

Járosi Márton

Az ellátásbiztonság energiapolitikája

Energy Policy for the Security of Supply



Összefoglalás

A világ- és Európa energetikai helyzetének felvázolása után a 2010 utáni Fidesz-kormányok energiapolitikáját elemezzük, majd az Energiapolitika 2000 Társulat *Az ellátásbiztonság energiapolitikája* címet viselő állásfoglalását ismertetjük, a 2018. áprilisi választások utáni változások figyelembevételével. Azt vizsgáljuk, hogyan érvényesülnek a nemzeti kormány politikai elvei az energetikában. Az eredmények bemutatása mellett javaslatokat teszünk az aktuális energiapolitikai intézkedésekre.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: Q41, Q48, Q42, O13

Kulcsszavak: európai energiapolitika, magyar energiapolitika, ellátásbiztonság, megújuló energiaforrások, atomenergia

Summary

After an outline of the energy situation in the world, and more specifically, in Europe, the energy policies followed by the various Fidesz governments after 2010 are analysed, and the Energy Policy 2000 Association's stance entitled Energy Policy for the Security of Supply is reviewed, with a view to the changes after the general elections held in Hungary in April 2018. The implementation of the patriotic government's policy principles in power engineering are in the focus. In addition to presenting the achievements, recommendations are made for timely measures in energy policy.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: Q41, Q48, Q42, O13

Keywords: EU energy policy, energy policy of Hungary, security of supply, renewable energy sources, nuclear power

DR. JÁROSI MÁRTON elnök, Energiapolitika 2000 Társulat (drjarosi@enpol2000.hu).

BEVEZETÉS

Társulatunk megalakulása óta energiapolitikai javaslatok készítésével és a nyilvánosságban való közzétételével, képviseletével szolgálja a nemzeti érdekű energetikát. A 2010-es választásokra készülve, a nemzeti irányú fordulat reményében dolgoztuk ki és hoztuk nyilvánosságra *A helyreállítás energiapolitikája* című tanulmányunkat¹ és állásfoglalásunkat. A második Fidesz-kormány politikáját a keresztényi gyökerekre épülő Nemzetek Európájának eszmeisége vezette, amelyet az új alkotmány is rögzít. A kormány helyreállító politikája ebben foglalható össze: kapitalizmus, szociális felelősségű kereszténydemokrata gazdaságpolitikával. A 2014. évi választások előtt kiadott, *Az építkezés energiapolitikája 2014-től* című állásfoglalásunkban² azt elemeztük, hogyan kell folytatni és kiteljesíteni a lerakott alapokon a magyar nemzeti energiapolitikát. A mai világ- és európai uniós helyzetben az energetikai ellátásbiztonság megvalósítása a legfőbb szakmapolitikai cél. A világ és Európa energetikai helyzetének felvázolása után a 2010 utáni Fidesz-kormányok energiapolitikáját elemezzük, majd *Az ellátásbiztonság energiapolitikája* címet viselő állásfoglalásunkat³ ismertetjük, a 2018. áprilisi választások utáni változások figyelembevételével.

VILÁG- ÉS EURÓPAI ENERGIAPOLITIKA

Világenergetika. A globalizációs „új világrénd” jellemzői a „szabadpiac”, a politikai és pénzügyi rendszerek instabilitása, gazdasági fluktuáció, a laikus közvélemény növekvő tudatlansága, a felerősödött médiabefolyásolás. Ebben a világban a megbízható, hosszú távú energetikai tervezés majdnem lehetetlen. A szolgáltatást az energetika területén is a kereskedés váltja fel. Arányában a szén volt és marad a legfontosabb primer energiahordozó a villamosenergia-termelésen belül. A szén visszaszorulása csak az Európai Unióban jelentkező politikai indíttatású tendencia, a világ többi részén a szénbázisú villamosenergia-termelés növekszik. A második legfontosabb energiahordozó a földgáz, ezt követi a vízenergia, a negyedik pedig az atomenergia. Európában, elsősorban a német Energiewende⁴ hatására ma napirenden van az atomerőművek politikai értelemben vett felszámolása, miközben az atomerőművek világméretű reneszánszának jelei mutatkoznak (Hárfás, 2018; Origo, 2018).

A megújuló energiaforrások hasznosításán belül a szélenergia és a biomassza alkalmazása játssza a főszerepet. A megújuló energiaforrásokat hasznosító technológiák, a vízerőművek kivételével, nem versenyképesek a konvencionális villamosenergia-termeléssel szemben. Az emberiség számára szükséges energiát – ha nem csökkenti a fogyasztását – évezredes távlatban, a mai tudásunk szerint, csak az atomenergia tudja biztosítani (Járosi–Kovács, 2016). Az ehhez szükséges „nyersanyag” rendelkezésre áll.

Európai energetikai kommunizmus. Az európai integráció ideológiai alapjává is a globalizáció vált, a szociális piacgazdaság helyébe a szabadversenyen alapuló, nyitott piacgazdaság került, a gazdaságpolitika állandósult elemei lettek a liberalizáció, dereguláció, privatizáció. Az EU energiapolitikáját a versenyszabályozás alá rendelték. Az energiapolitikát nagymértékben meghatározza az uniós „környezetvédelmi politika”,

melynek alaptétele, hogy az ún. globális felmelegedés az emberi tevékenység hatására kibocsátott, üvegházhatást okozó gázok következménye. A voluntarista uniós energiapolitikában jelentős részt tesznek ki a víziók, a kitűzött, de nem teljesíthető/teljesített célkitűzések. Az Európai Unióban a jövő építésének öt programpontja van: 1) a megújuló energiák felhasználása, 2) a lokális, megosztott energiatermelés megvalósítása, 3) a villamosenergia-tárolás megoldása, 4) az okos villamos hálózatok kiépítése, amelyben mindenki egyszerre termelő és fogyasztó, 5) a közlekedés átváltása villamos és üzemanyagcellás hajtásra. Az EU energiafüggősége 52%-os; szén-, kőolaj- és földgázimportjának is harmadrésze Oroszországból származik. Az Észak-Amerikából induló cseppfolyós földgáz-export a jövőben befolyásolhatja az energiahordozó-importra szoruló kontinens életét.

Az EU energiapolitikájának bírálata:

– Nincs energiaunió, az ellátásbiztonságot az uniós szabályozás nem garantálja, annak megteremtése tagállami hatáskör. Az uniós szabályozás csak a már megtermelt/beszerzett energia kereskedelmével, a szállító/elosztó infrastruktúra kérdéseivel foglalkozik.

– A rövid távú határkölségre alapozott piaci szabályozás nem biztosítja a szükségessé váló új kapacitások létrehozását, azok csak tagállami garanciával létesülhetnek.

– Az uniós szabályozásnak nem célja az egyes régiók közötti különbségek kiegyenlítése, ezért a nagyobb tagállamok és a multinacionális cégek erőfölénye érvényesül. A kisebb tagállamok energiapolitikai érdekei az EU-bürokrácia dzsungelében nehezen érvényesíthetők, viszont a nagyok által korlátozhatók. Az uniós jogi eszközök nem elégségesek a kisebb tagállamok érdekeinek védelmére.

– A környezetvédelmet a szénmentes/zöldenergia-termelésre egyszerűsítve, a megújulókat indokolatlanul felértékelik, kivonják a piaci szabályozás hatálya alól. A szén- és atomerőművek leállítása politikai indíttatású, középtávon az energiaellátás biztonsága csak a fosszilis energiatermelés fenntartásával lehetséges (Járosi–Kovács, 2017: 7–9).

