy is on the Brink of Disaster, EIR/Economics, 010216
- [11] Interview: Carl Wood: Electricity Deregulation has been a Disaster, EIR/Economics, 010330
- [12] California approves electricity rate increase, FT.com, 010516
- [13] California power „cartel” faces legal action, FT.com, 010518
- [14] Millions of US citizens „face rolling blackouts”, FT.com, 010516
- [15] West to suffer blackouts, supply tight elsewhere, FT.com, 010516
- [16] „More Californias” to come, warns task force, FT.com, 010412
- [17] Senators warn energy crisis could triple US power costs, FT.com, 010426
- [18] Lights Out, Newsweek, Vol. 137. No. 07. 010212
- [19] The Price Spike, Newsweek, Vol. 137. No. 14. 010402
- [20] Alcoa to cut production on West Coast, FT.com, 010320
- [21] BPA agrees smelter closures, FT.com, 010523
- [22] California's Blackouts Cast A Long Shadow, STRATFOR.com, 010323
- [23] Big Energy at the Table, Newsweek, 010514, p.38-39
- [24] Energy Advocates in the Bush Pipeline, Newsweek, 010514, p.39
- [25] Bush seeks domestic answers to 'energy shortage', FT.com, 010517
- [26] Bush emphasizes conservation, efficiency along with supply, FT.com, 010518
- [27] Bush's energy plan, Economist.com, 010518
- [28] Bush follows energy policy with two orders, FT.com, 010521
- [29] Companies welcome drive to end „energy crisis”, FT.com, 010517
- [30] US plan offers opportunities for European energy groups, FT.com, 010518
- [31] Cheney under mounting fire over energy plan, FT.com, 010510
- [32] Bush orders conservation plan, FT.com, 010503
- [33] Towards a single energy market in 2005, EU Press Release, 010313
- [34] Setback for single energy market plan/EU Summit leaders in discord over liberalization dates, FT.com, 010326
- [35] EU plan hits setback at Stockholm summit, FT.com, 010427
- [36] Brussels challenges Gazprom gas supply contracts, FT.com, 010327
- [37] EU fury as France drops gas law, FT.com, 010508
- [38] EU warns Spain on utility voting rights, FT.com, 010509
- [39] Electrical giants head for clash over Italy's Edison, FT.com, 010516
- [40] Paris postpones partial sell-off of gas monopoly, FT.com, 010415
- [41] Power politics, FT.com, 010524
- [42] Prodi to scrutinize Italian moves to block EdF, FT.com, 010525
- [43] Editorial comment: EU power struggle, FT.com, 010525
- [44] Competition is not working, say UK users, FT.com, 010502
- [45] Belgian consumer group threatens regulator over high power prices, FT.com, 010502
- [46] Dutch Government under pressure to shore up CHP after first bankruptcy, FT.com, 010515
- [47] Statoil says EU plans threaten gas supplies, FT.com, 010508
- [48] Meth-Cohn, Delia: Too little, too soon, *Business Central Europe*, 2001 március
- [49] Bush squares up to disenchanted California, FT.com, 010529
- [50] California governor challenges President Bush, FT.com, 010529
- [51] Bush says 'No' to Davis bid for energy price controls, washingtonpost.com, 010530

A magyar energiapolitikáról a Solymári Konzervatív Körben

A Solymári Konzervatív Kör heti rendszerességgel lakossági fórumokat rendez a társadalmat érintő aktuális témákról. Az Energiapolitika 2000 Társulat 2001. február 7-i sikeres rendezvénye után a Kör meghívta dr. Járosi Mártont és dr. Petz Ernőt, hogy az aktuális energiapolitikai kérdésekről tartsanak vitaindító előadást. A Magyar Energiapolitika 1. rész címen meghirdetett fórumra 2001. március 8-án került sor. Dr. Petz Ernő röviden az előadók „Uniós csatlakozás előtt a magyar energiapolitikáról” c. könyvének (Püski Kiadó, 2000) fontosabb, közérdekű megállapításait ismertette, majd dr. Járosi Márton az aktuális energetikai kérdésekről adott rövid helyzetelemzést.

