

AZ EU ENERGIAPOLITIKÁJA

MAGYAR ENERGIAPOLITIKAI DÖNTÉSEK AZ EU
CÉLKITŰZÉSEINEK TÜKRÉBEN

I. BEVEZETÉS	4
II. AZ ENERGIAPOLITIKA JELENTŐSÉGE AZ INTEGRÁCIÓ SORÁN	5
II.1. AZ ENERGIAPOLITIKA HELYE AZ EURÓPAI INTEGRÁCIÓBAN.....	6
II.1.1. Az integráció kezdetétől a mai EU-ig.....	6
II.2. KONKLÚZIÓ.....	9
III. AZ EU ENERGIASZTRATÉGIÁI, ENERGIAPOLITIKÁI.....	11
III.1. ENERGIAPOLITIKA A LISSZABONI SZERZŐDÉSIG (2009-ig).....	11
III.1.1. Korai energiastratégiai megmozdulások	11
III.1.2. Út az átfogó energiapolitika felé	12
III.1.3. Az energiastratégiák reformja, a közösségi energiapolitika 1995-től	12
III.2. SZERZŐDÉSI SZINTEN AZ ENERGIAPOLITIKA	17
III.2.1. Éghajlat-változási és Energiacsomag	18
III.2.2. Európa 2020 stratégia	19
IV. AZ ENERGIAPOLITIKA JELENE	20
IV.1. AZ ENERGIAPOLITIKA CÉLJA 2014-BEN	20
IV.2. ENERGIA 2020 – VERSENYKÉPESSÉG, FENNTARTHATÓSÁG, ENERGIABIZTONSÁG.....	21
IV.2.1. Vállalások.....	22
IV.2.2. 2050-ig szóló energiaügyi ütemterv	24
IV.3. ENERGIA 2020 – MEGVALÓSULÁSOK.....	24
IV.4. RÖVIDEN AZ ENERGIAHORDOZÓKRÓL.....	27
IV.5. AZ EU ÉS MAGYARORSZÁG ENERGETIKAI IGÉNYEI, ENERGIAHORDOZÓI, FELHASZNÁLÁSA	27
IV.5.1. Erősségek és gyengepontok	27
IV.5.2. Magyarország energiahelyzete.....	30
IV.5.3. Az energiakereskedelem alakulása.....	32
IV.5.4. Az EU energiaforgalma energiahordozónként	34
IV.6. ENERGIAFÜGGŐSÉG MÉRTÉKE ÉS MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGEK.....	35
IV.6.1. Gázpiacok által szolgáltatott mennyiség alakulása	37
IV.6.2. Mérhető az energiafüggőség?.....	37
IV.7. ENERGIAPOLITIKAI MEGOLDÁSOK AZ ENERGIABIZTONSÁGÉRT.....	39
IV.7.1. Az energiabiztonság fokozásának módszerei.....	40
V. AKTUÁLIS PROBLÉMÁK, GLOBÁLIS ENERGIAÜGY ÉS A MAGYAR ENERGIAPOLITIKAI DÖNTÉSEK.....	40
V.1. ZÖLD ENERGIAÁVAL A VERSENYKÉPESSÉGÉRT?	40
V.2. ENERGIAPOLITIKAI MEGOLDÁSOK.....	42

V.2.1. Nyugati modell	42
V.2.2. Visegrádi együttműködés	43
V.3. HA ELAVULT, AKKOR MIÉRT AZ ATOMENERGIA? – PAKS 2.....	44
V.3.1. Az atom is zöldenergia?	46
V.3.2. Az atomenergia a versenyképesség kulcsa?	46
V.3.3. Miért fokozzuk az orosz függőséget?	47
V.4. REZSICSÖKKENTÉS – FOKOZOTT OROSZ FÜGGŐSÉG?	50
VI. LEGFRISSEBB FEJLEMÉNYEK	53
VII. VÉGSZÓ.....	54
VIII. BIBLIOGRÁFIA.....	56

I. BEVEZETÉS

Az energia kérdése már politikai terepen is egyre több figyelmet kap. Az elvárások teljesítése mögött pedig komoly munka áll, ami az Európai Unió figyelemreméltóbb fórumain kapott helyet. Ez az oka annak, hogy ma irányelveket fogalmazunk meg magunkra nézve, és érezzük a téma jelentőségét már háztartási szinten is.

Gondoljunk csak az első és második rezsicsökkentésre, Paks 2 megépítésének tervére, a kibocsátási kvótára, a háztartási gépek energetikai kategorizálására, a zöldenergia felhasználás ösztönzésére, valamint a tudatos energiafelhasználásra és takarékoskodásra intő kampányokra. Érezhetjük az energiapolitika felerősödését, azonban ezzel párhuzamosan a politika egyes döntései kapcsán kérdések is felmerülnek bennünk.

Vajon ez tényleg helyes így? Ez lesz a megfelelő megoldás? Tényleg számít, ha elzárom a csapot? Én is tehetek mindezért? Mindig lesz gáz? Mire elég a zöldenergia?

Dolgozatom az elmúlt egy évben kicsúcsosodó helyzetre igyekszik reagálni bemutatva az EU-s energiapolitika alapjait, múltját, és a jelenlegi helyzetet, illetve azt, ahogyan erre országunk reagál.

Igyekszem majd részletesen feltárni az EU-s és a magyar energiapolitika mögött húzódó elképzeléseket, döntéseket, és cáfolni vagy alátámasztani alábbi felvetéseimet.

Véleményem szerint Magyarország nem teljesíti megfelelően a **zöldenergia felhasználás** növelésének kritériumait, nem biztosítanak a fejlesztések valódi alternatívát a fosszilis energiahordozókkal szemben. Csupán az EU irányszámainak való megfelelés a cél, nem a hosszútávon eredményes megoldás.

A forrásokat egy elavult, nem zöld technológia üzemeltetésére, a nukleáris energia felhasználás fokozására fordítjuk, nem az új **innovációk segítésére**, így hosszútávon veszélyeztetjük a **gazdasági versenyképesség fenntartását**.

A jelenlegi magyar energiapolitika és az azzal járó energetikai döntések fokozzák az **orosz függőséget**.

A rezsicsökkentés felületes megoldás, negatív hatással van az **ellátás biztonságára**, mert veszélyezteti a szolgáltatók finansziális helyzetét, így az országhoz fűződő gazdasági érdekeiket is. Igyekszem kideríteni, hogy a háttérben politikai törekvések húzódnak e meg amelyek mögöttes célja ezen szervezetek kiszorítása, állami monopol helyzet teremtése.

Az EU 2020 stratégia célkitűzései, gondolva itt a **versenyképességre és a zöld Európa gondolatára, vetélkednek egymással**. Tudjuk, hogy a versenyképességhez szorosan hozzákapszolódik az energia olcsó áron történő biztosítása, amit jelenleg az atomenergia jelent a világnak. Arra a kérdésre is igyekszem választ adni, hogy a versenyképesség vagy a zöld energia nyer prioritást az energiapolitika kivitelezése során. Mindezt a magyar aktualitások tükrében is vizsgálni fogom.

II. AZ ENERGIAPOLITIKA JELENTŐSÉGE AZ INTEGRÁCIÓ SORÁN

Az energiapolitika törekvései egy adott területen az energiaellátás biztosítására fókuszálnak, ami alatt politikai célkitűzést, cselekvést, valamint jogi szabályozást értünk.

Ez alapján magába foglalja az

- energiaellátásra vonatkozó stratégiai célkitűzéseket,
- termelés és elosztás jogi szabályozását,
- társadalompolitikai célkitűzéseket és szabályozást (szociális szempontok, fogyasztóvédelem),
- környezetvédelmi szempontokat, valamint
- külgazdasági-külpolitikai kapcsolatokat.

Az Európai Unió¹ közös energiapolitika és energiapiac szükségessége hamar megmutatkozott, köszönhetően a gazdasági integráció kiteljesedésének, de szerepet játszott még a környezetvédelmi szempontok hatékonyabb érvényre juttatása és az energiaszektorhoz kapcsolódó külső politikai viszonyok közös kezelésének igénye.

Ez utóbbit azonban korlátozta, és mai napig korlátozza az energiaipar nemzetgazdasági szerepe. Ahogy nő az energiapolitika szerepe, úgy nő az egyes tagállamok energiapiaci előnyének jelentősége is.

Az energiaellátás egy állam nemzetstratégiájának alapja. Érinti a gazdaságot és a háztartásokat. A gazdasági versenyképesség szorosan összefügg az energia árával, elérhetőségével, a háztartások részére szolgáltatott energia megfelelő ára és elérhetősége pedig ugyancsak szociálpolitikát érintő feladat.

¹ Az európai integráció mai formája, amely több névváltoztatás és integrációs fázis után, az 1992-ben elfogadott és 1993-ban hatályba lépett Maastrichti Szerződés óta viseli ezt a nevet. Dolgozatomban az átláthatóság kedvéért (tekintettel a sokféle elnevezésre) tudatosan az Európai Unió (EU) elnevezést és különböző variációit fogom használni az integráció bármely szakaszában is utaljak rá.

Éppen ezért az energiapolitika, mint szakpolitika, közösségi szintre emelése hosszú és nehezen előremozdítható folyamat, de annál sürgetőbb kérdés.²

II.1. AZ ENERGIAPOLITIKA HELYE AZ EURÓPAI INTEGRÁCIÓBAN

Tanulmányaink alatt megannyiszor elismételték már az Európai Unió létrejöttének okát, és az integráció lépéseit, azonban energiapolitikai vonatkozásban ritkán kerül megvilágításra. A rövid integrációtörténeti áttekintés során az energiapolitikai aspektusokra fogok kitérni ebből adódóan.

Az Európai Unió mai formájának kialakulásáig sok lépcső vezetett, de szükség volt egy kiindulópontra, a szoros együttműködés igényére.

Valódi táptalajt a második világháború utáni társadalmi környezet biztosított a már korábban is létező '*Európai Egyesült Államok*' ötletének. Ezúttal nem egy újabb laza kormányközi alapon működő együttműködés volt a cél, hanem egy intézményrendszer, ami garantálja a békés európai együttélést.

A béke hosszú távú megteremtése és fenntartásának igénye a háború borzalmaira reagált, de volt egy másik, a hatalmi játszmákra visszavezethető cél, ami Európa politikai-gazdasági súlyának visszaállítására irányult.

A garanciát minderre pedig a **gazdaság**, a **politika** és a **kultúra** integrációjában látták. Elindult a folyamat, és már nem az volt a kérdés, hogy mindez szükséges e, hanem, hogy milyen módon valósítsák meg. Hamar kialakult a konszenzus, miszerint egy közös intézményrendszeren alapuló egységes Európa lesz a terv, középpontban a föderalizmussal. Tehát az intézményrendszer nemzetek feletti, szupranacionális lesz, amikor is minden tagállam némileg lemondani kényszerül függetlenségéről, hogy a közös érdekek érvényesülhessenek.

Korábban ilyen szoros együttműködésre nemzetek között nem volt példa, ezért nem csoda, hogy amikor a tettekre került a sor az államok többsége érdekeiket féltve inkább egy lazább, kormányközi megoldás mellett tette le voksát.

II.1.1. Az integráció kezdetétől a mai EU-ig

Az integrációhoz vezető úton sok kudarc érte a föderatív unió alapgondolatának alkotóit, de ez idő alatt rá is rájöttek arra, hogy a cél, Európa teljes, azaz politikai integrációja az érdekek erős ütközése miatt nem lehet a kezdő lépés, így ezekről a törekvésekről egy időre lemondtak.

² KENDE Tamás – SZÜCS Tamás: *Bevezetés az Európai Unió politikáiba*. Budapest, CompLex Kiadó. 2011. p. 1023. ISBN 978 963 295 208 6

Az integráció a gazdaság összehangolásával kezdődött el az atomenergia kérdése pedig külön platformot kapott.

A témák adottak voltak, a résztvevők kevésbé. Elkezdődött a hatalmi érdekek játszmája, azonban az energiapolitika térnyerése szempontjából ez kevés relevanciával bír, így bátorkodom elhagyni dolgozatom szempontjából ennek részletezését.³

Európai Szén-és Acél Közösség (ESZAK)

A Schuman-terv⁴ célja egy a francia-német tengely körül szerveződő európai föderáció megteremtése volt. Az így elképzelt integráció középpontjában a béke fenntartása állt, amit a szén- és acélipar központi ellenőrzése révén igyekeztek biztosítani, ugyanis háborús készülődés esetén ezek aktivitása növekszik meg látványosan. A közös piac kialakítása nem csak biztonságpolitikai, de gazdasági előnyökkel is jár. Ezekben az években az elsődleges energiafelhasználás közel 80 százalékát a szén tette ki, a fosszilis energiahordozók és a vasérc piaci kínálata pedig nagymértékben csökkent, így a felhasználás koordinálása is indokolta a közös piac létesítését.⁵

A francia elképzelés egy olyan szervezet volt, amely egy közös főhatóság koordinációja alatt látta volna szívesen a francia-német széntermelést, és amelyhez más országok is csatlakozhatnak. Ebben megoszlottak a vélemények, de végül 1951. április 18-án Párizsban aláírták az ESZAK-ról, más néven Montánunióról szóló szerződést, amely 1952. július 23-tól volt hatályos.

Kezdetben hat ország, az úgynevezett „Hatok” vettek részt az immáron szupranacionális, nemzetek feletti szervezet működésében, amely a független tisztviselőkből álló Főhatóságból, a tagállami szakminiszterek alkotta, hatalmi túlsúllyal rendelkező Tanácsból, a konzultatív funkcióval bíró Közgyűlésből valamint a vitás jogi kérdések rendezésére szolgáló ESZAK Bíróságból állt. A Főhatóság első elnöke Jean Monnet volt, ebből is érzékelhető, melyik ország tudta akaratát kellően érvényesíteni.⁶

³ HORVÁTH Zoltán: *Kézikönyv az Európai Unióról*. Budapest, HVG-ORAC. 2011. p. 26. ISBN 978 963 258 129 3

⁴ Jean Monnet terve a második világháború után kritikussá vált francia-német kapcsolatok orvoslására, ami a szén és acélipar közös felügyeletével oldotta volna meg mindezt.

⁵ MATLÁRY, Janne Haaland: *Energy Policy in the European Union*. London, Macmillan. 1997. p. 14-19. ISBN 0 333 69352 3

⁶ HORVÁTH Zoltán: *Kézikönyv az Európai Unióról*. Budapest, HVG-ORAC. 2011. p. 26-27. ISBN 978 963 258 129 3

Mindez jól mutatja, hogy az energia biztonság már az integráció korai szakaszában fontos kérdésnek bizonyult és akarva vagy akaratlanul, de a gazdasági integráció során mindenképpen szerepet kellett, hogy kapjon.

Európai Gazdasági Közösség (EGK)

A vámunióra épülő közös piac tervét Paul-Henri Spaak és az általa vezetett bizottság dolgozta ki az integráció mélyítéséről szóló tárgyalásokat követően. Az atomenergia-ügyet és a közös piaci együttműködés lehetséges intézményi kérdéseit taglalták bővebben. A már sok problémát okozó politikai integráció megvalósítását ezúttal külön kezelnék, és alapvetően elválasztanák a gazdasági integráció gondolatától. Ez utóbbi közösségi szinten lenne szabályozva, a politika pedig maradna a tagállamok hatáskörében, így teremtve egy kellemes kompromisszumos megoldást.

Mint láthatjuk, ez némileg visszalépés a nagyszabású politikai unió gondolatától, de a siker érdekében történt mindez, és a terv bevált, mind a hat ESZAK tagállam elfogadta, így az integráció egy újabb lépést tehetett előre. 1957. március 25-én Rómában aláírták az EGK-t létrehozó szerződést és 1958. január 1-én lépett hatályba.⁷

Európai Atomenergia-közösség (Euratom)

Létrejöttének folyamata az EGK-val együtt zajlott, oly annyira, hogy a megállapodást az EGK szerződéssel együtt írták alá, és együtt léptették hatályba. Ezért az ekkor Rómában megkötött két szerződést Római Szerződésekként emlegetik a mai napig.

Az ügy fontosságát mutatja a tény, hogy külön intézményrendszert hoztak létre az atomenergia fejlődésének előmozdítására. Ez a szerződés határozta meg az Európai Unió energiapolitikájának körvonalait hosszú ideig.⁸

Az integráció a Maastrichti Szerződésig

Az említett három integrációs szervezet volt az, ami éveken keresztül meghatározta az EU működését. 1965-ben elfogadták az úgynevezett Egyesülési Szerződést ami alapján 1967. júliusában egyesítették az ESZAK-ot, az EGK-t és az Euratomot az Európai Közösségek égisze alatt.

⁷ HORVÁTH Zoltán: *Kézikönyv az Európai Unióról*. Budapest, HVG-ORAC. 2011. p. 26-30. ISBN 978 963 258 129 3

⁸ HORVÁTH Zoltán: *Kézikönyv az Európai Unióról*. Budapest, HVG-ORAC. 2011. p. 26-30. ISBN 978 963 258 129 3

Az így létrejött EK jelentette az európai integrációt 1992-ig, a Maastrichti Szerződés elfogadásáig, és 1993-as hatálybalépéséig. Ekkor az Európai Unió három pillérének egyikeként került beágyazásra a *Bel- és igazságügyi együttműködés (JHA)* valamint a *Közös kül- és biztonságügyi politika* mellett. Az energiapolitikával a Maastrichti Szerződés csak érintőlegesen foglalkozott.

Az EU és a Lisszaboni Szerződés

Említésre méltó változásokat hozott az integrációban az 1997-ben megkötött, 1999-ben hatályba lépett Amszterdami, és a 2001-ben megkötött, 2003-ben hatályba lépett Nizzai Szerződés, de a leglényegesebb szervezeti változást mégis a 2007-ben elfogadott, 2009-ben hatályba lépett Lisszaboni Szerződés jelenti. A szerződés elfogadásának története sok bonyodalmat rejt, beleértve a 2003-as alkotmánytervezetet, amely egyetlen nemzetközi szerződésként kívánta volna szimbolizálni az európai egység szorosságát, és nem mellékesen tisztázta volna az EU működését, jogi és intézményi kereteit, különböző hatásköreit. Ez először Franciaországban, majd sorra több államban is megbukott a népszavazáson. A változások a bővítésre való felkészülés, az átláthatóbb működés és az egyszerűség jegyében születtek, amit alkotmánnyal vagy a nélkül, de véghez kellett vinni.

A Lisszaboni Szerződés jelentősége tehát ebben rejlik. Ettől a pillanattól beszélhetünk intézményileg egységes Európai Unióról, ugyanis ez az intézmény egyesített minden korábbi integrációs szervezetet.

Az Euratom jelentősége Lisszabon kapcsán is rendkívüli, hiszen míg minden más szervezet beolvadt az EU-ba, ez az egyetlen jogalany, amely mai napig külön, önállóan létezik, tagsága azonban megegyezik az Unióéval.

Amíg az amszterdami vagy a nizzai szerződés nem említi külön címben az energiapolitikát, addig a lisszaboni szerződés a Közösség közös politikái közé sorolja. Ennek egyik oka az egységes belső piac kiteljesítésének programja a másik pedig a napjainkban szorosan összekapcsolódó energiafelhasználás és globális felmelegedés, éghajlatváltozás problematikája.

II.2. KONKLÚZIÓ

Látható, hogy az integrációt mindvégig elkísérte az energia biztosításának feladata, és igyekeztek erre megfelelő hangsúlyt fektetni, bár nem mondhatjuk, hogy az integráció fő

területe lett volna, egységes energiakoncepció pedig nem is került kialakításra, csak az energiafelhasználás egyes területeit szabályozták (ld. szén, atomenergia).