A kelet-közép-európai országok energiapolitikája. Nem véletlen a kelet-közép-európai országok egyre erősödő egymásra találása. Egyformán csalódtak az uniós csatlakozásban. A Nyugat gyarmatként kezeli őket, a nemzetállamok nélküli egységesített Európa Oroszország elleni gyepűjének. A közös gondolkodás egyre inkább megjelenik az energetikájukban is, amelyet a neoliberális „piacgazdasági” igába fogással tettek tönkre. Az energiaellátás biztonsága helyébe a nyugati tőke biztonsága került, az energia-közszolgáltatások veszélybe kerültek. A visegrádi országoknak közös érdeke a közszolgáltatások helyreállítása, az alapenergia-hordozók közös beszerzése, amelyek megvalósítása a közép-európai regionalitás keretében lehet igazán hatékony. Közösösen kell fellépni az uniós energiapiaci szabályozás módosítása érdekében. A piacsabályozást úgy kell demokratizálni, hogy ezek a szabályok csak a tagállamok egyhangú szavazatával léphessenek hatályba, illetve lehetővé kell tenni, hogy a tagországok kimaradjanak a számukra hátrányos belső piaci szabályozásból. Az erőltetett dekarbonizációs uniós normákkal szemben el kell érni a tagállamok természeti adottságainak figyelembevételét a villanytermelésben. Biztosítani kell, hogy az államilag szabályozott, hatósági energiaárak alkalmazását az EU-joganyagok is elismerjék. A visegrádiak energetikai

együttműködését a 2016-ban létrehozott Három Tenger Kezdeményezés keretében adriai–balti–fekete-tengeri együttműködéssé lehet fejleszteni. A legutóbbi fejlemény, hogy megállapodtak abban, hogy még 2018-ban létrehozzák közös pénzügyi alapjukat a litván, lengyel és horvát kikötőkbe érkező amerikai LNG közös használatának megvalósítására.⁵

A 2010 UTÁNI FIDESZ-KORMÁNYOK ENERGIAPOLITIKÁJA

Ellátásbiztonság. Az EU-hoz való csatlakozással az energetikai ellátásbiztonság jelentősen csökkent, a tartalékok kritikus szint alá csökkentek. Az energetika piacosításával a szolgáltatói ellátási kötelezettség megszűnt. Az Oroszországgal való politikai szembe kerülés – a történelmi előzmények figyelmen kívül hagyásával – a napi propaganda hatására a fogyasztói közérzetet is megterhelte. Ennek alapja az igen jelentős földgáz-import volt. Az „egyoldalú függés” megszüntetésének jelszava a nyugati energetikai piaci modellek egyik indokává vált, miközben az Unió nem vállalt kötelezettséget az energiahordozók közös beszerzésére. Ez az adminisztratív uniós nyomás azóta is fennáll, 2010-től a kormány megkezdte az ellátásbiztonság előfeltételeinek megteremtését.

Politikai alapelvek. A közjót szolgáló nemzeti energiapolitika alapelve az állami felelősségvállalással megvalósított társadalmi, közösségi érdek. Vagyis a közösség, a fogyasztók érdekeit szem előtt tartva, belátható időn belül kell nemzeti érdekű egyensúlyt kialakítani az energetika ellentmondásos szempontjai között (György, 2017). A kormány felismerte, hogy piaczgazdasági viszonyok között csupán szabályozási eszközökkel nem lehet eredményesen érvényesíteni a közösségi érdeket, elengedhetetlen a tulajdonosi (piaci) jelenlét is. Szakított azzal a neoliberais doktrínával, hogy a piac majd mindent megold, felülvizsgálta a szabadpiaci rendszer kizárólagos alkalmazását az energetikában, az ország valós teherbíró képességét igyekszik figyelembe venni. A világproblémák megoldásának köntösében tetszelgő globális nyomással szemben az erőforrásaink reális, közösségi érdekű hasznosítására törekszik.

Külpolitika: keleti nyitás. A magyar kormány külpolitikájában tapasztalható általános törekvés, a „nyitás Keletre, hűség a Nyugathoz” („két pogány közt egy hazáért”) elve az energetikában is érvényesül. Nyugati szövetségeseink képviselőinek többségétől eddig többnyire csak ideológiai tanácsokat kaptunk, s ezekre alapozva nemcsak energetikai vagyunk nagy részét szerezték meg maguknak, de annak hasznát is kiszivattyúzták az országunkból. Tény, hogy ezzel szemben a primer energiahordozók elsősorban Keletről, Oroszországból áramlanak hazánkba. Az oroszországi primer energiahordozók behozatali függősége középtávon számottevően nem csökkenthető. Ez a felismerés vezeti a kormány energetikai külpolitikáját.

A nemzeti tulajdon a siker záloga. A nemzeti vagyonról szóló törvény régi mulasztást pótol: leállította az energiaprivatizáció minden formáját. Megkezdődött a közműrendszerek, a megmaradt vezetékes energiarendszerek közösségi tulajdonának helyreállítása, visszaszerzése, egyes területeken annak növelése is. Az utóbbi időben azonban ez a folyamat megtorpant, a szolgáltató cégek vagy külföldi tulajdonban maradtak, vagy ezek helyébe néhány esetben a magyar privát tulajdon lépett.

Fogyasztóvédelem, támogatáspolitikai. Nagy jelentőségű az a kormányzati taktika, hogy az EU által erőltetett, árdrágító megújulóenergia-termelés támogatását halogatta, s helyette a lakosság terheit csökkentette. A gáz- és villanyszolgáltatás, valamint a távfűtés területén, az uniós szabályozás adta lehetőségeken belül, bevezették a hatósági ármegállapítást, és csökkentették a fogyasztói energiaárakat. A rezsicsökkentéssel a privát tulajdonú energiaszolgáltatók extraprofitjának egy részét visszajuttatták a fogyasztóknak. Ezt az uniós bürokrácia jogi eszközökkel („energiacsomagok”) azóta is folyamatosan támadja. A visegrádiak közös nyomására 2017 decemberében az EU Energiatanácsa elfogadta a Magyarország által is képviselt álláspontot a szabályozott energiaárak „átmeneti” fenntartásáról (*Magyar Idők*, 2017).

Nemzeti Energia Stratégia 2030 (NES). A 2011-ben elfogadott magyar energiapolitikának (NFM, 2012) abból kellett kiindulnia, hogy ellátásbiztonság szempontjából csak magunkra számíthatunk. Az észszerű primerenergia-szerkezet kialakítása létfontosságú az egész nemzetgazdaság szempontjából, alapvetően megszabja az energiapolitika alapkövetelményeinek (ellátásbiztonság, fenntarthatóság, versenyképesség) összehangolt teljesíthetőségét. Ezt figyelembe véve Magyarországnak olyan stratégia mentén kell haladni, amely az uniós célkitűzésekkel összhangban csökkenti az importfüggőséget, és elősegíti, hogy mind a lakossági, mind az ipari fogyasztók megfizethető áron jussanak villamos energiához.⁶ Megfogalmazta az alapvető stratégiát, az atom–szén–megújulók hármásán alapuló villamos energetika megvalósítását és lehetséges elérési útjait. A stratégia alapfeltételei a megjelenése óta sem változtak, ma is érvényesek, bár újabban megjelentek a szirénhangok a NES felülvizsgálatára (Somogyi, 2018b).

Energiamérleg. Az összes primer energia kétharmad része import, ha a hasadóanyagot hazai termelésnek számítjuk. Az összes primerenergia-behozatalnak 35%-a földgáz, ennek a nyolcvan százalékát az oroszoktól vásároljuk. Ezt hosszú ideig alapjaiban nem lehet megváltoztatni. A felelős kormányzat ezért arra törekedett, hogy bővítse a mozgásterét a nemzetközi földgázszállításban és -tárolásban. A nemzeti energetikai tulajdon erősítése szempontjából kiemelkedő jelentőségű a legjelentősebb primer energiaforráshoz kapcsolódó földgázrendszer visszaszerzése.

Földgázellátás. Az egyre csökkenő hazai termelés mellett az ország gázellátása hosszú távon is elsősorban orosz gázzal történik.⁷ Sikerült megállapodni a 2020-as évre szóló gázszállításról az oroszokkal. A kormány diplomáciai erőfeszítéseket tesz a földgáz beszerzésére más térségekből is. A NES víziója és alapstratégiája, az ország gázellátását biztosító három független beszállító irány (É, DNY, DK) változatlan cél. A Déli Áramlat újjáélesztése az érdekünkben állna, míg a Török Áramlatban szívesen részt veszünk. 2020-ra várható a Déli Áramlat átadása, amely a Kaszpi-tengeri gázmezőket köti össze Európával (EuroAstra, 2018). Putyin elnök bejelentette, hogy Magyarországon haladhat keresztül a Török Áramlat földgázvezeték folytatásának egyik szakasza. A Magyarország és Románia között a gázellátásra vonatkozó tervezett együttműködés eredményeként 2022-re megszűnhet Magyarország egyoldalú függősége az orosz gáztól (Urfi, 2018). Ezt segítheti elő az Európába érkező amerikai LNG is (Mártonffy, 2018).

