

Utópia és kihívás,
az Európai Unió energiapolitikájának külső dimenziója 2011 eseményeinek
tükrében különös tekintettel a lengyel és a német álláspontra

EGT 957

Kézirat lezárva: 2012. március

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	3
2. Elméleti háttér.....	4
3. Módszertan	4
4. A külső energiapolitika a belső dimenzió tükrében	5
4.1. A külső energiapolitika szükségessége.....	5
4.2. Eltérő energiamixek	6
4.3. EU, mint intézményi aktor	8
4.4. Ambiciózus Unió szűk mozgástere	9
5. Fukushima-I. pillér	11
5.1. Nukleáris energia az Unióban	11
5.2. A nukleáris reneszánsz vége és az EU azonnali reakciója	14
5.3. Német különutasság és a megújuló energia az Európai Unióban.....	16
5.4. Nukleáris vs. egyéb energiaforrások	18
6. Durban- II. pillér	19
6.1. Ellentmondásos jóslatok	19
6.2. Klímakonferenciák dióhéjban	20
6.3. Az Unió szereplése a klímakonferenciák során	20
6.4. Kibocsátás kereskedelmi rendszer (EU-ETS).....	22
6.5. Párizs alamája	23
6.6. Gazdasági átmenet Közép Kelet Európában.....	24
6.7. Lengyel különutasság: „Európa Kínája”	25
7. Lubmin- III. pillér	27
7.1. Európa energiafüggősége.....	27
7.2. Tagállami érdekek	29
7.3. Lengyel gázpolitika	31
7.4. Német gázpolitika	32
8. Konklúzió	34
9. Irodalomjegyzék.....	37

1. Bevezetés

Az ENSZ Közgyűlés 2012-t a fenntartható energia nemzetközi évének nyilvánította.¹Nem véletlenül. Ezen esztendő során jár le ugyanis a Kiotói Jegyzőkönyv szerinti első kötelezettségvállalási, illetve az EU emisszió kereskedelmi rendszerének második időszaka, így az éghajlatváltozás ellen folytatott harchoz elengedhetetlenül szükséges kényes döntések és konszenzust igénylő megállapodások kerülnek ismételtén a napirendre.

A Bizottság az energiaellátás-biztonságról és a nemzetközi együttműködésről szóló 2011. szeptember elején megalkotott közleményében rámutat, az Európai Uniónak ebben a helyzetben határozott, célirányos és kiegyensúlyozott álláspontot kell képviselnie a nemzetközi szinten annak érdekében, hogy biztosítsa saját energiaellátását, ám egyúttal előmozdítsa az energiapiacok szabad és átlátható működését és az energiatermelés és felhasználás biztonságosabbá és fenntarthatóbbá válását is. A tagállamok, az Európai Parlament és az uniós polgárok többször is hangot adtak azon igényüknek, hogy a külső energiapolitika kérdésében az Európai Unió egységesen lépjen fel.

Azonban ezen globális dialógust igénylő feladatok megoldását nehezíthetik 2011-eseményei, amelyek egyrészt hűen tükrözik EU-s szinten a tagállami érdekkülönbségeket. A Japánban bekövetkezett nukleáris és egyben természeti katasztrófa elemzők szerint a Csernobil óta tartó nukleáris reneszánsznak vetett véget, amelyek az atomenergia ellenes nézetek fellángolását eredményezte. Egyes tagállamok ezt a helyzetet másképpen értelmezték, voltak, akik a nukleáris energia szükségességét hirdették, viszont voltak, akik az atomenergia teljes mértékű leépítését tűzték ki célul, a megújuló energiaforrások, ha lehet még erőteljesebb alkalmazását szorgalmazva. A másik fontos mérföldkő a Durbanban megrendezett klímakonferencia. A konferencia során az Unió nem tudott egységesen fellépni a kiotói kibocsátási egységek ügyében, hisz a közösségen belül is heves érdekellentétek feszültek. A harmadik, kényes téma az Unió gázellátásának diverzifikációja. Erős tagállami érdekek kötődnek a vezetékek útvonalaihoz, így Európa nem képes közös érdekeit képviselni a harmadik országokkal, különösen Oroszországgal szemben.

¹Az ENSZ Közgyűlés 65/151 határozatahttp://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/65/151 Letöltve: 2012.01.22.

Dolgozatom kérdése, hogy 2011 releváns energiát és klímaváltozást érintő globális eseményei hogyan befolyásolhatták az Európai Unió nemzetközi fórumokon és szervezetekben képviselt egységes, közös álláspontját? Beszélhetünk-e klíma és energiapolitika terén egységes és kiegyensúlyozott külső, nemzetközi porondon képviselt Unió álláspontjáról?

Előfeltevésem, hogy 2011 három választott eseménye, a fukushimai katasztrófa, a durbani klímakonferencia és lubmini Északi Áramlat átadása még tovább fragmentálta a nemzetközi fórumokon és szervezetekben az EU közös hangját.

2. Elméleti háttér

A legfontosabb nemzetközi fórumokon az Európai Uniónak és a tagállamoknak egy hangon kell megszólalniuk. Ilyen esetekben teljes mértékben érvényesül a jóhiszemű együttműködés elve, és ez azt is jelenti, hogy biztosítani kell az Unió külső képviseletének egységét. Összeeseng a dolgozatom mondanivalójával a Bizottság dokumentumának² megállapítása, miszerint minél koordináltabb és kevésbé ellentmondóbb a tevékenységeiben, annál tisztább lesz az Unió közös hangja. Általános a konszenzus arról, hogy a globális energia vitákban meg kell növelni az EU súlyát valamint normatív erővé kell válnia az alacsony szénkibocsátású technológiák előmozdításában. Az EU hitelességét a nemzetközi elvárások példaértékű teljesítése adja, hangsúlyozva, az egyoldalú EU elkötelezettség nem elég, meg kell győzni a világ többi részét. Szükséges, hogy az EU részese legyen különböző nemzetközi szervezetnek, annak érdekében, hogy naprakész információkkal rendelkezzen a nemzetközi energia ügyekről és jobb pozícióban legyen azok megoldásakor.

3. Módszertan

Elsősorban szekunder kutatási módszertant alkalmaztam, szakirodalmak elemzésével és értékelésével elemeztem az elméleti konstrukciót. Mivel a téma igen aktuális, ezért túlnyomórészt interneten megtalálható anyagokra támaszkodtam- Eur-lex joganyagai, Eurostat statisztikák, Bizottság dokumentumai. Megállapítható, a kutatást

²A Bizottság közleménye az energiaellátás-biztonságról és a nemzetközi együttműködésről – „Unió energiapolitika: partnerkapcsolatok fenntartása határainkon túl” SEC (2011) 1023
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0539:FIN:HU:HTML> Letöltve 2011.01.12

érdekes később kevésbé korlátozottan megismételni, kibővíteni, más módszertant bevonni. A vonatkozó szakirodalmakból a témába vágó írásokat kiszűrve és felhasználva lett a dolgozatom koherens egész. A hivatkozások nagy száma és pontos megjelölése megkönnyíti a későbbi kutatások elvégzését. Előfeltevéssemmel éltem, mivel nem állt rendelkezésemre elegendő statisztikai adat hipotézis felállítására. Az előfeltevésemet „három pillér” támasztja alá, a fukushimai-lubmani-durbani. Jelentéstartalmuk azonos: a külső energiapolitika iránya a választott események hatására negatív irányba mozdult, a tagállamok inkább széthúznak, mint hogy összetartanak. Ha helyes feltevéssemmel éltem, ezek a pillérek a dolgozatom végén bármiféle szerkezeti kár nélkül talpon maradnak.