Az energiapolitika csak 1985 után vált igazán fontossá. Ekkor kezdtek el ezzel a kérdéssel az általános belső piacon belül programszerűen foglalkozni és különböző javaslatok láttak napvilágot arra vonatkozóan, hogy mi módon lehetne közösségi szintre emelni ezt a területet. Mint már említettem, az energiapolitika azon területek egyike, ahol állandó konfliktus van az Európai Unió Bizottsága, a tagországok és az érdekcsoportok között, bár tradicionálisan még mindig a tagországok hatáskörébe tartozik sok más politikával egyetemben.

Amíg a belső piaci program növelte az energiapolitika fejlettségét az EU szintjén, 1992 óta általános lassulás volt megfigyelhető a Bizottság kezdeményezőkézségében, a terjeszkedési politika pedig némileg előtérbe került. A cél még mindig egy közös energiapolitika kialakítása volt, de úgy tűnt, a megfelelő pillanatot elmulasztották ennek megvalósítására.⁹

⁹ MATLÁRY, Janne Haaland: *Energy Policy in the European Union*. London, Macmillan. 1997. p. 174. ISBN 0 333 69352 3

III. AZ EU ENERGIASZTRATÉGIÁI, ENERGIAPOLITIKÁI

A könnyebb áttekinthetőség érdekében szeretnék kitérni a legfontosabb energiastratégiákra. Fontosak az előzmények is, bár csak részben, nem programszerűen szabályozták az energiapiacot és az energiafelhasználást. Az egyszerűség kedvéért két nagy szakaszra bontanám, a lisszaboni szerződés előtti és utáni intézkedésekre.

2009-ig nagy jelentőséggel bírt, és kiemelendő a számos bizottsági határozat és vélemény közül az 1994-es Zöld Könyv, majd az ennek eredményeképpen 1995-ben kiadott bizottsági Fehér Könyv. Ezek már valóban komplex alapját képezték a későbbi energiastratégiáknak. Mivel úttörő szerepet tulajdonítunk az előbb említett két dokumentumnak, külön jegyezzük őket, de ezek mellett fontos kiemelni a 2000-res és a 2005-ös Zöld Könyvet, nem is beszélve a 2006-osról, amely a Lisszaboni Szerződéssel együtt hozott nagy változást.

III.1. ENERGIAPOLITIKA A LISSZABONI SZERZŐDÉSIG (2009-ig)

III.1.1. Korai energiastratégiai megmozdulások

Közösségi szinten 1974 óta folyamatosan fejlődtek az energiával kapcsolatos másodlagos jogszabályok, amelyek ma már nem bírnak túlzott relevanciával, az azóta alkotott energiastratégiák felülírták, magukba foglalták azok tartalmát azonban fontos megemlíteni őket, hiszen megalapozták mindazt, amit ma energiapolitikának nevezünk.

A Tanács **1974. december 17-ei határozata** hangsúlyozza a közös energiapolitika szükségességét a világ energiapiacán bekövetkező új tényezők miatt. Ezek a törekvések az olajárrobbanás hatására erősödtek fel. Leplezetlen tény volt, hogy a tagállamok energiafelhasználásának egyre nagyobb százalékát teszi ki a kőolaj. Elterjedtek az ebből készült üzemanyagot felhasználó járművek és mezőgazdasági gépek, innentől kezdve pedig az ellátás szorosan összekapcsolódott a gazdasági teljesítőképességgel.

Az imént említett tanácsi határozatot sorban követték további határozatok és ajánlások az aktuális helyzetre reagálva. A teljesség igénye nélkül ilyen volt például az **1975. február 13-ai** és a **1980. június 9-ei** határozat, a **82/604-es** és a **83/250-es** tanácsi ajánlás.

Ezek a dokumentumok fektették le a későbbi, 1995-ös Fehér könyv alapjait, alapozták meg az energiapolitika elveit és mérföldköveit, alapvető elképzeléseit. Nagyvonalakban vázolva tartalmukat azt mondhatjuk, hogy az alapvető célkitűzések mellett magukba foglalták a

gazdaság növekedését, az energiafogyasztás csökkentését és a megújuló energiaforrások fokozott felhasználását.

Az ajánlásokon és határozatokon kívül más eszközökkel nem törekedtek ebben az időszakban az energiapolitika fejlesztésére, talán azért, mert a tagállami érdekekkel erősen összeütközött minden, ami a közösségi szintre emelés irányába mutatott volna.

III.1.2. Út az átfogó energiapolitika felé

1985-ben a Bizottság Fehér Könyvet tett közzé, amely sok száz uniós jogszabály segítségével igyekezett előmozdítani a felaprózódott belső piac egységét, aminek 1992-ig tűzték ki kialakítását. Ez képezte alapját az Európai Egységes Okmánynak, amely fordulópontot jelentett az EU politikájában, és végül megtették az első lépéseket az egységes belső piac kialakítására. Az energiaszektor csak sokkal később nyitotta meg kapuit az egységes belső piac előtt. Az Okmány pedig a szakpolitikák fejlődésére is hatást gyakorolt.

Ezt követően a **Tanács 86/C 241/01** és **86/C 316/01** határozatai foglalták össze, amiben a tagállamok energiaügyi miniszterei új célkitűzéseket fogalmaztak meg. Kiemelték az **árstabilitást** és az **ellátás biztonságát, versenyképesség** növelését, **költségek csökkentését**, a **mélyebb integrációt** és a **szabad kereskedelem** szükségességét az energiaszektorban is. Igaz, ez csak a piac liberalizációjára tett gyenge kísérlet volt, mégis megalapozta azt. Az 1995-ig tartó időszakra vonatkozóan pedig célul tűzték ki a **megújuló energiaforrások** lényegesen nagyobb mértékű felhasználását és új energiaforrások kiaknázásának **fejlesztését**.

A Bizottság a miniszterek kérésére 1988-ra elkészített egy munkaanyagot, amely alapján 1992-ig tárják fel az energiapiacokon fennálló korlátokat, és ennek fokozatos leépítésére alkotnak majd stratégiát.¹⁰

III.1.3. Az energiastratégiák reformja, a közösségi energiapolitika 1995-től

A közös energiapolitikának sosem voltak túl jó kilátásai, hiszen ez nem csak gazdasági, de biztonságpolitikai kérdés is, ezért a tagállamok igyekeznek megtartani befolyásukat, nem utolsósorban az ellátás biztonsága miatt. Sok esetben a szolgáltatók a tagállamokban állami tulajdonban, vagy állami résztulajdonban vannak, ezért is nehéz a belső energiapiac kialakítása. Ezen túlmutatóan az ellátásbiztonság az az elsődleges cél, amit az EU igyekezett ezekben az években, és azóta is elősegíteni.

¹⁰ Commission Working Document – The internal energy market. COM(1988)238 final, 1998.04.27.

Ennek kapcsán született meg **1994-ben az Európai Bizottság Zöld Könyve**^{11, 12}, amit a **Fehér könyv**^{13 14} követett 1995-ban. Itt került deklarálásra az EU hosszú távú céljaként az ellátásbiztonság, versenyképesség és az egészséges környezet megteremtése. Mindezek mellett a megújuló energiaforrások hatékonyan hozzájárulnak a biztonságosabb és egészségesebb környezethez és csökkentik a külső energiaforrásoknak való kiszolgáltatottságot.

Zöld Könyv (1994)

Az 1994-es Zöld Könyv rámutat arra, hogy az energiaellátás, szállítás, elosztás és feltételeinek megteremtése mindenkinek érdeke. Mivel az energia a gazdaság üzemanyaga, ezért hat a politikai stabilitásra is egy-egy országon belül a politika és a gazdaság szoros kapcsolata miatt. Mint a zöld könyvek általában, vitaindító gondolatokat vetnek papírra, így azt is deklarálja, milyen irányokba mutasson az energiastratégia. A cél tehát válaszolni a kihívásokra, optimalizálni a regionális és nemzeti energia portfóliókat, valamint minden felhasználó igényének kielégítése, **alacsony áron, az ellátás biztonsága mellett, környezetbarát** módon.

Itt merül fel a kérdés, hogyan lehet ezt a három ismérvet egyszerre teljesíteni. Különösen érdekes, és dolgozatomból ki fog derülni melyik cél az, amelyik többet nyom a latba, melyik élvez prioritást ma, és mennyiben sérülnek, mialatt igyekeznek kiegyensúlyozni őket.

A Zöld Könyv által felvázolt stratégia négy kardinális pontot rögzít. Egyrészt növelni kellene az aktivitását a Közösségen belül, értve ez alatt az összehangolt akciókat és az együttműködést döntéshozói, az energiapolitika kitalálóiak szintjén.

Másrészről komplex megközelítésben kellene gondolkodni Közösségi szinten, hiszen ezek a politikák természetüknél fogva nemzetközi vonatkozással bírnak. Minél átfogóbb a szabályozás, annál hatékonyabb megoldásokat lehetne elérni.

Harmadrészt a Zöld Könyv összeállítása során arra is rájöttek, hogy a Közösségi szinten történő együttműködést nagyban befolyásolja a nemzeti szintű energiapolitikáért felelős

¹¹ „Az EU-bizottság írásos anyaga egy új politikára vonatkozó javaslat megvitatásának elősegítésére. Ténylegesen egy, az adott helyzetet összefoglaló anyag, amely a megvitatás célját szolgálja.” (<http://hu.euabc.com/word/532>) 2014. 07. 22.

¹² Zöld könyv COM(1994) 659

¹³ „Az Európai Bizottság jelentése valamely politikai területen hozandó jogszabályok konkrét tervezetével. A fehér könyv gyakran konzultációk eredményeit tartalmazza és kifejti a Bizottság álláspontját. A fehér könyvet sokszor éppolyan módon küldhetik meghallgatásra, mint a Zöld könyveket.” (<http://hu.euabc.com/word/963>) 2014. 07. 22.

¹⁴ Fehér könyv COM (1995) 682

intézmények megléte, vagy nem léte. Gyakrabban beszélhetünk az utóbbiról, ez pedig azt vonja maga után, hogy először tagállami szinten kell rendbe hozni, biztosítani ezeket a feltételeket a későbbi előrelépés érdekében.

Végül a dokumentum kitér a környezeti aktorra is. Itt egy kétoldalú problémát említ. Egyrészt a szennyezést, ami a vizeket, természetvédelmi területeket és még sok más érintő klasszikus tényező, másrészt az emisszió okozta klímaváltozást, amit az üvegházhatású gázok kibocsátása okoz.

Fehér Könyv (1995)

Az 1995-ös Fehér Könyv megvitatta a Zöld Könyvben felvázolt tanulmányt és javaslatokat. Sokféle nézőpont volt arra vonatkozóan, melyik célkitűzés kapjon prioritást, a megvalósítás eszközeiről nem is beszélve.

A dokumentum így rögzíti az energiapolitika implementálásához szükséges irányelveket:

„Az energiapolitika... hozzájárul a szerződések központi tárgyához, különösen az integrált piac fenntartható gazdasági fejlődéséhez, munkahelyteremtéshez, és állampolgárok életszínvonal növekedéséhez. Ebben a kontextusban a következők a legrelevánsabbak az energiaszektor vonatkozásában;

- teljes versenyképesség
- energia ellátás biztonsága
- környezeti hatások”¹⁵

A Fehér Könyv megfogalmazza továbbá, hogy a Közösség gazdasági és politikai keretei közé kell illeszteni az elképzeléseket minden esetben.

Innentől kezdve nem kérdés, hogy a prioritás a gazdasági versenyképesség, a fő tényező pedig a vállalatok, amelyek hatékony működéséhez kell ezúttal keretet teremteni.

Zöld Könyv (2000)

Alapdokumentumnak számít a **2000-res Zöld Könyv az energiaellátás biztonságáról**, ami alapcélként rögzíti az energia elérhető áron történő, megszakítás nélküli biztosítását mind az állampolgárok, mind a gazdaság számára. Ez az újabb kapcsolódó dokumentum feltárta az energiafelhasználásunk összetételét és megállapította, hogy 2030-ra a helyzet változatlan lesz,

¹⁵ Európai Bizottság: *White Paper. An Energy Policy for the European Union*. COM(95) 682 final. Brussels.

változatlanul a fosszilis energiaforrásokra fogunk támaszkodni.¹⁶ Éppen azért, mert az olaj és a gáz felhasználás teszi ki nagy részét a felhasznált energiának, súlyos függőség alakulhat ki, amely a változó körülményekre negatívan fog reagálni. Ráadásul nem csak az ellátásnak, az árszabásnak is ki vagyunk szolgáltatva a Közösségben.

Rémisztően hat ez a tény, azonban megoldást jelenthet az együttes fellépés. Velejárója az is, hogy a tagországok egyre jobban függnék egymástól. Az energiapolitika tehát új értelmet nyert és a cél már az **energiafüggőség elleni küzdelem** az új évezred elején. Ehhez nagy szükség mutatkozott a politikai megoldások újragondolásra is, ami rugalmasabb megközelítéseket tesz lehetővé.

A dokumentum hosszú távú tevékenységet öt területre vonatkozóan fogalmaz meg. Ilyen terület a **hulladékkeletkezés** megállítása, **alternatív szállítási módok** kitalálása a kibocsátás csökkentése érdekében, új **megújuló energiaforrások** kifejlesztése, az autonómia viszonylagos megőrzése az **atomenergia** középtávú szerepe által, és az **egységes belső piac** kialakítása.

Ez a Zöld Könyv egy széleskörű és konstruktív vitát indított el a nélkül, hogy konkrét ajánlásokat fogalmazott volna meg az energiastratégiát illetően.

Zöld Könyv (2005)

A soron következő, **energiahatékonyságról szóló Zöld Könyv** a teendőket határozza meg. A cselekvési terv alapja az olcsóbb energia, mégpedig az energiatakarékosabb felhasználás módján, ami egyfajta állampolgári nevelést is magába foglal.

Az energiahatékonyság célja valójában több tényező összehangolásával érhető el. Függsz a technológiától, a fogyasztói magatartástól, és a további fejlődés előmozdításától. A tanulmány rámutat arra, hogy ha továbbra is növekszik az energiaigény, 2020-ra az ellátórendszer képtelen lesz az elvárásokat kielégíteni mind a mellett, hogy az EU évente Németország és Finnország együttes energiafelhasználásával azonos mennyiséget lenne képes megspórolni színvonalromlás nélkül. Ilyen megdöbbentő mennyiségű az indokolatlanul, fölöslegesen felhasznált energia. A tényekből kiindulva a közelgő probléma késleltethető lenne egy kis odafigyeléssel. Persze ez banálisan hangzik, de így van. Nemzeti, sőt, állampolgári szinten kell elkezdenni a tudatos felhasználást, ami nem utolsó sorban nagy összegeket hagy a felhasználók zsebében.

¹⁶ *Green Paper : Towards an European strategy for the security of energy supply.* Luxembourg : EUR-OP, 2001. p. 22-26 ISBN 92 894 0319 5

Ezzel összefüggésben a Zöld Könyv vitát kezdeményez azokról a módszerekről, amelyek közép- és hosszútávon igyekeznek, például energiatakarékos háztartási berendezésekkel, vagy épületmodernizálással hozzájárulni a hatékonyabb energiafelhasználáshoz. Az EU viszonylag kisebb mozgástérrel rendelkezik az energiaellátás terén, azonban a felhasználás, az energiaszükséglet kérdésébe sikeresen be tudott avatkozni.

Zöld Könyv (2006)¹⁷

Az energiaellátás fenntarthatósága, versenyképessége és biztonsága is napirenden volt, így hát nem csoda, hogy a 2006-os Zöld Könyv ezzel foglalkozott. A helyzetelemzést követően a dokumentum megállapítja, hogy új energetikai korszak kezdődik Európa történelmében.

Az importtól való függés egyre nagyobb és a 2020-ra jelentkező energiaigény kielégítése érdekében óriási energetikai beruházásokat kell megkezdeni a közeljövőben. Az olaj és gáz ára folyamatosan emelkedik, ami pedig még ennél is rosszabb, kiszámíthatatlanná teszi a gazdaságot. Az éghajlat egyre melegebb, ezt pedig az üvegházhatású gázok kibocsátásának tudható be. Fontos lenne továbbá területenként feltárni, milyen helyben használatos megújuló energiaforrásokkal lehetne szélesíteni a palettát az atomenergián kívül, ami a villamos áram termelés harmadát teszi ki európai szinten, és hasonlóan fosszilis energiahordozó ráfordítása nélkül állít elő energiát. Az EU az atomenergia kérdésének tárgyalásában is hasznos szerepet tölthetne be, fogalmazta meg a tanulmány.¹⁸

Ennek segítésére hat területet emel ki:

Belső villamos-energiapiacok és gázpiacok kiteljesítése versenyképes áron való hozzájárulás biztosítása;

Belső piac, ami biztonságos ellátást és alacsony árakat biztosítana, belső hálózatok karbantartása, illetve az energiaraktározási szabályok újragondolása;

Sokoldalúbb energiaszerkezet a megújuló energiák bevonásával;

Éghajlatváltozás visszafordítására tett kísérletek a megújuló energia bevezetésével;

Innováció, fejlesztés ösztönzése;

Energiaügyi külpolitika, energiadiplomácia a több résztvevős beszállítói rendszer kialakítása érdekében.¹⁹

¹⁷ EURÓPAI BIZOTTSÁG: *Green Paper. A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy*. Brussels. 2006. 03. 08. COM(2006) 105

(<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TEXT/PDF/?uri=CELEX:52006DC0105&from=EN>)

¹⁸ *Tervezhető jövő az energiapolitikában*. Budapest : Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezete, 2011. p. 37-44. ISBN 978 963 89132 1 0

¹⁹ KENGYEL Ákos (szerk.): *Az Európai Unió közös politikái*. Budapest : Akadémiai Kiadó. 2010. p. 363-364 ISBN 978 963 05 8748 8

A világ történéseit figyelemmel kísérve egyértelmű, hogy egy-egy nagyobb port kavaró esemény után jelentek meg a problémát feltáró és annak kezelésére megoldást nyújtó zöld és fehér könyvek. A 2006-os ukrán – orosz elszámolási vita eredményeképpen 36 órára leállt az ukránok irányába érkező orosz gázimport, így Európa országainak sem továbbították. Ez után fokozott figyelmet fordítottak arra, hogy a szükséges gázmennyiséget minél több forrásból szerezzék be, a 2007-es energiapolitikai közlemény pedig ezt megerősítve már különösen nagy figyelmet szentelve foglalkozik az energiaellátás biztonságának kérdésével.²⁰

Az energiapolitika ilyen módon, másodlagos jogforrási szinten történő szabályozása csak az első lépés volt, de ebből a jó néhány, már önállóan az energiapolitikával foglalkozó zöld könyvből és fehér könyvből is látszik, hogy a Tanács és a Bizottság gondot fordított a kérdésre. Nem kellett sokat várni és ez az egyre nagyobb jelentőséggel bíró szakpolitika szerződési szinten is helyet kapott.

III.2. SZERZŐDÉSI SZINTEN AZ ENERGIAPOLITIKA

A 2007-ben elfogadott, 2009-ben hatályba lépett Lisszaboni Szerződés már külön részben, a XX. cím alatt rögzíti az energiaügyet. A már említett energiapolitikáról szóló 2007-es közlemény,²¹ amelyet a Bizottság adott ki a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek címezve, megelőzte és megalapozta a szerződési szintre kerülést.

A közlemény több nagy ívű energiaszektorra érintő célkitűzést említ. Ilyenek a **belső energiapiac** megvalósítására irányuló tényleges törekvések, aminek előmozdítására szükség van a hálózat üzemeltetés és az előállítás szétválasztására, valamint a hálózatok integrálására. Fontos még az **energiaellátás biztonságának** garantálása az ellátási útvonalak diverzifikálása módján, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, fokozva az energiahatékonyságot, és új, megújuló energiákat bevezetni. Mindezt fontos alátámasztani energetikai technológiák fejlesztésével, közös nemzetközi energiapolitika folytatásával. Ami pedig szintén nem hanyagolható el, az atomenergia jövőjének kérdése.