A gázellátás jelentős része állami tulajdonlás és irányítás alá került 2010 után. A Mol algyői gáztárolójának megvásárlásával a teljes magyarországi gáztároló-kapacitás az

MVM-hez, vagyis állami kézbe került. Fontos gazdasági feladat az energiahálózatokat szorosabbra fűzni, hogy a közép-európai országok a nyugat-balkáni országokkal ki-egészülve minél szerteágzóbb energetikai hálózatokkal, lehetőségekkel tudják majd biztosítani a versenyképességüket. Ki kell használnunk azt a nagyon fejlett infrastruktúrát, ami a gázrendszerünkben, a gáztárolóinkban van, s amelyekben a Gazprom is tárol gázt.

Megindult a lakossági gázszolgáltatók visszavásárlása is. A hazai gázipar fél évtized alatt szinte teljes egészében tulajdonost váltott, és jórészt magyar kézbe került, csupán egyetlen külföldi szereplő maradt a gázhálózati cégek piacán, az E.ON.

Hőellátás – távfűtés. A hagyományos biomassza (vagyis fa) felhasználására jók a lehetőségek, mert a magyar erdők területe és fahozadéka folyamatosan növekszik. Ennek és szerves hulladékok elégetésével jelentős mennyiségű hőenergia állítható elő, amely elsősorban egyedi fűtésre, meleg víz készítésére, fűtőművekben való felhasználásra alkalmas.

A lakóépületek igen jelentős energiafogyasztók. A hazai földgázfelhasználás mintegy 44%-a, a teljes hazai energiafelhasználás mintegy 15%-a épületfűtés, amiből kb. 5% a távfűtés. Az épületek energiafogyasztásának mérséklése ugyan fontos célkitűzés, de nem szabad túlértékelni a hatását. A hőszigetelés korszerűsítése önmagában csak igen hosszú idő alatt megtérülő beruházás, ritkán lehet gazdaságos – bár kétségtelen, hogy az építőiparnak folyamatos munkát adhat. (Kérdéses azonban, hogy az építőipar jelenleg éppen korlátos kapacitását épp hőszigeteléssel célszerű-e lekötöni.) Ezzel szemben a lakossági fogyasztót legkevésbé terhelő költséggel jár az előregedett, alacsony hatásfokú kazánok cseréje. Ez kell hogy legyen az elsődleges prioritású lépés az állami szerepvállalásban, mivel ez hat ki a leghatékonyabban a forrásoldali földgázfelhasználásra. Az államnak ezért ezt a két területet (kazáncsere, hőszigetelés korszerűsítése), az uniós támogatásokat is figyelembe véve, megfelelő programokkal továbbra is kiemelten kell támogatnia.

A hazai távfűtés a szociális ellátórendszerek részeként, a házigyári lakásépítésekhez kapcsolódva, földgázbázison alakult ki. A hőforrások, a lakások hőszigetelése és fűtési berendezései energetikailag nem hatékonyak. A nagyrészt magántulajdonba került lakások korszerűsítését a tulajdonosok tőkehiánya nehezíti. A távfűtés szükségszerű fenntartására nincsenek „piaci típusú” megoldások, csak állami szolidaritással működtethetők. Tudomásul kell venni, hogy a lakosság húsz százaléka ilyen otthonokban él, és ennek fenntartása közös társadalmi érdekünk. A távfűtés energiahordozója alapvetően továbbra is a földgáz marad. A tüzelőanyag-váltás (pl. geotermiára) csak nagyvárosi rendszerek esetében, meglévő infrastruktúra felhasználásával, részlegesen képzelhető el (bár erre is van már jól működő példa).

Önkormányzati energiaszolgáltatók. A távfűtéseket a települési közösségi infrastruktúra részeként kell működtetni. Országos szintű centralizált struktúrákba (Nemzeti Közműszolgáltató) szervezése nem célszerű. Az államnak elő kell segítenie, hogy teljes vertikumú (termelő és szolgáltató) energiaszolgáltató társaságok (stadtwerke) jöjjenek létre. A városi távfűtő társaságok lakosság részére történő szolgáltatását az állami gázszolgáltató társaságok engedélyes árú gázszolgáltatással támogathatják. Célsze-

rű lenne a Budapesti Erőmű, a Csepeli Erőmű és a Főtáv bázisán egységes Budapesti Távfűtő Művek létrehozása. Az energiaszegénység csökkentésére a távfűtés ártámogatása helyett javasolható az önkormányzati tulajdonú szociális bérlakás intézménye. A „lakbér”, a lakásbérlet díja mellett, egy minimálkomfortú közmujszolgáltatás díját is tartalmazná.

Villanyszolgáltatás. Az erőművek tulajdonviszonyai 2010 óta alig változtak. A privatizált Dunamenti Erőmű és a Budapesti Erőmű esetében történt tulajdonosváltás. A Csepeli Erőmű MVM-tulajdonba került, a Mátrai Erőmű pedig 2019-ben német tulajdonból újra magyar (Opus-csoport és MVM) tulajdonba kerül (*Világgazdaság*, 2018).

Az áramszolgáltatói szektorban csak részben teljesült a cégek visszavásárlása (Jandó, 2017), az állami közmuholding csak 2017 elején tudott belépni a piacra. A francia EDF tulajdonában lévő Démász felvásárlását 2016 végén jelentették be. Az E.ON és az Elmű-ÉMÁSZ változatlanul külföldi tulajdonban van, vagyis az áramszolgáltatói szektorban maradt a külföldi túlsúly. A rezsicsökkentés idején volt eladási szándék a külföldiek részéről, ezt azonban elmulasztottuk. Az igazság az, hogy az áramszolgáltatók még a rezsiháború idején is nagyon masszív nyereséget termeltek. A korábbi fenyegetések ellenére ma már nem akarnak kivonulni Magyarországról, sőt egyre jobban berendezkednek, társadalmi akciókban való részvétellel is igyekeznek a lakosság szimpátiáját megnyerni.⁸

Villamosenergia-felhasználásunk az ezredforduló óta növekedik, a 2016. évi fogyasztást mintegy 5015 MW-os bruttó teljesítménnyel elégtettük ki. A villamos energiának közel 30%-a származott importból, a paksi termelés 37%-ot, a Mátrai Erőmű 14%-ot biztosított.⁹ A villanytermelés energiahordozók szerinti megoszlása: nukleáris 51%, lignit 19%, földgáz 20%, megújuló 9,35%. 2030-ig a villamosenergia-igények növekedésével számolhatunk (NRGReport, 2017).¹⁰

A privatizáció és a liberalizáció következtében nem épült számottevő közcélú kapacitás. Ma az összes villamosenergia-fogyasztás harminc százalékát, sőt az utóbbi időben már ennél nagyobb részét külföldről hozzuk be. Importra azonban nem lehet a villanyellátásunk jövőjét alapozni. Az erőműpark elöregedése és a hagyományos erőműépítés elmaradása következtében régióinkban is kapacitáshiány alakul ki.¹¹ Már Németországban is felmerült, hogy az Energiewende sikertelensége miatt importvillanyra lesz szükségük (Somogyi, 2018c). A villanyszolgáltatás forrásoldali biztosítása jelentős mértékben kereskedelmi tevékenységgé alakult. Ugyanakkor, a fejlesztések elmaradása miatt, kényszerűen szembesültünk az erőműparkunk nagy részének riasztó korszerűtlenségével és gazdaságtalanságával. A bruttó beépített teljesítőképesség jelentősen csökkent, az importra ma már a kapacitáshiány miatt is szükség van. Ugyanakkor a magas gázárak és a rossz uniós energiapolitika, a megújulókat támogatása miatt meglévő gáztüzelésű erőmű-kapacitások kihasználatlanul állnak.

Erőműépítési igény. A villanyellátást – mint láttuk – már jelenleg is csak mintegy 30%-os importtal lehet fenntartani. A hazai erőművek elöregedtek, az átlagos életkoruk 27,4 év. Beépített teljesítőképességük mintegy 8600 MW, amelyből azonban 2030-ra a selejtezéseket követően ténylegesen csak 5600 MW maradhat. 2030-ban mintegy

11 500 MW beépített teljesítményre lesz szükség, vagyis addig 5900 MW új erőművi kapacitás létesítése szükséges. Egy lehetséges erőműkapacitás-fejlesztési struktúra: 2500 MW a két új paksi blokk +1200 MW-os mátrai fejlesztés; vagy 1300 MW földgáztüzelésű erőmű + 1400 MW megújuló kapacitás + 700 MW gyorsindítású olajerőmű. Vagyis az új atomerőművi blokkok mellett még 3400 MW más erőmű-kapacitásra is szükség van.