4. A külső energiapolitika a belső dimenzió tükrében³

4.1. A külső energiapolitika szükségessége

Az Európa Unió importból fedezi földgázszükségleteinek több mint 60%-át, kőolajszükségleteinek pedig több mint 80%-át. Eközben azzal kell szembesülnie, hogy a fosszilis energiaforrásokért egyre élesebb verseny folyik, melyben a feltörekvő országok és maguk az energiatermelők is részt vesznek. A népesség növekedése és az életszínvonal emelkedése következtében 2030-ra a világ energiaigénye akár 40%-kal megnőhet. Az energiatermelés és felhasználás veszélyezteti az éghajlati rendszereket, a környezetet és az emberi egészséget. Az energia iránti növekvő kereslet felhajtja a világpiaci árakat, ami sokakat energiaszegénységbe taszíthat, és tönkretelhet olyan országokat, ahol általános a fosszilis tüzelőanyagok támogatása.⁴ Ezek azok a tények, amelyek az EU közös fellépését sürgetik az unión kívüli országokkal való kapcsolatok fejlesztésére energetika területén. Sem a Maastrichti szerződésben, sem a későbbi Amszterdami vagy Nizzai szerződésben nem szerepel külön címben a Közösség energiapolitikája. Elsőként a Lisszaboni szerződés említi külön címként az energiát. A Közösségi szintű keretek kialakítását az 1970-es évek energiaár-robbanásai és az arra

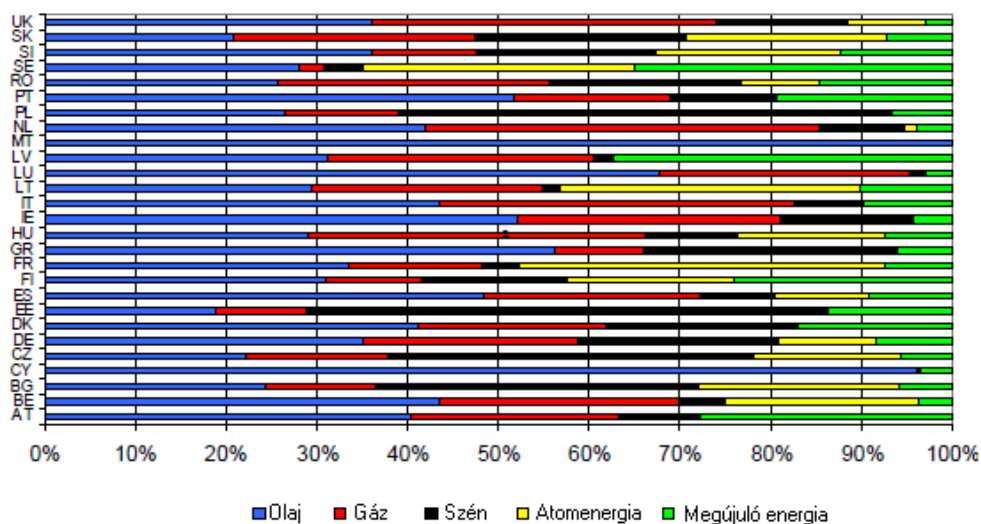
³Dolgozatomban a „külső energiapolitika” és az „energiapolitika külső dimenziója”- kifejezéseket egymás szinonimájaként használom

⁴A Bizottság közleménye az energiaellátás-biztonságról és a nemzetközi együttműködésről – „Uniók energiapolitika: partnerkapcsolatok fenntartása határainkon túl” SEC (2011) 1023 2-3. .o.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0539:FIN:HU:HTML> Letöltve 2011.01.12

adandó válaszok megfogalmazása, majd később az egységes belső piac kiteljesítésének programja tette indokolttá.⁵

4.2. Eltérő energiamixek⁶

1. ábra- a tagállamok energiamixe 2009-ben⁷



Az európai energia stratégiák az alkalmazott energiamix és a választott energiaellátók tekintetében nagy eltéréseket mutatnak. A különbségek többsége különböző „történelmi pályákból” ered, amely formálta és eltérő ismervvel ruházta fel a nemzeti energiapolitikákat- állítja Baumann. Az 1970-es években koordinált európai erőfeszítések hiányában a tagállamok eltérő politikával reagáltak az olajválságra - Franciaország és Belgium például a nukleáris energiát támogatta, mialatt Nagy Britannia olajtermelővé vált. Továbbá az Unió különböző bővítési hullámai során olyan országok csatlakoztak - többnyire Kelet-Közép-Európából-, amelyek szovjet örökségük miatt nagyban függnék az orosz gázimporttól.⁸

Az eltérő történelmi pályák hozzájárultak a különböző nemzeti energiapolitikák kialakulásához. A nemzeti energia stratégiák fejlődése felfogható, mint „útfüggő folyamatok”- nemzeti specifikus tényezőkkel, amelyek tovább csökkentik a döntéshozók mozgásterét. Ilyen tényezők a hazai források, földrajzi elhelyezkedés, hazai kereslet és a közvélemény. A következőkben röviden összefoglalom Baumann

⁵Hugyecz Attila [2010]: *Energiapolitika. In: Az Európai Unió közös politikái.* Akadémiai kiadó, Budapest 349.o.

⁶Az energiamix a bruttó haza fogyasztásban az egyes energiaforrások arányát mutatja

⁷http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf Letöltve 2012.01.24.

⁸Florian Baumann and Georg Simmerl [2011]: *Between Conflict and Convergence: The EU Member States and the Quest for a Common External Energy Policy.* Research Group on European Affairs, Február 8.o.

tanulmánya alapján ezen tényezőket, így nyerve egy áttekintő képet a különböző tényezők tagállami energiamixre gyakorolt hatásairól. Az itt felsorolás szintjén szereplő nukleáris energia, importfüggőség és a klímaváltozással kapcsolatos bekezdések a dolgozatomban későbbi szegmensében lesznek bővebben kifejtve.