A bevezető előadások után élénk eszmecsere alakult ki, amelynek keretében számos kérdés merült fel (privatizáció, a

kaliforniai események háttere, a kormányzattal való szakmai párbeszéd, az áramszolgáltatók és az MVM közötti konfliktus, a Paksi Atomerőmű szerepe és a nukleáris biztonság kérdése, a kiegészítő atomerőművi kazetták sorsa, a nukleáris pénzügyi alap funkciója, a villamos energia árképzése, az értelmiség szerepe és szerepvállalása, a hazai ipar szerepe az energetikában stb.

Külön kiemelendő a fórum baráti, inkább családi hangulata, az őszinte érdeklődés és a nemzeti értékek és érdekek nyilvános felvállalása, amit a Klinger Hof Étterem (Solymár, Tersztyánszky út 60.) tulajdonosnőjének és személyzetének kedves házigazdai szerepe tett teljessé. A rendezvény végén az előadók említett könyvüket dedikálták.

Könyvismertetés

Lévai András: A Duna Pozsony alatti magyar szakaszának tragédiája

Dr. Lévai András akadémikus könyve elsősorban a Magyar Tudományos Akadémiának a Bős-Nagymarosi Vízerőműrendszer (BNV) létesítésében játszott szerepét vizsgálja. A könyv lapjain világosan követhető az a folyamat, amely a szerző által tragikusnak tekintett mai állapothoz vezetett.

A szerző álláspontja szerint a dunai vízerőműrendszer létesítését Magyarországon korrekt vizsgálatokkal rövidtávon *semmiképpen sem lehetett gazdaságosnak minősíteni*. A gazdaságos létesítés feltételei ugyanis nagyon kétségesek.

Egyértelműen megállapítható, hogy a BNV-vel kapcsolatos valamennyi fontos **döntés** (beruházás jóváhagyása és indítása, a műszaki megoldás jóváhagyása – üzemvíz-csatornás bősi erőművel és a csúcsrajáratást biztosító nagymarosi erőművel –, az Államközi Szerződés aláírása, az építkezés felfüggesztése, a szerződés egyoldalú felbontása) egyértelműen **politikai indíttatású** volt, gyakorlatilag mindegyik esetben az Akadémia álláspontjával szemben.

Azzal, hogy a magyar fél egy államközi szerződésben is elfogadta és szentesítette a vízerőműrendszernek a bal parti üzemvíz-csatornás megoldását (amelyet mindvégig Csehszlovákia szorgalmazott), Magyarország eleve és bizonyítottan hátrányos helyzetbe került, amit érdemben nem is lehet kompenzálni. Határfolyó esetében az ilyen egyenlőtlenségek csak akkor kerülhetők el, ha a vízerőmű az egyben határt képező hajózó útvonalra épül. A magyar félnek mindenképpen ilyen megoldáshoz kellett volna ragaszkodnia.

A politikának ez a döntése ítéltető a leg súlyosabbnak, és a legfelelőtlenebbnek a BNV történetében, amelyből a magyar félnek még számos káros következménye származott.

Az MTA Elnöksége 1983. decemberi határozata irányt mutató állásfoglalást fogalmaz meg. Felveti a beruházás elhalasztását ill. leállítását, sürgeti a gazdasági elemzéseket és a *komplex környezeti hatástanulmány* kidolgozásának szükségességét.

A beruházási program 1986. augusztusi módosításával kapcsolatban az MTA szakvéleménye megállapította, hogy az előterjesztett anyag semmi esetre sem teszi lehetővé a vízlépcsőre vonatkozó műszaki, ökológiai, ökonómiai összefüggések értékelését. A módosított beruházási program 1986. decemberi elfogadása után a BNV építkezése mégis felgyorsult.

1988-ban a parlamentben újra felmerül az építkezés abbahagyásának kérdése, de nem kerül tárgyalásra. Az MTA magas szintű szakértő bizottsága szerint „az építés leállítása vagy elhalasztása még a jelenlegi helyzetben is reális alternatívát képez a továbbépítéssel szemben”. Hiányolja a döntést megalapozó makro-ökonómiai elemzéseket és a gazdasági számítások realitását. Az akadémiai anyag felhívja a figyelmet az Államközi Szerződés egyoldalú felmondásának veszélyeire. A Parlament 1988. október 7-én nagy többséggel mégis megszavazza a beruházásnak az eredeti program szerinti folytatását. A társadalmi-politikai hangulatváltás hatására azonban egy félév múltán 1989. május 12-én Berned T. Iván a kormány tanácsadó testületének elnökeként bejelenti a Nagymarosi Erőmű építési munkáinak felfüggesztését, amelyet másnap kormányhatározat erősít meg.