Decentralizált energiatermelés. A zöldreorientáció villanytermeléssel kapcsolatos egyik téveszméje a helyi, decentralizált energiatermelés (és az energiatakarékosság) lehetőségeinek túlértékelése. Idetartoznak a háztetőkre telepített napkollektorok, biogáztelepek, gázmotorok. A lakossági mininaptelepek létesítése pártolható, de tekintettel kell lenni az országos villanyhálózat lehetőségeire.¹² A jelenlegi civilizáció által igényelt mennyiségű villany decentralizáltan nem, csak közcélú erőművekben állítható elő. A közcélú erőművek elleni zöldpárti propaganda – amelynek szélsőséges megnyilvánulása még az erőműépítés szükségességét is kétségbe vonja¹³ – nem megalapozott.

Megújulókra alapozott villanytermelés. A megújuló villanytermelő kapacitások jelenleg összesen 820 MW-ot tesznek ki. A megújuló villamosenergia-termelésének több mint 50 százalékát a biomassza, vagyis a fatüzelés biztosította. Több, korábban szénrel fűtött erőművet alakítottak át teljesen vagy részben biomassza-tüzelésre. Csak kisebb biomassza-erőművek (és távfűtő művek) működnek néhány településen. A szélenergia 27 százalékot, a napenergia pedig csak 1,75 százalékot tesz ki a megújuló által megtermelt villamos energia teljes mennyiségéből.

A szélerőművek éves szinten csak 22,5 százalékos kihasználtsággal tudtak villamos energiát termelni: a rendszerbe épített 329,3 MW szélerőmű a valóságban, éves szinten átlagosan csak 71,9 MW teljesítménnyel tudott üzemelni. A szélerőművek létesítését a kormány leállította.

2016 közepén már összesen mintegy 184 MW névleges teljesítményt képviselő, háztetőkre szerelt, háztartási méretű naperőmű volt üzemben (*Népszava*, 2017). Ennek oka a rendszerek csökkenő árában, a főleg termelés átvételében és az állami támogatásokban keresendő. A kormány fokozottan támogatja a háztartásinál nagyobb (közcélú) naperőművek telepítését is. Kiemelt jelentőségű beruházássá nyilvánított 108 naperőműves projektet, illetve beruházási célterületé napelemeknek helyet adó földeket. Az MVM Zrt. megújulóenergia-termeléssel foglalkozó tagvállalata, az MVM Hungarowind Kft. 100 megawattnyi szolártelepítést épít ki a 108 településen. A két legnagyobb, egyenként 20-20 MW összteljesítményű erőmű Felsőzsolca és Paks területén épül. A beruházások költségeinek 35 százalékát uniós támogatásból, 65 százalékát saját erőből fedezik. Az MVM Csoport mindezzel a legnagyobb naperőművi kapacitással rendelkező energiatermelő lesz Magyarországon (Fehérvári–Német, 2017). Az időjárásfüggő naperőműves villanytermelés fejlesztése rugalmas szabályozási kapacitást igényelne. A korábbi szivattyús tározós tervek nem valósultak meg,¹⁴ ezért az energiátárolás kérdésének (szivattyús energiátároló), továbbá a gyorsan indítható gázturbinás egységek létesítésének komplex vizsgálatát sürgősen el kell végezni.

Egy biogázüzemnél az energiatermelés csak járulékos tevékenység, hiszen az elsődleges cél a biológiai eredetű hulladék visszaintegrálása a természetbe, minél kisebb kellemetlenséggel és főleg költséggel. Magyarországon jelenleg 46 biogázüzem termel

biogázt, amelyeknek az összes villamos kapacitása 37 MW. Ezek közül 31 db mezőgazdasági üzemben található, amelyeknek összes kapacitása 21 MW-ot tesz ki. Jelenleg épülőfélben van még 4-5 üzem.

A vízenergia-hasznosítással kapcsolatban ismételten előkerül Bős–Nagymaros (BNV). A látszat ellenére a dunai vízerőműrendszer nem energetikai, hanem alvízi helyzetünkéből adódó, igen komplex (vízkormányozási, mezőgazdasági, árvízvédelmi, közlekedési, idegenforgalmi stb.), az ország hosszú távú jövőjét befolyásoló kérdés. A BNV-ből minket illető villamos energia mennyisége kb. 4 százaléka lenne a hazai szükségletnek. Az uniós csatlakozás ebben a témában sem hozott eddig semmiféle könnyebbséget. A kölcsönösen előnyös menekülés ebből a csapdából kelet-közép-európai összefogással lehet, amelynek politikai feltételei kialakulóban vannak.

Megújuló és a klímavédelem. A karbonátmentes energiatermelést vizionáló, nemzetközi méreteket öltő klímavédelmi hisztéria hazánkba is „begyűrűzött”. Politikailag nem korrekt megalapozottságának kétségbevonása, a környezetvédelem = klímavédelem = megújuló- (karbonátmentes) energia-termelés képlete uralkodik. A nemzetközi nyomás olyan erős, hogy politikai okokból egy felelős kormányzat sem vonhatja ki magát a hatása alól. Az ENSZ energiapolitizálását (párizsi egyezmény) „nagypolitikai szempontok” miatt támogatni illik. Az atomerőművi villanytermelés indokai között is első helyen szerepel, hogy nem bocsát ki szén-dioxidot. (Furcsa ellentmondás, hogy ennek ellenére a zöldek ezt sem szeretik.) A klímavédelemnek egész intézményrendszere alakult ki, az államelnöki hivatalba is „beköltözött” (Bordács, 2017).

Ligniterőmű. A nemzeti energiastratégiával összhangban kézenfekvő a hazai lignit energiahordozó felhasználása is. A jelenlegi blokkok termelése a tervek szerint 2025 és 2027 között fejeződik be. Rekonstrukció és fejlesztés nélkül a Mátrai Erőmű nem üzemeltethető, sok ezer ember munkahelye szűnne meg. Az erőmű fejlesztése már 2008-ban napirenden volt.¹⁵ A tervezett fejlesztés a virtuális „környezetvédelmi mumus”, a CO₂-kvóták miatt vált „gazdaságtalanná”. Most egy 2x600 MW-os, mintegy 43%-os hatásfokú új egység jelentheti a perspektívát az erőmű számára, biztosíthatja a szénalapú termelés fennmaradását, a hazai energiakosár diverzitását és az ellátásbiztonság javítását. A német többségi tulajdonosok már nem akartak fejleszteni, eladták tulajdonrészüket. Az erőmű tulajdonosváltása megteremtheti a fejlesztés lehetőségét.¹⁶ A fejlesztésére (kapacitásbővítésére) mielőbb döntést kell hozni, ha nem akarjuk elveszteni ezt a stratégiai jelentőségű erőművet.

Az új kapacitás tüzelőanyag-ellátása hosszú távon biztosított, a visontai és a bükkábrányi bányákban 800 millió tonna lignit áll rendelkezésre. A Mátrai Erőmű részt vesz a lakosság szénellátásában is, mintegy százezer családot lát el, az erőmű és az ipari park ötezer munkahelyet nyújt. Ennek megtartása a villanytermelésen túlmutató nemzetgazdasági jelentőségű.

Korábban még azt jelentették be, hogy a kormányzat a hazai szénvagyon újszerű hasznosítását vizsgálhatja (Somogyi, 2017), olyan „tisztaszén-eljárást”, amely eltüzelés helyett kémiai eljárással, szén-dioxid kibocsátása nélkül hasznosítja a szenet. Az is elhangzott, hogy 2050-től az energiatermelésnek már teljesen karbonmentesnek kell lennie. Némi reményt kelt a szénvagyon hasznosítását is kilátásba helyező kormányha-

tározat¹⁷ és a 2018. évi bányásznapon elhangzott államtitkári nyilatkozat.¹⁸ A „klímavédelmi nyomásnak” való engedés helyett a sokkal realisabb ligniterőmű-létesítést kell támogatni. A jövő érdekében inkább a szén-dioxid-kvóták feloldását kell szorgalmazni a témában érintett visegrádiakkal együtt.¹⁹ Hogy ez nem lehetetlen, azt jól mutatja, hogy az EU Energiatanács ülésén a lengyelek komoly engedményeket kaptak a széntüzelésű erőművek megengedett kibocsátási határértékeinek és a határidőknek a rögzítésében (Gyévai, 2017).

