

HAFFNER Tamás

PhD-hallgató

Pécsi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskola, Pécs

PhD student

University of Pécs, Doctoral School of Earth Sciences, Pécs

haffner.tamas@kttk.pte.hu

A MAGYAR ENERGIAPOLITIKA GEOPOLITIKAI ASPEKTUSAI

GEOPOLITICAL ASPECTS OF HUNGARY'S ENERGY POLICY

ABSTRACT

Hungary is an extremely poor state in terms of energy resources; the energy policy of the country and the structure of energy resources used have been and are determined by the energy import dependence. After WWII, it could obtain its increased demand necessary to its extensive energy-intensive industry established based on the Soviet model almost entirely from the Soviet Union. Hungary, just like other Central-European countries, tried to decrease its unilateral dependence on energy import linked to Russia through several measures in the past 25 years but these efforts achieved partial success only; the Russian energy import dependence of Hungary and of a large part of Central-Europe remained till the present days. The 'National Energy Strategy 2030' developed on the basis of the guideline, adopted in 2011, specified insurance of long-term sustainability, security and economic competitiveness as primary objective of the Hungarian energy policy. The Government intends to guarantee security of supply, to enforce environmental considerations and depending on the options of the country, to stand up for solving global problems through implementation of the strategy. The strategy intends to achieve the termination of the electricity import balance of the country until 2030 by this 'Nuclear-Coal-Green' scenario based on these three pillars.

Kulcsszavak: Magyarország gazdasága, energiapolitika, energiainport, Nemzeti Energia Stratégia

Keynotes: economy of Hungary, energy policy, energy import, National Energy Strategy 2030

1. Bevezető

Az energiapolitika az 1950-es éveket követően a nemzetállamok fontos stratégiai kérdése, az energiatermelést domináló fosszilis energiahordozók egyenlőtlen földrajzi elhelyezkedése energiainportőr és energiaexportőr országokra osztotta fel a világot. Az energia meghatározó politikai potenciállá, s több esetben háborút kiváltó okká vált a 20. század második felétől napjainkig. Az energiahordozók felhasználását a környezetvédelem, a technológiai fejlődés, valamint a politikai események nagymértékben meghatározták és határozzák meg a mai napig. Az informatikai rendszerek fejlődése, a szállítási lehetőségek kiszélesedése és ezzel olcsóbbá válása megteremtette a lehetőségét a szükséges energiahordozók távolabbról, akár a világ másik feléről történő beszerzésének. A technológia fejlődése befolyásolta az energiaforrásokhoz való hozzáférést, valamint megnyitotta a kaput a megújuló energiaforrások alkalmazása előtt, melyek terjedését a környezettudatos gondolkodás térnyerése is elősegítette.

2. Magyar energiapolitika a geopolitika hálójában

Magyarország energiahordozókban rendkívül szegény állam, az ország energiapolitikáját, a felhasznált energiahordozók típusát nagymértékben meghatározta az energiafüggőség. A hazai kőolaj- és az ehhez kapcsolódó földgáztermelés a 20. század elején kezdődött meg Magyarországon. Először 1908-ban kálisó kutatás közben tártak fel földgázt az erdélyi Kissármás térségében. Az ásványolaj-félékről és a földgázokról szóló 1911. évi VI. törvénycikk a földgáz kutatását és kitermelését állami monopóliummá tette.¹ 1933-ban az állam kutatási és kitermelési koncessziós jogot adott a Dunántúl teljes területére a European Gas and Electric Company részére. A Zala megyei kőolajmezők 1930-as években történt feltárását követően az olajat kísérő földgáz szállítására 1938-ban megépítették Budafa és Újudvar között az első magyar földgázvezetékét, majd öt évvel később a Bázakerettye és Nagykanizsa közötti gázvezetékét.² A főváros növekvő gázszükséglete miatt szükségessé vált a zalai gáz Budapestre juttatása, melyet a Bázakerettye–Budapest kőolajvezetéken keresztül, Czupor Andor és Dr. Gyulay Zoltán által kidolgozott, úgynevezett dugós szállítási technológiával juttattak a fővárosba. Az eljárás lényege abban állt, hogy ugyanazon a vezetéken „dugóval” elválasztva felváltva juttatták el a kőolajat és a földgázt a vezetéken keresztül.

A II. világháborúból vesztesen kikerülő Magyarország a világégésből Európa legmeghatározóbb és a világ egyik legjelentősebb szárazföldi katonai hatalmaként kikerülő Szovjetunió érdekszférájába került. Ezt követően a MASZOLAJ szovjet–magyar vegyesvállalat ellenőrizte a hazai szénhidrogén termelést, melyet 1957-től a Kőolaj-ipari Tröszt felügyelt. 1960-ban a tröszt szervezete kibővült a gáziparral, mely így az egész hazai szénhidrogénipart egyesítette. Az 1950-es évek végén feltárt órszentmiklósi földgázmező kiaknázását követően földgáztárolóként biztosította a fővárosi földgázfelhasználásban mutatkozó fluktuációs problémák megoldását. Az államosítást követően az ország szovjet mintára létrejövő, extenzív, energiaigényes iparához szükséges megnövekedett energiaigényt az impozáns termelési tervszámok ellenére sem tudta biztosítani a hazai termelés, így vált szükségessé a külföldi beszerzési hálózatok kialakítása.³

A szénhidrogének energiaszektoron belüli globális felértékelődése következtében felgyorsult a Szovjetunióban a kőolaj- és földgázkészletek feltárási folyamata. Ekkor váltak a szénhidrogének, azon belül is elsődlegesen a földgáz a Szovjetunió birodalmi céljainak egyik alappillérvé.⁴ Az egyoldalú energetikai függőség kialakításának lehetőségét adta a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST) európai országainak, az erőltetett iparosítás következtében jelentkező energiaimport szükséglete. A kiépített kőolaj- és földgázzszállító rendszerek centralizáltak lettek, a sugaras jellegű vezetékes infrastruktúra biztosította, hogy az energetikai kapcsolatokat a KGST országai közül a Szovjetunió kivül senki ne tudja érdemben befolyásolni. Ennek következtében a KGST országaiban, így Magyarországon is gazdasági szempontból irracionális, piaci szempontokat figyelmen kívül hagyó, alternatív beszerzési lehetőségeket kizáró, a szovjet befolyást évtizedekre konzerváló ellátási rendszer jött létre.⁵

A szénbányászat extenzív fejlesztésével 1965-re érte el a hazai széntermelés a maximumát, ekkor csak a mélyművelésű bányákból évi 31,8 millió tonna szenet termeltek ki. Az 1960-as évek közepén a magyarországi erőművekben szinte kizárólag a szén alkalmazása merülhetett fel energiahordozóként, amit a meglévő erőművek mellett az évtized végéig megépített nyolc új szenes erőműben⁶ használtak fel.⁷ A korszakban mintegy 5000 MW új erőműi kapacitás létesült.⁸

Az 1960-as évek közepén „energiaracionalizálás” címszó alatt megkezdődött a fokozott áttérés a kőolaj- és a földgázhasználatra. Az erőműi kőolaj- és földgázfelhasználás tudatos

fokozása tovább növelte az ország egyoldalú energiafüggőségét a Szovjetunió irányába. Az ország és a többi szovjet érdekszférába tartozó állam szénhidrogén-igényének zavartalan ellátását a megépült Barátság I. és II. kőolajvezeték, a Testvériség gázvezeték,⁹ mely rendszerek kiépítése napjainkig megalapozója lett Magyarország energiafüggőségének. Ennek oka, hogy a csővezetékes szállítás az egyetlen olyan gazdaságos módszer, mellyel nagy mennyiségben lehet olajat és földgázt szállítani a szárazföldön.

A Barátság vezeték 4000 km hosszával a Föld leghosszabb olajvezetéke, ami Közép-Oroszországból szállít olajat Európába. Neve arra utal, hogy eredeti rendeltetése a Szovjetunió nyugati területeinek, illetve a közép-európai „baráti” szocialista országok kőolajjal való ellátása volt. A csővezeték Délkelet-Oroszországban, Szamarában kezdődik, ahol Nyugat-Szibériából, az Urálból és a Kaszpi-tengertől gyűjti össze az olajat. Innen Mazirba tart, Dél-Belorusziába, ahol egy északi és egy déli ágra szakad. A déli ág Ukrajnába, Szlovákiába, Csehországba és Magyarországra tart. Az északi ág átszeli Fehéroroszország megmaradt területeit, hogy elérje Lengyelországot, valamint Németországot.¹⁰

A Barátság kőolajvezetéken érkező szénhidrogén felhasználására 1965-ben kezdte meg működését Magyarország 3 millió tonna/év kapacitású kőolaj-feldolgozó üzeme, a százhalombattai Dunai Finomító. A finomító kapacitását 1972-ig két ütemben 2,8 millió, majd 3 millió tonna/évvel bővítették, míg az évtized végére a 3-as üzem kapacitásbővítésével és a 4-es üzem megépítésével az üzem teljesítőképessége elérte az évi 10 millió tonnát.¹¹ A finomító megépítésével párhuzamosan született döntés a dunamenti szénhidrogén-erőmű létesítéséről.¹² A két ütemben, 1973-ig megépített erőmű villamos energia kapacitása 1870 MW, hőteljesítménye 975 MW volt.