A Szerződés, mint szakpolitikát említi az energiaügyet, és az alábbiakat rögzíti (Európai Unió működéséről szóló szerződésben rögzített számozás szerint) a 176a. cikk (1) bekezdésében;

²⁰ STÉLBAČKY Tibor: *Energiapolitika*. In: MARJÁN Attila: *Magyarország első évtizede az Európai Unióban 2004–2014* Budapest. Nemzeti Közszolgálati Egyetem. 2014. p. 457 ISBN 978-615-5305-42-9

²¹ COM(2007) 1

„A belső piac létrehozása, illetve működése keretében, valamint a környezet megőrzésének és javításának szükségességére tekintettel az Unió energiapolitikájának céljai – a tagállamok közötti szolidaritás szellemében

- a) az energiapiac működésének biztosítását,
- b) az energiaellátás biztonságának garantálása az Unión belül,
- c) az energiahatékonyság és az energiatakarékosság, valamint az új és megújuló energiaforrások kifejlesztésének előmozdítását; és
- d) az energiahálózatok összekapcsolásának előmozdítását jelöli meg.”²²

Ezzel az EU elismerte jelentőségét annak a folyamatnak, aminek első mérföldköveként az 1994-es Zöld Könyvet tartjuk számon.

III.2.1. Éghajlat-változási és Energiacsomag

2007-ben terjesztették elő, és 2008. december 17-én fogadták el az ún. Klímacsomagot.

„A tervezett Energia és Klíma csomag több szempontból is nagy mérföldkő az Európai Unió éghajlatváltozás elleni küzdelmében, hiszen először kerül egyszerre terítékre az energetika és az éghajlatvédelem ügye, amely habár ezer szállal kapcsolódik egymáshoz, mégis sokáig külön kezelt kérdések voltak. Ennek megfelelően a felmerülő problémák kezelése sem volt összhangban, amely sok kudarcot hozott az elmúlt években.”²³

Jelentős lépésnek számítanak célkitűzései az Európai Unió közös energiapolitikájában, ezek pedig a következők;

- Az üvegházhatású gázok **kibocsátásának** a 1990-es évi szinthez képest **20%-kal** való csökkentése;
- **Megújuló energia** felhasználásának **20%-ra** növelése közösségi szinten, 2020-ra.
- Az összes **energiafogyasztás 20%-kal** való csökkentése 2020-ra.

Az európai szinten jelentkező gáz krízis 2006-ra csúcsosodott ki, így nem csoda, hogy az orosz-ukrán konfliktustól tartva Európa igyekezett egy olyan tervet kialakítani, amivel legjobban csökkentheti az orosz befolyást és elejét veheti egy újabb európai szintű

²² Lisszaboni Szerződés az Európai Unióról szóló szerződés és az Európai Közösséget létrehozó szerződés módosításáról, amelyet Lisszabonban, 2007. december 13-án írtak alá.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=OJ:C:2007:306:TOC> (2014.07.24.)

²³ ENERGIA KLUB: Az Európai Unió Energia- és Klímacsomag tervezete, avagy lehetőségek és kihívások Magyarország számára c. 2008. júniusi tanulmány. http://energiaklub.hu/dl/kiadvanyok/CC_csomag_Mo.pdf

gázválságnak.²⁴ A krízis 2009-es ismétlése pedig csak erősítette és sürgetőbbé tette a cselekvési terv elindítását.

III.2.2. Európa 2020 stratégia

„Az Európai Unió versenyképességének fejlesztését célzó, tíz éves Lisszaboni Stratégia 2010-ben lejárt. Éppen az elmúlt évtizedek legsúlyosabb globális pénzügyi és gazdasági válsága idején, amikor az EU és a tagállamok gazdaságpolitikai lépéseit a válság káros hatásainak enyhítése és a kilábalás felgyorsítása határozza meg. Ez indokolta azt, hogy az új stratégiát a lehető leggyorsabban, az Európai Tanács 2010. június 17-i ülésén fogadták el a tagállamok.”²⁵ Ez tekinthető a jelenlegi szabályozásnak, aminek sikerességét az öt meghatározott célon keresztül igyekeznek mérni.

1. „a 20-64 éves népesség foglalkoztatási rátájának 75 százalékra emelése, többek között a fiatal, az idősebb, illetve az alacsony képzettségű munkavállalók nagyobb mértékű foglalkoztatása, valamint a legális migránsok fokozottabb integrációja révén;
2. a kutatás-fejlesztés feltételeinek javítása úgy, hogy ezen a területen a köz- és a magánszféra beruházásainak együttes mértéke elérje a GDP 3 százalékát;
3. ***az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának az 1990-es szinthez képest 20 százalékos csökkentése, a megújuló energiaforrások arányának 20 százalékra való növelése a teljes energiafogyasztásban, illetve az energiahatékonyság 20 százalékkal történő növelése;***
4. a képzettségi szint javítása, különösen törekedve arra, hogy kevesebb, mint 10 százalékra mérséklődjön a korai iskolaelhagyás aránya és egyidejűleg legalább 40 százalékra nőjön a felsőfokú vagy annak megfelelő végzettséggel rendelkező 30-34 éves korúak aránya;
5. a társadalmi befogadás elősegítése, mindenekelőtt a szegénység csökkentése révén, legalább 20 millió ember kiemelésével a kirekesztődés fenyegetettségéből.”²⁶

Ez egy 10 éves programterv, ami az EU szakpolitikáira nézve állapít meg irányokat, amelyeket igyekszik ország specifikus ajánlásokkal még inkább elősegíteni. Ebben a dokumentumban kapott helyet az energiapolitika, részletszabályait pedig az Európai

²⁴ ENERGIAINFO: http://energiainfo.hu/cikk/egy_konfliktus_kronikaja_a_januari_orosz-ukran_gazvalsag.10998.html (2014.07.25)

²⁵ EU.KORMÁNY.HU: <http://eu.kormany.hu/europa-2020-strategia> (2014.07.25.)

²⁶ EU.KORMÁNY.HU: <http://eu.kormany.hu/europa-2020-strategia> (2014.07.25.)

Bizottság COM(2010) 639²⁷ számú határozata tartalmazza. Mai napig ezek a rendelkezések vannak hatályban, így ezek alapján fogom vizsgálni az EU hármas célkitűzését.²⁸

IV. AZ ENERGIAPOLITIKA JELENE

ENERGIABIZTONSÁG ÉS ENERGIAFÜGGŐSÉG

Ma az energiapolitika három nagyobb egységre osztható. Klímapolitikára, versenypolitikára és energiabiztonságra. A klímapolitika egy az EU által is jól körülhatárolt terület, jól kidolgozott sikeresnek mondható programmal. A versenypolitikához szorosan hozzákapsolódik az európai energiapiac elképzelése, ami a válság óta alábbhagyott, azonban sokat foglalkoztak a témával. Az ENERGIABIZTONSÁG viszont az a terület, ami újabbnak tekinthető, 2004 óta van jelen, éppen ezért még közös célokat sem fogalmaztak meg ennek előmozdítására.

Ebből adódóan ezzel fogok dolgozatomban mélyebben foglalkozni, hiszen napjainkban egyre növekszik jelentősége és erősödnek dimenziói, értve ez alatt a hipotéziseimben is említett orosz függőséget, ellátás biztonságát, de valójában az innovációk ösztönzése és a gazdasági versenyképesség fenntartása is szorosan összekapcsolódik az energiabiztonság kérdésével.

IV.1. AZ ENERGIAPOLITIKA CÉLJA 2014-BEN

IV.1.1. Miért van szükség EU-s energiapolitikára?

Már sok irányból körbejártuk, így sejthető, hogy mi a válasz a kérdésre, de összegezzük az okokat.

Sokatmondó lehet, ha azt állítom, ez egy stratégiai fontosságú terület, éppen ezért az érdekek is közösek. Elég, ha körülnézünk. Már egy egyszerű nap sem indulna el az energia nélkül. Az ébresztőóra csörgése, a villany felkapcsolása, a vízcsap megnyitása, az autó beindítása, mind feltételezi az energiát, egészen a munkahelyünkön működő kártyaleolvasóig és a fotocellás ajtóig. Azt hiszem fölösleges tovább ragoznom. Mindez magától értetődő, és ez a természetes. De ahhoz, hogy az is maradjon, már ma tennünk kell, mert az ezekhez szükséges energia előállításához fosszilis energiahordozókat használunk, amelyek korlátozott mennyiségben

²⁷ EUROPA.EU: http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/en0024_en.htm

²⁸ Az energia biztosítása alacsony áron, az ellátás biztonsága mellett, környezetbarát módon történjen.

állnak rendelkezésre, az EU tagországainak pedig csak kis százaléka rendelkezik ezekkel. Tehát ha hiány adódik Európa első lesz azok között, akik nem jutnak megfelelő mennyiségű energiaforráshoz, Európa pedig elég nagy szeletet használ el a világon megtermelt energia halmazából. Nincs mit magyarázni a dologon, az importfüggőség nagyon is jelen van.

Az igény egyre növekszik, és közben rengeteget pocsékolunk. A közös cél az ellátás biztosítása elérhető áron, a lehető legkisebb környezetszennyezés mellett.

Tehát a közös energiapolitika egy csapatmunka, ami igyekszik az előbb felsoroltakat teljesíteni.

Mind e mögött pedig egy rendkívül összetett technikai háttér áll, ami az előállítás és a szállítást bonyolítja le, a rendszer karbantartása pedig elengedhetetlen a biztonságos és zavartalan ellátás érdekében.

IV.2. ENERGIA 2020 – VERSENYKÉPESSÉG, FENNTARTHATÓSÁG, ENERGIABIZTONSÁG

A Bizottság COM(2010) 639-es számú közleményében az „Európa 2020 stratégia” energiapolitikai törekvéseit öt prioritásban határozta meg, amelyek a következők;

- Európa szinten csökkenteni az energiafelhasználást;
- egész Európára kiterjedő energiahálózatot kiépíteni;
- fogyasztói és szolgáltatói oldalon a legnagyobb mértékű biztonság előmozdítása;
- az Európai vezetésnek ki kellene terjesztenie a fejlesztéseket az energiatechnológia és innováció előmozdítására;
- erősíteni kellene az energiapiacok külső dimenzióit.

Az épület és közlekedési szektorban is nagy potenciálok vannak, ami az energia megtakarítást illeti. Ezen a területen adódó lehetőségek kiaknázásához feltétlenül szükséges a hálózatok minél előbbi rekonstrukciója, energetikai szempontból kritérium bevezetése a közbeszerzésekre, szolgáltatásokra, beruházások támogatására, tekintettel az energiatakarékossági szempontokra, illetve biztosítani az ellátás folyamatosságát és csökkenteni az olajfüggőséget.

A fenntartható gazdasági fejlődés érdekében az energiahatékonyságot is figyelembe kell vennünk, és újra kell definiálni a 2020-as célkitűzéseket. Ezzel kapcsolatban jelent meg a 2050-ig szóló energiaügyi ütemterv.

Az egységes energiapiac kialakítása is nagy előrelépés lenne, hiszen ebben az esetben az energia szabad mozgása könnyítené meg az ellátás biztosítását, megfizethető, biztonságos energiát nyújtana, azonban ez a 2008-as válság óta kevésbé favorizált.

A belső piacok erősítése segítené a külső függőség csökkentését. Jelenleg az atomenergia az az energiaforrás, ami az energiafüggőséget csökkentheti, éppen ezért az EU-nak az is feladata, hogy egységes szabályozás útján biztosítsa az atomenergia felhasználásával együtt járó kockázatokat. Az, hogy ez mennyire jó döntés, és hogy lesz e a jövőben bármilyen energiaforrás, ami vetekedhet a nukleáris erőművek teljesítményével a fejlesztéseken múlik.

Ebből is látszik, hogy a hármas célkitűzés minden eleme kapcsolódik a másikhoz, és ezek együttes megvalósulása lenne a végső cél. De mindaddig, amíg ez létre nem jön, nagyon fontos szerepe lesz az energiadiplomáciának, és sajnos számolnunk kell az energiafüggőséggel is.

IV.2.1. Vállalások

A megújuló energia az energiapolitika egyik kulcseleme, éppen ezért fontos nagy hangsúlyt fektetni rá. A megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról szóló irányelv²⁹ rögzíti, az egyes tagállamok a 2005-ös mértékhez képest milyen arányban hajlandóak javítani a megújuló energia felhasználásukon.

²⁹ 2009/28/EK IRÁNYELV (2009. április 23.)

1. táblázat: Az EU tagállamainak megújuló energiafelhasználása 2005-ben és a 2020-ra vonatkozó vállalások.³⁰

	A megújuló energiaforrásokból előállított energiának a 2005. évi teljes bruttó energiafogyasztásban képviselt részaránya (S2005)	Célkitűzés a megújuló energiaforrásokból előállított energiának a 2020. évi teljes bruttó energiafogyasztásban képviselt részarányára (S2020)
Belgium	2,2 %	13 %
Bulgária	9,4 %	16 %
Cseh Köztársaság	6,1 %	13 %
Dánia	17,0 %	30 %
Németország	5,8 %	18 %
Észtország	18,0 %	25 %
Írország	3,1 %	16 %
Görögország	6,9 %	18 %
Spanyolország	8,7 %	20 %
Franciaország	10,3 %	23 %
Olaszország	5,2 %	17 %
Ciprus	2,9 %	13 %
Lettország	32,6 %	40 %
Litvánia	15,0 %	23 %
Luxembourg	0,9 %	11 %
Magyarország	4,3 %	13 %
Málta	0,0 %	10 %
Hollandia	2,4 %	14 %
Ausztria	23,3 %	34 %
Lengyelország	7,2 %	15 %
Portugália	20,5 %	31 %
Románia	17,8 %	24 %
Szlovénia	16,0 %	25 %
Szlovák Köztársaság	6,7 %	14 %
Finnország	28,5 %	38 %
Svédország	39,8 %	49 %
Egyesült Királyság	1,3 %	15 %

A nyugati országok megújuló energia felhasználásban 2005 előtt csak jelképesen, de inkább változóan vettek részt, és Magyarország is 10 százalék alatt, de Németországhoz képest közel azonosan teljesített, míg a skandináv és a balti államok kiemelkedőek voltak, Svédországgal az élen, aki energiafelhasználásának 39,8%-át fedezte megújulóból.

³⁰ Az Európai Unió Hivatalos Lapja. I. melléklet. (2009.6.5.) p. 46.
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=EN> (2014.09.09)

IV.2.2. 2050-ig szóló energiaügyi ütemterv³¹

Ennek részleteibe nem szeretnék belemenni, azonban fontos megemlíteni. Az ütemterv a szén-dioxid-kibocsátás leredukálására igyekszik egy újragondolt tervet készíteni, ugyanis úgy véli, a jelenlegi módszerekkel teljesíthetők a megszabott elvárások 2020-ra, azonban ugyan így haladva, 2050-re nem lenne elérhető a 80-95 százalék között meghatározott kibocsátás visszaszorítás. Tehát a cél egy alacsony szén-dioxid-kibocsátású, versenyképes gazdaság 2050-re. Ehhez pedig a Bizottság kialakított egy ágazatonkénti, tíz évre, azaz 2030-ra és 2040-re szóló ütemtervet, ami konkrétumokat tartalmaz a csökkentésre vonatkozóan.

Azt pedig nem nehéz kitalálni, hogy a szén-dioxid-kibocsátás kapcsolatban áll a fosszilis energiahordozók felhasználásával, így ezek mértékét kell csökkenteni és kiváltani olyanokkal, amelyek nem eredményeznek levegőszennyezést, így üvegházhatást sem.

IV.3. ENERGIA 2020 – MEGVALÓSULÁSOK

A folyamatos adatszolgáltatás biztosítja az EURÓPA 2020-as célkitűzések indikátorainak nyomon követését, amiben az energetikai célkitűzések adatai is külön részt kapnak.

Az alábbi táblázat az Európai Unióra és Magyarországra vonatkozik és a következő, már említett célokat vizsgálja számokban és százalékokban.

Csökkenteni a káros anyag kibocsátást 20 %-kal az 1990-es mértékhez képest, a megújuló energia felhasználást 20%-ra növelni, illetve növelni az energiahatékonyságot 20%-kal.

³¹ EUROPEAN COMMISSION: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-11-150_hu.htm (2014. 09. 16.)

2. táblázat: Az EU 2020 stratégia indikátorai az EU-ban és Magyarországon³²

AZ EURÓPA 2020 STRATÉGIA ENERGIPOLITIKAI INDIKÁTORAI (EU 28)							
indikátorok	viszonyítási év	2005	2009	2010	2011	2012	CÉL
üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése	1990	93,23	83,83	85,73	83,21	82,14	80%
megújuló energia felhasználás megoszlásának növelése	-	8,7	11,9	12,5	12,9	14,1	20%
Elsődleges energia felhasználás csökkentése	2005	100	93,2	96,6	93,3	92,5	80%
Teljes energia felhasználás csökkentése	2005	100	93,2	97,5	93,1	92,8	80%
AZ EURÓPA 2020 STRATÉGIA ENERGIPOLITIKAI INDIKÁTORAI (MAGYARORSZÁG)							
indikátorok	viszonyítási év	2005	2009	2010	2011	2012	CÉL
üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése	1990	80,71	68,99	69,66	68,03	63,7	-
megújuló energia felhasználás megoszlása	-	4,5	8,0	8,6	9,1	9,6	14,65%
Elsődleges energia felhasználás csökkentése	2005	100	91,4	93,7	90,9	84,6	-
Teljes energia felhasználás csökkentése	2005	100	89,8	91,1	88,8	80,9	-

A számok azt mutatják, hogy korábbi hipotézisemmel ellentétben nagyon is jól teljesít országunk a megújuló energia terén, de azt is állítottam, hogy a számok nem biztos, hogy mérvadóak hosszútávon és az sem biztos, hogy egy valóban innovatív megoldás születik, ami alapját képezheti egy a jövőben alkalmazandó, versenyképes technológiának és módszernek. Azon feltételezésem oka, hogy ez a beruházás hazánkban nem igazán valósul meg, az volt, hogy nem lehetett olyan kormányzati kampányról hallani, ami ezt segítette volna. Az viszont tagadhatatlan, hogy voltak erre vonatkozóan stratégiai tervek, és pályázatok.

A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium 2011 októberében kiadta Magyarország II. Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Tervét, amely 2016-ig szól, kitekintéssel 2020-ra.³³ Ennek

³²EUROSTAT: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/europe_2020_indicators/headline_indicators (2014.09.19)

³³ NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM: <http://zbr.kormany.hu/download/c/6c/40000/Magyarorsz%C3%A1g%20II%20Nemzeti%20Energiahat%C3%A9konys%C3%A1g%20Cselekv%C3%A9si%20Terve.pdf> (2014.09.19.)

keretében valósult meg az a Zöldberuházási Rendszer, aminek kapcsán 16 000 lakossági pályázatot írtak ki, de állami szinten, a középületek és a hálózatok tekintetében is igyekeztek korszerűsítéseket megvalósítani. Ez mind a hosszú távú biztonságos ellátást irányozza elő. Példa erre a Nemzeti Reformprogram, az Új Széchenyi Terv, illetve a Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terv.

Az innovációt is igyekszik segíteni a Kormány. Nemrég, szeptember 18-án jelentette be, hogy egymilliárd forinttal fogja támogatni a csornai napelem-gyár megépülését.³⁴ ami szintén lendítene a napkollektorok minél elterjedtebb alkalmazásán. Elhangzott az is, hogy kormányzati cél a kutatás-fejlesztésre nagyobb hangsúlyt fektetni, az előző 7 éves ciklusban ráfordított összeg kétszeresével. Az sem titok, hogy szeretnék Magyarországot termelési központtá tenni a napelem-gyártás területén.