A BNV sorsára mindvégig az itt vázolt döntési mechanizmus nyomta rá a bélyegét – a kezdetektől napjainkig.

A könyv feltárja azokat a hiányosságokat, amelyek a beruházás során az országok között, de jellemző módon Magyarországon a **szervezési feladatok** területén mutatkoztak. Ezek súlyos konzekvenciákra vezettek.

A jellegzetesen hazai viszonyokat tükrözi, hogy a különböző szakmai szervezetek és intézmények sokszor súlyos harcban álltak egymással, ami még az Akadémián belül a bizottságok között is megnyilvánult. Természetesen ezek az ellentétek is nehezítették a koordinációt. Az érintett lakosság tájékoztatása és bevonása is teljességgel elmaradt.

Amint annak idején minden nagy beruházásnál tapasztalható volt, az egész beruházás **titkossá** minősítése nehezítette a végrehajtást, erősítette a gyanakvást és a bizalmatlanságot, ugyanakkor hatástalanította, vagy egészen megszüntette az ellenőrzés lehetőségét, a társadalmi kontrollt.

Mindvégig hiányoztak a létesítés gazdaságosságát igazoló átfogó **vizsgálatok**. A beruházás felfüggesztéséig a döntések során mégis gazdasági (energetika, hajózás) megalapozottságra, míg a felfüggesztés kapcsán egyoldalúan ökológiai kényszerhelyzetre történik hivatkozás. Utólag egyértelműen látható, hogy az MTA elnökségének 1983. decemberi álláspontja szerint helyesebb lett volna – a beruházás akkori állása mellett – felfüggesztés helyett a beruházást leállítani. A BNV történetének egyik legsúlyosabb problémája, hogy – amint ez esetben is – mindvégig hiányoztak a döntéseket megalapozó, mindenre kiterjedő komplex vizsgálatok. S ha voltak is részleges vizsgálatok, a döntések nem ezekre épültek.

A *szakma és a politika* közötti viszony mindvégig tisztázatlan. A politika a szakmát csupán eszközként kívánja felhasználni. A szakmára való támaszkodás hol formális, hol képmutató, amennyiben nem a várt szakmai vélemény érkezik. Kiemelten érvényes ez az MTA Elnökségének, említett 1983. december 20-i, a téma szempontjából rendkívül fontos határozatára, amely a vízlépcsőrendszer létesítését lényegében megkérdőjelezte.

A rendszerváltozást közvetlenül megelőzően és azt követően meghatározóvá válik a BNV-vel kapcsolatos **közhangulat**, a környezetvédelmi mozgalmak erősödése, a közvélemény befolyása, mint a politikai döntéseket kikényszerítő tényező. 1989-ben éppen a rendszerváltozással összefüggő hangulatkeltéstől tartva tűzte zászlajára az MSZMP PB a Nagymarosi Erőmű munkálatainak felfüggesztését.

Mindezek eredményeképpen a Magyarország számára legkedvezőtlenebb megoldás, a C-variáns valósult meg.

Annak következtében, hogy magyar oldalon a dunakiliti tározó nem épült meg, a *Bősi Vízerőmű üzemeltetését* döntően a szlovák érdekek határozzák meg, amelyeknek középontjában a lehető maximális villamos energia termelése áll.

A Nagymarosi Erőmű elmaradása miatt az eredetileg tervezett csúcsrajáratás csak részlegesen valósítható meg. A duzzasztás hiánya a hajózás biztonsága területén érezteti leginkább hatását. A Duna elterelésének súlyosan káros következményei nálunk jelentkeznek, annak ellenére, hogy a károkat elhárító ill. mérséklő intézkedések történtek.

A szerző a „hogyan tovább?” kérdésre is választ keres. Véleménye szerint a BNV jövőjéről a nép döntsön! Természetesen megfelelően tartalmas és korrekt tájékoztatás után.

A könyv utószavában dr. Petz Ernő c. egyetemi tanár is megfogalmazza hitvallását a BNV jövőjével kapcsolatban, mely szerint a tartós baráti jószomszédi viszony és az ökológiai szempontok jövőbeni felértékelődése következtében egy átmeneti időszak után „a Duna menti népek ősi jussaként” visszaállításra kerül az eredeti állapot.

Püski Kiadó; 560,-Ft.