Az időszakban a KGST országaira jellemző, kvázi cserekereskedelmen alapuló gazdasági kapcsolatok és a Szovjetunió által az energetikai kapcsolatok kiépítése mögött rejlő befolyás-konzerválási törekvések végett, a világpiacon áráktól egyre távolodó, mesterségesen alacsony áru energiahordozóra alapozott és ebből kifolyólag a legkevésbé sem hatékony energiapolitika működött Magyarországon és a keleti blokk többi országában. A rendszer olyannyira zárt volt a világpiacon folyamatoktól, hogy a Szovjetunió az első olajválság hatását is – a „KGST védőernyőjére” való hivatkozással – igyekezett figyelmen kívül hagyni. Ezt jól szemlélteti, hogy az olajválságot követően 1978-ban átadták a szénhidrogén-tüzelésű Tiszai II Hőerőművet.¹³ Az ipari és az energetikai felhasználás fokozása mellett a szénhidrogén vezetékek megépülése megteremtette a lakossági fogyasztás növelésének lehetőségét is. A városi légszeszgyárak által termelt szénalapú gázt felváltotta a természetes földgáz, továbbá az 1970-es évektől megkezdődött a lakossági fogyasztók vezetékes földgázellátása. Ennek is köszönhetően a magyarországi földgázfelhasználás dinamikusan növekedett, ami 1975-ben 6 Mrd, 1980-ban már közel 10 Mrd m³-t tett ki. A hazai termelés sosem volt képes biztosítani a felhasználói igényeket. A termelés csúcspontján, az 1980-as évek közepén a felhasználás töredékét, 7,5 Mrd m³-t biztosított. Ezt követően a hazai termelés folyamatosan csökkent, míg a felhasználás nőtt, ami növelte az ország energiaimport-szükségletét.¹⁴

A lakossági villamosenergia-használat elterjedése bő fél évszázaddal megelőzte a lakossági vezetékes földgázellátás megjelenését. 1949-ben 204 település 52 000 fogyasztója rendelkezett villamosenergia-ellátással. A villamosenergia-termelő és szolgáltató társaságok államosítását követően megkezdődött a falvak villamosítási programja. Az állami akarral összefüggésben valamennyi község villamosenergia-ellátását biztosítani kellett. A program során azok a települések kaptak kifizetésű hálózatot, ahol kilométerenként legalább 30 fogyasztó kívánt a hálózatra kapcsolódni. Az Országos Tervhivatal adatai szerint 1963-ig évente átlagosan 120 falut kapcsoltak be a hálózatba.¹⁵ A megnövekedett igényeket az ország energiahordozó termelése mellett az erőművek termelőkapacitása sem

volt képes fedezni. A hazai villamosenergia-termelés volumenének javítása érdekében 1966-ban aláírták a Magyar–Szovjet Államközi Egyezményt egy atomerőmű magyarországi létesítéséről.

Az első elektromos hálózatra termelő atomerőművet 1954-ben adták át a Szovjetunióban, alig 11 évvel azt megelőzően, hogy Magyarországon döntés született a Paksi Atomerőmű létesítéséről.¹⁶ Magyarországon 1956-ban kezdődtek meg a kutatások az atomenergia békés hasznosítása érdekében. A kutatások és egy magyarországi atomerőmű létesítésének koordinálására létrejött az Országos Atomenergia Bizottság (OAB), mely egészen 2006-ig látta el a magyarországi atomenergetikához kapcsolódó feladatokat. Az OAB létrehozását követően 1959-ben Csillebércen megkezdte működését az első, kísérleti atomreaktor, melynek teljesítménye 2 MW volt.

1965-ben a szovjetek a KGST országok addigi fejlesztéseit és felkészülését figyelembe véve megkezdtek olyan tanulmánytervek kidolgozását, melyek az atomerőművek építésében érdekelt tagországok számára megfelelő kiindulópontot jelenthettek 2×400 MW-os villamos teljesítményű, ikerblokkos nyomott vizes típusú atomerőmű létesítéséhez. Magyarországon 1974-re irányozták elő az atomerőmű blokk beindítását, mely azonban csak bő egy évtizedes késéssel, 1982-ben kezdhetette meg működését. A politikai döntés 1967-ben született meg a beruházás megkezdéséről, míg az építkezést 1969-ben kezdték meg Paks mellett. Alig egy évvel a beruházás megkezdését követően a Kormány 4 évvel elhalasztotta az erőmű kivitelezését. Ez idő alatt a fokozódó magyarországi villamosenergia-szükséglet figyelembevételével, a beruházást lehetővé tevő szovjet–magyar államközi egyezmény 1970-ben és 1975-ben módosításra került, így az eredetileg tervezett 800 MW összteljesítményű erőmű helyett 2000 MW összteljesítményű atomerőmű megépítését irányozták elő. A beruházás újraindulását követően 1975-ben hozták létre a Paksi Atomerőmű Vállalatot, ami a Magyar Villamos Művek Tröszt tagjaként megkezdte az atomerőmű leendő dolgozóinak felvételét és képzését. 1982-ben került sor az első, míg 1984-ben a második blokk átadására, amit 1986-ban a harmadik és 1987-ben a negyedik blokk követett.¹⁷

1. táblázat: Paksi Atomerőmű blokkjai létesítésének főbb állomásai

Table 1.: Main stages of establishment of the blocks of Paks Nuclear Power Plant

Blokk	Építés kezdete	Párhuzamos kapcsolás	Üzembe helyezés
1	1974. 08.	1982. 12. 28.	1983. 08. 10.
2	1974. 08.	1984. 09. 06.	1984. 11. 14.
3	1979. 10.	1986. 09. 28.	1986. 12. 01.
4	1979. 10.	1987. 08. 16.	1987. 11. 01.

Forrás: saját szerkesztés (Bencze et al. 1995) alapján

A negyedik blokk üzembe helyezésével zárult az akkor 1760 MW-os Paksi Atomerőmű beruházása.¹⁸ A paksi atomerőműben 4 darab VVER-440/213 típusú reaktor termeli az áramot. A VVER jelölés az orosz „víz-vizes energetikai reaktor” kifejezés rövidítéséből fakad, a „440” szám pedig az atomerőműi blokk eredeti névleges villamos teljesítményét mutatja meg. Tekintettel arra, hogy az atomerőműben csak a szovjetek által előállított fűtőelemet lehetett felhasználni, az erőmű létesítése a rendelkezésre álló hazai uránkészletek ellenére sem csökkentette, hanem növelte Magyarország orosz energiafüggőségét.

Az 1970-es és 1980-as években az ország energiastratégiáját a rendelkezésre álló hazai és import energiahordozók kombinált használata jellemezte. Az ipari és lakossági kőolaj- és földgázfelhasználás mellett az energiatermelésben a szén- és az atomenergia hasznosítása játszott vezető szerepet. Ennek ellenére – részben a lakossági kőolajszármazék és gáz-

felhasználás növekedésének következtében – tovább nőtt a szénhidrogének felhasználásának volumene, így az ország villamosenergia-importhiánya 1988-ra elérte a 28 százalékos szintet.

A hazai villamosenergia-termelés fejlődése mellett egyre nagyobb szerep jutott a távhő-termelésnek. Az ipari távhőellátás 1950-ben, míg a lakossági-kommunális ellátás 1960-as években vette kezdetét Magyarországon. A lakossági távhőellátás az első és második 15 éves házigazdálkodási programok egyik alapköve volt. A két program 1,2 millió panel-lakás megépítését tűzte ki célul, melyből a II. program 1990-ben történő leállításaig, 890 ezer darab épült meg. 1990-re 107 településen közel 640 000 lakás (ország lakásállományának a 16,6 százaléka) fűtését távhőtermelő erőművek adták, melyek termelése megközelítette a 85 000 TWh/év-et. A termelés fele biztosította a lakossági igényeket,¹⁹ míg a másik fele ipari céllal került felhasználásra.²⁰

3. Az önálló magyar energiapolitika kialakításának lehetősége

A Szovjetunió összeomlása és a keleti blokk országaiban lezajló politikai rendszerváltások Oroszország számára az útkeresést, a volt szatellit országok számára a varsói szerződés és a KGST megszűnésével, valamint az ezen országokban lezajló politikai rendszerváltások következtében a függetlenséget és szintén az útkeresést jelentette. E folyamatok keretében ezen országok számára lehetőség nyílt az önálló energiapolitika folytatására, ugyanakkor a centralizált, orosz központú ellátórendszer miatt az országokban alapvetően megmaradt az orosz földgázimport-függőség, melyet döntő részt csak a gazdasági visszaesés következtében csökkenő fogyasztás enyhített.

Magyarország a rendszerváltás utáni gazdasági visszaesés során jelentkező, mintegy 20 százalékos felhasználás-csökkenés ellenére sem tudott az importenergiára alapozott magyar energiafelhasználás leválni a korábban kialakított szovjet ellátórendszerekről. A rendszerváltást követően a villamosenergia-import esetén a szomszédos országok váltak elsődleges partnerré, azonban a földgáz, a kőolaj és a nukleáris fűtőelemek terén Oroszország maradt a szinte kizárólagos beszerzési forrás. A földgázbeszerzés diverzifikációjának érdekében az ország megkezdte a kereskedelmi kapcsolatok kialakítását a nyugat-európai földgáztermelő országokkal, akiktől a vásárolt gáz, a 4,2 Mrd m³ kapacitású Magyar–Osztrák Gázvezeték (HAG) keresztül juthatott az országba. A HAG megépítése csak részben javította az ország ellátásbiztonságát, mivel a nyugati országok gázfogyasztásának jelentős részét is az orosz gáz biztosította, így csak közvetlenül csökkent Magyarország orosz gázimport-függősége, közvetve ez változatlanul fennmaradt.