A Paksi Atomerőmű kapacitásfenntartása. Magyarország természeti adottságait figyelembe véve, az atomenergia alkalmazása nem megkerülhető. 2009-ben, az MSZP-kormány idején nemzeti konszenzus jött létre az atomerőmű-bővítés szükségességében. Az Országgyűlés a rendszerváltás óta példátlan egységben, 330 igen szavazattal, 6 nem és 10 tartózkodás mellett elvi hozzájárulást adott a Paksi Atomerőmű „bővítéséhez”. Ezt a konszenzust mondta fel az MSZP 2017. december 9-i kongresszusán.

A Fidesz-kormány 2013-ban kötötte meg az atomerőmű „bővítésére” vonatkozó szerződéseket. Az üzemidő-hosszabbítás és az uniós vizsgálatok okozta késedelem figyelembevételével a Paksi Erőmű kapacitásának alakulását az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat: A Paksi Erőmű kapacitása

Évek	2018	2026	2027	2033	2035	2037	2038
Paks I. (MW)		2000	2000	1500	1000	500	
Paks II. (MW)		1200	2400	2400	2400	2400	2400
Összesen (MW)	2000	3200	4400	3900	3400	2900	2400

Forrás: A Nemzeti Energia Stratégia (2011) adatai, az EU okozta késedelemmel korrigálva

Mint az 1. táblázatból látható, az új blokkok csak 2038-ig jelentenek „kapacitásbővítést”, majd a leállításra kerülő blokkok helyére lépnek.

A Paks II. megépítése az ellátáshoz szükséges erőmű-kapacitás biztosítása miatt is elkerülhetetlen, a világtendenciákba is illeszkedik. Azért az oroszokkal szerződünk, mert megfelelő technikai minőség mellett ők ajánlottak forrást a piaci és az IMF-kölcsönöknél kedvezőbb feltételekkel. A magyar tulajdonba kerülő atomerőmű a villamosenergia-termelés minden alapkövetelményének, valamint a legszigorúbb nukleáris biztonsági követelményeknek is megfelel. Az atomerőműben termelt áram ára az erőmű rendkívül hosszú élettartama, a teljes önköltségen belül az üzemanyagköltség más megoldásokhoz viszonyítva kisebb hányada miatt a legolcsóbb. Globalizálódó, bizonytalan világunkban hosszú távú döntéseket csak közösségi/kormányzati felelősséggel, a tényleges társadalmi szükségletek kielégítésének szándékával, a szükséges cselekvés időpontjában rendelkezésre álló információk alapján lehet és kell meghozni. A kockázatot az ellátásért felelős állam kénytelen vállalni, mivel az ellátásért felelősséggel nem tartozó piaci szereplők azt nem vállalják. Azért létesítjük a paksi blokkokat, mert nincs más reális alternatíva az ország villamosenergia-ellátására.²⁰ A megállapodásnak az energetikán túlmutató összefüggése is van.²¹ Sajnálatos, hogy az ellenzéki pártok a paksi bővítés ügyét aktuálpolitikai propagandává igyekeznek silányítani.

Paksi szindróma. A paksi bővítés ügye nagypolitikai vonatkozásai miatt a Miniszterelnökség felügyelete alá került. Ezzel azonban bizonytalanságok jelentkeztek a nemzeti energiapolitikában. Felmerült a kormányzati szándék, hogy külföldi menedzserek vezessék az atomerőművet, ami azt jelezte, hogy a szakmai szempontok az energetikában egyre inkább háttérbe szorulnak. Ez a tervezett intézkedés indokolatlanul és súlyosan ártott volna az atomerőmű hazai és nemzetközi megítélésének és a bővítés ügyének, ezért társulatunk határozottan fellépett ellene.²² Ezt az intézkedést később visszavonták. A bővítés kérdése a hazai ellenzék hathatós támogatásával a brüsszeli bürokrácia nyomása alá került, ami jelentős csúszást okozott. A kormány sikeresen végigvitte ezt az elhúzódozó politikai harcot, melynek végéhez közeledve, állásfoglalásban javasoltuk egységes vállalati struktúra és irányítás mielőbbi létrehozását.²³

Az EU elleni „honvédő háború” megnyerése azonban súlyos következményekkel járt, a nemzeti tulajdonú villamosenergia-rendszer két részre szakadt: (a meglévő) Paks I. az MVM-ben maradt, a Paks II.-nek elnevezett bővítés külön társaság, tárca nélküli miniszter felügyelete alatt. Ez a megvalósításban alig áthidalható nagy nehézséget jelent, ezért fontos nemzeti érdek az „Egységes Paksi Atomerőmű” elv érvényesítése. Ennek álláspontunk szerint azért sincs akadálya, mert az állami támogatást korlátozó uniós előírások csak a blokkok kereskedelmi üzeme utáni állapotra vonatkoztathatók.

Nemzeti energetikai társaság. A rendszerváltozás utáni magyar energetika története a közösségi tulajdonú energetikai rendszerek kisajátítása és a nemzeti energetikai piacok nemzetközi globális tőkének való átadása. A szénhidrogénipar és az áramszolgáltatók teljesen, az erőművek nagyrészt külföldi tulajdonú globális cégek kezébe kerültek, az energetikai piacokat ők uralták. Az energetikában nemzeti tulajdonban csak a Paksi Atomerőmű, a nagyfeszültségű alaphálózat és a rendszerirányítás maradt. Ez a maradék, s a benne megtestesülő szakmai tudás lett az MVM, amely egyúttal a teljes magyar nemzeti energetika maradéka is. Ha ezt a liberálisok szándéka szerint szétverték volna, akkor végleg megszűnt volna a magyar energetika, annak minden következményével együtt. Vagyis alapkérdéssé vált a stratégiai jelentőségű MVM-nek, a magyar energetika maradékának, utolsó bástyájának széles körű társadalmi összefogással történő megvédése (Forró Drót, 2008:5). A villamosenergia-iparág sok erénye közül kiemelkedik a szolidaritás, ami iparági sajátosság, hiszen az együttműködő rendszer üzemeltetése ezt követeli meg. A szakmai és iparági közvélemény hatásos akciói²⁴ nyomán ezt a pártpolitikai érdekek felett álló össznemzeti érdeket a politikai erők döntő többsége is felismerte. 2006-tól a vezető parlamenti pártok között egyetértés kezdett kialakulni a nemzeti villamos társaság szükségességét és szerepét illetően. Ennek eredményeként állították helyre az MVM szervezeti egységét, s módosították a villanypiac jövedelemviszonyait úgy, hogy 2006-tól – a privatizáció óta először – az nyereségessé vált. Csupán az SZDSZ-vezetésű Gazdasági Minisztérium és a Gazdasági Versenyhivatal támadta folyamatosan, s igyekezett akadályozni ezt a folyamatot.

Több mint egy évtizedes követelés volt a nemzeti villamos társaság létrehozása. Az energetikai tulajdon s ennek révén a közszolgáltatások visszaszerzésének folyamata új, bővített szervezeti formát is lehetővé tett. Kézenfekvő volt, hogy ennek magja a rabló privatizációból megmentett MVM legyen. Az állami tulajdonú MVM tevékenysége a

villamos energia mellett gázellátással bővülve egyre inkább nemzeti energiaszolgáltató jelleget vett fel. Ez az integráció képezte az alapját a nemzeti energia-közszolgáltatásnak. A villamosenergia-iparban 2010-ben beindult kedvező folyamatok azonban 2015-ben megtorpantak, a liberális kártétel felszámolása leállt. Ebbe a folyamatba illeszkedett a „Paksi szindróma” is.