Dánia (olaj, gáz), Nagy Britannia (olaj, gáz) és Hollandia (gáz) a három releváns termelő és exportáló tagállama az Uniónak. Közép-Kelet-Európa országai a hazai szén kitermelésére hagyatkoznak. Azon tagállamok, amelyek híján vannak a fosszilis energiahordozóknak a nukleáris és a megújuló energiaforrásokra koncentrálnak. Megállapítható, hogy az erőforrások különbözősége nagyban befolyásolja a nemzeti energiamixek kialakulását. Mindazonáltal a CO₂ csökkentése és az energiahatékonyság egyre fontosabb lett minden tagállam számára. Azonban a különböző nemzeti sajátosságok szűkítik az elérhető opciókat az energiapolitika területén, kialakítva sajátos stratégiákat, amiket nehéz áthidalni uniós szinten. A közvélemény kizárta a nukleáris energia felhasználását Dániából, Ausztriából és Írországból. Különösen Kelet-Közép-Európa államai tekintik a nukleáris energiát a klímaváltozás ellen tett erőfeszítéseinek, az energiamixük kiegyensúlyozásának és az orosz importfüggőségük csökkentésének eszközének. Azonban, bár a Bizottság alacsony kibocsátású energiaforrásnak tartja az atomenergiát, ezzel nem minden tagállam ért egyet. A megújuló energiaforrások alkalmazását (RES) és az üvegházhatású gázok csökkentését azon tagállamok tekintik kiemelt jelentőségűnek, amelyek „energia-útja” ezt lehetővé teszi. A kelet-közép-európai országok- nagyrészt szénre alapuló gazdaságaik miatt- elutasítanak egy hirtelen gázkibocsátás csökkentést, ugyanis az a gázfüggőségük drasztikus növekedéséhez vezetne. Nehéznek találják az átállást egy kisebb kibocsátású gazdaságra, mivel a gazdaságuk még mindig erősen az ipari termelésen alapul. Nem elhanyagolható az ipari dolgozók erős érdekvédelmi képviselőinek lobbitevékenysége sem. Különösképpen Franciaországban és Kelet-Közép-Európa országaiban az állami beavatkozásnak hosszú történelmi hagyománya alakult ki az energia területén. Ellentétben Nagy Britanniával, Németországgal és a Skandináv országokkal –ahol a leghatékonyabbnak tekinthető az energiaellátás biztosítása- a legtöbb tagállam nagy állami energia szervezeteket, „energiabajnokokat” védelmezi, annak érdekében, hogy biztosítsák az energiaellátást. Ez ellentétben áll az EU liberalizációs törekvéseivel.

4.3.EU, mint intézményi aktor

Az EU szerepe a nemzetközi szinten folyamatos kétértelműsége és ellentmondásokban realizálódott. Hosszú ideig a legkényelmesebb megoldás a „silent global player” azaz a csendes globális szereplő tézisének gyakorlati elfogadása és használata volt. Az EU, mint nemzetközi aktor megragadásában a kutatók egyik nagy csoportja implicit módon államszerű szereplőként kezeli, illetve írja le, míg a másik nagy csoport *suis generis* (minden mástól eltérő jellegű) entitásként.⁹

Lesourne szerint az EU külpolitikája szektortól függően lehet *nem létező* (általában nem volt képes közös álláspontot kialakítani olyan esetekben, amikor az amerikai érdekek is számottevőek, például az Oroszország-politika, vagy a Közel-Kelet), *befolyásoló* (főként globális kérdésekben, így az emberi jogok, a humanitárius segélyezés, az éghajlatváltozás terén), illetve *realista* (például az Európai Fejlesztési Alap, vagy a WTO tárgyalások esetében). Ennek következtében az EU külpolitikája fragmentált, befolyása nem azonos világgazdasági súlyával.¹⁰

Az EU külpolitikai tevékenységében mutatkozó hiányosságokat Gazdag a következő érvek köré csoportosítja. Az EU nem teljes jogú, szuverén résztvevője a nemzetközi életnek, noha bizonyos területeken – elsősorban a kereskedelempolitikában – a tagállamok átruházták rá szuverenitásukat. Az EU ugyan nem a tagállamok alárendeltje a külpolitikában, de nem is cselekedhet azoktól függetlenül, a tagállamok közös álláspontjának kialakítása és képviselése a feladata. A fejlődés logikája tézis egyik alapeleme kimondja, az integráció eddigi fejlődésében a közös cselekvésre csak akkor került sor, ha azt a tagállami érdekek közös minimumát meghaladta. Az ún. „deklarációs külpolitika” fogalma világítja meg a képességek és az elvárások közti szakadékot, azt a jelenséget, hogy az EU álláspontjának korlátozottan képes érvényt szerezni. A külpolitikai kudarcok az önálló külpolitika tényét nem kérdőjelezi meg.¹¹

Az érdekkülönbségekre és a kormányközi működésre visszavezethető korlátozott eredményesség a külső energiapolitikában is érvényesül. Az EU alacsony hatékonysága nemzetközi válságok idején nagyrészt annak köszönhető, hogy

⁹Gazdag Ferenc [2004]: *Európai Integráció és külpolitika*. Osiris Kiadó, Budapest 41. o.

¹⁰Jacques Lesourne [2008]: *External Energy Policy of the European Union In: The External Energy Policy of the European Union*, IFRI, Paris 2008.11-12.

¹¹ Gazdag: i.m. 46. o.

intézmény- és eszközrendszere hosszabb távú válságok kezelésére van „kitalálva”. Mindez a gázellátási válságok tapasztalatai alapján nehezen cáfolható.¹²

4.4. Ambiciózus Unió szűk mozgástere¹³

A klímaváltozás következményei, növekvő függés a fosszilis tüzelőanyagtól és a növekvő energiaárak, ha lehet még inkább ambiciózus és megfelelő energiaügyi lépésre kényszerítik az Uniót európai és tagállami szinten. Ennek megfelelően az Unió ambiciózus célokat jelölt ki 2020-ig (*EURÓPA 2020 Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája*)¹⁴ és 2050-ig (*Útiterv a 2050-es év versenyképes és karbonszegény gazdasága felé (Dekarbonizációs útiterv)*¹⁵). Élcelődő megjegyzések szerint az EU általában nagyokat álmodik, viszont kevés eszköze van a megvalósítására,¹⁶ és ahogy közeleg a végrehajtás dátuma, a kitűzött célok enyhülnek, a támogatók száma pedig csökken. A fenti állítás nem csak az energiapolitikára vonatkozik, hisz hasonlóan nagy kompromisszumkeresés zajlik többek között a versenyképesség és a foglalkoztatás területén is. Az okokat a hatáskörökben találjuk meg.

A lisszaboni szerződés értelmében az energiamix meghatározása a tagállamok döntési jogkörébe tartozik. Annak ellenére maradt tagállami hatáskörben az energiapolitika kialakítása és végrehajtása, hogy a későbbi Európai Unió alapját megteremtő alapító szerződések közül kettő is az energiapolitika köré épült, ezek az Európai Szén és Acélközösséget létrehozó párizsi szerződés, valamint az Európai Atomenergia-közösséget létrehozó egyik Római szerződés. Az energiaszektor mindig stratégiai jelentőségű ágazatnak számított, s a tagállamok nem voltak hajlandóak lemondani a felette gyakorolt irányításról. A tagállami érdekek rendkívül eltérőek. Nemcsak az egyes országok energiafogyasztásának szerkezete rendkívül különböző,

¹² Pálfiné Sipőcz Rita [2011]: *Energiaügyi együttműködés az Európai Unió külkapcsolati rendszerében*, Grotius, 38.o. http://www.grotius.hu/doc/pub/NDPTGB/2011_189_palfine_sipocz_rita_grotius_e-konyvtar.pdf Letöltve 2012.01.30.