Az 1990-es évek elejét meghatározó gazdasági visszaesés következtében drasztikus mértékben csökkent az ország energiafelhasználása. 1990-ben vette kezdetét a Szénbányászati Szerkezetátalakítási Program, mely során a komoly veszteséget termelő üzemeket bezárták, a legkisebb önköltséggel termelő üzemeket a szénerőművekkel vonták össze és az energetikai vállalatokat gazdasági társasággá szervezték át. 1991-ben megalakult az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt és egyéb tröszt vállalatok jogutódjaként a Magyar Olaj- és Gázipari Rt. (MOL), míg 1992-ben létrejött a Magyar Villamos Művek Rt. (MVM), ami a villamosenergia-, az olaj- és földgázipar hagyományos tröszt szervezatának konszern típusú gazdasági társaságokba való átalakítását jelentette.

A rendszerváltás a magyar nemzeti energiapolitika kialakításának esélyét teremtette meg. Erre irányuló első törekvésként az Országgyűlés 1993 tavaszán fogadta el az ország energiapolitikai koncepcióját. Az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium által kidolgozott határozat az Európai Közösség jogrendjével harmonizáló törvény előkészítését írta elő a

kormány számára, továbbá célul tűzte ki a gazdasági szereplők és a lakosság energiabiztonságának megteremtését, a környezetvédelmi szempontok figyelembevételét, valamint az energia-függőség csökkentését.²¹ A döntés az új nemzeti energiapolitika alapelveként az ellátásbiztonságot, az energiatakarékosságot, a legkisebb költség elvét, a nyilvánosság szerepének fokozását, a szénbányászat helyzetének rendezését és piac konform tulajdonosi struktúra kialakítását határozta meg. Az energetika részterületeit szabályozó törvények 1994–1998 között készültek el, ekkor került elfogadásra a bányatörvény, a gáztörvény, a villamosenergia-törvény, a koncessziós törvény, a kőolaj és kőolajtermékek stratégiai készletezési törvénye, atomenergia törvény és távhőtörvény, valamint ekkor jött létre a Magyar Bányászati Hivatal, illetve a Magyar Energia Hivatal (MEH). Az új energiapolitika az energetikai iparágakban a többségi állami tulajdon fenntartása mellett foglalt állást, melyet azonban az 1990-es évek közepének költségvetési konszolidációs törekvései felülírtak.²² A rendszerváltást követő politikai változások megkövetelték a Nyugat felé forduló országokban az állami tulajdon csökkentését. Magyarországon a privatizációs folyamatok megindulása egybeesett a politikai rendszerváltással, azonban a stratégiainak számító energiaszektor privatizációs folyamata a többi szektornál jóval később, az évtized második felében vette kezdetét. Az energiaszektor privatizációjának megindítását a szolgáltatás biztonságáról való gondoskodás, az alacsony költséggel előállított és kedvező áru villamos energia biztosítása, szakmai befektetők bevonásának szándéka és a központi költségvetés deficitjének csökkentése motiválta. Ezek közül ez utóbbi volt a legmeghatározóbb. A MOL privatizációja 1995-ben kezdődött el a részvények értékesítésével, melyeknek kevesebb, mint a fele maradt állami kézben. Az értékesítés tovább folytatódott, 2006-ra csak egy darab szavazats többséget biztosító, úgynevezett aranyrészvény maradt az állam tulajdonában, amellyel járó jogokat később törvénymódosítással megszüntettek.

A részben MVM tulajdonába került, részben pedig állami tulajdonban maradt erőművek és áramszolgáltatók privatizációja szintén az évtized második felében vette kezdetét. A szektor privatizációját háromlépcsős folyamatként határozták meg, melynek során először az áramszolgáltató társaságok 49 százalékát és a többségi tulajdon megszerzésének opciós jogát értékesítették, majd az erőműi társaságok 34–49 százalékát, végül pedig az MVM részvényeinek 24 százalékát, illetve 25 százalék + 1 részvény tulajdonjogának elővásárlási jogát kívánták értékesíteni.

Az ezredfordulóig további négy erőmű privatizációs tendere zárult sikerrel, így a Vértesi Erőmű, az MVM, valamint az MVM tulajdonában levő Paksi Atomerőmű maradt közvetlenül, vagy közvetetten állami tulajdonban. A villamosenergia-szolgáltatók mellett a gázszolgáltató társaságok privatizációja is végbement. A privatizációs eljárásokban megvételre kínált 5 regionális szolgáltató 50 százalék + 1 részvény többségi részvénytársaságát német, olasz és francia gázszolgáltató társaságok szereztek meg, akik tulajdonjogukat folyamatosan növelve megszerezték a társaságok kizárólagos tulajdonjogát.²³ A privatizáció következtében a stratégiainak számító ágazathoz tartozó vállalatok szinte kizárólagosan külföldi tulajdonba kerültek, amely tovább növelte Magyarország külföldtől való függését az energetikai területén.

A rendszerváltást követő drasztikus visszaesést követően, az évtized végére újra növekedni kezdett a magyar gazdaság energiafelhasználása. Ekkor a villamos energia döntő hányadát közcélú erőművek termelték, míg az ipari erőművek a felhasználás kis hányadát biztosították. A teljes felhasználás visszaesésének ellenére a hazai villamosenergia-termelés közel 24 százalékkal, 28 436 GWh-ról 35 191 GWh-ra nőtt. A hazai termelés fokozásával és a felhasználás csökkenésével az ország villamos energia importszáldója negyedére csökkent.

2. táblázat: Magyarország villamosenergia-mérlege (GWh)

Table 2.: Electricity balance of Hungary (GWh)

Év	Termelés	Belföldi felhasználás	Erőművi önfogyasztás, hálózati és transzformátor-veszteség	Villamos energia import szaldó	Villamos energia import szaldó %
1990	28 436	32 990	6573	11 127	39,13%
1991	29 963	30 956	6369	7 362	24,57%
1992	31 685	29 745	5407	3 467	10,94%
1993	32 915	28 470	6919	2 474	7,52%
1994	33 515	28 739	6809	2 033	6,07%
1995	34 017	28 919	7503	2 405	7,07%
1996	35 102	29 877	7422	2 197	6,26%
1997	35 396	29 848	7698	2 150	6,07%
1998	37 188	30 082	7846	740	1,99%
1999	37 154	30 445	7772	1 063	2,86%
2000	35 191	31 150	7480	3 439	9,77%

Forrás: saját szerkesztés KSH adatok alapján

Az évtized második felében lezajló privatizációs folyamat következtében a villamosenergia-termelő társaságok tulajdonának kevesebb, mint 11 százaléka maradt állami, vagy önkormányzati tulajdonban.

A rendszerváltást megelőzően a távhőszolgáltatás tényleges költségének kétharmadát a központi költségvetés fedezte, ezzel biztosítva az alacsony árat a fogyasztók számára. A politikai átalakulást követően a fogyasztók normatív támogatása megszűnt. Ennek, illetve a primer energiahordozók árának, valamint az üzemeltetési költségek növekedése miatt a távhőszolgáltatás díja többszörösére emelkedett és mintegy 15 százalékkal mérséklődött a lakossági távhőfelhasználás annak ellenére, hogy az ellátott lakások száma minimálisan, de nőtt az 1990-es években. Jóval drasztikusabb visszaesést mutatott az ipari felhasználás, ami az évtized végére alig több mint a fele volt az évtized elejeinek. Ez összességében 32 százalékos visszaesést jelentett a távhőtermelő társaságok számára.

4. A magyar energiapolitika az Európai Unió és Oroszország ütközőzónájában

A 2000-es évek magyar energiapolitikája az Európai Unióhoz történő csatlakozás előkészítésének jegyében zajlott. Az Országgyűlés ennek szellemében derogáció kérése nélkül megkezdte az energetikai jogszabályok uniós joghoz igazítását, ezzel részben feladva az önálló magyar energiapolitika kialakításának lehetőségét, s ismételten, ezúttal azonban önkéntesen elfogadva, egy globális geopolitikai szereplő meghatározó befolyását a hazai energiapolitika kialakítása felett.