Azt állítottam, hogy nem volt meg a kormányzati törekvés a hosszú távú megoldás megtalálására. Utánajárva a kormánystratégiáknak és törekvéseknek azt tapasztaltam, hogy meglehetősen sokszínű, és valóban jövőbemutató megoldásokat igyekeztek és igyekeznek teremteni. A szándék tagadhatatlanul megvolt, ahogyan ez kiderült a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium főosztályvezetőjének Körtvély Zoltánnak egy korábbi interjújából is.³⁵

A zöldberuházások és a megújuló energia az energia előállítás helyét tekintve decentralizációt igényel, arra ösztönöz, hogy a vállalkozások, háztartások, közintézmények maguk termeljenek energiát, és elégítsék ki szükségleteiket. Arra a következtetésre jutottam, hogy éppen a nagymértékű, látványos beruházások hiánya, ami ezen a területen nem furcsa, okozta az általam észlelt hiányt, tehát nem beszélhetünk a kormányzat hanyagságáról a stratégiaalkotás e területén.

A törekvések továbbra is megvannak. Az új EU-s költségvetési ciklusban további források fognak rendelkezésre állni pályázatok útján is.

³⁴ KORMÁNY.HU: <http://www.kormany.hu/hu/kulgazdasagi-es-kulugyminiszterium/parlamenti-allamtitkarsag/hirek/egymilliard-forinttal-tamogatja-a-kormany-a-csornai-napelemgyar-megepuleset> (2014.09.19.)

³⁵ NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM: <http://zbr.kormany.hu/nemzeti-epuletenergetikai-strategia-a-magyar-epuletallomany-energiahatekonysagi-felujitasi-programja> (2014.09.19.)

IV.4. RÖVIDEN AZ ENERGIAHORDOZÓKRÓL

Az energiahordozó alatt nem csupán a természetből kinyert anyagokat, de azokat a berendezéseket is értjük, amelyek energiát szolgáltatnak. Éppen ezért beszélhetünk primer és szekunder energiahordozókról.

Primer alatt a természetből kinyert **energiahordozókat** értjük, amit megkülönböztethetünk a szerint, hogy **megújuló** (szél, nap, víz, geotermikus energia), nem megújuló, tehát **fosszilis** (kőolaj, földgáz, szén), vagy **nem fosszilis, de primer** (hasadóanyagok, radioizotópok), azaz ugyan úgy a természetből nyerjük.

Szekunder energiahordozók alatt értünk minden olyan energiát, amit elsődleges energiahordozók felhasználásával állítanak elő, mint az elektromos **áramot, benzint, gázolajat**.

Energiapolitikai és klímapolitikai szempontból is fontos, egyes energiahordozóknak milyen a káros anyag és az üvegházhatású gáz kibocsátása.

IV.5. AZ EU ÉS MAGYARORSZÁG ENERGETIKAI IGÉNYEI, ENERGIAHORDOZÓI, FELHASZNÁLÁSA

Rengeteget változott az egyes energiahordozók és a gazdaság kapcsolata. Míg a 19. században forradalmi változást jelentett a kőolaj üzemanyaggá alakítása és a szén, földgáz, illetve szintén a kőolaj felhasználása az áramtermelésben, úgy jelentett innovatív megoldást az olcsó energiát szolgáltató atomenergia technológiája a 20. században. A jelen kor újdonsága pedig a víz, szél- és napenergia. Ha a meglévő adottságokat ebben az új energetikai környezetben megfelelő technológiai háttérrel Európa szerte kiaknázzuk, előmozdíthatjuk magunknak a biztonságos ellátást hosszú időre, ellentétben a fosszilis energiahordozókat felhasználó, technológiai változást, modernizálást be nem vezető országokkal.

IV.5.1. Erősségek és gyengepontok

Előnyt jelent, hogy rendkívül diverzifikált az EU energiahordozókban, még ha egyes tagországok esetében eléggé egyoldalú is, azonban ez nem elegendő. Az EU kiszolgáltatott, jelenleg még importra van utalva, hiszen a világ energiafelhasználásának ötödét teszi ki, és ennek csak töredékét képes megtermelni.

Az EU által készített éves ország-tanulmányokból és az Eurostat adataiból sok minden kiderül, azonban én ezt most nem részletezném, csak nagyvonalakban vázolnám.

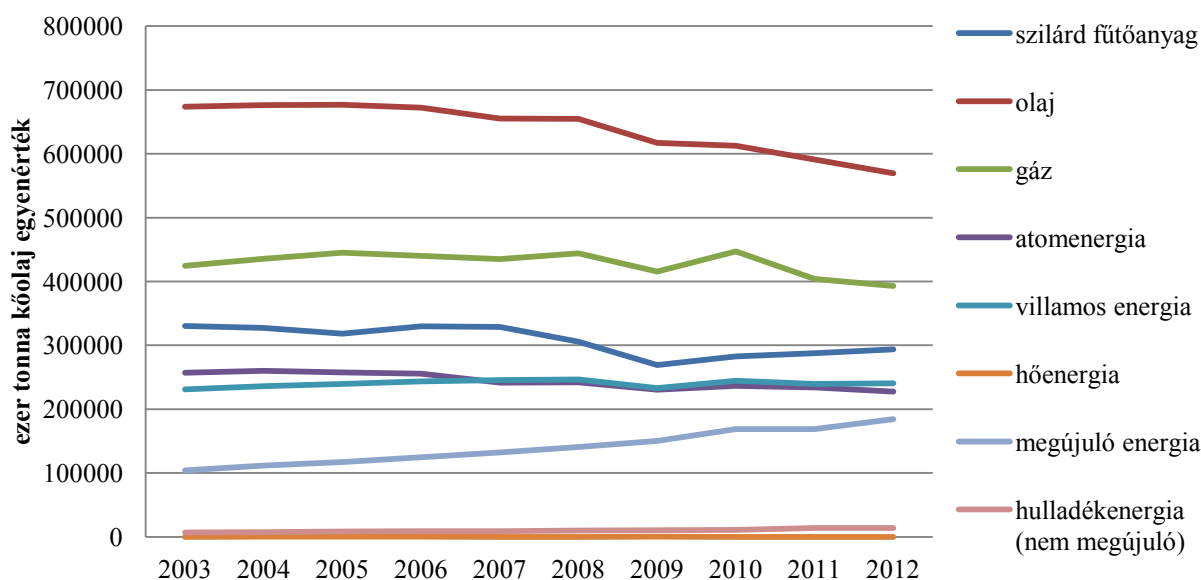
Ausztria erőssége a vízerőműveken és az így megtermelt villamos-energián alapul, Lengyelországban a szén, Franciaországban az atomerőművek jelentenek szintén villamos

energiaforrást, az Északi-tenger kőolajban bővelkedik, így Európában Norvégia rendelkezik ebből nagy mennyiséggel, Dánia és Hollandia természeti kincse pedig a földgáz.³⁶

Ezzel párhuzamosan a külső piacokra is szükség van, hiszen gáz szinte egyáltalán nem található, az európai felhasználást pedig a norvég olajpiac sem elégíti ki. Az ágazatban a legfontosabb partner Oroszország, aki a gázszolgáltatás terén igencsak monopolhelyzetben van. Az unió szintjén a gázfogyasztás és a kőolaj közel harmada érkezik az oroszoktól, a nukleáris fűtőanyag pedig szinte egészében az EU-n kívülről.

Részletesebben az export, import alakulásánál esik majd szó róla.

3. diagram: Az EU energiafelhasználásának változása 2003 és 2012 között energiahordozónként (ezertonnányi kőolaj-egyenértéken).³⁷

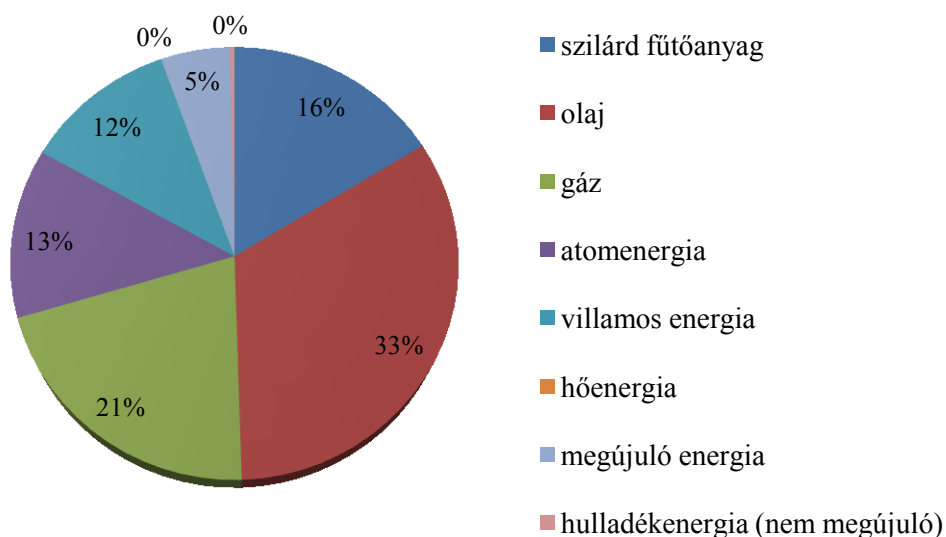


Látható, hogy a fosszilis energiahordozók felhasználása visszaszorult, a megújuló energia pedig teret nyert. Sikerült a korábbiakhoz képest 77 százalékkal növelni a szél, víz és napenergiából előállított energia felhasználását. A számok alapján 2003-ról 2012-re az összes energia felhasználás némileg csökkent csak, de lényegesebb megvizsgálni, hogyan oszlanak meg az összes felhasználáshoz képest.

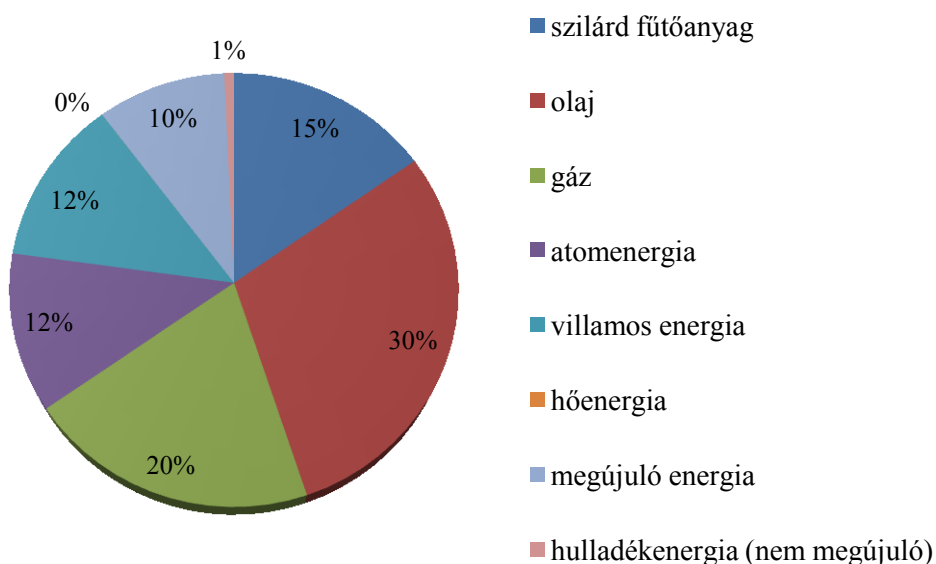
³⁶ Közérthetően az Európai Unió szakpolitikáiról – Energiapolitika. Luxembourg, Az Európai Unió Kiadóhivatala. 2013. p. 14. ISBN 978-92-79-24123-9

³⁷ Saját készítésű ábra az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSAT adatai alapján.

4. diagram: Energiahordozók megoszlása 2003-ban az EU-ban, az összes felhasznált energiához képest (ezertonnányi kőolaj-egyenértéken).³⁸



5. diagram: Energiahordozók megoszlása 2012-ben az EU-ban, az összes felhasznált energiához képest (ezertonnányi kőolaj-egyenértéken).³⁹



Olaj egyenértéken nézve a számokat azt tapasztalhatjuk, hogy lényeges átrendeződés nem következett be, a túlnyomó mértékben felhasznált energiahordozók továbbra is az olaj, gáz, szén, földgáz és a kőolaj, de látványos a megújuló energia és kevésbé látványos, azonban

³⁸ Saját készítésű ábra az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSAT adatai alapján.

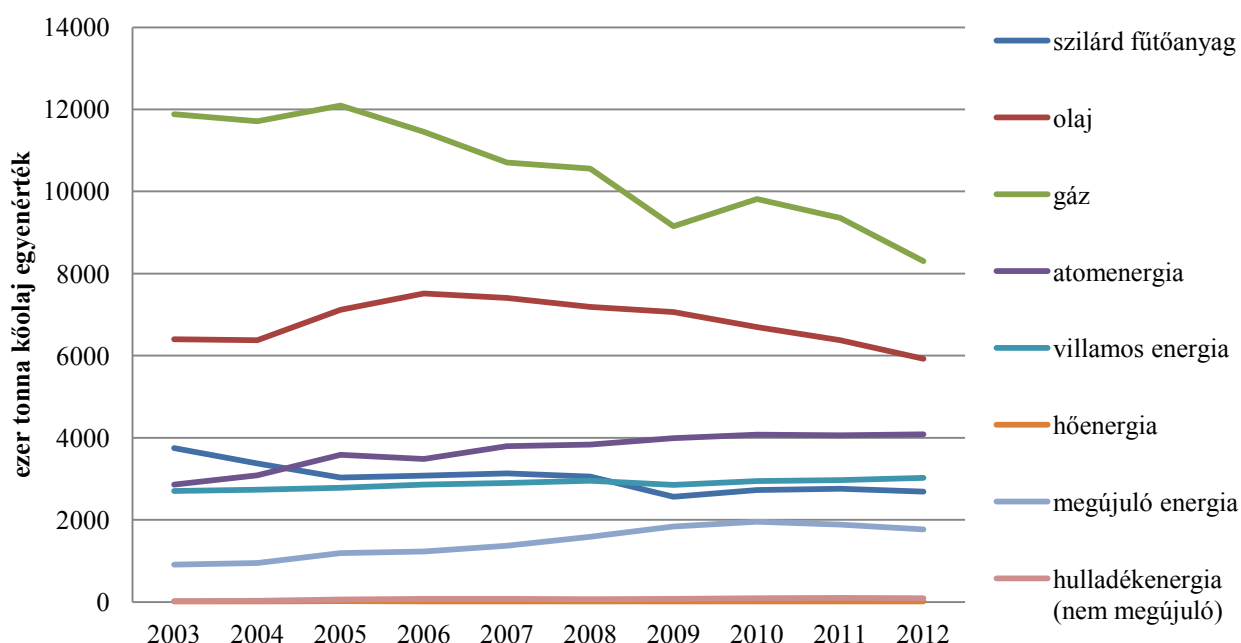
³⁹ Saját készítésű ábra az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSAT adatai alapján.

fontos az alternatív, hő és hulladékenergia megjelenése, felhasználás megerősödése. Az atomenergia felhasználás csökkent, a villamos energia pedig ezzel azonos mértékben nőtt, ami szintén összefüggésbe hozható egymással.

Bár az olaj, gáz és fosszilis tüzelőanyag felhasználásunkat sikerült visszaszorítanunk, még így sem csökkent függőségünk lényegesen, ezeket kiváltani más technológiával nem tudtuk.

IV.5.2. Magyarország energiahelyzete

6. diagram: Magyarország energiafelhasználásának változása 2003 és 2012 között energiahordozónként, ezertonnányi kőolaj-egyenértéken.⁴⁰

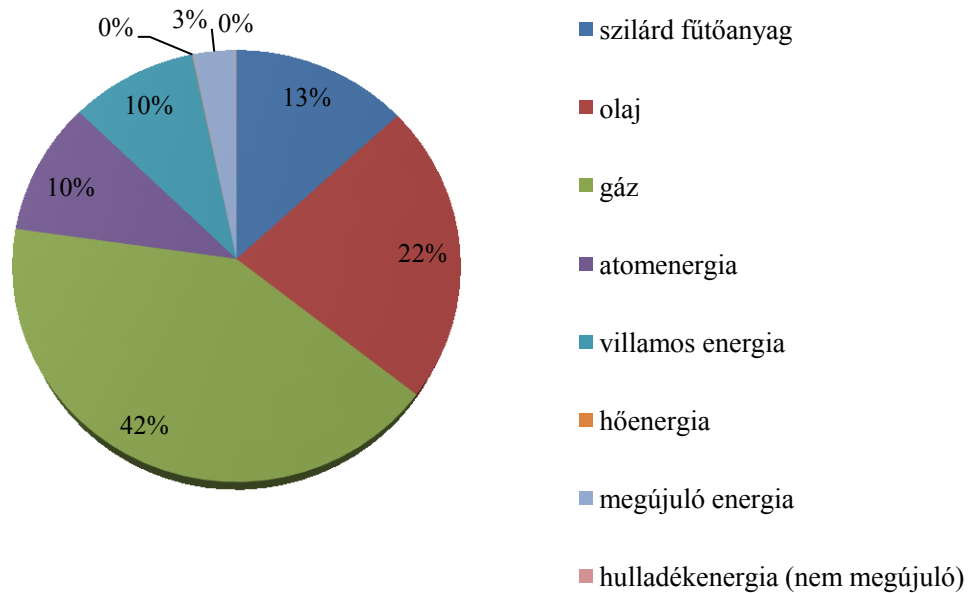


A két legmagasabb mutató hazánkban is az olajé és a gázé, hazánk pedig egyikkel sem rendelkezik. A gáz felhasználás területén az EU összesített adataihoz képest jobban teljesítettünk, sikerült nagymértékben csökkenteni, ahogyan olajfelhasználásunkat is. A megújuló energia az európai trendet követve látványosan növekedett, ahogyan a villamos energia és az atomenergia felhasználás is.

A következő táblák pedig azt mutatják, milyen volt a különböző energiahordozók megoszlása 2003-ban és 2012-ben.

⁴⁰ Saját készítésű ábra az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSAT adatai alapján.

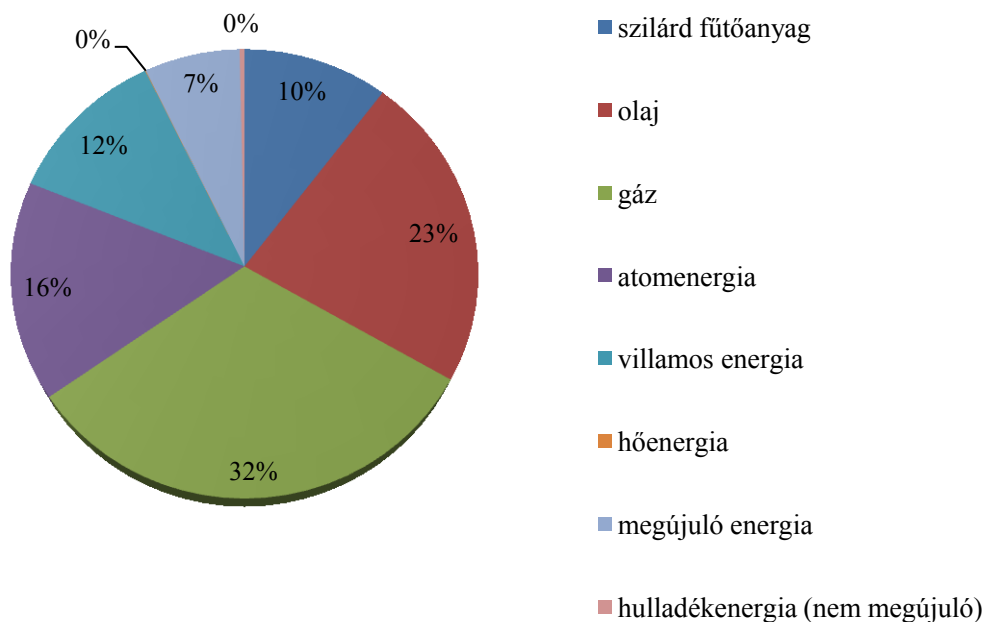
7. diagram: Energiahordozók megoszlása 2003-ban Magyarországon, az összes felhasznált energiához képest (ezertonnányi kőolaj-egyenértéken).⁴¹



Magyarország gázfelhasználása kétszer akkora részét tette ki az összes felhasználásnak, mint az EU-ban 2003-ban, az olajfelhasználás azonban jóval kevesebb volt. Villamos energiát és atomenergiát kissé kevesebbet, de közel hasonló arányban, megújuló energiát is kisebb mértékben használt fel. A szilárd fűtőanyag tekintetében sem lógtunk ki a sorból, azonban összességében a fosszilis energiahordozó felhasználás hazánkban 77 százaléka, az EU-ban csak 70 százaléka volt a teljes felhasználásnak.