¹³ A Bizottság közleménye a Tanácsnak, az Európai Parlamentnek, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának Energia 2020 Stratégia egy versenyképes, fenntartható, biztonságos energiáért COM (2010) 639 végleges <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC0639R%2802%29:HU:HTML> Letöltve 2012.02.03.

¹⁴ 2020-ra 20%-kal kell csökkenteni az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását, 20 %-ra kell növelni az EU energiaforrás-összetételén belül a megújuló erőforrások részesedését, és 20%-kal növelni kell az energia-hatékonyságot.

¹⁵ Az EU célja, hogy 2050-ig 80-95%-kal csökkentse ÜHG kibocsátásait 1990-hez képest, az összes fejlett ország által megvalósított kibocsátások keretében

¹⁶ Balázs Péter [2012]: *Föderáció vagy kormányköziség*, Európa pont, Budapest

hanem az energiaforrások beszerzésének relációs szerkezete is különböző érdekek érvényesítésére készíti a tagállamokat.¹⁷

A kizárólagos hatáskörébe¹⁸ nem tartozó területeken az Unió csak úgy és annyiban jár el, a szubszidiaritás és az arányosság elvének megfelelően, amennyiben a tervezett intézkedés céljait a tagállamok nem tudják kielégítően megvalósítani, így az az Unió szintjén jobban megvalósítható. A szubszidiaritás és az arányosság elvének alkalmazásáról szóló jegyzőkönyv elismeri a nemzeti parlamentek kifogásolási jogát a jogalkotási folyamatok során. Ennek megfelelően a nemzeti parlamentek egyharmada kérheti valamely jogszabálytervezet felülvizsgálatát, ha megítélésük szerint a szubszidiaritás elve nem teljesül. A Bizottság ekkor – döntésének megindokolásával – visszavonhatja, módosíthatja vagy megtarthatja a jogszabálytervezetet. A Bizottság és a tagállamok között stratégiai érdekellentétet fedezhetünk fel. A bizottság erőteljesen top-down jelleggel gyárt javaslatokat, szerteágazó alternatívákat ajánlva fel, ami által a tagállamok szabadon eldönthetik, hogy a Bizottság által preferált irányt követik-e. Ez kockázatos stratégia, mivel a tagállamok könnyen koalíciókat alakíthatnak a bizottsági állásponttal szemben. Az így kialakult elhúzódtó viták nem csak időt és energiát emésztnek fel, de komoly késést eredményezhetnek a globális klíma és energia menetrendben. Ezek alapján elmondható, közös külső politikát, különösen ellentmondásos területeken, nem lehet olyan ütemben kialakítani, amely lehetővé tenné a jelenlegi stratégiai kihívások hatékony kezelését.¹⁹ A helyzetet jól példázza, Öttinger energiaügyi biztos szerint a tagállamok nem olyan mértékben elhivatottak, mint ami szükséges lenne. Több szakértő meg van arról győződve, hogy a tagállamok nem fognak nagyobb hatáskört Brüsszelre átruházni, mivel ragaszkodnak az energiamixük megválasztásához.²⁰ A kérdés az, hogy az Unió elhivatottsága vajon elég lesz-e az erős tagállami érdekek feloldására a közös álláspont kiharcolására?

¹⁷Hugyecz: i.m. 352.o.

¹⁸A közös politikák azok a politikák, amelyek az Európai Unió kizárólagos hatáskörébe tartoznak, ilyen például a közös kereskedelempolitika, a közös mezőgazdasági politika vagy a közös monetáris politika. Az EK közös politikái tehát olyan területekre vonatkoznak, ahol a Szerződés értelmében a Közösség döntési kompetenciája a meghatározó.

¹⁹Coby Van Der Linde [2008]: *Turning a Weakness into a Strength. A Smart External Energy Policy for Europe Union In: The External Energy Policy of the European Union*, IFRI, Paris 106.o.

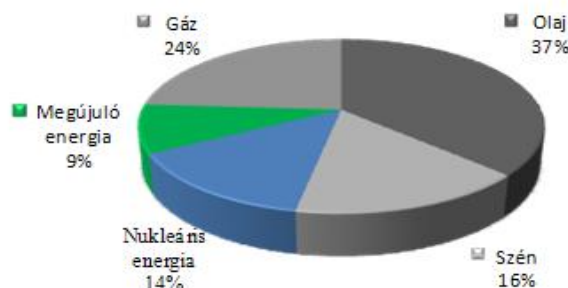
²⁰EnergyUnityneededhttp://www.upi.com/Business_News/Energy-Resources/2012/02/01/Energy-unity-needed-Oettinger-says/UPI-69991328100019/#ixzz1mdODPdFH

5. Fukushima-I. pillér

5.1. Nukleáris energia az Unióban

Az Európai Unió a nukleáris energiát fontos összetevőnek tartja, ami fontos szerepet játszik az alacsony kibocsátású gazdasági átmenetben. 2009-ben a nukleáris energia az EU 27 energiamixének 14 százalékát adta (2. ábra) Hozzájárulhat az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését előirányzó célkitűzéshez, és javíthat az ellátásbiztonságon, amennyiben részarányának növelésével csökkenthető a fosszilis energiahordozók által előidézett import-függőség.²¹ Kelet-Közép-Európa államai a függetlenségük megőrzésére hivatkoznak, amikor kiállnak a nukleáris energia mellett azonban érdemes Deák két vitaindító megjegyzését figyelembe venni:²² egyrészt az atomenergia rendelkezik a legkomplexebb üzemanyag körrel, így ha hiba keletkezik a kör egyik összetevőjénél az az egész folyamatot megakasztja. Másrészt a legtöbb uránium Oroszországban van, ezen felül a világ urándúsító kapacitás felével és a globális fűtőelem kínálat 30 százalékával rendelkezik. (bár az tény, hogy a tárolása 10 évig lehetséges ezeknek.)

2. ábra- EU27 energiamixe 2009-ben²³



Mivel a tagállamoknak, ahogy azt már korábbi fejezetben jeleztem, szabad keze van saját energiamixének megválasztásában, így az Unió feladata a legmagasabb biztonsági szinten biztosítsa a nukleáris energia felhasználásának fejlődését. Szintén szerepe, hogy koherens szabályokat hozzon a jövőben építendő erőművek építésének finanszírozására és biztonságára. Az EU a nukleáris technológia egyik globális vezetője, így képes mind a reaktori berendezések mind az üzemanyag kör kiszolgálására, még

²¹Nuclear Illustrative Programme COM (2006) 844 3.o.