Az Országgyűlés 2001-ben döntött a villamos energia piacát szabályozó törvényről. A 2003. január 1-jén hatályba lépő törvény²⁴ az Európai Unió vonatkozó irányelvének megfelelően került kidolgozásra és elfogadásra. A törvény azonnali 33–35 százalékos piacnyitási szintet határozott meg, mely folyamat 2004-ben a nem lakossági fogyasztók teljes körének szabad piacra lépésével folytatódott. Ezzel 70 százalékosá vált a nyitás a villamosenergia-ágazatban. A villamosenergia-szektor félig megvalósult liberalizációja számos átmeneti problémát teremtett, melyek közül kiemelkedik a korábbi monopolista szolgáltatókat terhelő befagyott költségek kezelhetetlensége. Ezek abból fakadtak, hogy a szolgáltatók beruházásait a korábbi, monopolista piac eredményei alapján határozták meg, ez alapján dön-

töttek hosszú távú, jelentős költségvonzattal rendelkező beruházásokról, melyek fedezetét a monopolista járadékból kívánták fedezni. Másik jelentős veszteségtételt a hosszú távú átvételi szerződések következményei jelentették. A monopolista piacon szolgáltató társaságok a korábbi évek adatai alapján, az extra nyereség érdekében hosszú távú szerződésekben vállalták a termelőktől az energia átvételét, mely volument a piacnyitást követően nem tudtak értékesíteni. Egyes becslések alapján e társaságok befagyott költségei a szolgáltatók összes tőkéjének 80 százalékát is jelenthették.²⁵ A liberalizációs folyamattól a szolgáltatás minőségének javulását, az energiaárak csökkenését, a szolgáltatási színvonal javulását, a szolgáltatások bővülését, az ellátásbiztonság fokozódását és a beruházási hatékonyság növekedését várta a jogalkotó, mely azonban csak részsikereket eredményezett.

A villamosenergia-piachoz hasonlóan zajlott le a földgázellátás liberalizációja. A folyamat két évvel később, 2003-ban vette kezdetét a földgáztörvény elfogadásával.²⁶ A jogszabály elfogadása a gázpiacon számos bizonytalanságot hozott magával, a sok esetben átláthatatlan szabályozás megválaszolatlan kérdéseket szült. A versenypiac működését korlátozta, hogy a MOL leányvállalatai a közüzem elsőbbségét kihasználva, az ellátásbiztonság megőrzésére hivatkozva a szállítókapaacitások szinte 100 százalékát lekötötték, ezzel korlátozva a konkurencia működését. A versenypiacra történő kilépést korlátozták a korábbi közüzemi szerződések felmondásának következményei, ugyanis tisztázatlan volt, hogy a versenypiacra kilépő fogyasztó milyen feltételek mellett léphet vissza a közüzembe. A korlátozó hatások miatt a piacnyitást követő évben egyetlen feljogosított fogyasztó tudott önálló földgázbeszerzés lehetőségével élni, ezért a MEH javaslatára a kormány 2004-ben minden nem lakossági és kommunális fogyasztó számára biztosította a versenypiacra való kilépés lehetőségét, amivel a piac további 41 százaléka nyílt meg. Az átjárást biztosítva egyszerűsítették a közüzemből való kilépés és a visszalépés feltételét.²⁷

A villamosenergia-piachoz hasonlóan a földgázpiac liberalizációja is felemás eredményt hozott. A liberalizációt követő első években a versenypiaci szereplők a szabad piaci árat a közüzemi árhoz kötve határozták meg, mely mechanizmus fokozatosan visszaszorulva, egészen a teljes piacnyitásig fennmaradt. A versenypiaci ármeghatározás másik módja a hosszú lejáratú fix áras szerződések megkötései voltak, melynek keretében a felek meghatározott időszakra (gázévre)²⁸ változatlan árban állapodtak meg.²⁹ E mechanizmusok korlátozták a földgáz versenypiacán a valódi verseny kialakulását.

5. Kétpólusú magyar energiapolitika

Oroszország a 2000-es években kezdte meg az új, Nyugat-Európába irányuló földgázszállítási útvonalak előkészítését. A nagyszabású tervnek két pillérét a Balti-tenger mélyére fektetendő Északi Áramlat, és a Fekete-tengeren és a Balkánon áthaladó Déli Áramlat adta. Az előbbi végső kapacitása 55 milliárd m³/év, míg az utóbbi tervek szerint 63 milliárd m³ lett volna. A két áramlat megépítésével Moszkva eredetileg két célt szeretett volna elérni. Egyrészt szerette volna a meglévő, Ukrajnán és Belorusszián áthaladó szállítási kapacitáisait jelentősen bővíteni, s ezzel felettébb jövedelmező nyugat-európai piacot megszerezni és befolyását fokozni Európa földgáz-importfüggőségének Oroszországhoz kötésével. Másrészt Moszkva ezekkel az elkerülő vezetékekkel olyan új kapacitásokat kívánt létrehozni, amelyekkel részben tehermentesítheti a már évtizedek óta működő, jelentős tranzitkockázatot jelentő ukrán rendszert és az 1990-es évek végén üzembe állított Belorusszián áthaladó Jamal-vezetéket.³⁰

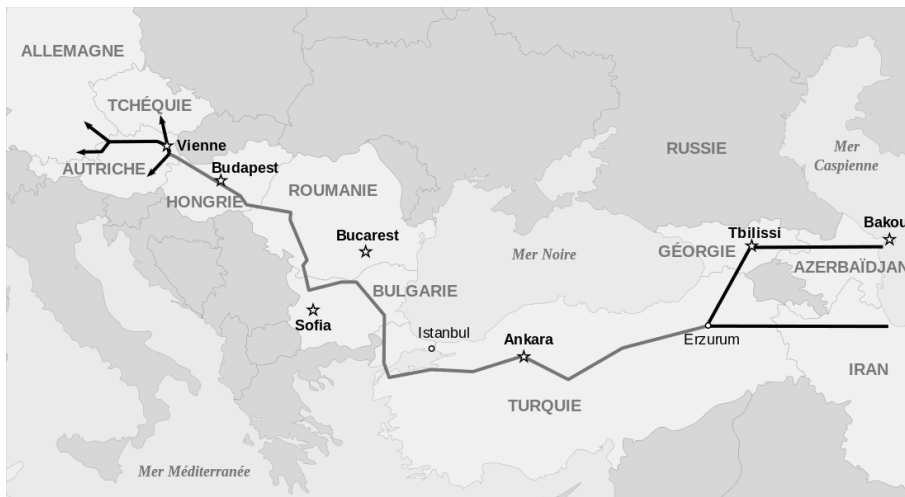
Magyarország 2004 tavaszán kezdte meg az új magyar energiapolitika koncepciójának kidolgozását.³¹ A koncepció megalkotását az uniós csatlakozás, az energiaszektor teljes

liberalizációjának az évtized végére történő végrehajtása motiválta. Az új magyar energia-politika legfontosabb céljaként az ellátásbiztonság, a gazdaságosság és a környezetvédelem célkitűzéseinek harmonizálását tűzték ki célul. Az ellátásbiztonság tekintetében a koncepció szerint szükséges és lehetséges lett volna az orosz-magyar, erősen politikailag meghatározott energiagazdasági kapcsolatok átstrukturálása, kölcsönös gazdasági alapokon való újjászervezése. A koncepció megalkotói szerint ugyanis Oroszország gazdasága legalább oly mértékben függött az energiaexportjától, mint a magyar gazdaság az orosz energiainporttól. Ennek tekintetében az ország nagymértékű, egyoldalú orosz energiainport-függőségét ellátás-biztonsági szempontból nem veszélyesnek, hanem egyenesen megnyugtatónak tekintették. A koncepció számos és éles kritikát kapott, melyek hatására a kormány végül elvetette a stratégia kidolgozását.

A koncepció kidolgozatlanságát és az ellátásbiztonság szempontjából tett prekonceptióinak fundamentális hibáját a közeljövő eseményei igazolták. A koncepció elvetését követő évben tört ki a nemcsak a magyar, de az egész Európai Unió gázellátását megingató orosz–ukrán gázárvita. A gázválság hivatalos indoklás szerint a két ország közötti elszámolási vita volt, a valóságban ugyanakkor bizonyosan a 2004-ben kitört ukrajnai „narancsos forradalom” sikere után hivatalban lévő „nyugatbarát” Juscenko kormány – orosz geopolitikai érdekeket veszélyeztető – a NATO és az EU irányába történő nyitási kísérlete következtében végrehajtott politikai akció volt. Oroszország először az árpolitikai nyomásgyakorlás eszközhöz nyúlt. A Gazprom az Ukrajna részére mélyen áron alul (50 dollár/ezer m³) értékesített földgáz árát több mint háromszorosára (160 dollár/ezer m³) kívánta emelni, amit a konfliktus elmélyülésével tovább emelt (230 dollár/ezer m³). A sikertelen tárgyalások miatt Oroszország az ukrajnai fogyasztásnak megfelelő napi 120 millió köbméterrel csökkentette a Testvériség vezetéken szállított földgáz mennyiségét.³² Ez volt az első eset, hogy Oroszország ténylegesen csökkentette a szállítandó földgáz mennyiségét, s nem csak fenyegetett vele.³³ Az orosz szállítás leállítására Kijev a tranzitgáz megcsapolásával reagált, melynek következtében a Testvériség vezeték segítségével ellátott országok a szerződéses mennyiségnél kevesebbet kaptak. Ez Magyarországon és Szlovákiában 40-40 százalékos, Ausztriában 33 százalékos, míg Lengyelországban 14 százalékos kiesést jelentett. A gázvita pár nap alatt rendeződött, így a földgázraktalékok igénybevételének segítségével egyik országban sem keletkeztek ellátási problémák. A konfliktus gyors megoldásához és az orosz fél visszavonulásához annak külpolitikai előkészítetlensége vezetett. A konfliktus megmutatta Oroszország elszántságát, illetve kilátásba helyezte a korábban csak fenyegető eszközként használt nyomásgyakorlási eszköz aktív használatának lehetőségét. Ez bebizonyította, hogy mind Magyarország, mind az Európai Unió tévedett annak tekintetében, hogy Oroszország nem nyúl hozzá a gázcsaphoz politikai érdekei érvényesítésének kiszorolása érdekében.