⁴¹ Saját készítésű ábra az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSAT adatai alapján.

8. diagram: *Energiahordozók megoszlása 2012-ban Magyarországon, az összes felhasznált energiához képest (ezertonnányi kőolaj-egyenértéken).*⁴²



A fosszilis felhasználása 9 év alatt 65 százalékra csökkent, 4 százalékkal nőtt a megújuló energia, és most az atomenergia is 16 százalékát, nagyobb részét teszi ki a teljes energiafelhasználásnak. Az EU-ban ez a szám éppen csökkent, főleg a nyugati országoknak köszönhetően, ugyanis igyekeztek az atomenergia helyett megújuló energiával ellátni gazdaságaikat. Magyarországon valószínűleg ez a döntés volt az, ami miatt kevesebb fosszilis energiahordozó került felhasználásra és ez által csökkenhetett a káros anyag kibocsátás.

IV.5.3. Az energiakereskedelem alakulása

Az Európai Unió statisztikai felméréseiért az Eurostat felel, ami pedig köteles az Európai Unió Bizottsága által előírt módon az összegyűjtött adatokat kiértékelt formában nyilvánossá és elérhetővé tenni. Az energiahordozókra vonatkozóan is vannak felmérések, így ezt a hiteles forrást alapul véve fogom én is bemutatni, hogy az EU tagállamai és Magyarország mennyi energiahordozót exportálnak és importálnak. Bár az adatok 2003-tól egészen 2013-ig, a havi lebontásban pedig 2014 augusztusáig rendelkezésre állnak, én a szemléletesség kedvéért a **2003**-at, nagy csatlakozást megelőző évet, a **2009**-et, a válság tetőzésének évét,

⁴² Saját készítésű ábra az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSAT adatai alapján.

majd pedig a mért legutóbbi adatokat, a **2012**-eset fogom alapul venni ezentúl minden esetben, amikor ehhez hasonló összehasonlítást végzek.

9-10. diagram: EU és Magyarország energia exportja és importja összesítve (ezertonnányi kőolaj-egyenértéken).⁴³



Már említettem Európa gyengepontjait és erősségeit. Most az energia kereskedelem tükrében szeretném bemutatni, és kitérni az importfüggőség problémájára.

Egyértelműen gyengepontnak lehet nevezni az import és export mutatókat, ami számokban bizonyítja azt, hogy az energia nagy része EU-n kívülről származik, és csak néhány ország képes több energiát kivinni, mint amennyit behozni kénytelen. Az importfüggőség pedig a 2003-as szinthez képest nőtt, bár a 2009-es szinthez képest némileg csökkent napjainkra, de a kiindulási adatokhoz képest még így is magasak EU szinten. Kitűzött cél ezen változtatni, ehhez pedig új energetikai megoldásokra, innovációra van szükség. Forradalmat jelentene a zöldenergia hatékonyságának növelése, illetve az eredményes energiaraktározás kifejlesztése, de ez még mindig nagyon messze van. Létező és alkalmazott megoldás azonban az atomenergia.

Magyarországon az export-import trend fordított. Az export növekvő, az import továbbra is nagyarányú, de csökkenő tendenciát mutat.

Az EU importfüggősége 2,6 százalékkal növekedett meg. Magyarország ezzel ellentétben 24,7 százalékkal csökkentette. Dánia és az Egyesült Királyság tudott csak több exportot lebonyolítani, mint amennyi importra szorult, de az EU-s átlag egyáltalán nem ez.

⁴³ Saját készítésű ábra az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSAT adatai alapján.

IV.5.4. Az EU energiaforgalma energiahordozónként

Az Európa országainak energiaprofilja export alapján

Még mielőtt az EU adataira térnénk fontos tudni mely országok járultak hozzá a táblázatban szereplő számokhoz.

Az EU-ban a legnagyobb **szilárd fűtőanyag exportőr** tagállamok közé tartozik a Cseh Köztársaság, és Hollandia, az élen Lengyelországgal, illetve meg kell még említenünk Norvégiát, bár nem EU tagország.

Olajexportot tekintve a listavezető Norvégia (mivel nem EU tagállam adataival nem kalkuláltak a statisztikai felmérések során), EU-s tagországok közül pedig jelentős mennyiséget exportál az Egyesült Királyság, Hollandia, Olaszország és Belgium.

A **gázexportban** Belgium és Németország jelentősebb az EU szintjén, de Norvégia áll kapcsolatban a legtöbb európai országgal, és Európában az egyetlen ország, aki nagymértékű gázzal rendelkezik. 2012-ben az importált gáz közel negyedét Oroszországtól, negyedét Norvégiától kaptuk, de érkezett még gáz Németországból, az arab államokból, és más Európán kívül eső területekről.

Villamos-energia export területén nem szorulunk túlzott behozatalra. Franciaország atomerőművei miatt, Németország, illetve még Csehország biztosítja ezt, amibe jelenleg Norvégia és Ausztria is beletartozik.

11. táblázat: Az EU energia export és import számai 2003-ban, 2009-ben és 2012-ben.⁴⁴

	2003		2009		2012	
	export	import	export	import	export	import
szilárd fűtőanyag (E tonna)	46 351	230 506	34 195	212 830	43 034	242 478
olaj (E tonna)	326 104	601 929	344 722	559 905	367 320	554 225
gáz (M m3)	67 092	13 254 556	73 107	15 735 796	82 555	16 009 329
elektromos áram (GW/ óra)	294 359	295 037	278 062	298 885	343 917	363 080

Az energia adás-vétel a nyereségen alapszik. A legolcsóbb energiát vesszük, és ha megéri, inkább külföldről hozzuk be a többi. Az, hogy mi nem termelünk, nem azt jelenti, hogy drágábban jutunk hozzá, ahogyan az sem mindig hátrányos, ha valamennyit eladunk, és többet veszünk, természetesen, ha van miből, és rendelkezik Európa is piacképes energiával. Bár egyértelmű, hogy Európa egyetlen országa sem bővelkedik az energiahordozókban,

⁴⁴ Saját készítésű táblázat az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSAT adatai alapján.

Magyarország exportja nagymértékben, importja csak minimálisan növekszik ezen a területen.

Érdekes megfigyelni azt is, hogy kiknek adjuk el. Országunk villamos-energia export kapcsolatban a Visegrádi Négyek országaival áll, tehát Szlovákia, Lengyelország és a Cseh Köztársaság kap tőlünk szilárd fűtőanyagot, áramot leginkább Szlovákiának továbbítunk, de osztrák szomszédainkkal és Romániával is fenn áll a partnerség, oly annyira, hogy Ausztriától és Romániától vissza is kapunk áramot, de ide sorolhatjuk Horvátországot is, a behozatal pedig egyre csökken.

Minden más valójában elenyésző, erősségeink ezekben rejlenek, a partnerség pedig oda-vissza él. Az olajat a horvátoktól importáljuk, a gázt pedig leginkább az EU-n kívülről, Oroszországtól, de Szerbiával és Romániával megerősödött az ilyen irányú kapcsolatunk a 2012-es adatok szerint.

IV.6. ENERGIAFÜGGŐSÉG MÉRTÉKE ÉS MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGEK

Az energiafüggőség szorosan összekapcsolódik az energiabiztonság kérdésével, és ebben az esetben még az üzleti szempontokat nem is vettük figyelembe. Óriási kockázatot jelent, amit Európának meg kell oldania, amíg pedig ez nem sikerül, addig az energiadiplomácia feladata kezelni a helyzetet, esetleg új partnereket, új piacokat keresni.

A gáz az, ami a legnagyobb arányban jelentkezik az európai felhasználásban, és legkevésbé birtokoljuk, tehát attól függünk, akinek ez a nyersanyag a tulajdonában van. A gazdasági versenyképességet is befolyásolja ezáltal nem is beszélve a gázárakról.

Itt a példa rá a közelmúltból. Bár lassan két évszázada fűtők az első palagáz kutató és a 40-es évek óta ismert a mai palagáz termelés technológiája, korábban alig folyt ez a nem-hagyományos gáztermelés. Míg 2000-ben az USA gázfelhasználásának csupán 1 százalékát adta a palagáz, 2011-re ez az arány 25 százalékra nőtt és becslések szerint ez az arány 2035-re elérheti az 50 százalékot is. Így a pár éve még jelentős gázimportra szoruló Egyesült Államok a nem túl távoli jövőben akár a gáz exportőrévé is válhat.⁴⁵ Az így kinyert gáz roppant nagy környezetszennyezéssel jár, viszont a piacon olcsónak minősül (az USA megnövekedett termelése miatt), ami a jelenlegi helyzetben egyáltalán nem elhanyagolható tényező. Egy tanulmány szerint a palagázzal 2050-re a gázárak duplájukra, e nélkül ötszörösére nőhetnek,

⁴⁵ *Magyar Nemzet*, 2012.08.09. számában (6. oldal). Simon Gergely, vegyianyag szakértő, Greenpeace Kelet- és Közép-Európa

illetve a villamos energia árát is csökkentené, 2045-ig 10%-kal.⁴⁶ Ezzel szemben Tóth Péter, a Stratégiai Kutatóközpont igazgatójának álláspontja⁴⁷ az, hogy a palagáz kapcsán fölösleges világforradalomról beszélni, hiszen nem állnak rendelkezésre adatok az új technológiával kapcsolatban és a mezők kimerülési rátája sem egyértelmű, az ára pedig bizonytalan. Egyetlen dolog biztos, az USA energiafüggőségét csökkenteni fogja.

Az EU nincs kereskedelmi kapcsolatban az USA-val, inkább a kiépített hálózatrendszerre hagyatkozik továbbra is és a bizonytalan Orosz kapcsolatra. Tehát ez nem jelenthet alternatívát jelenleg.

Kína gazdasági növekedése is hat az energiapiacokra, hiszen a növekedéshez energiára, gázra, szénre, és előállított elektromos áramra van szüksége, amit egyrészt Oroszország a szibériai gázmezők megnyitásával igyekszik megoldani. Ez Európát olyan szempontból veszélyezteti, hogy ezentúl osztoznia kell majd az orosz gázexporton.

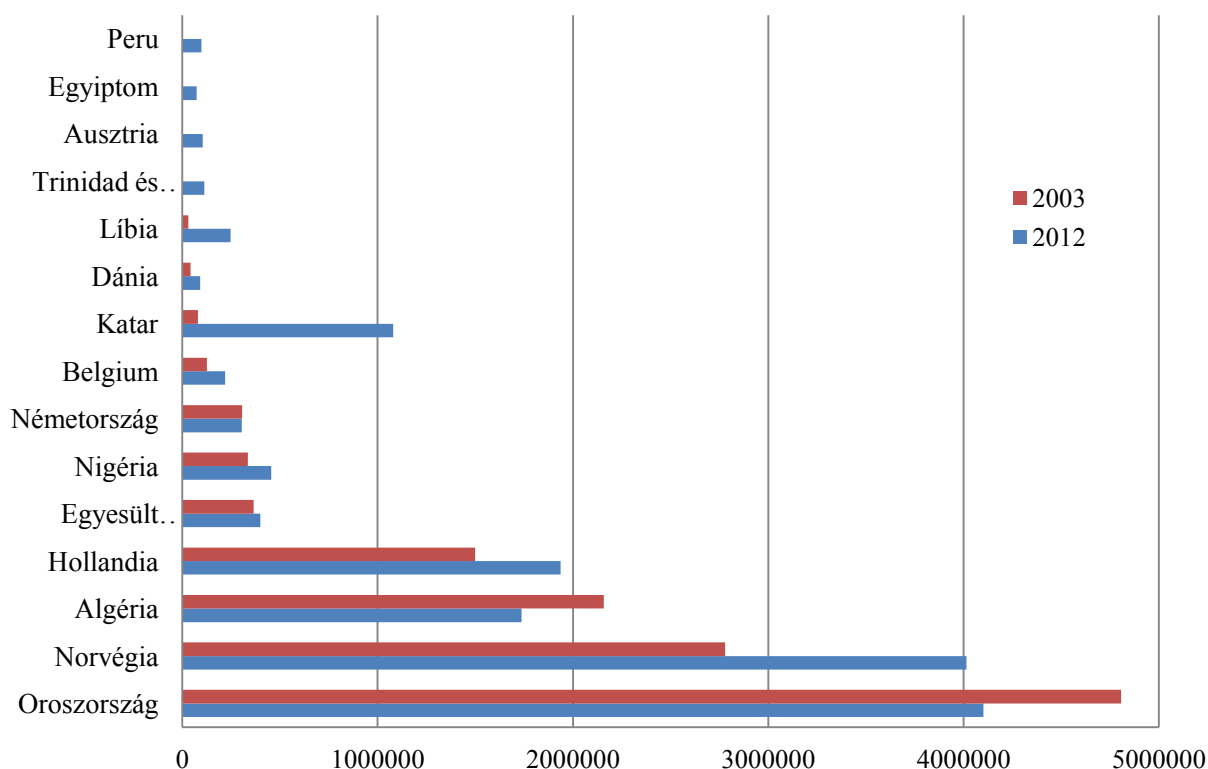
⁴⁶ MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. *The Influence of Shale Gas on U.S. Energy and Environmental Policy*. 2012. p. 46.

http://globalchange.mit.edu/files/document/MITJPSPGC_Reprint_12-1.pdf (2014.09.16.)

⁴⁷ Elhangzott: „Energy Security and Diplomacy in 2013” című konferencián Budapesten, 2013. augusztus 26-án.

IV.6.1. Gázpiacok által szolgáltatott mennyiség alakulása

12. diagram: Az EU-ba importált gáz, partnerországonkénti megoszlása 2012-ben és 2003-ban. (Az adatok terajouleban értendők).⁴⁸⁴⁹



2012-ben Oroszországtól 27, Norvégiától 26 százalékot importáltunk, és ahogyan az ábra is mutatja, kiegyenlítődött a mennyiség a két vezető partner között 2012-re, tehát némileg csökkent az Orosz függőség. A legnagyobb probléma az, hogy Norvégia vagy Oroszország által szolgáltatott mennyiség kiesése esetén a kisebb piacok nem lesznek képesek pótolni a hiányt, arról nem is beszélve, hogy 2003-ról 2012-re **20,8 százalékkal növekedett meg a behozott gáz mennyisége.**

IV.6.2. Mérhető az energiafüggőség?

Az energiafüggőség kérdése nagyon fontos, ezért az Eurostat⁵⁰ egy számítást dolgozott ki ennek megállapítására, ami azon túl, hogy mérhetővé teszi a függőséget, összehasonlítási

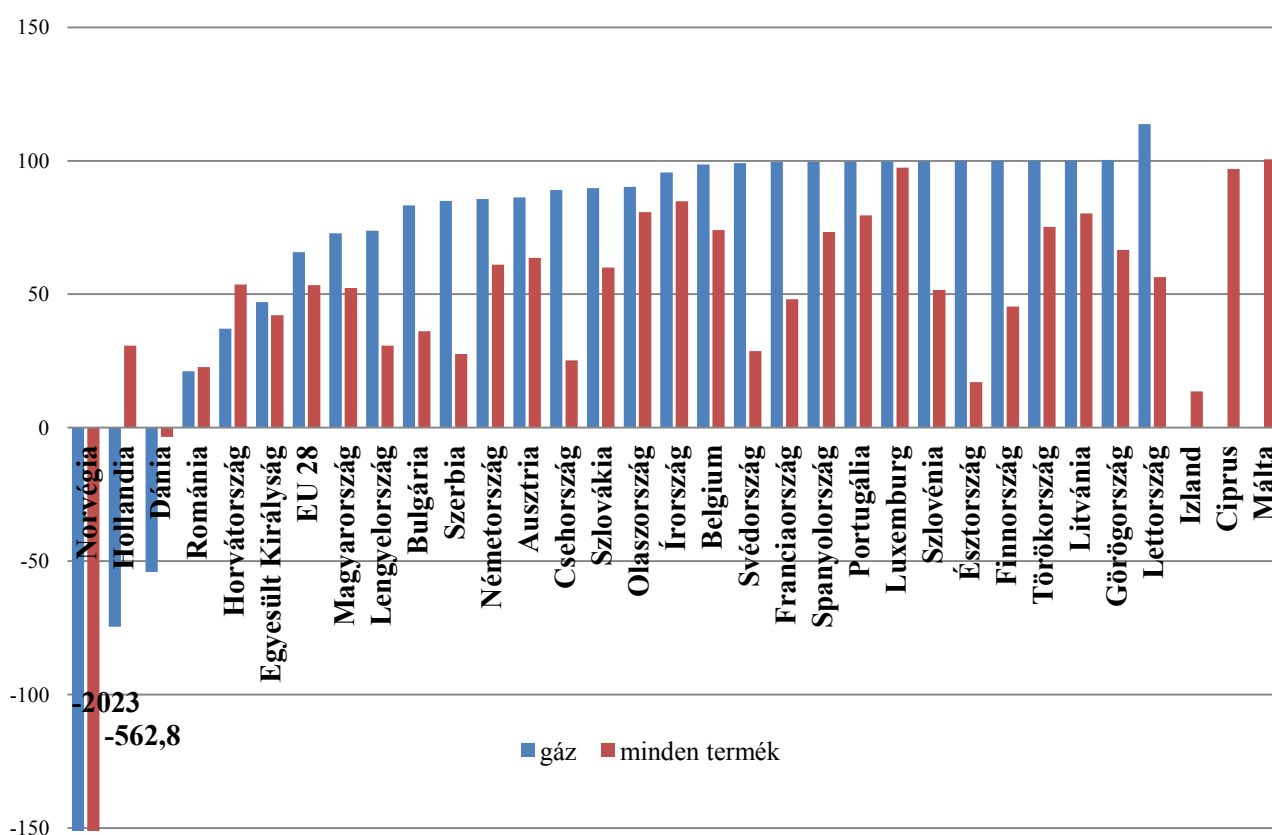
⁴⁸ Az importban egyik, vagy mindkét vizsgált évben részt vett még: Egyenlítői-Guinea, Törökország, Szlovénia, Magyarország, Spanyolország, Csehország, Olaszország, Horvátország, Türkmenisztán, Franciaország, Egyesült Arab Emírátsok, Üzbegisztán és Omán, azonban adataik olyan kis arányban járultak hozzá az EU importjához, hogy nem tartottam relevánsnak feltüntetni.

⁴⁹ Saját készítésű ábra az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSAT adatai alapján.

alapot is ad következtetések levonásához. Százalékban nézve Európa országai az alábbiak szerint szenvednek energiafüggőségben az összes terméket (szilárd fűtőanyag, teljes petróleumszármazék, gáz) nézve, és csak a gázt figyelembe véve 2012-ben. Az is megfigyelhető, hogy 2003-hoz képest növekedett a függőség.