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0844en01.pdf Letöltve 2012.01.29

²²Deák András [2011]: *Should Europe's Energy Future Include Nuclear Power?* Common Sense Society Energy Debate, Június 15, Ybl Palota, Budapest

²³http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf Letöltve 2012.01.25.

akkor, is ha az uránium nagy részét importálja.²⁴Kiss J. a következő módon osztotta csoportokra a tagállamokat a nukleáris energiát illetően. Franciaország és Nagy Britannia a nukleáris energia primátusára helyezi a hangsúlyt, sőt a két állam ipari, energetikai-és klímapolitikai okokból a jövőben még tovább kívánja növelni a nukleáris energia hányadát az energiamixükben. Ennek következményeként Nicolas Sarkozy francia államfő és David Cameron brit miniszterelnök 2012. február 17-i párizsi csúcstalálkozóján megállapodás született a két ország között a polgári nukleáris energia terén megvalósítandó együttműködésről. A megállapodások újabb lehetőséget nyitnak az Areva és az EDF (Électricité de France) francia energiavállalatok arra vonatkozó terveit előtt, hogy ún. Európai Nyomottvizes Reaktorok (EPR - European Pressurized Reactor) megépítésében vegyenek részt az Egyesült Királyságban. A felek azt is bejelentették, hogy a két kormány szorosan együttműködik majd a Nemzetközi Atomenergia Ügynökséggel, hogy "erősítsék a nemzetközi reakcióképességet nukleáris vészhelyzetek esetén."²⁵Az államok egy másik csoportja, mint Olaszország és Lengyelország nem rendelkezik nukleáris erőművekkel ám az energiaellátás biztonsága és a klímapolitikai okok miatt a nukleáris funkciót nem zárta ki- azonban Olaszországban egy erőteljes referendum elutasította nukleáris opciót, de Lengyelországban nukleáris erőmű építését tervezik. Az országok azon csoportja, amely üzemen tart erőműveket, de nem kíván újakat építeni s közép és hosszú távon kilépni kíván az atomenergiából. Végül Ausztria Írország és Dánia, nukleáris energia felhasználását már kizárta, amelyet már részben az alkotmányban is kodifikált.²⁶

Anélkül, hogy részletesen kitérnék az atomenergia felhasználás Unión belüli fejlődésére, mindenképp fontosnak tartom megemlíteni az Euratom- Szerződést, amelynek célja a tagállamok atomenergia-iparainak egyesítése. Az ötvenes évek során a „hagyományos” energia területén bekövetkező általános hiányt ellensúlyozandó, a hat alapító tagállam (Belgium, Franciaország, Hollandia, Luxemburg, Németország és Olaszország) a nukleáris energiában kereste az energiafüggetlenség kulcsát. Mivel a

²⁴Update of the Nuclear Illustrative Programme in the context of the second strategic energy review 12.o. http://ec.europa.eu/energy/strategies/2008/doc/2008_11_ser2/nuclear_illustrative_programme_pinc_updt_communication.pdf Letöltve 2012.02.04.

²⁵Nukleáris megállapodás http://kitekinto.hu/europa/2012/02/19/nuklearis_megallapodast_irt_ala_cameron_es_sarkozy/ Letöltve 2012.03.01

²⁶Kiss J László [2011]: *Kilépés az atomenergiából: német különút avagy valóságos opció*. Külügyi Intézet A hanganyag elérhető az alábbi linken <http://www.kulugyiintezet.hu/events/default.asp?id=LYMHMV>

nukleáris energiába való beruházás költségei meghaladták az egyes tagállamok lehetőségeit, az alapító országok az Euratom keretein belül fogtak össze.²⁷

Érdemes az Euratom szerződést közelebbről is megvizsgálni, hiszen az Európai Parlament 2007-ben újra megerősítette az Euratom-Szerződés jelentőségét a nukleáris energiát felhasználó tagállamok azon elkötelezettsége szempontjából, hogy eleget tegyenek a nemzetközi védelmi és non-prolifерációs²⁸ előírásoknak.²⁹

A Parlament hatásköreinek fejlődését, mindenekelőtt az együttdöntési eljárásnak az európai jogszabályok túlnyomó része elfogadására való kiterjesztését az Euratom-Szerződésben nem vették figyelembe, ezáltal a Parlamentet csaknem teljes egészében kizárták az Euratommal kapcsolatos jogalkotásból.³⁰ Míg a jelentés készítője kiáll a szerződés mellett és szorgalmazza annak átfogó felújítását képviselők egy zöld csoportja az Euratom szerződést elveti, az atomkérdést a Lisszaboni szerződés intézményi rendszerébe integrálnák. A bővítés újabb fordulója csak tovább fokozta az Európai Unió diverzitását az atomenergia szempontjából, az Euratom-Szerződés már nem fejez ki európai szintű konszenzust.³¹ A demokratikus deficit fényében Jan Haverkamp állítja, hogy a 2009-es Euratom irányelv³² nem hatékony mivel az ipari lobbinak engedett, ezáltal bizonyos atomerőművek, bizonyos tulajdonságokkal bírva, még ha működésüket nem is fogadja el minden tagállam, tovább működhetnek. Így például a német szabályok szerint a spanyol Garona városában működő atomerőmű bezárásra kerülne, míg Franciaország belegyezne több kelet-európai atomerőmű

²⁷EURATOM szerződés

http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_euratom_hu.htm Letöltve 2012.02.14.

²⁸A nukleáris energia felhasználásából fakadó proliferációs kockázat alapvetően két speciális nukleáris tevékenység, nevezetesen az urándúsítás és a kiégett nukleáris fűtőelemek újrafeldolgozása révén állhat elő.

²⁹A Bizottság „Európai energiapolitika” című közleménye (2007)

véglegeshttp://ec.europa.eu/energy/energy_policy/doc/01_energy_policy_for_europe_en.pdf Letöltve 2012.03.02.

³⁰Az Európai Parlament 2007. május 10-i állásfoglalása az "Euratom értékelés - Az európai nukleáris politika 50 éve" tárgyában <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A6-2007-0129+0+DOC+XML+V0//EN> Letöltve 2012.03.01.

³¹Johannes Voggenhuber [2007]: *Véleménytervezet az Euratom értékeléséről – az európai atomenergia-politika 50 éve*

http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/am/656/656318/656318hu.pdf Letöltve 2012.03.01.

³²A Tanács 2009/71/Euratom Irányelve a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági közösségi keretrendszerének

létrehozásáról<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32009L0071:HU:HTML> Letöltve 2012.03.01

üzemidő hosszabbításába.³³ A Bizottság az „Európai energiapolitika” című közleményében³⁴ a legfőbb prioritások egyikeként határozta meg a proliferáció elleni küzdelem támogatását, amelyet az Európai Unió hatékony külső energiapolitikája révén kell megvalósítani. Én bízom abban, hogy a helyzet súlyossága miatt készek a tagállamok az unió lakosainak védelmét és nem az ipari lobbiz érdekeit alapul véve józanul együttműködni. Végezetül a téma komolyságát érzékeltető idézettel zárnék. *„Szembe kell néznünk a nukleáris energia kihívásaival az ellátásbiztonság és a klímaváltozás miatt. Különböző nemzeti álláspontok léteznek a nukleáris energia szükségességét illetően mindamellett, hogy a tagállamok aláírtak egy szerződést, ami a nukleáris energia biztonságos fejlődését hivatott elősegíteni. Egyre több ország, köztük Oroszország, Kína és India több mint 100 reaktor megépítését tervezi. Készen állunk értelmes párbeszéd folytatására ezen országokkal?”*³⁵

5.2. A nukleáris reneszánsz vége és az EU azonnali reakciója

Az elmúlt öt évben Csernobil emlékének elhalványulás, a fosszilis energiahordozók árának folyamatos növekedése és a klímaváltozás miatti aggodalmak egyre hangsúlyosabb megjelenése együttesen előrevetítették a nukleáris energia reneszánszát³⁶ a globális energiapolitikában, amely 2011 tavaszán véget ért.³⁷

2011. március 11-én helyi idő szerint 14 óra 46 perckor (magyar idő szerint 8 órával korábban) Japán Honshu szigete közelében a Richter skála szerinti 9 erősségű földrengés történt. A blokkok a földrengést jól viselték, működésképesek maradtak, mivel a földrengésre való méretezés igen nagy biztonsági tartalékokkal történik.³⁸ (Japánban nincs alternatívája a nukleáris áramtermelésnek, az erőművek

³³ Jan Haverkamp [2011]: *Euratom is a dinosaur from the last century*. Europolitics, 2011. április 29. [online folyóirat] <http://www.europolitics.info/business-competitiveness/euratom-is-a-dinosaur-from-the-last-century-art302631-45.html> Letöltve 2012.03.01.