A 2006-os orosz–ukrán válság lezárását követően az Európai Unió – erős amerikai támogatás mellett – elkezdett a korábbiaknál jóval intenzívebben alternatív, Oroszországtól független gázforrások és szállítási útvonalak után nézni. Ennek vált fontos elemévé a Nabucco-terv amerikai felkarolása. A Nabucco-konzorcium 2005-ben jött létre az osztrák, a magyar, a román, a bolgár és a török nemzeti olajtársaság részvételével, melyhez 2008-ban a német RWE csatlakozott. A Nabucco-gázvezeték azeri, iraki és türkmén földgázt szállított volna Európába.³⁴

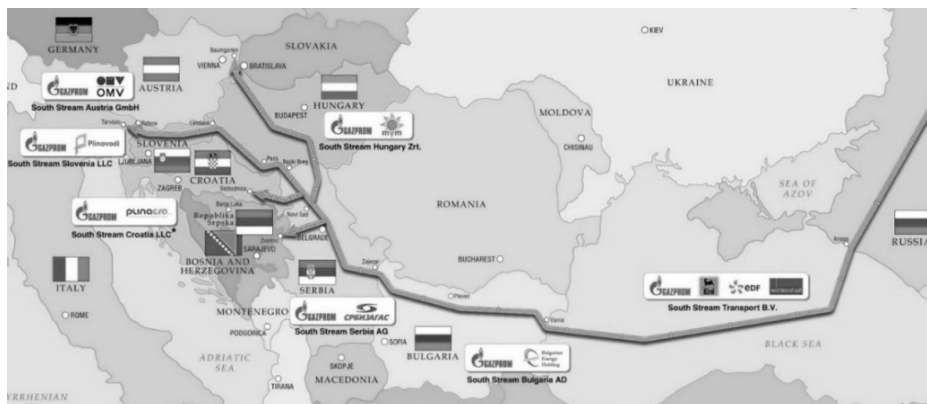
1. ábra: Nabucco gázvezeték tervezett útvonala
 Figure 1.: Planned route of Nabucco gas pipeline



Forrás: Wikipédia

Washington szerette volna megtörni Oroszország növekvő önbizalmát, amelynek alapját mindenekelőtt Moszkva egyre sikeresebb energetikai terjeszkedése adta. Erre a célra megfelelő eszköznek tűnt a közép-ázsiai szénhidrogén-tartalékok Moszkvától független kitermelésének és nemzetközi piacra juttatásának segítése. Ezt szolgálta volna a Nabucco-projekt, amely a 2002 és 2005 közt megépített Baku–Tbiliszi–Ceyhan-kőolajvezeték mintájára a Kaszpikum-környéki földgázt szerette volna Oroszországot elkerülő útvonalon az európai fogyasztókhoz eljuttatni.³⁵ A Nabucco-terv 2006 végi újjáéledése nyilvánvalóan összefüggött az első ukrán–orosz gázvita keltette sokkhatással, továbbá azokkal az orosz tervekkel, amelyek moszkvai oldalon is keresték Ukrajna elkerülésének lehetséges útvonalait. A Nabucco-projekt azonban – különböző okok miatt, de leginkább azért, mert Moszkva pozíciói az egykori szovjet közép-ázsiai köztársaságokban továbbra is erősek maradtak – kezdettől fogva ingatag lábakon állt.³⁶ Ezen a helyzeten az sem tudott érdemben változtatni, hogy az európai gázpiac 2009 utáni átrendeződése a rivális orosz projekt, a Déli Áramlat megvalósítását is kétségessé tették.

2. ábra: Déli Áramlat gázvezeték tervezett útvonala
 Figure 2.: Planned route of South Stream gas pipeline



Forrás: Gazprom (gazprom.ru)

A Déli Áramlattal kapcsolatban a beruházást indokoló két érv, az európai kereslet dinamikus növekedése, valamint az ukrán tranzit problematikus jellege ugyanis megkérdőjeleződni látszott, hisz az Északi Áramlat megépítésével biztosíthatóvá válik az európai szükséglet, illetve megoldódik az Ukrajna jelentette ellátás-biztonsági probléma, így felmerülhet a kérdés, hogy a Déli Áramlat a Nabuccóra vonatkozó orosz válasz lenne,³⁷ melynek célja a közép-kelet-európai orosz gázszállítási kvázi monopólium megőrzése. Magyarország kezdetben középútas álláspontot foglalt el a két vezeték kérdésében, támogatva mindkét alternatíva megépítését. 2012 tavaszára a kormányzat álláspontja megváltozott a kérdésben, s a finanszírozási háttér és a gázforrások bizonytalansága miatt Magyarország távozott az azóta zátonyra futott Nabucco projektből.³⁸ Ez jól mutatta, hogy Magyarország bár elkötelezte magát az Európai Unió energiapolitikájának adaptálása mellett, ennek ellenére az importfüggősége okán nem mert nyílt konfliktust vállalni Oroszországgal energetikai kérdésben.

6. Külön utas magyar energiapolitika

Az Európai Bizottság által kidolgozott harmadik liberalizációs csomag szellemében az Országgyűlés 2007-ben fogadta el az új villamos energia törvényt,³⁹ mely 2008. január 1-től valamennyi fogyasztó, így a lakossági fogyasztók számára is biztosította a versenypiacról történő villamosenergia-vásárlást. A teljes piacnyitás – a korábbi intézkedésekhez hasonlóan – nem hozta meg a tőle elvárt sikert. Ennek részben oka volt, hogy a liberalizáció mesterségesen, az iparágra kötelező állami szabályozás következtében került bevezetésre, ami a piaci szereplők, főként a nem nagyfogyasztók számára idegen volt. Az ebbe a csoportba tartozó, egyúttal a felhasználás nagy részét kitevő kisfogyasztók ugyanis jelentős tárgyalási potenciál híján nem tudnak élni a versenypiacban rejlő lehetőségekkel.⁴⁰ E probléma valós jellegét jól szemlélteti, hogy a teljes piacnyitást követően nőtt az egyetemes szolgáltatás keretében értékesített villamos energia aránya. A problémát mintegy elismerve a kormány 2009-ben az egyetemes szolgáltatást igénybe vevők körének szűkítése helyett bővítette a közüzem helyébe lépő, az egyetemes szolgáltatást igénybe venni jogosultak körét.

A villamosenergia-piac teljes liberalizációját megvalósító szabályozásmódosítással párhuzamosan megkezdődött a földgázpiac teljes liberalizációjának előkészítése. 2007. július 1-vel minden fogyasztó előtt megnyílt a versenypiac, így a korábbi szabályozás által a feljogosított fogyasztók közé nem sorolt lakossági fogyasztóknak és kisfogyasztóknak is lehetőségük nyílt a versenypiacról vásárolni.⁴¹ Az Országgyűlés 2008-ban fogadta el az új földgáztörvényt,⁴² amely a földgázpiacon is megszüntette a közüzemet és a hatósági árszabást, emellett megteremtette az egyetemes szolgáltatást, és létrehozta az ellátásbiztonság érdekében a végső menedékes intézményét. A jogszabály a lakossági fogyasztók, valamint a 20 m³/óra kapacitást meg nem haladó kisfogyasztók számára biztosította az egyetemes szolgáltatás igénybevételenek lehetőségét.

Bár a földgázpiac teljes liberalizációja a közüzem egyetemes szolgáltatáson keresztül történő kvázi fenntartása miatt a szabad piacra kilépni nem kívánó lakossági felhasználókat gyakorlatilag közvetlenül nem érintette, azonban közvetve, a távhő-szolgáltatókon keresztül igen. A földgázpiac megnyitásával a távhő-szolgáltatóknak csak egy része lépett ki a szabadpiacra, általában a korábbinál kedvezőbb beszerzési szerződéseket kötve. A közüzemi árhoz kapcsolt szabadpiaci árazási mechanizmus visszaszorulásával azonban a beszerzési költségek emelkedni kezdtek a távhő-szolgáltatók számára is. A jogszabály az átmeneti időszak végét követően minden távhő-szolgáltatót a szabadpiacra kényszerített, ezzel kitéve nemcsak a távhőtermelőket, de rajtuk keresztül a távhőszolgáltatást igénybe

vevő 647 000 lakásban élő embert a földgáz világpiacon áringadozása általi kockázatnak. Ennek következtében a távhődíjak emelkedésnek indultak.