Az EU függősége 48,8 százalékról 54,3-ra nőtt. Norvégia példaértékű Európában, oly annyira, hogy energiafelhasználásának több mint ötszörösével bírt 2012-ben.

13. diagram: Energiafüggőség és gázfüggőség Európa országaiban 2012-ben. (Az adatok százalékban értendők.)⁵¹



Az adatokból láthatjuk, hogy míg az energiafüggőség foka igen magas, addig a gázfüggőség mértéke még ennél is megdöbbentőbb, egyes országokban a 100 százalékot is meghaladja. Ezen a téren Magyarország áll legközelebb az EU átlaghoz, de még így is bőven 50 százalék fölött van.

⁵⁰ EUROSTAT adatbázis, energiafüggőség tábla

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?sessionId=9ea7d07e30e590662e9bd2884fa3bb40de271140da1.e340a8N8Pc3mMc40Lc3aMaNyTbxmRe0?tab=table&plugin=1&pcode=tsdcc310&language=en> (2014.09.17.)

⁵¹ Saját készítésű ábra az Európai Unió Statisztikai adatbázisa, az EUROSTAT adatai alapján.

Tehát amitől függünk, azok a fosszilis energiahordozók, de leginkább, ahogyan ezt bizonyítottam is a gáz. Éppen ezért igyekeznünk kell minél több lábon állva diverzifikálni a külső piacokat, és az energiahordozókat, így kieső piacok esetén kevésbé kerülünk válságos helyzetbe.

Jelenleg Oroszország bír olyan monopolhelyezettel a gázpiacon, ami aggasztó lehet számunkra, hiszen ha van lehetőség visszaélésre, be is fog következni, ahogyan ezt már 2006-ban és 2009-ben megtették az Ukránok felé, amikor elzárták az Európába vezető gázcsapokat, most pedig 2014. szeptemberébenben újból gázháborúval fenyegetőztek.

IV.7. ENERGIAPOLITIKAI MEGOLDÁSOK AZ ENERGIABIZTONSÁGÉRT

Orbán Anita, az energiabiztonságért felelős rendkívüli nagykövet szerint⁵² több olyan nagy változás történt a közelmúltban, ami kihívást állított az európai energiabiztonság elé. Ilyen volt a **gazdasági válság**, ami átlagosan körülbelül 25 százalékkal vetette vissza az európai ipar gázfogyasztását, az USA növekvő **palagáz termelése**, ami hatással van az árakra és az európai gazdaság versenyképességére, az **energiapiac integrálásában** elért eredmények, **Németország** szemléletváltása, ami háttérbe szorította a nukleáris energiát és **előnyben részesíti a villamos-energiát**, illetve a **klímaváltozás**, aminek megakadályozása érdekében csökkentettük a szén-dioxid-kibocsátást, de cserébe a gazdasági versenyképességgel fizettünk. Korábban az orosz gázfüggőség ellen egy alternatív útvonal, a Nabucco-vezeték kiépítése által szeretett volna védekezni Európa, így osztva meg gázimport mennyiségét, ez azonban a gazdasági válság miatt félbe maradt, és a kelet-közép-európai régión egyre nő az orosz befolyás.

Orbán Anita azt is elmondta, hogy hazánkban jelenleg két párhuzamos kezdeményezés zajlik, a **piaci integráció** és a **diverzifikációs projekt**.

⁵² Elhangzott: „Energy Security and Diplomacy in 2013” című konferencián. Budapest, 2013. augusztus 26.

IV.7.1. Az energiabiztonság fokozásának módszerei

Az EU egyik legfontosabb kérdése a dekarbonizáció, azaz a szén-dioxid-kibocsátás mértékének csökkentése, ami a primer energiahordozók háttérbe szorításával jár, ez a megoldás pedig növeli az energiabiztonságot, ugyanis megjósolhatatlan ezek még meddig képesek ellátni a piacokat.

Erre négy lehetséges megoldás létezik Kaderják Péter, a Budapesti Corvinus Egyetem energiapolitikai kutatásokért felelős regionális központjának igazgatója szerint.

1. Megújuló energiaforrások preferálása
2. Energiahatékonyság növelése
3. Nukleáris energia használata
4. Szén-dioxid begyűjtése és tárolása

A felsoroltak közül az előbbi kettőt a nyugati, az utóbbi kettőt a visegrádi országok preferálják. Ebből is látszik, mennyire megosztott Európa.

V. AKTUÁLIS PROBLÉMÁK, GLOBÁLIS ENERGIAÜGY ÉS A MAGYAR ENERGIAPOLITIKAI DÖNTÉSEK

V.1. ZÖLD ENERGIAVAL A VERSENYKÉPESSÉGÉRT?

Véleményem szerint ez a technika mai fejlettségi fokán majdhogynem lehetetlen. Hogy miért? Hamarosan választ adok rá.

Zöld energia alatt olyan energiát értünk, ami szén-dioxid-kibocsátástól mentes. Az energiahatékonysággal összefüggésben az egyik fontos cél ez, ahogyan már korábban az energiastratégiák kapcsán meg is fogalmaztam.

Ha csökkentjük a fogyasztást, kevesebb lesz a kibocsájtás, hatékonyabban használjuk fel az előállított energiát, így csökken a függőség is.

Az is tény, hogy amióta az EU-ban változott az energiahordozók felhasználásának összetétele, a gazdasági versenyképesség csökkent, és tisztán megújuló energiával nem is lehetne jelenleg szinten tartani. A gazdaság működése és az üvegházhatású gáz kibocsátás sajnos szorosan összekapcsolódik. A Global Carbon Project felmérése szerint a szén-dioxid-kibocsátás 2014-

es adatai előreláthatólag rekordszerűen meghaladják majd az elvárható mennyiséget. Ez egyrészt rossz, másrészt jó, hiszen annak a jele, hogy a gazdaság a válság óta valamennyire fellendült.

A napokban New York-ban megrendezésre kerülő ENSZ-csúcstalálkozón éppen ezért a klímavédelem ügyének szeretnék új lendületet adni és 2015-re elfogadni egy újabb csökkentési megállapodást. Míg az EU-ban 2013-hoz képest 1,8 százalékkal csökkent a széndioxid-kibocsátás, világ szinten 2,56 százalékkal nőtt. A világ négy legnagyobb kibocsátója Kína, az USA, az EU és India. Ez a négy állam vagy államszövetség teszi ki a teljes emisszió 58 százalékát, ebből Kína nagyobb mennyiséget produkál, mint az EU és az USA együttvéve.⁵³

Kína gazdasága egyre növekszik, és mint mondtam, ez szorosan összefügg a kibocsátással, így érthető miért. Azonban azt sem szabad elfelejtenünk, hogy Európa kibocsátásának csökkentéséhez hozzátartozik az a rengeteg produktum, amit Kína állít elő Európa számára, így a megtermelésével járó kibocsátás Kínát terheli, miközben Európa fölzi le a profitot.

Visszatérve a kérdésre, fontos megfigyelni a világ zöld energia felhasználását és a modernizálási hajlandóságot. Az EU az egyetlen nagyhatalom, aki erre nagymértékben gondot fordít. Ezt méghozzá két kényszer szülte okból teszi. A nyersanyagszegénység okozta energiatülság és a későbbi, hosszú távú versenyképesség miatt.

Rövidtávon számít arra, hogy a piac kiszámíthatatlanná válik. Egyetlen kapcsolata, Oroszország, akitől a gázszolgáltatás tekintetében függ, bármikor változtathat az árakon. Hosszútávon pedig számít a fosszilis energiahordozók szűkösségére, még ha jelenleg nem is jelent akkora problémát. Tehát az EU vállalja a versenyképesség kismértékű csökkenését, mert tisztában van azzal, hogy a világ 2030 környékére már teljesen máshogy fog kinézni energiahordozók terén.

Megfigyelhető, hogy a történelem során a technológiai váltások mindig valamiféle gyengébb, hanyatlóbb szakasszal zárultak egészen addig, amíg az új olyan szintre nem fejlődött, ami vetekedhetett a régivel, illetve amíg a világon mindenhol végbe nem ment ez a váltás. A játékszabályok egalizálódása jelenleg még nem történt meg. Ha úgy tetszik, az EU egy lépéssel az USA, Kína és Oroszország előtt jár. A jövőben pedig, amikor a fosszilis energiahordozókra már nem támaszkodhatunk, az EU lesz technológiailag helyzetelőnyben.

⁵³ Carbon Dioxide Information Analysis Center: Global Carbon Project – The Global Carbon Budget
<http://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget> (2014.09. 23.)

Úgy gondolom, a jelenlegi megújuló energia technológia tényleg nem képes a gázzal, szénnel vetekedni, és amíg fokozzuk a megújuló energia felhasználásunkat a versenyképességünk nem is fog nagyütemben javulni a továbbra is fosszilis energiahordozókat felhasználó USA és Oroszország gazdasága mellett, de nagy erővel zajlanak a fejlesztések, és az irány jó, az idő pedig Európának dolgozik.

Arra a kérdésfelvetésemre, hogy melyik energiapolitikai összetevő élvez prioritást, a versenyképesség vagy a zöld energia, csak relatív választ lehet adni, így se cáfolni, se alátámasztani nem tudom hipotézisemet. Véleményem szerint az aktuális felállásban, a fosszilis energiahordozók világában veszített a versenyképesség a zöld energia alkalmazása miatt, azonban egy későbbi energiagazdálkodási környezetben, ahol a fosszilis energiahordozók csak kis százalékban járulnak majd hozzá az energiatermeléshez, az olyan államok, mint Oroszország, aki a hadi és gáziparból él, hátrányban lesznek a technológiailag fejlett Európához képest. Mondhatjuk, hogy a csata elvesztése, ha egyáltalán lehet veszteségről beszélni, még nem jelenti a háború vesztes kimenetelét. Meggyőződésem, hogy a befektetés meg fog térülni.

Az, hogy az Európa 2020-as célkitűzések befolyásolják egymást, tagadhatatlan, így az egyik előtérbe kerülése a másik háttérbe szorulását eredményezi. Az ellentét a zöld és a versenyképes Európa között csak pillanatnyi jelenség, ami a folyton mozgó és változó prioritások eredménye.

V.2. ENERGIAPOLITIKAI MEGOLDÁSOK

Az imént szemléltetettek alapján állíthatjuk, hogy majdnem minden energiapolitikai lépés visszavezethető a versenyképesség elérésének, fenntartásának és fokozásának vágyára. Az előző fejezet végén már beszéltem az ehhez kapcsolódó megoldásokról, és a megosztottságról, ami ezen a téren az EU-t jellemzi.

V.2.1. Nyugati modell

A nyugati országokhoz tartozik Németország, aki az atomenergia mellőzése mellett döntött és átalakította energiaellátását, ezáltal vált a legmodernebbé egész Európában. Azonban az atomerőművek leállítása és zöld, valamint villamos-energiával való helyettesítése nem egyik napról a másikra történik. Komoly érdekeik vannak a szolgáltatóknak, üzemeltetőknek. Hosszú távú szerződések kötik az államot, arról nem is beszélve, hogy az atomreaktor nem

szabályozható. A fúzió nem állítható le, magától leáll, azonban ha le is áll olyan környezetkárosító hatása van, amely nehezen visszafordítható. A talaj szennyezetté válik, az üzem területe használhatatlanná. Évszázadok kellenek a helyreállításhoz, és akkor még nem esett szó az üzem közben keletkező zavarokról, szivárgásról, netalántán bármilyen katasztrófáról. Volt már rá példa Japánban, de Európában is.

Tehát e mögött a nyugati politika mögött a biztonság érve áll. Inkább a megbízható, kiszámítható, kevésbé intenzív, de fejlődőképes megújuló energia növelése mellett voksoltak, az energiahatékonyság fokozásával párhuzamosan.

V.2.2. Visegrádi együttműködés

Az együttműködési kezdeményezés, amit ma Visegrádi Csoport néven ismerünk 1991-re tehető, és az akkor még három ország célja az európai integráció elérése volt, mégpedig egymást segítve. Ez a cél sikerrel zárult, most pedig helyzetük megerősítése a cél közép-európában. Erre vonatkozóan közös infrastrukturális, energiapolitikai, katonai irányokat is megfogalmaztak, ezért beszélhetünk ezen a területen visegrádi együttműködésről.

A régió ilyen típusú integrációja a 2000-es évek környékén jött létre, így a nyugati mintával szemben Magyarország, Szlovákia, Csehország és Lengyelország a szén-dioxid begyűjtése és tárolása, valamint az atomenergia mellett döntöttek.

A **szén-dioxid tárolás** egy új és innovatív technológia, ami 2008 óta kap támogatást egy az EU által elfogadott stratégiai terv miatt. A kibocsátott szén-dioxidot kőszén rétegekben, víztározókban, valamint kimerült olaj- és gáztározókban raktározzák el, mélyen a Föld felszíne alatt, így nem kerül a légkörbe. A kutatások azt mutatják, hogy ez a módszer olcsóbb, mint megújuló energiaforrásra váltani, a klímaváltozás okait pedig ugyan úgy csökkenti. A gond vele, hogy nem hosszú távú megoldás. Fokozza az erőművek energiaigényét, ezáltal a széntermelést, és még több kibocsátást eredményez. A nem megújuló energia felhasználás mindig jár valamilyen végtermékkel, így ha nem a gyökerénél kezeljük a problémát, tehát nem a kibocsátást csökkentjük, ez az eljárás nem jelent hosszú távú megoldást.

Az atomenergia kérdése is nagyon érdekes, mert jelenleg a legtisztább és legversenyképesebb energia előállítási mód. Nincsen üvegházhatású gáz kibocsátása, és hihetetlenül sok, és ehhez képest olcsó energiát termel. Könnyebb az élet atomenergiával, mint a nélkül, hiszen a

probléma, mint korábban taglaltam, a hasonlóan versenyképes energiát biztosító alternatíva hiánya. A nyugati országokkal szemben a kelet-közép európai országok ebben látják haladásuk kulcsát, még ha az ismert veszélyeket magában is hordozza ez a döntés.

„A cél: az új technológiákat megfizethetővé és jövedelmezővé tenni, hogy belátható időn belül átvehessék a jelenleg alkalmazott technológiák helyét, ezáltal pedig csökkenteni az európai energiaszektor szén-dioxid-kibocsátását.”⁵⁴

Tehát a módszerek különbözőek, a cél elméletileg ugyan az. Nyugaton a hosszú távú megoldás megtalálására törekednek, míg a visegrádi négyek az elavultabbnak tekinthető, azonban még mindig versenyképes atomenergiában hisznek.

V.3. HA ELAVULT, AKKOR MIÉRT AZ ATOMENERGIA? – PAKS 2

Köztudomású, hogy a paksi atomerőmű megépítésén nagyot nyert az ország. Ennek köszönhető a mai biztonságos energia ellátás, és ezt az állapotot nem ártana megőrizni. Az ország energiaszükségletének 40 százalékát adja az erőmű. A jelenlegi elvárások, mint a megújuló energia fokozottabb alkalmazása, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése és a versenyképesség fokozása olyan feladat elé állítja a magyar gazdaságot, amit csak olcsó, környezetkímélő, de leginkább stabil energiával tud biztosítani. Paks 2 megépítése ezt szeretné még inkább előmozdítani a következő hatvan évre, a terv pedig már régóta készen állt.

Azt, hogy ez mennyire korszerű, sok fórumon vitatták 2014 elején. Ennek ellenére a Kormány mégis úgy döntött, továbbra is alkalmazni fogja a már *jól bevált* szovjet technológiát, és ezúttal is Oroszországgal köt megállapodást. Már maga az atomerőmű, általában véve sem számít a legkorszerűbb energia előállítás módjának, mi több, a szovjet modellnél már sokkal modernebbeket is ismerni. Ennek ellenére mi mégis erre fizetünk be.

Ősz János, a Budapesti Műszaki Egyetem energetikai tanszékének kutatója a HVG-nek adott interjújában megerősíti ezeket a feltevéseket. Elmondja, hogy a paksi atomerőmű önmagában véve már nem tisztán a megépítéskor megvásárolt szovjet technológiát alkalmazza. A kilencvenes években korszerű nyugatira cserélték az erőmű azon alkatrészeit, amelyekről bebizonyosodott, nem felel meg az elvárásoknak, így a létesítmény életideje is

⁵⁴ *Közérthetően az Európai Unió szakpolitikáiról – Energiapolitika.* Luxembourg, Az Európai Unió Kiadóhivatala. 2013. p. 14. ISBN 978-92-79-24123-9

meghosszabbodott. Most pedig, évtizedekkel később, a fejlesztések során ki nem küszöbölt hibákat még tartalmazó technológiát készülünk újból alkalmazni Paks 2 megépítésekor.

Így már érthető miért tekinti a szakma elavultnak, és az országra nézve hátrányos döntésnek.

A cikkből kiderül, nem a kompatibilitás miatt választották a hibák ellenére is az orosz technológiát a nyugatival szemben, ami képes a sokszínű energetikai környezethez alkalmazkodni. Bár nem egyértelmű, valószínűleg a politika és az e mögött megbújó érdekek állnak a háttérben.

Az atomerőművekkel kapcsolatban az él a fejekben, hogy a fúzió nem leállítható, nem szabályozható, innentől fogva irányíthatatlan is a maghasadás folyamata. Ez lehet előny, hiszen az energiát megállás nélkül termeli, de hátrány is, ha éppen a hálózatok nem bírják el a túlzott feszültséget, illetve a piacon sem tudjuk értékesíteni a számunkra fölösleges áramot.

Ha nem is lekapcsolható, de szabályozható erőművek már ismertek és elérhetőek. A nyugati technológia vívmánya az a modell, ami lehetővé teszi a teljesítmény szabályozását, képes alacsonyabb, akár 50 százalékos teljesítményre is.

A kapcsolhatóság azért lényeges, mert jellemzően egy - egy ország már nem csak egyféle energiaforrásból táplálkozik.

A megújuló energiát egyre szélesebb körben felhasználó országoknak szempont, hogy az éghajlattól, időjárástól függően kisebb nagyobb mennyiségben előállított zöld energiát be tudják táplálni a hálózatba.

Tehát fontos, hogy az atomerőművek és az erőművek általában ezekhez alkalmazkodni tudjanak és ehhez mérten szabályozható legyen a termelés. Ezzel segítenénk elő a megújuló energia térnyerését, de addig is biztosítva a versenyképességhez szükséges olcsó és biztonságos energiát.

A gond mindezzel annyi, hogy a Paks 2 beruházás nem ilyen atomerőmű megépítését jelenti, ez pedig elavult, mert szembe megy azzal a trenddel, amit a jövő diktál. Előreláthatólag a későbbiekben az áramot már nem egy központi erőmű, hanem a háztartások fogják maguknak előállítani, ahogyan ezt az erre a célra kifejlesztett háromrétegű, napenergiát hasznosító ablaküveg is előrevetíti. A technológia új, mégis ez lehet az első lépés a teljesen tiszta energiát felhasználó világ felé.

V.3.1. Az atom is zöldenergia?

A zöld energia alapvetően szén-dioxid-kibocsátás mentes energia előállítási módot jelent, arról pedig, hogy ebbe bele tartozik-e az atomenergia, megoszlanak a szakértők véleményei.

Tény, hogy az atomenergia a legtisztább energia ezen a téren, hiszen az ilyen típusú kibocsátása minimális. Illetve nem csak alacsony nyersanyagigényű energiaellátást eredményez, de kis mennyiségű hulladékot is.⁵⁵ Ezeket az érveket lehetett hallani a kormány részéről 2014. szeptember 26-án az Országgyűlésben az LMP által rendezett vitanapon, aminek témája a paksi atomerőműről szóló megállapodások voltak.