³⁴ A Bizottság „Európai energiapolitika” című közleménye (2007) végleges http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/doc/01_energy_policy_for_europe_en.pdf Letöltve 2012.03.02.

³⁵ Javier Solana [2006]: *Towards An EU External Energy Policy*, Brüsszel http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressdata/EN/discours/91788.pdf Letöltve 2012.03.02.

³⁶ John Ritch [2009]: *The Necessity of Nuclear Power* http://www.world-nuclear.org/john_ritch/the_necessity_of_nuclear_power.html Letöltve 2012.03.01.

³⁷ Update of the Nuclear Illustrative Programme in the context of the Second Strategic Energy review 4.0. http://ec.europa.eu/energy/strategies/2008/doc/2008_11_ser2/nuclear_illustrative_programme_pinc_upd_communication.pdf Letöltve 2012.02.04.

³⁸ <http://www.vg.hu/vallalatok/energia/fukushima-legfrissebb-helyzetertekeles-343586> Letöltve 2012.02.04

nagyobb földrengésre tervezettek, mint az európaiak.)³⁹ A fukushimai blokkok azonban nem voltak felkészülve ilyen extrém cunamira. A 10 méter magas szökőár olyan hibák sorozatát indította el, amit az üzemeltetők már nem tudtak lekezelni. Japánban jelenlegi nukleáris eredetű áram termelése havi 10 TWh-val marad el a 2011. március előtti időszakhoz képest. Az Európai Unió a japán atomkatasztrófát követően úgy döntött⁴⁰, hogy stressz teszteknek veti alá működő és átadás előtt lévő nukleáris létesítményeit,⁴¹ amelyek azt hivatottak újonnan felmérni, hogy az atomerőművek kiállják-e a természeti katasztrófák, emberi mulasztások vagy szabotázscselekmények hatásait. A tesztek végrehajtása önkéntes alapú, az EU-ban most először került sor hasonló vizsgálatra.⁴² A stressz-teszteket az európai nukleáris hatóságok szervezete (European Nuclear Safety Regulators Group - ENSREG) végzi. Utóbbi azért fontos megjegyezni, mert szemben a Nyugat-európai Nukleáris Hatóságok Egyesületével (WENRA), az atomerőművel nem rendelkező országok is a tagjai- így többek között Ausztria és Dánia is. Ezek az országok olyan kérdéseket is indítványozhatnak, amelyek hozzájárulhatnak még kritikusabb- ezáltal hatékonyabb-tesztek elvégzéséhez.

Korán sem zajlottak azonban zökkenőmentesen a hatáskörökről folyó megbeszélések, ugyanis a tagországok szabályozó hatóságai, valamint a brüsszeli bizottság között nézeteltérés volt abban, hogy terrorakciókat is bevonják-e a felméréndő kockázatok körébe. Többek között a britek és a franciák is azt szerették volna, hogy a kiber- és terrortámadások kockázatai ne kerüljenek be a próbákba, mert álláspontjuk szerint azok nem közvetlenül a nukleáris létesítményekhez, hanem inkább az állambiztonsági ügyekhez tartoznak.⁴³

³⁹Rónaky József –Lux Iván [2011]: *Tájékoztató a Fukushima Daiichi japán atomerőmű földrengés utáni baleseti helyzetéről*. OGY Fenntartható fejlődés bizottság, Országos Atomenergia Hivatal, Budapest mmt.uw.hu/japan_lux.pdf Letöltve 2012.03.05.

⁴⁰Az energetikai miniszterek 2011. március 21-i rendkívüli ülésén megegyezés született arról, hogy az atomerőművek szeizmikus hatások, áradások és terrortámadások ellenállóképességének átvizsgálása céljából úgynevezett stressz-teszteket hajtanak végre valamennyi európai erőműben, s célul tűzték ki, hogy az EU-val szomszédos országokban is végrehajtsanak hasonló értékeléseket. Az atomerőművek típusait, korát, valamint a fukushimai esetről gondot okozó hűtési rendszerek tulajdonságait vizsgálják meg, hogy információt nyerjenek a veszélyekről és a biztonságról.

⁴¹<http://www.bruksinfo.hu/cikk/20110916-brusszelben-az-elso-nuklearis-stressz-tesztek.html> Letöltve 2012. 02.06.

⁴²<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/1450&format=HTML&aged=0&language=HU&guiLanguage=en> Letöltve 2012. 02.06.

⁴³http://www.energiacentrum.com/news/vita_van_kapkodas_nincs_az_europai_nuklearis_stresszteszt_meg_gallapodasban.html Letöltve 2012.03.01.

5.3. Német különutasság és a megújuló energia az Európai Unióban⁴⁴

Bár a japán baleset előtt fél évvel a német kormány még az atomerőművek üzemidejének meghosszabbításáról döntött, 2011 márciusát követően megindult egy radikális energiafordulat. A német atomstop értelmében 2022-ig kivezetik a német villamosenergia piacról az atomerőműveket, ezenkívül a német kormány 8 GW atomerőműi kapacitás azonnali leállításáról döntött. Németország ezzel nettó villamos energia importőré vált, így gyakorlatilag kiszervezték az atomerőműveket határaikon túlra így a kiesést Franciaország, és Csehország atomerőműveiből pótolja.⁴⁵ Mindemellett 15 milliárd eurót fordít a széntüzelésű erőművek fejlesztésére.⁴⁶ Az atomstop érzékenyen érinti a német energiacegeket, többek között E.ON és RWE –t, amelyek így elesnek az olcsó energiát biztosító erőművektől és egyúttal ki kell építeniük egy olyan gázerőműparkot, amely képes kiegyensúlyozni a német kormány által támogatott megújuló erőművek okozta ingadozásokat. Eric Besson francia energiaügyi miniszterhivatalos levélben kérte annak uniós szintű vizsgálatát, hogy milyen hatással van az európai villamosenergia-hálózatok stabilitására és az egységes európai energia piacra Németország döntése, hisz mivel a többi ország áramhálózata segítségével tartja fenn a rendszere stabilitását komoly áram illetve gáz áremelkedésre lehet számítani. Ahogy azt Kiss J. is kiemelte, a tagállamok szuverén joga a nemzeti energiamix meghatározására, azonban az egységes belső energiapiac és az egyre inkább integrálódó energiaszállító hálózatok stabilitása közös érdek és felelősség.⁴⁷ Németországnak érdemes figyelembe venni a körülötte formálódó együttműködés jeleit: a francia kormány szervezésében 2012. február 10-én miniszteri szintű informális megbeszélést illetően. A konferenciára 16 olyan ország fogadta el a meghívást, akik mindegyike elkötelezett híve a nukleáris energia fejlesztésének. Egyetértettek abban, hogy ez az energia választ képes adni a versenyképesség, fenntarthatóság, megbízhatóság kérdésére, és hosszú távú szempontok miatt nem szabad ideológiai megfontolásokból figyelmen kívül hagyni a jelenlegi és rövidtávú szempontokat- itt

⁴⁴ A megújuló energiaforrások azok az energiaforrások, amelyek hasznosítása közben a forrás nem csökken, hanem azonos ütemben újratermelődik, vagy megújul. A megújuló energiaforrások közé tartozik a napenergia, a szélenergia, a geotermikus energia, a vízenergia és a biomassa.