A villamos energia és földgáz piac teljes liberalizációjának megvalósulásával megszűnt a hatósági árszabás. A verseny piacon az ár piaci alapon határozódott meg, míg az egyetemes szolgáltatást igénybe vevők hatóságilag, a MEH által ellenőrzött árakon juthattak a villamos energiához és a földgázhoz. A MEH hatósági árelőkészítő-árszabályozó tevékenysége a rendszerhasználati díjakra, a villamos energia esetében a megújuló energiaforrások felhasználásával megtermelt villamos energia kötelező átvételi árára, valamint a földgáz és a villamos energia egyetemes szolgáltatás áaira (induló ár és árrés) terjedt ki.⁴³ A földgáz egyetemes szolgáltatás díja a 29/2009. (VI. 25.) KHEM rendelet alapján, költségalapon került megállapításra. A MEH minden egyes egyetemes szolgáltató esetén a költség-meghatározás módszertana alapján megállapította a földgáz egységének induló árát, ami az egységnyi földgáz biztosításának önköltségét foglalta magában. Emellett a hivatal a vonatkozó rendelet alapján meghatározta az e feletti árrést, ami a szolgáltató hasznát adta. A villamos energia egyetemes szolgáltatói díjának megállapítását a 115/2007 (XII. 29.) GKM rendelet szabályozta. A rendelet meghatározta a költségek figyelembe vételének módszertanát, illetve a költségek felett alkalmazható legnagyobb átlagos kereskedelmi árrést. A távhődíjak meghatározásánál a termelők minimális jogszabályi megkötés mellett szabadon járhattak el. Az önkormányzatoknak ármegállapító szerepe csak olyan erőműveknél volt, ahol az erőmű távhő-szolgáltatási teljesítménye elérte az 50 MW-ot. Ennek következtében a távhődíjak országos szinten jelentősen, akár 20 százalékos mértékben is eltértek.⁴⁴

2010 júniusában az Országgyűlés által elfogadott törvények a földgáz és a villamos energia tekintetében – az Európai Unió liberalizációs irányelvei szellemiségének ellenében – visszaállították a hatósági árszabást. Ettől kezdve a villamos energia és földgáz egyetemes végfogyasztói árát az energiapolitikáért felelős miniszter (jelenleg nemzeti fejlesztési miniszter) rendeletben határozza meg a MEH javaslata alapján. A jogszabály-módosítás nem tért ki a rendszerhasználati díj meghatározására, így annak meghatározását továbbra is a MEH végzi. Egy évvel ezt követően az 50/2011. (IX. 30.) és 51/2011. (IX. 30.) NFM rendeletek kibocsátása a távhőszolgáltatást is hatósági árrá tette a lakossági, illetve az intézményi távhőszolgáltatás esetén is. A rendeletek által szabályozott mechanizmus keretében a hatósági árát a MEH javaslata alapján az energiapolitikáért felelős miniszter rendeletben határozza meg.

Külön utas energiapolitikai intézkedései keretében a Kormányzat 2013. január 1-től 10–10 százalékkal csökkent a lakossági gáz- és villamos energia árát. A „rezsicsökkentésnek” elkeresztelt intézkedés intézményesítése érdekében és „a lakossági terhek csökkentése, a jövedelmek felhasználásának szabadsága, a létfenntartáshoz szükséges, mindenképpen kifizetendő háztartási tételek árának csökkentése” céljából⁴⁵ az Országgyűlés 2013-ban fogadta el a rezsicsökkentések végrehajtásáról szóló 2013. évi LIV. törvényt. Az intézkedés keretében eddig három ütemben valósult meg a földgáz, a villamos energia és a távhő⁴⁶ díjának csökkentése átlagosan 24 százalékos mértékben. A Kormányzat a szolgáltatók kieső bevételét nem kompenzálta, így az intézkedés hatására kieső bevételek a szolgáltatóknak maguknak kell pótolni.

A magyar állam a lakossági díjak meghatározását követően megkezdte a lakossági szolgáltatás átvételéhez szükséges intézkedések meghozatalát. 2015 tavaszán létrejött az állami tulajdonú ENKSZ Első Nemzeti Közműszolgáltató Zrt. azzal a céllal, hogy koordinálja az állami tulajdonú közműszolgáltatók tevékenységét. Az állami szolgáltatás először a földgázszolgáltatás területén valósult meg. Az állami tulajdonba került, korábban Budapest és környéke egyetemes szolgáltatását ellátó Földgáz Zrt. (jelenleg NKM Földgázszolgáltató Zrt.) vette át a 2015 augusztusától a Magyar Telekom 60 000, majd 2016 januárjától az E.On Energiaszolgáltató 600 000 egyetemes fogyasztójának ellátást. A társaság 2015 szeptemberében megvásárolta GDF SUEZ Energia Magyarország Zrt.-t, így e társaság

750 000 egyetemes fogyasztójának ellátása is a Főgázhoz került. Utolsóként, 2017 januárjában került sor TIGÁZ Zrt. egyetemes fogyasztóinak átvétele, mellyel 3,4 millió fogyasztóval bővült a NKM Földgázszolgáltató Zrt. által ellátotti kör.⁴⁷ Ezzel gyakorlatban megvalósul a lakossági földgázszolgáltatás állami által történő kizárólagos biztosítása, mely tekintetbe az 1990-es évek közepén privatizált gázszolgáltatás részbeni újraállamosításának.

Az integrációval a Kormány a nonprofit alapú közműszolgáltatás megvalósítását, ezáltal a lakossági közműterhek további csökkentését kívánta megvalósítani nemcsak a gázszolgáltatás, hanem a többi közműszolgáltatás esetében is. Az ezen elvárások teljesíthetőségét jelenleg nehéz megítélni. Kérdésként merül fel, hogy a továbbra is magántulajdonban maradó hálózat fejlesztése esetén mennyire lesznek motiváltak az egyetemes szolgáltatás lehetőségétől megfosztott tulajdonosok a hálózat karbantartásában, melyeket eddig ugyan külön cég kezelt, azonban ezek a legtöbb esetben az egyetemes szolgáltatóval azonos cégcsoporthoz tartoztak. További kérdés, hogy a közmű díjcsökkentések után veszteséges egyetemes szolgáltatás az integráció után képes lesz-e legalább nullszaldós, de leginkább az újabb díjcsökkentést lehetővé tevő szufficites működésre.

7. Új magyar energiapolitika születése

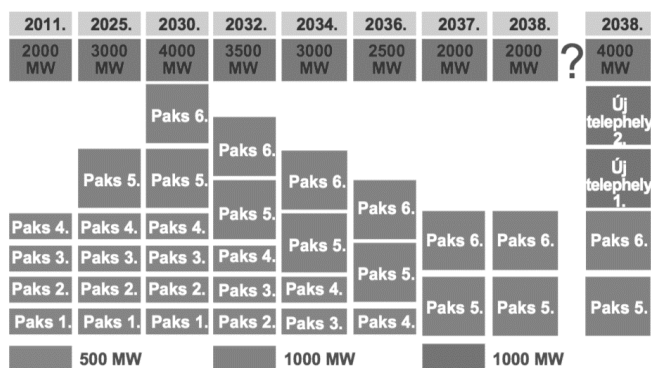
Az Országgyűlés 2008-ban fogadta el Magyarország 2008–2020-as időszakra vonatkozó energiapolitika irányelvét,⁴⁸ melyben az ország hosszú távú energetikai célkitűzéseiként az ellátásbiztonságot, a versenyképességet és a fenntarthatóságot határozta meg, összhangban az Európai Unió formálódó új energiapolitikai irányelveivel. A célkitűzések elérése érdekében a megújuló energiaforrások és a hulladékból nyert energia arányának növelésén kívül a fajlagos energiafelhasználás csökkentését, valamint a környezet- és természetbarát technológiák fokozatos bevezetését tűzte ki célul. Az irányelv elfogadásával az Országgyűlés egyben felkérte a Kormányt, hogy dolgozza ki a megújuló energiaforrások felhasználásának stratégiáját.⁴⁹

Az irányelv alapján elkészített, 2011-ben elfogadott „Nemzeti Energiastratégia 2030”⁵⁰ a hosszú távú fenntarthatóság, biztonság és gazdasági versenyképesség biztosítását határozta meg a magyar energiapolitika elsődleges céljaként. A kormányzat a stratégia végrehajtásával kívánja garantálni az ellátásbiztonságot, érvényesíteni a környezetvédelmi szempontokat, figyelembe venni a legkisebb költség elvét, valamint az ország lehetőségeinek függvényében kiállni a globális problémák megoldása mellett. A stratégia öt kiemelt törekvést fogalmaz meg, melyeket feltétlen szükségesnek tart a meghatározott célok elérésének érdekében. Ezek az energiatakarékosság és az energiahatékonyság fokozása, a megújuló energiák részarányának a növelése, a közép-európai vezetékhalózat integrálása, az atomenergia jelenlegi kapacitásainak megőrzése, valamint a hazai szén- és lignitvagyon környezetbarát módon való felhasználása a villamosenergia-termelésben. Ez egyrészt összhangban áll az Európa2020 stratégiában megfogalmazott törekvésekkel, másrészt egyértelműen deklarálja, hogy Magyarország a 2011-es fukushimai katasztrófa ellenére is kiáll az atomenergia békés hasznosítása mellett. További, az uniós törekvésektől eltérő elem a szénvagyon villamosenergia-termelésben való felhasználásának támogatása, amely az ellátásbiztonság, valamint a 2030-ig várhatóan jelentősen növekvő igények fedezéséhez szükséges eszközként jelenik meg a stratégiában. Erre a három pillérré épülő „Atom-Szén-Zöld” forgatókönyvvel kívánja a stratégia elérni, hogy 2030-ig megszűnjön az ország villamosenergia-importszaldója. Az energiastratégia egyrészt konkrét javaslatokat tartalmaz 2030-ig a döntéshozók és az energetikai szektor szereplői számára, mely az öt éves cselekvési tervek irányát határozza meg, másrészt az uniós stratégiához hasonlóan 2050-ig szóló hosszú távú elképzeléseket fogalmaz meg.