Ennek egyik jele volt az Első Nemzeti Közműszolgáltató Zrt. (ENKSZ) megalakítása. Az ENKSZ-ből létrejött, mai nevén NKM Nemzeti Közművek Zrt. közműholding feladata a nemzeti közmű-szolgáltatási rendszer egységes, központi irányításának biztosítása, az állami közműszolgáltatások kialakítása és hosszú távú, fenntartható működtetése a földgáz-, a villamosenergia- és a távhőszolgáltatás ágazataiban. A 2017. évi változásokat követően az NKM Nemzeti Közművek Zrt. tulajdonosai 50%-ban a Magyar Állam és az MFB Zrt., és 50%-ban az MVM Zrt. A Nemzeti Közművek önállóan gazdálkodik, és piaci jelenléttel működött a magyar energiapiacra. Tevékenysége a földgáz- és villanyszolgáltatásra terjedt ki, de a már sikeresen lezárult Távhő Audit Projektet követően tárgyalásokat folytatott, és kereste azokat a lehetőségeket, amelyekkel elérhetővé tudja tenni a távhőszolgáltatást.²⁵

Az NKM létrehozása nem illeszkedik a nemzeti energiaszolgáltató koncepcióba. A földgáz- és villanyellátás országos közszolgáltatás, a távfűtés helyi közösségi szolgáltatás. A villanyszolgáltatás esetén a termelés, szállítás és szolgáltatás történelmileg kialakult nemzeti természetes vertikumának megbontása hátrányosan hat a fejlesztésre és üzemeltetésre, továbbá a termelő–szolgáltató–fogyasztó kapcsolatra, mivel a fogyasztó leválik a termelő szolgáltatóról. A távfűtés hőforrása, technikai felépítése és ennek megfelelően az ára is jelentős mértékben helyi viszonyoktól függ, nem egységesíthető; árképzése azonban a közszolgáltatási törvényben szabályozható. Ezért a távfűtést nem célszerű központi irányítás és működtetés alá vonni. Annak a helyi közösség, az önkormányzat tulajdonában és kezelésében kell lennie.

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium létrehozásával a nemzeti vagyonkezelésben egy háromszintű rendszer alakult ki: a stratégiai jelentőségű cégek, így az energiaszolgáltató közművek közvetlenül a nemzeti vagyon kezeléséért felelős tárca nélküli miniszter irányítása alá kerültek. A miniszter egyértelművé tette, hogy összenő, ami összetartozik: az MVM és az NKM együttesen képes ellátni az energetikai értéklánc minden részét, a termeléstől az elosztáson és a kereskedelmen át az ügyfelekig. Ezért az MVM-et és az NKM-et egy nagy, egységes, a teljes energetikai ellátási láncot lefedő, egységes energetikai társaságcsoporthoz célszerű működtetni (Szajlai, 2018). Az MVM új elnök-vezérigazgatója kinevezése utáni nyilatkozatában²⁶ is egységes nemzeti energetikai társaságcsoporthoz beszélt. Vagyis, némi kerülő út után, megvalósulni látszik a mi javaslatunk.

*Energiatörvény.*²⁷ A magyar energiapolitika alapjait egy általános energiatörvényben kell összefoglalni, amit már az 1993. évi OGY határozat is előírt. Ebben kell meghatározni az állam ellátásbiztonsági felelősségét, szerepvállalási területeit, az energetika állami intézményrendszerét, az állami hatóságok jogosítványait és kötelezettségeit, a monopóliumok kialakulását megakadályozó szabályokat. Az ágazati (gáz-, villamosenergia- és távfűtési) törvényeket – amelyekben az ágazatok specifikus kérdéseit kell

szabályozni – csak az általános energiatörvény elfogadása után kell megalkotni, illetve a jelenlegieket gyökeresen átdolgozni. E törvényhez kapcsolódik a „közszolgáltatások alkotmánya”, a közszolgáltatási törvény, amely az energetika mellett valamennyi közszolgáltatásra vonatkozna.

Közszolgáltatási törvény. Alapvető változás ment végbe a fogyasztóvédelemben: a fogyasztói jogok védelme bekerült az Alaptörvénybe (*Magyar Nemzet*, 2014). A kormány által már kilátásba helyezett közszolgáltatási törvényben valamennyi közszolgáltatásra kiterjedően szabályozni kell az energia-közszolgáltatások általános jellemzőit, azok állami garanciáit, az árképzés módjának és az energetikai fogyasztóvédelemnek a szabályait. Javasoljuk egy közszolgáltatási törvényben szabályozott, a költségvetés által finanszírozott, háromoldalú (szolgáltató, fogyasztó, állam) független fogyasztóvédelmi szervezet felállítását. A fogyasztóvédelem során alapvető követelmény a nyilvánosság biztosítása és az energetikai információkhoz való szabad hozzáférés.

Árrendszer. Már a rendszerváltozás utáni villamosenergia-törvény is rögzítette: „A villamos energia termelői, átviteli, elosztási, szolgáltatási árának (díjának) tartalmaznia kell az indokolt befektetések és a hatékonyan működő engedélyesek költségeinek megtérülését, valamint a tartós működéshez szükséges nyereséget.”²⁸ Vagyis méltányos, de nem extraprofitot kell alkalmazni. Az EU által ránk erőltetett piacliberalizálás ezt az elvet vetette el, ezt korlátozta. A Fidesz-kormány a gáz, a villany és a távfűtés területén, az uniós szabályozás adta lehetőségeken belül, visszaállította a hatósági ármegállapítást. Ezzel, valamint a magán- és külföldi tulajdonú energiaszolgáltatók megadóztatásával az extraprofit egy részét visszajuttatták a fogyasztóknak. Ez a rezsi-csökkenés nem politikai, hanem közgazdasági kérdés, a közszolgáltatást végző cégek méltányos árainak kiszámítása pedig a jól elszámolt önköltségen alapul (*InfoRádió*, 2014).

Energetikai Minisztérium. A kormányzati energiapolitika alakításával jelenleg több intézmény is foglalkozik: az Innovációs és Technológiai Minisztérium, a nemzeti vagyion kezeléséért felelős tárca nélküli miniszter, Süli János a Paksi Atomerőmű két új blokkjának tervezéséért, megépítéséért és üzembe helyezéséért felelős tárca nélküli miniszter, a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal. Ebből adódóan az energetika, ezek között a villamosenergia-termelés és -szolgáltatás szakmai irányítása is többpólusú. Az egységes nemzeti energiapolitika azonban egységes koncepcióalkotást és irányítást igényelne. Ezért a hatékonyság és a komplex energiapolitika érvényesülése érdekében célszerű egy energetikai minisztérium létrehozása. A fentiekben túl ennek lenne feladata a közúti, a vasúti és a vízi közlekedést egyaránt felölelő közlekedésfejlesztési stratégiában a nemzeti energiapolitikai koncepció érvényesítése is.

Energiastratégiai Intézet. Az intézet alapfeladata a szükséges energetikai döntés-előkészítő műszaki és gazdasági elemzések elvégzése a nemzeti kormány által meghatározott értékrend alapján. További feladatai a külföldi és hazai energetikai folyamatok figyelemmel kísérése és elemzése alapján az ország társadalmi-gazdasági programjaihoz illeszkedő energetikai stratégiák kidolgozása, összehangolása. Javasoljuk, hogy ez a szervezet legyen az Európai Unióban dolgozó képviselőknek, a külügyi energetikai diplomáciának, az OECD magyar delegációjának, valamint a viseigrádi négyek energetikai együttműködésének a szakmai koordinátora.

*Szakmai, társadalmi szervezetek.*²⁹ A rendszerváltozáskor átmentett vagy azóta „visszarendeződött” energetikai szakmai szervezetek, az aktuális kormányhoz való lojalitást színelve, változatlanul a globálpiaci energiapolitika befolyása alatt állnak. Szakmai értelmiségünk állapotának egyik szomorú jellemzője e szervezetek hamis nemzeti színű köntösbe történő „átöltözése”.³⁰ A megelőző politikai kurzusok nemzetellenes politikáját kiszolgáló és támogató egyesületek vezetői most úgy igyekeznek további túlélésüket biztosítani, hogy a társadalmi méretűvé vált feledésben bízva, múltjukat elhallgatva, a mostani nemzeti érdekű energiapolitika támogatóinak igyekeznek feltüntetni magukat; vagyis nem megújulásról, hanem most is elvtelen konformizmusról van szó. A széles körben burjánzó energetikai szervezetek „összefogásának” hamis látszatát keltve, gyakran még a közelmúltbeli tényeket nem ismerő, jelenlegi közéleti szereplőket is megtévesztik. A múltat be kellene vallani, bünbánatot kellene tartani, e nélkül a nemzeti jelleg csak álca, amely elfedi a bajt. Fontos lenne, hogy az állami tulajdonú energetikai cégek szüntessék meg ezeknek az egyesületeknek a támogatását.