⁴⁵ Varró László [2011]: *Megújuló energia/stratégia* A Figyelő és a Heti Válasz közös konferenciáján tartott előadása http://hetivalasz.hu/rendezvenyek/megujulo_energia_strategia Letöltve 2012.03.02.

⁴⁶ A német kormány az éghajlat-változási alaptól kívánja finanszírozni szén és gázerőművek építését. A 2013 és 2016 között megvalósítandó projektek költsége elérheti akár a 160 millió eurót.

⁴⁷ A német atomdöntés uniós hatásvizsgálatát kéri az energiaminiszterek - <http://www.bruinfo.hu/cikk/20110610-a-nemet-atomdontes-unios-hatasvizsgalatat-kerik-az-energiaminiszterek.html> Letöltve 2012. 03.05.

némi áthallással német döntésre gondoltak. A felek megegyeztek, hogy ez a fajta informális találkozó a jövőben rendszeresen megismétlődjön.⁴⁸ Németország a kieső nukleáris kapacitást energiahatékonyság javításával és a megújuló energiaforrások alkalmazásával kívánja kiváltani. Az elmúlt öt évben 20GW napelerem épült Németországban, úgy hogy a hagyományos villamosenergia beruházásoktól eltérően nem a nagy beruházók vettek benne részt, hanem több ezer kisebb befektető. A középosztály számára népszerű befektetési formává vált, így a megújuló energia finanszírozása meghatározó politikai kérdés. Németországban már egy évvel a fukushimai katasztrófa előtt úgy vélték a német szövetségi megújítható energia szervezet (Bundesverband Erneuerbare Energie, BEE) szakértői, hogy Németország jelentős mértékben képes lehet túlteljesíteni az EU által a megújítható energiaforrások 2020-as részarányára kitűzött irányelveket.⁴⁹ (így a 18 százalékos részarány helyett 28 százalékra növelve a megújítható energiaforrások részarányát a teljes energiafelhasználásban).⁵⁰ Bár a Bizottság egy 2008-as javaslatában⁵¹ az áll, hogy a megújulók készek arra, hogy csökkentsék a kibocsátást és szennyezést, kihasználják a helyi és decentralizált energiaforrásokat és ösztönözzék a világ színvonalú high-tech ipart. Ezzel szemben három évvel későbbi Bizottság a megújuló energiák terén elért haladásról szóló jelentésében rámutat, hogy az EU-ban történt előrehaladás (főleg a szilárd biomassza és a szélenergia felhasználása terén) nagy része csupán néhány tagállamnak – köztük Németországnak- köszönhető, míg más tagállamok csekély, vagy semmilyen előrehaladást nem mutattak fel.⁵² Egyébiránt az EU megújulóenergia-politikája viszonylag rövid múltra tekint vissza, az 1997-es fehér könyv elfogadásától

⁴⁸Kovács Pál [2012]: Európai Unió energiaügyi minisztereinek atomenergiáról szóló informális megbeszélésén 2012. február 10-én tartott beszéde
<http://www.kormany.hu/hu/nemzeti-fejlesztési-minisztterium/hirek/a-biztonsagos-es-olcso-atomenergia-segitheti-a-klimavaltozas-elleni-kuzdelmet> Letöltve 2012.03.04.

⁴⁹Deutschland kann EU-Vorgaben für Erneuerbare Energien weitübertreffen und dadurch hohen Nutzenerzielen <http://www.bee-ev.de/3:418/Meldungen/2010/Deutschland-kann-EU-Vorgaben-fuer-Erneuerbare-Energien-weit-uebertreffen.html> Letöltve 2012.03.05.

⁵⁰Érdemes néhány szót szólni a törvényi háttérrel is: a Szövetségi Kormányon belül több minisztérium is felelős az energiapolitikáért. A Szövetségi Gazdasági Minisztérium és a Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Nukleáris Biztonsági Minisztérium foglalkozik az energiaellátás, az energiabiztonság, a környezetvédelem és a klímavédelem kérdéseivel. A megújuló energiaforrások terén a szövetségi jogrendben az egyik legfontosabb törvény az Erneuerbare Energien-Gesetz (Megújuló Energia Törvény, továbbiakban: EEG). 1990 és 2009 között a megújuló energia aránya az német energiaellátásban 2%-ról 10 %-ra emelkedett. Ehhez a komoly fejlődéshez szükség volt számos törvényhozási cikluson átívelő alapvető feltétel megalkotására.⁵⁰

⁵¹ Bizottság javaslata a megújuló forrásokból előállított energia támogatásáról Brüsszel, 23.1.2008 COM (2008) 19 végleges 3.o.

⁵²A Bizottság Közleménye az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak Megújuló energia: A 2020-ra szóló célkitűzés teljesítése terén tett előrehaladás COM (2011) 31 végleges

datálódik. Kettős igény hívta életre: az energiaágazat szén-dioxid-mentesítésének szükségessége és az EU-n kívüli, politikai szempontból instabil régiókból származó fosszilisenergia-importtól való növekvő függőség problémájának kezelése.⁵³ Az éghajlat-változási intézkedéscsomag részeként a megújuló energiaforrások használatának előmozdításáról szóló 2009/28/EK irányelv szabályozza a megújuló energiák részarányának növelésére tett erőfeszítéseket, valamint jogilag kötelező érvényű tagállami célkitűzéseket ír elő az egyes tagállamok számára. Az uniós szinten a 20 százalékos átlagvállalás a Bizottság szerint 10-től (Málta) 49 százalékgig (Svédország) terjedő tagállami szórással teljesíthető, Magyarországnak például tizenhárom százalékra kell növelnie a megújítható energiaforrások részesedését a jövő évtized végére.