A dokumentum az atomenergia hasznosítás terén a békés nukleáris energia hasznosítás hosszú távú fenntartásával számol az energiamixben. A dokumentum ellátás-biztonsági szempontból kedvező körülményként számol a Paksi Atomerőművel (alacsony üzemanyagköltség, két évet meghaladó üzemanyag tartalék), ugyanakkor nem veszi figyelembe a fűtőelem beszerzési lehetőségek adta közép és hosszú távú egyoldalú orosz importfüggőséget. A stratégia az általa felvázolt valamennyi eshetőség esetén számol a Paksi Atomerőmű meglévő blokkjainak üzemidő hosszabbításával, míg a nukleáris bővítéssel számoló „Közös erőfeszítés” forgatókönyv 2000 MW új atomerőműi kapacitás létrejöttével kalkulál 2030-ig. Mindemellett távlati tervként tartalmazza további 2000 MW új kapacitás létrehozását, ezzel megduplázva az ország jelenlegi, 2000 MW névleges atomenergia kapacitását.

3. ábra: Magyarország nukleáris kapacitásának tervezett alakulása

Figure 3.: Planned development of Hungary's nuclear capacity



Forrás: Nemzeti Energiastratégia 2030

A szénfelhasználás fenntartását a stratégia elsődlegesen biztonságpolitikai szempontból tartja szükségesnek. Magyarország a fosszilis energiahordozók közül egyedül szén esetében rendelkezik megfelelő mennyiségű készletekkel, így energetikai krízishelyzetben (kőolaj-/földgáz-árrobbanás, nukleáris üzemzavar) egyedül e saját termelésű fosszilis kapacitásra tudna támaszkodni az ország.

4. ábra: Magyarország fosszilis energiahordozó vagyona

Figure 4.: Hungary's fossil fuel assets

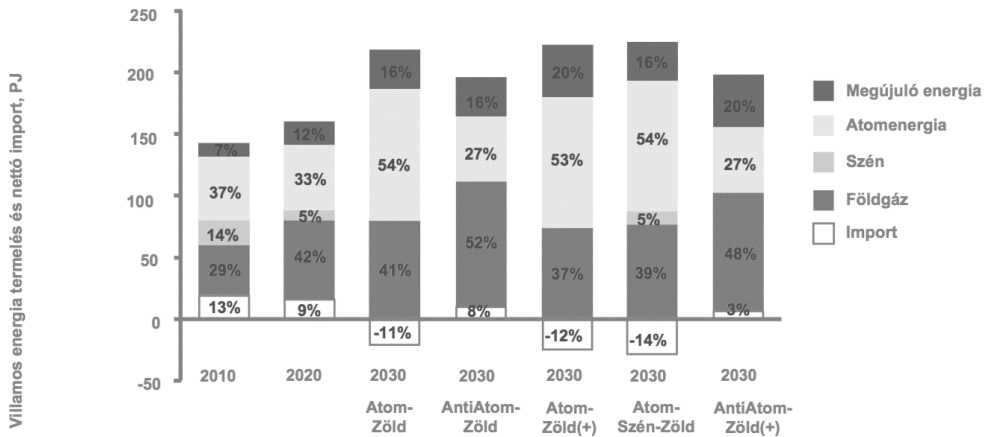
Nyersanyag	Földtani vagyon (2010)	Kitermelhető vagyon (2010)	Termelés (2008)	Termelés (2009)
millió tonna				
Kőolaj	209,4	18,4	0,81	0,80
Feketekőszén	1625,1	1915,5	-	-
Barnakőszén	3198,0	2243,8	1,39	0,95
Lignit	5761,0	4356,3	8,04	8,03
Uránérc	26,8	26,8	-	-
milliárd m ³				
Földgáz	3563,0	2392,9	2,88	3,12

Forrás: Nemzeti Energiastratégia 2030

E kapacitás hasznosításához azonban elengedhetetlen a ma még nem kiforrott tiszta széntekológiák (CC) és a CO₂ leválasztási és tárolási (CCs) technológiák fejlődése és elterjedése. Ennek megfelelően a stratégia a felvázolt 5 energiamix scenárió közül csak 1 esetében számol ténylegesen a szénfelhasználás fenntartásával.

5. ábra: Nemzeti Energiastratégia forgatókönyvei

Figure 5.: Scenarios National Energy Strategy



Forrás: Nemzeti Energiastratégia 2030

A dokumentum megújuló energiaforrások alkalmazása terén prioritásként a biogáz és biomassza erőművek létesítését, valamint a geotermikus energiahasznosítást jelöli meg. Emellett 2020 utánra prognosztizálja a napenergia, valamint a szélenergia hasznosításának növekedését, összességében 2030-ra 20 százalékos megújuló energia részarányt előírva a primer energiaforrások körében.

A stratégia részletesen nem foglalkozik a megújuló energiaforrások növekedési ütemének felvázolásával, továbbá nem fogalmaz meg ennek érdekében végrehajtandó konkrét intézkedéseket. Ezek bemutatására a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról szóló európai parlamenti és tanácsi irányelv rendelkezéseinek megfelelően a Nemzeti Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervben került sor. A Tanács és az EP a 2009/28/EK irányelv 1. számú mellékletében 13 százalékban határozta meg Magyarország megújuló energiaforrásból előállított energia részarányára vonatkozó országspecifikus célját. A cselekvési tervben a Kormány a magyar megújuló energia politika legfontosabb stratégia céljaként az ellátásbiztonság, versenyképesség, és fenntarthatóság érvényesítését jelölte meg. Az NCsT-ben a Kormány az uniós előírást meghaladóan, 14,65 százalékos mértékű, ágazatonként differenciált vállalást tett a megújuló energiaforrások 2020-as részaránya tekintetében.⁵¹

Annak érdekében, hogy Magyarország teljesíteni tudja az NCsT-ben vállalt célkitűzést, a megújuló energiaforrások alkalmazásának fokozott támogatására lesz szükség, melyet a Kormány a megújuló energiaforrások termelését ösztönző, a megújuló energiaforrások termelésére vonatkozó támogatási és kötelező átvételi rendszer kibővítésével, illetve az európai uniós és hazai fejlesztési források a megújuló energiaforrások alkalmazását minél nagyobb mértékben támogatni tudó módon történő felhasználásával tud biztosítani.⁵²

8. Összefoglalás

Összefoglalóan elmondhatjuk, hogy Magyarország a rendszerváltás óta próbálkozik megszabadulni a szocialista rendszer energiapolitikai örökségétől, azonban az ellátási rendszerek adta peremfeltételek között ezen a téren kevés sikert ért el. Az ország az uniós csatlakozást követően harmonizálta energiapolitikáját az uniós irányelveknek megfelelően, így a megújuló energiaforrások alkalmazása Magyarország számára is az energiapolitika egyik, még ha nem is egyetlen irányává vált. Magyarország az uniós irányelvekhez képest

több esetben folytat külön utas politikát, így energiapolitikájának alapját is az EU tisztán megújuló energiaforrásokra építő stratégiájához képest az atomenergia–szén–megújuló energiaforrások alkalmazásának mixe adja.

JEGYZETEK

1. 1911. évi VI. törvénycikk 3. §.
2. Kaposi (2014).
3. Járosi (2010).
4. Szemerkenyi (2007).
5. Virág (2007).
6. Várpalota, Kazinbarcika, Tiszapalkonya, Ajka, Pécs, Oroszlány, Tatabánya.
7. Kajati (2008).
8. Járosi (2010).
9. Járosi–Petz (2000).
10. Gálosi–Haffner (2017)
11. Az AV-1 üzemtől az EU 2005 projektig – A Dunai Finomító 40 éve, Mol Nyrt., 2005.
12. Kaposi (2004).
13. Simon (2001).
14. A földgázpiac kilátásai Magyarországon, különös tekintettel a kereslet befolyásolhatóságára. Dr. Hegedűs Miklós (szerk.): Energiapolitikai Füzetet III. szám, Budapest, 2005.
15. Ispán (2002).
16. Rausch (2009).
17. Kaposi (2007) és Kiss–Hetesi–Kiss (2016).
18. Szabó (2004).
19. A lakossági hőigény döntő többségét ennek ellenére sem a távhő, hanem az egyedi fűtési megoldások (egyedi gáz, olaj, fa) biztosították.
20. A magyar távhőszolgáltatás. Dr. Hegedűs Miklós (szerk.): Energiapolitikai füzetek VI. szám, Budapest, 2005a.
21. 21/1993. (IV. 9.) OGY határozat a magyar energiapolitikáról.
22. Járosi–Kacsó (2004).
23. Petlánovics (2007).
24. 2001. évi CX. törvény a villamos energiáról.
25. Az állam szerepe a villamosenergia-szektorban. Dr. Hegedűs Miklós (szerk.): Energiapolitikai füzetek I. szám, Budapest, 2005b.
26. 2003. évi XLII. törvény a földgázellátásról.
27. A földgázpiac kilátásai Magyarországon, különös tekintettel a kereslet befolyásolhatóságára. Dr. Hegedűs Miklós (szerk.): Energiapolitikai Füzetet III. szám, Budapest, 2005.
28. Tárgyév július 1-től, következő év június 30-ig tartó időszak.
29. Kádárné (2009).
30. Gálosi–Haffner (2016).
31. Az új energiakoncepció alapkérdései – Az állam szerepe a liberalizált energiapiacban. Dr. Hegedűs Miklós (szerk.) Budapest, 2003.
32. Virág (2007).
33. Hedenskog–Larsson (2006).
34. Orbán (2011).
35. Gálos–Haffner (2016).
36. Nógrádi–Virág (2015).
37. Deák (2011).
38. Mol: a Nabucco-projektrel kapcsolatban több bizonytalanság is felmerült 2012. 04. 23. (MTI).
39. 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról.
40. A piacnyitás tapasztalatai a villamosenergia-szektorban Dr. Hegedűs Miklós (szerk.): Energiapolitikai füzetek XV. szám, Budapest, 2008.