Az LMP azonban felhívta a figyelmet, hogy bár üvegházhatású gáz kibocsátás terén zöldnek mondható, termel hulladékot.

Ez pedig az az információ, ami egyáltalán nem hanyagolható el, ugyanis nem egyszerűen hulladékot termel, radioaktív hulladék a folyamat végterméke. Az én meglátásom az, hogy ez semmiképpen sem tekinthető zöld energiának.

Felmerül tehát a kérdés, hová kerül a hulladék, és mit kezdenek vele.

V.3.2. Az atomenergia a versenyképesség kulcsa?

Az a 40 százalék, amit a paksi atomerőmű tesz hozzá az ország áramtermeléséhez elég nagy szám ahhoz, hogy félelmeink támadjanak, ha belegondolunk, mi lesz, ha ezt már nem lesz képes biztosítani.

A Kormány döntésének miéртje levezethető ebből, hiszen mára a versenyképesség elképzelhetetlenné vált atomenergia nélkül. Túlságosan nagy szelet az atomenergiáé a mai magyar áramtermelésben.

Szijjártó Péter, külgazdasági és külügyminiszter szerint a beruházás jelentősen növeli az energiabiztonságot, javítja az ország versenyképességét, újabb lökést ad a gazdaság bővülésének, garantálja az energiapolitika sikerét és **hozzájárul az ipari rezsicsökkentéshez.**

⁵⁶

Mint ahogyan az EU 2020 célkitűzései esetében, úgy vetekszik hazánkban is a versenyképesség és zöld energia prioritása. Ugyan azok a konfliktusok vannak jelen, annyi

⁵⁵ MAGYAR HÍRLAP:

http://magyarhirlap.hu/cikk/5898/Kitart_a_paksi_bovites_mellett_a_Fidesz#sthash.5Zw3mw6I.dpuf

⁵⁶ MAGYAR HÍRLAP:

http://magyarhirlap.hu/cikk/5898/Kitart_a_paksi_bovites_mellett_a_Fidesz#sthash.5Zw3mw6I.dpuf

különbséggel, hogy hazánk a versenyképességet választotta, amikor a bővítés mellett döntött. És nem lehet egyértelműen azt mondani, hogy jelenleg rossz döntést hozott.

Mint már taglaltam korábban az EU vonatkozásában, fontos tudomásul venni, hogy a jelenlegi lehetőségek közül az atomenergia tűnik a legversenyképesebb megoldásnak, még ha ez személyes álláspontommal ellentétes is. Az azonban bizonyos, hogy hosszútávon rossz üzlet, ami bebetonozza Magyarországot egy elavult világba. Ezen túlmenően, ebből a nagyhorderejű döntésből kiderül, hogy Magyarország Kormánya a versenyképességet tekinti prioritásnak, a jövőbemutató fejlesztések rovására.

De ami ma versenyképesség, az a jövőben gazdasági hátrány lehet!

V.3.3. Miért fokozzuk az orosz függőséget?

Hipotéziseim között állítottam, hogy a mai magyar energiapolitikai döntések fokozzák az orosz függőséget, miközben az EU éppen ennek mérséklésére törekszik. Ebben az esetben kicsit más az általam vett megközelítés.

A gázfüggőséget, ezáltal az orosz függőséget is csökkentette Magyarország. Jelenleg 72,9 százalék, míg 2008-ban a válság idején 88,1 százalék volt, ez pedig a mért legmagasabb adat. Egyáltalán nem alacsony számok, de nem lógunk ki a sorból. Ami azonban véleményem szerint orosz függőségbe hajt minket, jobban mondva a meglévő függőséget tovább fokozza, az Paks 2 megépítése.

Miközben azt fejtegettem, hogy az atomenergia zöld energia vagy sem, felmerült a kérdés. Hová kerül az atomhulladék? Nos, ez az a tényező, ami meglátásom szerint a valódi függőséget okozza, nem csak Magyarországnak, de minden atomenergiát alkalmazó államnak. Az, hogy a nukleáris hulladék mennyire veszélyes, kettős mércén mérhető. Mennyire sugároz (kis, közepes vagy nagy aktivitású) és mennyi idő alatt bomlik le, azaz mennyi a felezési ideje. A hosszú felezési idejű anyagokat több ezer évig is tárolni kell ahhoz, hogy már ne sugározzanak.

Egy atomerőműben mind a veszélyesebb mind a kevésbé sugárzó anyagok előfordulnak, azonban a paksi atomerőmű esetében csak a kis és közepes aktivitású hulladékot tárolják véglegesen Magyarországon, egészen pontosan Bataapáti mellett a Nemzeti Radioaktív Hulladék-tárolóban. A létesítmény látogatható, és teljesen biztonságos. Nekem is volt szerencsém betekinteni és saját szemmel látni az atomhulladék végső nyughelyét. Itt a betonszelvények azok, amelyek a szigetelést adják, így kerülnek a földalatti kamrákba,

amelyeket szintén betonnal fognak elszigetelni amennyiben megtelnek. Sokan azt gondolják, hogy itt kerül tárolásra az elhasznált üzemanyag kazetta is, azonban ez tévedés. Leginkább sugárzó védőruhák, eszközök, illetve a radioizotópok orvosi alkalmazása során keletkezett hulladékok kerülnek ide.

A paksi atomerőműben keletkezett **nagy aktivitású nukleáris hulladékot**, a kiégett fűtőelemeket nem szállítják tovább. Az erőmű mellett lévő átmeneti tárolóban oldották meg ezek 50 évre szóló tárolását.

De hová kerül véglegesen?

Erre kialakított létesítmény még nincsen az országban, sőt, a világon sem. Tehát Magyarországnak olyan objektumot kellene létesítenie 20 éven belül, ami nem csak Paks 2, de Paks 1 leszerelésével járó gépezeteket is tárolni tudná.

Problémás továbbá az is, hogy a bővítésről szóló szerződés⁵⁷ nem oldja meg ezt a gondot.

Az országgyűlésnek benyújtott, 2014. január 14-én aláírt orosz-magyar szerződésből kiderül, hogy az orosz fél húsz évig vállalja csak a Paks 2 atomerőmű nukleáris fűtőanyaggal történő ellátását, a megállapodás pedig igény szerint meghosszabbítható.

Az is kiderül, hogy a nagy aktivitású nukleáris hulladéknak minősülő kiégett kazettákat a benne maradt hasadóanyagok újrafelhasználása céljából Oroszországba szállítják, ahol tárolják, vagy ugyebár újra feldolgozzák azokat. A húsz év elteltével viszont a kiégett kazettákat, vagy az újrafeldolgozás után maradt hulladékot visszaszállítják Magyarországra.

Ennek oka az lehet, hogy az uniós szabályok előírják, hogy minden országnak magának kell gondoskodnia az atomhulladék biztonságos elhelyezéséről.

Hazánkban sok kutatást végeztek azzal kapcsolatban, melyik közet lenne alkalmas az atomhulladék tárolására. Végül úgy döntöttek a sok ezer évre tervezett magyar atomtemető Boda község mellett, a Nyugat-Mecsekben épülhet meg. Ettől nem messze fekszik az egykori hazai uránbányászat központja. Éppen az uránbányászat során ismerték fel azt a közetréteget, amely alkalmas lehet a legnagyobb aktivitású atomhulladék hosszú távú befogadására. Ellentmondásos azonban a sajtó és az MVM csoport vezérigazgatójának véleménye.

⁵⁷ PARLAMENT.HU: <http://www.parlament.hu/irom40/00140/00140.pdf> (2014.09.29.)

Baji Csaba kérdésekre egy visszafogottabb választ adott. Megerősítette a kutatások meglétét, de nem foglalt állást azzal kapcsolatban, hogy a helyszín valóban Boda község lesz-e.⁵⁸

Tehát amíg nincs végleges tároló helye a nagy aktivitású nukleáris hulladéknak, Oroszországra vagyunk utalva, ugyanis az átalakítás technológiája náluk van, és mi csak a folyamat végeztével kevésbé sugárzóvá vált anyagokat tudjuk tárolni. Az anyagiakat tekintve pedig szintén nem gazdaságos, ugyanis óriási összegeket emészt el a hulladék ide-oda utaztatása.

Függünk még az nukleáris nyersanyagtól is, hiszen az EU-n kívülről érkezik ennek 98 százaléka. És mivel nincs hová tenni a leszerelt reaktorokat, bezárni sem lehet az atomerőműveket. A folyamatos működtetésre vagyunk ítélve, tehát az orosz függőséget vásároltuk meg a Paks 2 beruházás mellé az orosz hiteltől nem is beszélve.

Lázár János egy az év elején adott interjújában elmondta, hogy az erőmű működéséhez szükséges nukleáris üzemanyag szállításáról is megállapodást kötnek az orosz féllel. A magyar álláspont értelmében Magyarország addig biztosít az oroszoknak nukleárisüzemanyag-szállítási szerződést, amíg az elhasznált nukleáris fűtőanyagot elviszi az orosz partner. Ez lesz kezdetben az a bizonyos 20 év.

Arra a kérdésre válaszolva, hogy miért tértek el a tendertől, és miért nem versenyeztette meg a Kormány a különböző ajánlatokat a magyarázat az alábbi. Nincs okunk felrúgni az orosz partnerséget ezen a területen, ráadásul kockázatos lenne egy másik technológiát alkalmazni az orosz bázison működő magyar erőműnél, ezért az ország biztonsága érdekében az oroszokkal való együttműködés folytatása a legbiztonságosabb megoldás.

Korábban a technológiafüggőség kérdését már megcáfoltam Ősz János professzor véleménye alapján, tehát nem erről van szó. Véleményem szerint sokkal inkább az attól való félelem terel minket ebbe az irányba, hogy az oroszok nélkül magunkra utaltak lennénk az atomenergia piacon. Ha egy nyugati céggel építtetjük meg az új reaktorokat nem lenne meg a kölcsönösen előnyös kapcsolat az oroszokkal, így aggódni kellene a nyersanyagellátás, és a már meglévő erőmű által termelt hulladék miatt. Sőt mi több, még arra a húsz évre sem tárolná senki Paks 2 atomhulladékát, és a talpunk alatt sugározhatna, amíg megépül az hulladéktemető, ha egyáltalán időben befejezik.

⁵⁸ Energetikai Körkép c. konferencián hangzott el a Budapesti Corvinus Egyetemen működő Energetikai Szakkollégium szervezésében. Budapest, 2014. október 7.

V.4. REZSICSÖKKENTÉS – FOKOZOTT OROSZ FÜGGŐSÉG?

A rezsicsökkentés politikailag hangoztatott miéértje a háztartások terheinek csökkentése, az életszínvonal növelése. Az Országgyűlés ezzel kapcsolatban törvényt⁵⁹ is elfogadott, amit 2013. május 9-én hirdettek ki. A számokról nem beszélnek, hiszen energiapolitikai szempontból vannak ennél fontosabb kérdések is.

Mi a valódi célja? Mire megoldás? Megengedhetjük magunknak? Tényleg a piaci szolgáltatók kiszorítása a végcél?

Már felfedeztük, hogy Magyarország a versenyképességet helyezi előtérbe a zöld energiával szemben, ami kis országgént nem feltétlenül rossz döntés, de hosszútávon nem biztos, hogy ugyan ilyen jó is. Ennek tudatában már világos minden Kormányzati lépés.

Véleményem szerint a valódi cél nem is a háztartások terheinek csökkentése, hanem a gazdasági versenyképesség növelése a nekik szolgáltatott olcsó energián keresztül.

Monopolhelyzet esetén értelem szerűen az az egy szolgáltató szabja meg az árat. Több szolgáltató rendszerben pedig, amilyen a hazai is, a **piaci verseny felelős felügyeletével** tud az állam beleszólni az energia árának alakulásába és alacsonyan tartásába.

Hazánkban 2014. közepén minden áram és gázszolgáltató nyilvánosságra hozta előző évi adatait, amiből kiderül, hogy egytől egyig veszteséggel működtek a lakossági szolgáltatás terén. A 2012-es évhez képest nagymértékben csökkent a bevétel, volt ahol az adósság nőtt, ez pedig a különadóknak és a rezsicsökkentésnek tudható be.⁶⁰ Ilyen körülmények között nehéz az energiát olcsón adni és félni, hogy kivonulnak az országból a szolgáltatók. Vagy éppen ez volt a kormányzati cél?

Felmerül a kérdés, hogy megengedhetjük e az olcsó energiát magunknak úgy, hogy közben tönkretesszük azokat a vállalatokat, akiktől az energiaszolgáltatásunk függ. Nos, igen, legalábbis a kormány szerint, aki Paks 2 beruházás sikerére alapozta ezt a lépést. Ahogy korábban elhangzott egy a Szijjártó Péter által adott interjúban, a beruházás jelentősen növeli az energiabiztonságot, javítja az ország versenyképességét, újabb lökést ad a gazdaság bővülésének, garantálja az energiapolitika sikerét és **hozzájárul az ipari rezsicsökkentéshez.**⁶¹

⁵⁹ 2013. évi LIV. törvény a rezsicsökkentések végrehajtásáról

⁶⁰ VS.HU: <http://vs.hu/mind/osszes/rezsicsokkentek-kulonadok-60-milliardot-menekitettek-ki-0606> (2014.09.30.)

⁶¹ MAGYARHÍRLAP.HU: http://magyarhirlap.hu/cikk/5898/Kitart_a_paksi_bovites_mellett_a_Fidesz#sthash.5Zw3mw6I.dpuf (2014.10.05)

Véleményem szerint ez egy kevésbé jó lépés volt, hiszen szimplán gazdaságilag nézve, nem tervezhetünk azzal az olcsó energiával, ami még nincs is, ahogyan nem költekezhetünk kockázat nélkül és biztonságosan úgy, hogy nincs a zsebünkben a pénz.

Az Eurostat adatai szerint jellemzően a tagországok mindegyikében drágul, vagy stagnál a gáz ára, ezzel szemben egyedül Magyarországon csökken olyan mértékre, ami gazdaságilag teljesen indokolatlan, hacsak nem találtak gázmezőket a földkéreg alatt. A villamos-energia ára is ugyan ilyen nagymértékben csökkent az ipar és háztartások vonatkozásában is.⁶²

A hipotéziseim megfogalmazása óta eltelt egy jó pár hónap, így akkor még csak gyanúnak számított a felvetés, miszerint a Kormány egy állami szolgáltatót szeretne a jelenlegi vállalatok helyére. Ezt legálisan elérni nem lehet, szembemegy EU-s és hazai versenyjogi szabályozásokkal, így a rezsicsökkentés, mint közvetett megoldás jelenthet ilyen irányú célkitűzéseket.

A nemrégiben megjelent 1545/2014. (IX. 29.) Kormány határozatból⁶³ azonban már egyértelműen kiderül, hogy az állam szeretne saját nemzeti közműszolgáltató holdingot, ami legkésőbb 2015 márciusában kezdi meg munkáját, bázisát pedig az állami tulajdonba került Főgáz jelentheti. Az első nemzeti közműszolgáltató holding feladata először az áram-, a gáz- és távhőszolgáltatás lesz. A víz-, a szennyvíz- és a hulladékszolgáltatás később kezdődhet, fejtette ki Lázár János, a Miniszterelnökséget vezető miniszter, szeptember 28-án vasárnap, egy makói fórumon.

A probléma központja az árak alacsonyan tartása, olcsó energia biztosítása. Az elgondolás nem ördögtől való, az EU, egységes energiapiac kialakítására tett törekvései is ezt vetítették elő. A terv azonban megbukott, a gazdasági válság más színben tűntette fel, és ez már nem lehet az olcsó energia biztosításának módja. Magyarország nyíltan mindig is a közös energiapiac mellett foglalt állást.

Most mégis szembemegyünk az eddig megtett lépésekkel, és a liberalizáció helyett privatizálunk. Igaz, hogy sehol máshol Európában nincsen ilyen olcsó áram, de sehol máshol nem is szólt bele az állam ilyen módon a piaci szolgáltatók működésébe.⁶⁴

A fedezetet pedig az atomenergia jelenti. Tehát az energia árának alacsonyan tartása valójában a paksi bővítéstől függ. Paks még nincs kész, de az árak már visszaestek,

⁶² EUROSTAT: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/data/database>

⁶³ Magyar Közlöny. 2014. évf. 133. sz. 13743 p. ISSN 2063-0379

⁶⁴ MARJÁN Attila: *Magyarország első évtizede az Európai Unióban 2004–2014*. In: STELBACZKY Tibor: *Energiapolitika*. Budapest. Nemzeti Közszerződési Egyetem. 2014. p. 455-457. ISBN 978-615-5305-42-9

mesterségesen persze. Azok a lépések pedig, amiket már meghozott a Kormány, abban az esetben, ha mégsem épülne meg az erőmű, megvalósíthatatlanok lennének. Így nem csak újra kellene tervezni egy a jövőre vonatkozó programot, hanem a már megtörtént eseményeket kellene visszafordítani. Ebben a helyzetben még a társadalmi nyomás is erősíti az orosz függőséget, hiszen amit megígértek az állampolgároknak, azt be is kell tartani a következő választások sikere, illetve a jelenlegi rendszer békéje miatt.

Meglátásom szerint az állam most olyan ügyletbe kezdett, ami nagyon rosszul is elsülhet, éppen mint az 1973-as olajválság idején az üzemanyagárak befagyasztása, alacsonyan tartása a szovjet blokkban, aminek eredménye a természetes modernizáció elmaradása, a fejlődés ütemének mesterséges visszaszorítása lett. Azonban az is teljesen biztos, hogy a csőd szélén álló, hiányt realizáló szolgáltató nem fog fejlesztésre költeni, ez pedig a rendszer kiszámíthatatlanságát fokozza, arról nem is beszélve, hogy a jogszerűtlen veszteséges működésre kényszeríteni bármely jogi személyt. Természetesen külön kell érteni a rendszerüzemeltetőket és a szolgáltatókat a hatályos szabályozás szerint.

Az energia árának kérdése egyáltalán nem egyszerű, egy külön szakma foglalkozik az árképzéssel, így nem is bocsátkoznék részletekig menően ennek magyarázatába, elegendő annyi, hogy a szolgáltatók az alacsony ár eléréséhez egyes összetevőket (pl. gáz beszerzési ára, tárolási díj) nem tudnak tovább csökkenteni, a profitból kell engedniük és bizonyos elemek megfizetését kénytelenek átvállalni a fogyasztókkal szemben.

A szolgáltatók helyzet jogilag sem egyszerű, hiszen a Kormány által rendeletalkotási jogkörrel felruházott Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal ellen semmilyen jogorvoslati lehetőség nincs, tehát az ilyen módon közvetített kormányzati akaratot, legyen az bármilyen képtelenség is, végre kell hajtani.

VI. LEGFRISSEBB FEJLEMÉNYEK

AZ ÚJ BIZOTTSÁG CÉLKITŰZÉSEI

Az Európai Unió energiapolitikája tehát a körülményekre reagálva jött létre. Ezt a 2006-os, majd a 2009-es ukrán-orosz gázkrízis váltotta ki, ahogyan korábban említettem. Manapság is van mire reagálni, hiszen az ukrán-orosz kapcsolat ismét kiéleződött, a korábbi nagyszabású tervet, a közös energiapiac ötletét pedig a válság szökőár-szerűen sodorta el.

A 2014-es Európai Unió Választásokat követően föllállított új bizottság november 1-én kezdte meg munkáját Jean-Claude Juncker elnökletével. A bizottság prioritásokat határozott meg egy újszemléletű Európa elérése érdekében. Olyan három nagyobb téma köré csoportosították a célokat, mint a „*Munka, növekedés és beruházás*”, az „*Egységes digitális piac*” és a témám szempontjából legfontosabb, „*Energia Unió és klíma*”.