Energetikai konferenciaipar. Különleges negatív szerepet tölt be a köz- és a médiapolitikában az energetikára is szakosodott „konferenciaipar”, amely a globalizáció megjelenése a konferenciapiacra. Jelentős részben e konferenciaprogramok tematizálják az energetika médiafelületeit. Az itt kialakított kommunikációs tér azonban nem alkalmas a szabad véleménycserére, a szakmai vitára; legtöbbször a globális tőke érdekeit szolgálja. Ezekben a méregdrága rendezvényeken 2010 óta, szinte kivétel nélkül, a nemzeti érdekű kormányzati energiapolitika szakmai köntösbe burkolt lejáratása folyik. Ugyanakkor ez a médiafogyasztók számára a „szakmai konferenciák” maradék hitelességét kölcsönzi, a rendezőknek pedig hatalmas profitot biztosít. Ezeket a „konferenciákat” a nemzeti elkötelezettségű, hozzáértő szakembereknek el kellene kerülni, mert jelenlétükkel akaraton kívül segítik szakmai rangra emelni az ellenséges politikai propagandát. Másrészt az állami energetikai cégeknek kellene létrehozni a nemzeti érdekű energiapolitikát szakmailag alátámasztó konferenciákat.

Oktatás, ismeretterjesztés. A középiskolai természettudományos, különösen a fizika-oktatás háttérbe szorult. A neoliborális eszme jegyében jelentősen felhígult a felsőoktatási rendszer, számtalan olyan energetikai tárgyat is oktató, a szélsőséges „zöld eszme” elsődlegességét hirdető főiskola alakult, amelyre nincs szükség. Energetikai szempontból elrettentő példa a Zöld Energia Felsőoktatási Együttműködés (ZENFE) projekt,³¹ valamint a Pécsi Tudományegyetemen készült tanulmány (Kiss–Hetes–Kiss, 2016).³² Az állami felsőoktatásban az energetikai oktatás profiltisztítását is napirendre kell tűzni.

JEGYZETEK

¹ 43. Állásfoglalás: *Kátyúzás helyett új utat az energetikában.* www.enpol2000.hu/dokumentumok/allasfoglalások/article/67-%C3%81ll%C3%A1sfoglal%C3%A1sok%20/214-katy-zas-helyett-j-utat-az-energetika-ban.

² 53. Állásfoglalás: *Az Energiapolitika 2000 Társulat energetikai program-javaslat 2014-től.* www.enpol2000.hu/dokumentumok/allasfoglalások/article/67-%C3%81ll%C3%A1sfoglal%C3%A1sok%20/431-53-allasfoglal-as-energiapolitika-2000-tarsulat-energetikai-program-javaslat-2014-tol.

- ³ Az ellátásbiztonság energiapolitikája. www.enpol2000.hu/dokumentumok/allasfoglalasok/article/67-%C3%8111%C3%A1sfoglal%C3%A1sok%20/670-az-ellatasbiztonsag-energiapolitikaja.
- ⁴ A fosszilis tüzelőanyagok és az atomenergia felhasználásáról a megújuló energiaforrások alkalmazására való áttérést nevezik így.
- ⁵ „Lengyelország szerint a közép-európai térségnek jobban együtt kellene működnie az Egyesült Államokkal az energetika területén.” HírTV, Híradó, 2018. szeptember 19.
- ⁶ Kormányunk sikeresen száll szembe az EU-ban is uralkodó globalomániával és annak belső segítőivel. „Színleg, retorikai szinten tökéletesen együttműködőnek kell mutatkozni, ám közben a gyakorlatban kizárólag a saját érdekeinket kell bármilyen áron képviselni.” Bogár, 2016:255.
- ⁷ Vlagyimir Putyin orosz elnök a 2017. február 2-i budapesti látogatásán kijelentette: „Egyet állíthatok biztosan, az orosz földgáz százszázalékosan és megbízhatóan meg fog érkezni a magyar piacra.” InfoRádió, 2017. február 3.
- ⁸ „Az Elmű és a magyar kormány partnersége a rezsicsökkentési intézkedésekből adódó konfliktusokat is túlélte, a két fél kapcsolata sikeres példája a magyar–német kapcsolatoknak – jelezte egy Elmű ünnepségen, beszédében a Miniszterelnökséget vezető miniszter.” Somogyi, 2018a.
- ⁹ A villamosenergia-igényekre és a szükséges kapacitásfejlesztésre vonatkozó becslések Stróbl Alajos tanulmányán alapulnak. Stróbl, 2017.
- ¹⁰ Stróbl Alajos: A hazai erőműpark helyzete, ellátásbiztonságunk 2030-ig. Előadás, ETE 6. Villamosenergia-konferencia, 2017.
- ¹¹ Zarándy Tamás: Az energetika tényei, trendjei számokban. Konferencia-előadás, Századvég, 2017. október 5.
- ¹² Dr. Vajjú György: A decentralizált energiatermelés kockázatai és korlátai. <http://enpol2000.hu/rendezvenyek/enpol-hetf/article/Rendezv%C3%A9nyek/6-H%C3%A9tf%C5%91%20est%C3%A9k/584-161-energiapolitikai-hetfo-este>.
- ¹³ Sólyom László köztársasági elnök egyik „zöldpárti” megnyilatkozása: „Sajnálkozással kell konstatálnom, hogy Magyarországon további erőműveket építenek ahelyett, hogy az energiahatékonyságra és -takarékosságra koncentrálnának.” *Magyar Hírlap*, 2007.
- ¹⁴ Szivattyús energiátároló Magyarországon. <http://enpol2000.hu/rendezvenyek/enpol-hetf/article/Rendezv%C3%A9nyek/6-H%C3%A9tf%C5%91%20est%C3%A9k/33-89-energiapolitikai-hetfo-este>.
- ¹⁵ A mátrai ligniterőmű fejlesztése. <http://enpol2000.hu/rendezvenyek/enpol-hetf/article/Rendezv%C3%A9nyek/6-H%C3%A9tf%C5%91%20est%C3%A9k/39-83-energiapolitikai-hetfo-este>.
- ¹⁶ *Mátrai Erőmű: a szakszerűség reneszánsza*. www.enpol2000.hu/dokumentumok/interju/article/Dokumentumok/15-Interj%C3%BA/702-matrai-erom-a-szakszerus-eg-renezansza.
- ¹⁷ 1345/2018. (VII. 26.) Korm. határozat az Energetikai Ásványvagyon-hasznosítási és Készletgazdálkodási Cselekvési Tervről.
- ¹⁸ Fónagy János nyilatkozata: „A kormány továbbra is a nemzeti vagyon nagyon fontos elemének tartja a magyar szén-, érc- és ásványkincset, illetve azok hasznosításához szükséges szaktudás, szakképzés és munkaerő meglétét.” MTI, 2018.
- ¹⁹ Lengyelországban például a feketeszén- és lignittüzelésű erőművek teszik ki a beépített erőművi teljesítmény 70 százalékát, ezek állítják elő a villanytermelés 80 százalékát, kereken 130 GWh-t, ami a magyar villanyfogyasztás több mint háromszorosa. Ennek kiváltása belátható időn belül technikailag sem lehetséges, s akkor még nem beszéltünk a társadalmi/szociális hatásokról. A kelet-közép-európai országok elemei érdeke, hogy a tudományosan nem megalapozott klímahisztória ellenére megakadályozzák a széntüzelésű erőművek létesítését tiltó EU-s normák hatálybalépését. A visegrádi országok helyzete és politikai súlyuk növekedése remélhetőleg biztosítani fogja, hogy a villanytermelésben is a nemzeti érdekek érvényesüljenek.
- ²⁰ *A paksi bővítés megvalósítása egységes irányítást igényel*. <https://enpol2000.hu/szakmai-keres/ermvek/article/Szakmai%20keres%C5%91/25-Er%C5%91m%C5%B1vek/610-a-paksi-bovites-megvalositasa-egyes-iranyitastigenyel>.
- ²¹ „Magyarország nemzeti érdeke, hogy Európa két fele között minél jobb legyen az együttműködés, és azon belül a magyar–orosz kapcsolatrendszer is minél jobb legyen – jelentette ki Orbán Viktor a Vlagyimir Putyinnal történt találkozó után.” *24 óra*, 2018. szeptember 19.