41. Ország (2011).
42. 2008. évi XL. törvény a földgázellátásról.
43. Tájékoztató a Magyar Energia Hivatal 2009. évi tevékenységéről. Barka Ernő et al. (szerk.) Magyar Energia Hivatal, Budapest, 2010.
44. Tájékoztató a Magyar Energia Hivatal 2007. évi tevékenységéről. Barka Ernő et al. (szerk.) Magyar Energia Hivatal, Budapest, 2008.
45. 2013. évi LIV. törvény.
46. Továbbá a víz és csatornadíj, a kéményseprés, a PB-gáz és a hulladékelszállítási díj.
47. NKM Földgázszolgáltató Zrt. weboldala <https://www.nkmfoldgaz.hu/A-FOGAZ/Rolunk/Fogaz> (letöltés ideje: 2017. 12.10.)
48. 40/2008. (IV. 17.) OGY határozat.
49. Továbbá dolgozza ki átfogó, országos energiahatékonysági stratégiát, nemzeti energiahatékonysági cselekvési tervet és az energiafelhasználás szociális támogatási rendszerét, valamint gondoskodik az energiapolitika céljainak hatékony megvalósulását elősegítő pályázatok és források megfelelő koordinációjáról és legalább két évente készítsen tájékoztatót az energiapolitika megvalósulásáról.
50. Nemzeti Energiastratégia 2030, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest, 2012.
51. Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010–2020, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest, 2010, p. 15.
52. Mezősi (2014).

FELHASZNÁLT IRODALOM

1911. évi VI. törvénycikk.
- 21/1993. (IV. 9.) OGY határozat a magyar energiapolitikáról.
2001. évi CX. törvény a villamos energiáról.
2003. évi XLII. törvény a földgázellátásról.
2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról.
2008. évi XL. törvény a földgázellátásról.
2013. évi LIV. törvény.
- 50/2011. (IX.30.) és 51/2011 (IX. 30.) NFM rendeletek.
- 29/2009. (VI. 25.) KHEM rendelet.
- 115/2007 (XII. 29.) GKM.
- 40/2008. (IV. 17.) OGY határozat.
- 2009/28/EK irányelv
- Az állam szerepe a villamosenergia-szektorban. Dr. Hegedűs Miklós (szerk.): Energiapolitikai füzetek I. szám, Budapest, 2005b.
- A földgázpiac kilátásai Magyarországon, különös tekintettel a kereslet befolyásolhatóságára. Dr. Hegedűs Miklós (szerk.): Energiapolitikai Füzetet III. szám, Budapest, 2005.
- A magyar távhőszolgáltatás. Dr. Hegedűs Miklós (szerk.): Energiapolitikai füzetek VI. szám, Budapest, 2005a.
- A piacnyitás tapasztalatai a villamosenergia-szektorban Dr. Hegedűs Miklós (szerk.): Energiapolitikai füzetek XV. szám, Budapest, 2008.
- Az AV-1 üzemtől az EU 2005 projektig – A Dunai Finomító 40 éve, Mol Nyrt., 2005.
- Az új energiakoncepció alapkérdései – Az állam szerepe a liberalizált energiapiacra. Dr. Hegedűs Miklós (szerk.) Budapest, 2003.
- Bencze G. et al. (1995): Húsz év a Paksi Atomerőmű története, Paks, 1995.
- Deák A. (2011): Déli Áramlat vs. Nabucco – a vezetékviita stratégiai dimenziói. Európai Tükör XVI. évf. 4. szám pp. 62–68.
- Gálosi-Kovács B.–Haffner T. (2016): Az orosz „energiafegyver” alkalmazásának hatása Köztes-Európára. In: Gulyás L. (szerk.) Köztes Európa, 2016/1-2. szám, Egyesület Közép-Európa Kutatására, Szeged 2016, pp. 245–254.

- Gálósi-Kovács B.–Haffner T. (2017): Az energetika, mint az orosz geopolitikai érdekérvényesítés eszköze In: Haffner T. és Kovács Á. (szerk.) *Fiatalok Európában tanulmánykötet 2016*, Konferenciakötet pp. 71–85.
- Hedenskog, J.–Larsson, R. L. (2006): *Russian Leverage on the CIS and the Baltic States*. Swedish Defence Research Agency.
- Ispán Á. L. (2012): Faluvillamosítás Magyarországon 1945 után. *Múltunk* 2012/2. szám pp. 123–149.
- Járosi M. (2010): Magyar energiapolitika. In: Járosi M. (szerk.), *A Lévai örökség és a magyar energetika*. Budapest, Püski Kiadó pp. 83–112. o.
- Járosi M.–Kacsó A. (2004): Az Európai Unió és Magyarország energiapolitikája. *Politikatudományi szemle* XIII/4. pp. 171–189.
- Járosi M.–Petz E. (2000): *Uniós csatlakozás előtt a magyar energiapolitikáról*. Budapest, Püski Kiadó.
- Kajati Gy. (2008): *A magyar villamosenergia-ipar poszt szocialista átalakulása*, doktori értekezés DE TTK.
- Kaposi Z. (2004): *A 20. század gazdaságtörténete*. Pécs–Budapest. Dialóg Campus Kiadó.
- Kaposi Z. (2007): *A magyarországi energiapolitika változásai a tervgazdálkodás idején*. *Valóság*. L. évf. 4. sz. pp. 104–116.
- Kaposi Z. (2014): *Nagykanizsa gazdasági fejlődése (1850–1945)*. In: Kaposi Z. (szerk.) *Nagykanizsa városi monográfia III. Nagykanizsa. Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzata*.
- Kádárné Horváth Á. (2009): *A földgázpiaci liberalizáció és távfűtés*. Hetesi Erzsébet–Majó Zoltán–Lukovics Miklós (szerk.) *Szolgáltatások világa*. JATEPress, Szeged, 2009.
- Kiss V. et al. (2016): *Issues and solutions relating to Hungary's electricity system*. *Energy*. Volume 116 Part 1. pp. 329–340.
- Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020*, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest, 2010.
- Mol: a Nabucco-projekttel kapcsolatban több bizonytalanság is felmerült 2012. 04. 23. (MTI).
- Mezősi A. (2014): *Drága-e a megújuló? – A hazai megújuló villamosenergia-termelés hatása a villamos energia árára*. In: *Vezetéstudomány* Vol. 45. No. 7–8. pp. 40–52.
- Nemzeti Energiastratégia 2030*, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest, 2012.
- NKM Földgázszolgáltató Zrt. weboldala <https://www.nkmfoldgaz.hu/A-FOGAZ/Rolunk/Fogaz> (letöltés ideje: 2017. 12. 10.)
- Nógrádi Gy.–Virág A. (2015): *A Déli Áramlat projekt lezárása az orosz stratégia nézőpontjából*. *Külügyi Szemle* Vol. 14. No. 1.
- Orbán A. (2011): *Az európai földgázpiac beszerzési forrásainak diverzifikációja*. *Európai Tükör* Vol. 16. No. 4.
- Országh B. (2011): *A magyarországi földgázpiac elemzése: Liberalizáció és hatékonyság*, TDK dolgozat BCE GK.
- Petlánovics P. (2007): *A tulajdonviszonyok változásának (privatizáció) összehasonlító elemzése Kelet-, Közép-Európa (Magyarország, Lengyelország) országaiban*, szakdolgozat, BGF KFK.
- Rausch P. (2009): *A nukleáris energiatermelés helyzete és szerepe a jelenkori társadalomban*, szakdolgozat, ELTE TTK.
- Simon K. (2001): *A magyar szénbányászat a 20. század második felében*. *Magyar Tudomány*, 2001/6. szám. pp. 647–658.
- Szabó B. (2004): *Atomkorszak, Mielőtt meghasadt az atommag*, Paks, 2004.
- Szemerényi R. (2007): *Energia- és Biztonságpolitika a hidegháború idején szénhidrogén- és biztonságpolitikai kölcsönhatások Európa és a KGST kapcsolataiban 1945–1990*. PhD értekezés: Pázmány Péter Katolikus Egyetem.
- Tájékoztató a Magyar Energia Hivatal 2007. évi tevékenységéről*. Barka Ernő et al. (szerk.) Magyar Energia Hivatal, Budapest, 2008.
- Tájékoztató a Magyar Energia Hivatal 2009. évi tevékenységéről*. Barka Ernő et al. (szerk.) Magyar Energia Hivatal, Budapest, 2010.
- Virág A. (2014): *Elgázolt szuvenaritás*. Budapest: Geopen Könyvkiadó, 2014.