Ez pedig az alábbiakat foglalja magába:

- Egy Európai Energia Unió létrehozása az erőforrások és csatlakozó hálózatok egyesítésével, közös kezelésével illetve egységes fellépéssel, harmadik országgal való tárgyalás során.
- Energiaforrásaink diverzifikálása azért, hogy Európa képes legyen más ellátó csatornákra gyorsan átállni, ha a keleti import költsége finanszírozási vagy politikai okok miatt tarthatatlanná válik.
- Segíteni az EU tagállamokat energiafüggőségük csökkentésében.
- Világelsővé tenni az EU-t a megújuló energia terén és vezetővé a globális felmelegedés ellen vívott harcban.⁶⁵

Fontos kiemelni, hogy az Energia Unió gondolata forradalmi, és óriási előrelépést jelentene az energiapolitikának, hiszen a Bank Unió mintájára közös felügyeletet kapnának a szolgáltatók és az eddig nemzeti hatáskörben lévő jogokat ezentúl átruháznák az euró-zóna jegybankjához hasonlóan egy EU-s szervre.

Azért is forradalmi a célkitűzés, mert a dolgot elején még arról kellett szólnom, hogy az energiapolitikát egyetlen tagállam sem engedi ki a kezei közül, hiszen egy stratégiailag, geopolitikailag fontos területnek tekinthető, most pedig éppen az ellenkező irányba látunk

⁶⁵JEAN-CLAUDE Juncker: *A New Start for Europe: My Agenda for Jobs, Growth, Fairness and Democratic Change – Political Guidelines for the next European Commission*. Strasbourg, 2014.07.15.
http://ec.europa.eu/priorities/docs/pg_en.pdf#page=6

törekvéseket. Mindennek a valós veszély közelsége lehet az oka, és a biztonsági háló reménye.

Láthattuk, hogy a gazdasági válság kapcsán államcsőd szélére került Görögországot az euro védelme és a Monetáris Unió érdekében támogatták az IMF által, azonban kérdéses, mi lett volna, ha még mindig a nemzeti valutát használják. Nos, ez az Energia Unió lényegére is rámutat, bár nyilvánvalóan nem két azonos dologról van szó. A lényeg tehát egymás segítése esetleges krízis idején.

Várhatóan a következő években az energiadiplomácia szerepe is felértékelődik, hiszen az energiapolitikai akaratérvényesítés egyik jelentős eszköze. Bár a dolgozat terjedelme miatt nem adódott alkalmam ennek mechanizmusairól, lényegéről beszélni, de egy későbbi kutatási téma felé mutat, és egy egész dolgozatnyi terjedelmet kíván.

Egy két éve készült tanulmány⁶⁶ kiemelten foglalkozott a lengyel és német energiapolitikai megoldásokkal és állásponttal. Az aktuális fejlemények tükrében ennek továbbgondolása is érdekes lehet. Elképzelhető lesz a jövőben Lengyelország Európa elit klubjába kerülése az energiadiplomácia eszközeivel élve?

A közeljövőt nézve már csak az a kérdés ***hogyan valósul meg*** a kezdeményezés, mi lesz a gyakorlati szerepe, kik lesznek a résztvevők, és ***Magyarország a klub tagja lesz*** e, illetve mi lesz a Visegrádi Együttműködés sorsa a lengyel politika ihlette Energia Unióval szemben.

VII. VÉGSZÓ

Kutatásom során igyekeztem körbejárni és részletesen bemutatni az energiapolitika kialakulásának folyamatát, jogforrási szintre kerülését egészen az aktualitásokig. A témaválasztáskor fontosnak éreztem nem csak globálisan, hanem lokálisan, hazánk szintjén is vizsgálni az egyes kérdéseket.

A téma aktualitása azonban problémát is jelentett. Nehéz volt felkutatni a kapcsolódó szakirodalmat és tudományos munkákat, hiszen nagyrészüket még el sem készülhetett. Ami

⁶⁶ CSETNYÁK Dávid: *Utópia és kihívás, az Európai Unió energiapolitikájának külső dimenziója 2011 eseményeinek tükrében, különös tekintettel a lengyel és német álláspontra*. In: ORSZÁGGYÜLÉS HIVATALA (szerk.): *Magyarország és az Európai Unió: díjnyertes pályázatok*. Budapest: Országgyűlés Hivatala, 2013. p. 7-14. ISSN 1787 4777

pedig elérhető, többnyire külföldi forrás, számos idegen nyelven. Nagy szerepe volt a cikkeknek, folyóiratoknak, elektronikus hírportáloknak, bár ezek tartalmát mindig fenntartással kell kezelni. Már csak azért is, mert nem tudjuk megfelelő távolságból, kellően komplexen szemlélni az eseményeket, ha azok éppen a közelmúltban láttak napvilágot. Ennek ellenére a hipotéziseim megválaszolásában sokszor az politikaformálókkal készült interjúk vittek előre.

Az éppen zajló események miatt ez egy olyan téma, ami nem tekinthető befejezettnek, csak lezártnak. Az energia kérdésével kapcsolatban naponta jelennek meg olyan hírek, mint az orosz gázimport és az ukrán válság kérdése, közvetetten pedig az ellátás biztonságán, az energiatüggőségen van a hangsúly. A napjainkban ránk zúduló információkat, és a dolgotat megírása után kialakuló eseményeket is feladatommak érzem feldolgozni, de legalább is nyomom követni a téma további alakulását.

Kicsit a jövőbe tekintve, további kutatások témájaként érdekes lenne megvizsgálni, hogy a rezsicsökkentés mekkora társadalmi elégedettséget eredményez, és hogyan befolyásolja azt a tudatos felhasználói magatartást, amit az EU előirányoz.

A Boda község mellé tervezett atomtemető megvalósításával kapcsolatban is várhatóak friss hírek, illetve nemzetközi fejlemények, gondolva itt Finnországra, Svédországra és Svájcra, akik élen járnak a területen. Ezek az országok már létrehoztak földalatti kísérleti laborokat a leendő tárolók helyszínein. A finnek pedig már meg is kezdték az Onkalo, vagyis "üreg" nevű tároló építését, amelyet százezer évre terveznek az Olkiluoto – félszigeten működő atomerőmű közelében. Ezzel is érdemes lenne tovább foglalkozni, sőt a tüggőség vonatkozása is továbbgondolható lenne.

Az Energia Unió hatására a szupranacionális szinten megjelenő jogforrások területén is várhatóak új fejlemények. Az energiatjog eddig tagállami szinten került szabályozásra, most viszont nem kizárt, hogy EU-s szintre emelkedik. Az pedig, hogy milyen, illetve mely országok elvei érvényesülnek, a sikeres energiatdiplomácián múlik ezután.

Úgy érzem, sok feltáratlan szegmense van még a területnek. Bár dolgotatomban háttérbe szorult, amennyiben az energiatjog EU-s szinten való térnyerése beigazolódik, ezen a szálon elindulva is egy roppant érdekes és hasonlóan hiánypótló tanulmány jöhetne létre, ami tovább színesítené a magyar szakirodalmat.

VIII. BIBLIOGRÁFIA

1. *An energy policy for the European Union: White paper of the European Commission:* Document COM(95) 682 final : Supplement to Energy in Europe : January 1996. Luxembourg : EUR-OP, 1996. p. 49. ISBN 92 827 5222 4
2. ARATÓ Kriszta – KOLLER Boglárka: *Európa utazása – Integrációtörténet*. Budapest, Gondolat Kiadó. 2009. p. 47-255. ISBN 978 963 693 154 4
3. ARATÓ Kriszta – KOLLER Boglárka: *Képzelt Európa*. Budapest, Balassi Kiadó. 2013. p. 60-182. ISBN 978 963 506 903 3
4. *Az Euratom-szerződés egységes szerkezetbe foglalt változata*. Luxembourg, Az Európai Unió Kiadóhivatala. 2010. ISBN 978 92 824 2560 2
5. BLAIR, Alasdair: *The European Union Since 1945*. United States of America, Wesley Longman. 1999. p. 5-68. ISBN 0-582-36885-5 CSD
6. CSETNYÁK Dávid: *Utópia és kihívás, az Európai Unió energiapolitikájának külső dimenziója 2011 eseményeinek tükrében, különös tekintettel a lengyel és német álláspontra*. In: ORSZÁGGYŰLÉS HIVATALA (szerk.): *Magyarország és az Európai Unió : díjnyertes pályázatok*. Budapest: Országgyűlés Hivatala, 2013. p. 246. ISSN 1787 4777
7. *EURATOM – 50 years of nuclear energy serving Europe*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities. 2007. ISBN 92 79 03678 5
8. ENERGIAKLUB – Szakpolitikai Intézet – Módszertani Központ: *A paksi beruházás korrupciós kockázatai*. 2014. október 28.
9. *Energy Provider – Delivered Energy Efficiency: A global stock-taking based on case studies*. International Energy Agency. Paris. 2013. p. 144.
http://www.iea.org/publications/insights/EnergyProviderDeliveredEnergyEfficiency_WEB.pdf
(2014. 08. 15.)
10. *Energy Supply Security: The Emergency Response of IEA Countries - 2014 Edition*. International Energy Agency. Paris, Jouve. 2014. p. 601.
11. EUROPEAN COMMISSION: *The European Union explained: Energy*. Luxembourg, Publications Office of the European Union. 2014. p.16. ISBN 978-92-79-37974-1
http://europa.eu/pol/ener/index_en.htm (2014. 09. 17.)
12. FÜLÖP Orsolya – LEHOCZKI-KRSJAK Adrienn: *Energiaszegénység Magyarországon*. Statisztikai Szemle, 92. évfolyam 8—9.
(http://www.energiaklub.hu/sites/default/files/energiaszegenyseg_magyarorszagon_ksh_energiaklub_statistikai_szemle_2014.pdf)
13. GEREKEN Ágnes: *Az orosz kapcsolat*. Budapest. Unicus. 2010. p. 283 ISBN 978-963-87593-9-9

14. GLIED Viktor – NAGY Roland (szerk.): *Függésben: Kényszerpályán a jövő?*. Pécs: Publikon : IDResearch Kft., 2010. p. 354 (Fenntartható fejlődés könyvek) ISBN 978 615 5001 24 6
15. GREEN COWLES, Maria: *The Single European Act. In: The Oxford handbook of the European Union*. Oxford, Oxford University Press. 2012. p. 107-120. ISBN 978 0 19 954628 2
16. *Green Paper : Towards a European strategy for the security of energy supply*. Luxembourg: EUR-OP, 2001. p. 105 ISBN 92 894 0319 5
17. HORVÁTH Zoltán: *Kézikönyv az Európai Unióról*. Budapest, HVG-ORAC. 2011. p. 21-73. ISBN 978 963 258 129 3
18. JEAN-CLAUDE Juncker: *A New Start for Europe: My Agenda for Jobs, Growth, Fairness and Democratic Change – Political Guidelines for the next European Commission*. Strasbourg, 2014.07.15. http://ec.europa.eu/priorities/docs/pg_en.pdf#page=6
19. KARASEK, Tomas: *European Union in a new security environment*. Prague : Matfyzpress. 2008. p. 130 ISBN 978 80 7378 075 3
20. KÁLDYNÉ ESZE Magdolna: *Integrálódó Európa I.* Perfekt Zrt. 2009. ISBN 978 963 394 774 6
21. KENDE Tamás – SZÜCS Tamás: *Bevezetés az Európai Unió politikáiba*. Budapest, CompLex Kiadó. 2011. p. 1021-1041. ISBN 978 963 295 208 6
22. KENGYEL Ákos (szerk.): *Az Európai Unió közös politikái*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 2010. p. 555 ISBN 978 963 05 8748 8
23. *Közérthetően az Európai Unió szakpolitikáiról – Energiapolitika*. Luxembourg, Az Európai Unió Kiadóhivatala. 2013. p. 14 ISBN 978-92-79-24123-9
24. KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL: *Statisztikai Tükör – Fosszilis és nem fosszilis energiaforrások*. 2009/107
<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/jel/jel309052.pdf> (2014. 09. 15.)
25. *Lisszaboni reformok: magyarországi megvalósítás: 46. Közgazdász-vándorgyűlés*. Eger, 2008. június 26-28. Budapest. Magyar Közgazdasági Társaság. 2009. p. 279 ISBN 978-963-8451-23-1
26. LUDVIG Zsuzsa: *Oroszország és a kibővült Európai Unió gazdasági kapcsolatai*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 2008. p. 320 ISBN 978 963 05 8614 6
27. MARJÁN ATTILA (szerk.): *Az Európai Unió gazdasága: minden, amit az EU gazdasági és pénzügyi politikáiról tudni kell*. Budapest, HVG Könyvek. 2006. p. 862. ISBN: 963-9686-09-3
28. MARJÁN Attila (szerk.): *Magyarország első évtizede az Európai Unióban 2004–2014*. Budapest. Nemzeti Közzolgálati Egyetem. 2014. p. 576. ISBN 978-615-5305-42-9
29. MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. *The Influence of Shale Gas on U.S. Energy and Environmental Policy*. 2012. p. 46.
http://globalchange.mit.edu/files/document/MITJPSPGC_Reprint_12-1.pdf (2014.09.16.)
30. MATLÁRY, Janne Haaland: *Energy Policy in the European Union*. London, Macmillan. 1997. p. 174. ISBN 0 333 69352 3

31. SZERGÉNYI István: *Európai energiapolitika - magyar energiapolitika: [4. munkacsoport]*. Budapest, Integrációs Stratégiai Munkacsoport. 1997. p. 71. ISSN 1416 7484
32. *Tervezhető jövő az energiapolitikában*. Budapest : Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezete, 2011. p. 106. ISBN 978 963 89132 1 0
33. *Többet kevesebbel: Zöld könyv az energiahatékonyságról*. Luxembourg: EUR-OP, 2005. p. 47.
34. UNIVERSITY OF OSLO – ARENA CENTRE FOR EUROPEAN STUDIES: *EU Energy Policy: Interest Interaction and Supranational Authority*. 2000.
http://www.sv.uio.no/arena/english/research/publications/arena-publications/workingpapers/working-papers2000/wp00_5.htm

ELEKTRONIKUS FORRÁSOK

35. BBS NEWS: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/7808937.stm> (2014. 08. 15.)
36. EURÓPA – AZ UNIÓS JOGSZABÁLYOK ÖSSZEFOGLALÓI:
http://europa.eu/legislation_summaries/energy/index_hu.htm (2014. 09. 18.)
37. ENERGACENTRUM: <http://www.energiacentrum.com/atomenergia/nem-megy-majakba-a-nemet-atomhulladek/> (2014. 09. 21.)
38. KOUP KFT.: http://www.gabcikovo.gov.sk/doc/prop/050712_pr2HU.htm (2014. 08. 15.)
39. HVG.HU:http://hvg.hu/gazdasag/20121124_Energiatorveny_modosulnak_az_unios_emissz (2014. 09. 16.)
40. HVG.HU:http://hvg.hu/gazdasag/20121122_Orban_Bajnai_es_Gyurcsany_szazmilliardoka (2014. 09. 16.)
41. HVG.HU:http://hvg.hu/gazdasag/20130909_Milliardokat_pazarolt_el_a_kormany_az_all (2014. 09. 16.)
42. HVG.HU: http://hvg.hu/gazdasag/20120711_szen_dioxid_kvota (2014. 09. 16.)
43. HVG.HU:http://hvg.hu/gazdasag/20121130_Az_eladasra_kinalt_mennyiseg_haromszorosa (2014. 09. 16.)
44. HVG.HU:http://hvg.hu/gazdasag/20140819_Putyinek_ezzel_a_fegyverrel_mindenkinek_b (2014. 09. 18.)
45. HVG.HU: http://hvg.hu/itthon/20140826_Kijott_az_ujabb_rezsicsokkentorendelet (2014. 09. 19.)
46. MAGYAR ENERGETIKAI ÉS KÖZMŰSZABÁLYOZÁSI HIVATAL:
http://www.mekh.hu/gcpdocs/49/NCST/NCST_C.pdf (2014. 09. 19.)
47. NAPI.HU:http://www.napi.hu/nemzetkozi_gazdasag/dol_a_gaz_a_tarozokba.587080.html (2014. 09. 25.)

48. NAPI.HU:http://www.napi.hu/nemzetkozi_gazdasag/valtozott_moszkva_terve.587014.html?utm_source=Napi.hu_hirlevel&utm_medium=Hirlevel&utm_campaign=Napi.hu_hirlevel_kiemelt_cikkek (2014. 09. 25.)
49. NAPI.HU:http://www.napi.hu/magyar_gazdasag/magyar_gaz_utan_aram_is_megy_ukrajnaba.587061.html?utm_source=Napi.hu_hirlevel&utm_medium=Hirlevel&utm_campaign=Napi.hu_hirlevel_kiemelt_cikkek (2014. 09. 29.)
50. NAPI.HU:http://www.napi.hu/magyar_gazdasag/megmeri_a_fogyasztok_elegedettseget_az_ennergiahivatal.587073.html (2014. 09. 29.)
51. NAPI.HU:http://www.napi.hu/nemzetkozi_gazdasag/nem_lehetetlen_az_ingyen_aram.586975.html?utm_source=Napi.hu_hirlevel&utm_medium=Hirlevel&utm_campaign=Napi.hu_hirlevel_kiemelt_cikkek (2014. 09. 29.)
52. INDEX.HU:http://index.hu/tudomany/2014/09/24/tudja_hogy_higitjak_a_gazt/?utm_source=facebook&utm_medium=share&utm_campaign=index (2014. 09. 30.)
53. ORIGO.HU: <http://www.origo.hu/itthon/20140814-oroszorszagba-erkezett-a-paksi-atomvonat.html> (2014. 09. 25.)
54. ORIGO.HU: <http://www.origo.hu/tudomany/20140219-tomhulladek-boda-paks-nuklearis-hulladek-elhelyezese-magyarorszagon-atomtemeto.html> (2014. 09. 30.)
55. MAGYAR EERGIAHATÉKONYSÁGI INTÉZET: <http://www.mehi.hu/hir/elerkezett-az-europai-energia-unio-ideje> (2014.11.28.)

ZÖLD KÖNYVEK

56. For a European Union Energy Policy – Green Paper, *COM(1994) 659, 1995. január*
57. Green Paper on greenhouse gas emissions trading within the European Union, *COM(2000) 87, 2000. március*
58. Zöld könyv az energiahatékonyságról, avagy többet kevesebbel, *COM(2005) 265, 2005. június*
59. Európai stratégia az energiaellátás fenntarthatóságáért, versenyképességéért és biztonságáért, *COM(2006) 105, 2006. március*
60. Az éghajlat- és energiapolitika 2030-ra szóló kerete, *COM(2013) 169, 2013. március*

FEHÉR KÖNYVEK

61. Completing the Internal Market: White Paper from the Commission to the European Council, *COM(85) 310, 1985. június*
62. An Energy Policy for the European Union, *COM(95) 682, 1995. december*

63. Communication from the Commission – Energy for the future: Renewable sources of energy – White Paper for a Community strategy and action plan
COM(97) 599, 1997. november

EGYÉB JOGFORRÁSOK

64. Európai Tanács határozata, *86/C 241/01, 1986. szeptember*
65. Európai Tanács határozata, *86/C 316/01, 1986. december*
66. Európai Bizottság határozata, *COM(2010) 639, 2010. november*
67. Európai Bizottság közleménye az európai energiapolitikáról,
COM(2007) 1, 2007. január
68. Az Európai Parlament és a Tanács irányelve a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról, *2009/28/EK, 2009. április*
69. Az Európai Atomenergia-közösséget létrehozó szerződés (egységes szerkezetbe foglalt változat), *2010/C 84/01, 2010. március*
70. Lisszaboni szerződés, *2007/C 306/01, 2007. december*
71. 2013. évi LIV. törvény a rezsicsökkentések végrehajtásáról