- ²² *Tiltakozunk a külföldi menedzserek szerződésének ellen a Paksi Atomerőmű vezetésében.* <http://enpol2000.hu/dokumentumok/allasfoglalasok/article/67-%C3%8111%C3%A1sfoglal%C3%A1sok%20/522-tiltakozunk-a-kulfoldi-menedzserek-szerzodtetese-ellen-a-paksi-atomeromu-vezeteseben>.
- ²³ *A paksi bővítés megvalósítása egységes irányítást igényel.* <http://enpol2000.hu/dokumentumok/allasfoglalasok/article/67-%C3%8111%C3%A1sfoglal%C3%A1sok%20/610-a-paksi-bovites-megvalositasa-egyseges-iranyitastigenyel>.
- ²⁴ *Nyílt levél a Kormány és a parlamenti pártok részére az MVM meg gondolatlan szét darabolása és privatizációja ellen.* <http://enpol2000.hu/dokumentumok/egyeb-dokumentaciok/article/Dokument%C3%A1ci%C3%B3k/12-Egy%C3%A9b%20dokument%C3%A1ci%C3%B3k/421-nyilt-level-a-kormany-es-a-parlamentipartok-reszereaz-mvm-meg-gondolatlan-szet-darabolasa-es-privatizacioja-ellen>.
- ²⁵ www.nemzetikozmuvek.hu.
- ²⁶ A közleményben Kóbor György, az MVM elnök-vezérigazgatója, az NKM igazgatóságának elnöke szerint a nemzeti tulajdonú energetikai társaságok, az MVM és a Nemzeti Közművek az ország legjelentősebb cégcsoportjaivá váltak, együttesen képesek ellátni az energetikai értéklánc minden részét, többek között a termeléstől az elosztáson és a kereskedelmen át az ügyfelekig. Mindez indokoltá teszi, hogy a meglévő kapacitást, tudást és az ügyfelek kiszolgálását egy nagy, egységes nemzeti energetikai társaság csoport tartsa kézben az MVM és NKM bázisán. *Magyar Hírlap*, 2018.
- ²⁷ Járosi Márton: *Magyar energiapolitika. A magyar energetika szellemi történeti vázlata és stratégiai kérdései.* <http://enpol2000.hu/rendezvenyek/energiapolitikai-forumok/article/Rendez%C3%A9nyek/7-Energiapolitikai%20f%C3%B3rumok/98-9-energiapolitikai-foruma-levai-orokseg-es-a-magyar-energetika-2008>.
- ²⁸ 1994. évi XLVIII. (IV. 6.) törvény a villamos energia termeléséről, szállításáról és szolgáltatásáról.
- ²⁹ *34. Állásfoglalás: Szakmai-társadalmi felelősség.* <http://enpol2000.hu/szakmai-keres/szakmai-egyesuletek/article/Szakmai%20keres%C5%91/35-Szakmai%20egyes%C3%BCletek/223-szakmai-tarsadalmi-feleloteseg>.
- ³⁰ *51. Állásfoglalás: A múltat nem lehet végképp eltörölni...* <http://enpol2000.hu/dokumentumok/allasfoglalasok/article/67-%C3%8111%C3%A1sfoglal%C3%A1sok%20/395-51-allasfoglalas-a-m-ltat-nem-lehet-vegkepp-eltorolni>.
- ³¹ Öt hazai egyetem együttműködésével, két év alatt több mint egymilliárd forintos pályázati forrásból valósult meg a Zöld Energia Felsőoktatási Együttműködés (ZENFE) projekt, amelynek célja egy versenyképes, modern, hosszú távú felsőoktatási együttműködés létrehozása a résztvevők kutatási, oktatási, szolgáltatási tevékenységeinek összehangolásával, bővítve ezzel a zöldenergia-ipar tudásbázisát, az intézmények, a vállalkozások és a végzett hallgatók versenyképességét. Az öt együttműködő magyarországi felsőoktatási intézmény – a Debreceni Egyetem, az egykori Károly Róbert Főiskola, a Nyugat-magyarországi Egyetem, a Pécsi Tudományegyetem és a Szegedi Tudományegyetem – hat alprojektben valósítja meg a pályázat célkitűzéseit.
- ³² A tanulmány alapjául szolgáló kutatást a Pallas Athéné Geopolitikai Alapítvány támogatta. Az alapítványt Magyarország kormánya gazdasági szakpolitikájának támogatása céljából hozták létre, tudományos kutatóintézetek finanszírozása révén.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bogár László (2016): *A jövő elkezdődött.* Kairosz Könyvkiadó, Budapest.
- Bordács Bálint (2017): Neves közéleti szereplőkkel hozott létre klímavédelmi alapítványt az államfő. *Origo.hu*, december 16., www.origo.hu/itthon/20171216-ader-janos-klimavedelmi-alapitvanyt-hozott-letre-neves-kozeleti-szereplokkal.html.
- EuroAstra (2018): Nincs alternatívája az orosz gáznak Európában. EuroAstra, augusztus 25., https://euroastra.blog.hu/2018/08/25/nincs_alternativaja_az_orosz_gaznak_europaban.
- Fehérvári Krisztina – Német Dániel (2017): Kisütött végre... *Magyar Demokrata*, december 30.
- Forró Drót (2008): Védjük meg a magyar energetika utolsó bástyáját! *Forró Drót*, 14. évf., 4. sz.
- Gyévai Zoltán (2017): A tagállamoktól folytatódhatna a rezsicsökkentés. *BruxInfo*, december 19.

- György László (2017): *Egyensúlyteremtés. A gazdaságpolitika missziója*. Századvég Kiadó, Budapest.
- Hárfás Zsolt (2018): Lendületben az atomenergetika. *Magyar Demokrata*, augusztus 3.
- InfoRádió (2014): Domokos: a rezi nem politikai, hanem közgazdasági kérdés. *InfoRádió*, január 7.
- Jandó Zoltán (2017): Hiába próbálta, az áramcégeket nem tudta ellehetetleníteni és megszerezni a kormány. *G7*, december 26.
- Járosi Márton – Kovács Pál (2016): Ellátásbiztonság a villanyszolgáltatásban. *Polgári Szemle*, 12. évf., 4–6. sz.
- Járosi Márton – Kovács Pál (2017): Az energiaunió és a tagállami felelősség. *Polgári Szemle*, 13. évf., 1–3. sz.
- Kiss Viktor Miklós – Hetesi Zsolt – Kiss Tibor (2016): *A Magyarország villamosenergia-rendszerével kapcsolatos kérdések és megoldások*. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Pécs.
- Magyar Hírlap (2007): A klímaküzdelmet hibás állami lépések nehezítik. *Magyar Hírlap*, november 9.
- Magyar Hírlap (2018): Kóbor György az MVM új vezetője. A Nemzeti Közművek Zrt. élére Hiezl Gábort nevezték ki. *Magyar Hírlap*, augusztus 2.
- Magyar Idők (2017): Nem követeli Brüsszel a piaci energiaárakat. *Magyar Idők*, december 20.
- Magyar Nemzet (2014): Korszakváltó hazai fogyasztóvédelem. *Magyar Nemzet*, január 14.
- Mártonffy Attila (2018): Várjuk az amerikai LNG-t. *Magyar Idők*, szeptember 5.
- MTI (2018): Az innováció nem kerülheti el a bányászatot sem. *MTI*, augusztus 31.
- Népszava (2017): Napelemlázban ég az ország. *Népszava*, december 18.
- NFM (2012): *Nemzeti Energiatratégia 2030*. Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, <http://2010-2014.kormany.hu/download/4/f8/70000/Nemzeti%20Energiatrat%C3%A9gia%202030%20teljes%20v%C3%A1ltozat.pdf>.
- NRGReport (2017): Nő a kiserőművek súlya a hazai áramtermelésben. *NRGReport*, december 21.
- Origo (2018): Hat atomreaktor építését javasolja egy francia kormányjelentés. *Origo*, augusztus 31.
- Somogyi Orsolya (2017): Feltámadhat a hazai szénbányászat. *Magyar Idők*, december 21.
- Somogyi Orsolya (2018a): Az Elmű távközlési szolgáltatást nyújt. *Magyar Idők*, augusztus 29.
- Somogyi Orsolya (2018b): Klímabarát, megfizethető energiapolitika készül. *Magyar Idők*, szeptember 13.
- Somogyi Orsolya (2018c): Csúcson a német szénerőművek. *Magyar Idők*, szeptember 18.
- Stróbl Alajos (2017): Vitatható gondolatok az erőműépítésről. *Magyar Energetika*, 5–6. sz.
- Szajlai Csaba (2018): Új állami leltár készül. *Figyelő*, 38. sz.
- Urfi Péter (2018): Orbán: Az orosz gázmonopólium korszaka Magyarországon véget ért. *444.hu*, február 9.
- Világgazdaság (2018): Az Opusé lesz a Mátrai Erőmű egésze. *Világgazdaság*, március 27.