5.4. Nukleáris vs. egyéb energiaforrások

Az IEA kiszámolta, hogy mi történne, ha Fukushima politikai hatásai miatt leállnának az új nukleáris beruházások, 2035-ig ez 180 GW kapacitás kiesést jelentene világszerte: piacok szűkülése, magasabb árak, növekvő importfüggőséget és növekvő CO₂ kibocsátás. A világ nukleáris energia termelése 2600 TWh, ez összehasonlítva más alacsony CO₂ kibocsátású technológiákkal megfelel 850 ezer szélkerék vagy a világ jelenlegi napenergia kapacitásának 65-szörösének. Ha a nukleáris energia helyettesítőjeként szénen égetnénk el, akkor fel kellene használnunk Ausztrália, Indonézia és Dél-Afrika a világ három legjelentősebb széntermelő országának teljes kitermelését. A szén elégetése során pedig közel 2,1 milliárd tonna CO₂ gáz kerülne a levegőbe, összehasonlításként az emisszió csökkentésére vonatkozó EU 20-20-20 vállalásaiban a csökkentés mértéke kevesebb, mint 1 milliárd. Ha ezt gázturbinás erőművekben akarnánk megtermelni, akkor Norvégia, Nagy-Britannia, Katar, Algéria, Hollandia és Ausztrália együttes gáztermelését igényelné. Mindezek alapján nyilvánvaló, hogy nem lehetséges egyik pillanatról a másikra átállni a nukleáris energiatermelésről valami másra.⁵⁴

Michael LaBelle szerint a nukleáris energiára azért van szükségünk, mert a politikusok és a társadalom nem tudtak közösen meghatározni világos stratégiát a kibocsátás csökkentő technológiák bevezetésére. A világ két okból nem nélkülözheti az atomenergiát. Egyrészt sürget az idő, mert most kell cselekednünk, hogy elkerüljük a

⁵³ Uo.

⁵⁴ Varró: i.m.

további kibocsátást és tartsuk a kitűzött célokat. Másrészt technológiai korlátokba ütközünk. Folyamatosan újabb és újabb megújuló energia rendszereket dolgozunk ki, de nem elég gyorsan. Alapvetően tehát átmeneti időszakra van szükségünk, hogy kiforrjanak az új technológiák.⁵⁵

6. Durban- II. pillér

6.1. Ellentmondásos jóslatok

A kutatók többsége úgy véli, hogy az éghajlatváltozás főként az emberi tevékenységre vezethető vissza. Egyes radikális elképzelés szerint 2017-től kizárólag csak nulla kibocsátású erőművek, épületek, üzemek, közlekedési eszközök épülhetnek, illetve kerülhetnek forgalomba, mivel 2017 után elvesztjük annak esélyét, hogy a hőmérséklet globális emelkedését 2 Celsius fokra korlátozzuk. Az üvegházhatású⁵⁶ gázok koncentrációjának kritikus szintje 450 ppm.⁵⁷ A jelenlegi szint 390 részecske/millió a trendek szerint 2017-re elérjük a kritikus szintet.⁵⁸ További tudományos eredmények szerint 1990-hez képest 2050-ig 50 százalékkal kell csökkenteni a világ kibocsátásait.⁵⁹

Azonban a fenti baljós állításokat cáfolandó James Stafford Judith Curry-vel készített interjújában Curry rámutat, hogy bizonyosan az üvegházhatású gázok valamilyen szinten hozzájárulhatnak a globális felmelegedéshez, de hogy ez már most domináns tényező vagy domináns tényező lesz-e a következő században, erről a kérdésről aktív viták zajlanak. Ezt a gondolkodásmódot harmadik útnak nevezik, ugyanis egyre több tiszteletre méltó tudós visszautasítja a tisztán pro vagy kontra állásfoglalást a klímaváltozással kapcsolatban. Szerintük, a CO₂ koncentrációnak igenis létezik felmelegedést okozó hatása, de nem lehet tudni, hogy az tényleg olyan katasztrofális lesz-e, mint ahogy azt az IPCC (ENSZ klímatestülete) állítja.

⁵⁵ Michael Labelle [2011]: *Should Europe's Energy Future Include Nuclear Power?* Common Sense Society Energy Debate, Június 15, Ybl Palota, Budapest

⁵⁶ Azokat a gázokat nevezzük üvegházhatású gázoknak (ÜHG), amelyek a Föld légkörében elnyelik a hőenergiát, és így előidéznek az üvegházhatást. Az üvegházhatású gáz többek között a szén-dioxid (CO₂), metán és a dinitrogén-oxid. Habár a szén-dioxid üvegházhatása a leggyengébb a többihez viszonyítva, mégis olyan nagy a koncentrációja, hogy nagyrészt ez a gáz határozza meg a légkör üvegházhatásának erősségét. Dolgozatomban ezért többször ÜHG helyett CO₂ fogok emlegetni.

⁵⁷ A ppm (parts per million) megadja a rendszer millió (10⁶) egységében (tehát tömeg-, vagy térfogat-, vagy pedig anyagmennyiség-egységében (részecskeszámban, db.)) az illető komponens mennyiségét.

⁵⁸ Bencsik János [2011]: *Nemzeti Energiastratégia 2010-2030 Átmenet a fenntarthatóság irányába*, 2011. November 24. <http://kornyezetunk.noco2.hu/dok/bencsik-janos-eloadasa.pdf> Letöltve 2012.02.24.

⁵⁹ http://ec.europa.eu/clima/policies/roadmap/docs/roadmap_2050_ppt_hu.pdf Letöltve 2012. 03.01.

6.2. Klímakonferenciák dióhéjban

Az ENSZ Éghajlat-változási Keretegyezményét (UNFCCC) 1992-ben a Rió de Janeiroban tartott Környezet és Fejlődés Világkonferencián (UNCED) írták alá. Az egyezmény tagjai évente találkoznak a Részres Felek Konferenciájának (COP) keretében. A COP3 konferencián 1997-ben született meg a Kiotói Jegyzőkönyv, melyben 37 fejlett ország és az Európai Közösség kötelezte magát arra, hogy 2012-ig átlagosan 5 százalékkal 1990-es emissziójuk alá szorítsák le széndioxid-kibocsátásukat; az EU akkori 15 tagállama átlagosan 8 százalékos kibocsátás csökkentést. A viszonylag szerény eredménnyel járó 2009-es koppenhágai klímacsúcsot követően, 2010 végén a mexikói Cancúnban megrendezett ENSZ klímacsúcs (COP 16/CMP6) az Éghajlat-változási Keretegyezmény és a Kiotói Jegyzőkönyv részes felei számottevő haladást értek el több kiemelt fontosságú területen a jogilag kötelező erejű Cancúni Megállapodás elfogadásával. A tagállamok között egyetértés alakult ki, hogy a globális felmelegedés mértéke nem haladhatja meg az ipari forradalom előtti szinthez képest a 2 Celsius fokot. Ezzel először került sor a 2 Celsius fok jogilag kötelező formában történő elismerésére. E cél elérése érdekében a Kiotói Jegyzőkönyvet ratifikáló országok számára a megállapodás a káros anyagok kibocsátásának 25 és 40 százalék közötti csökkentését írja elő 2020-ig az 1990-es bázisévhez képest. A fejlett országok 2012-ig megerősítették a 2009 végén Koppenhágában rögzített, fejlődő államoknak szánt 30 milliárd dolláros előfinanszírozási vállalkozást, illetve azt, hogy 2020-ig évi 100 milliárd dollárral támogatják a fejlődő világ éghajlatvédelmi erőfeszítéseit.⁶⁰

6.3. Az Unió szereplése a klímakonferenciák során

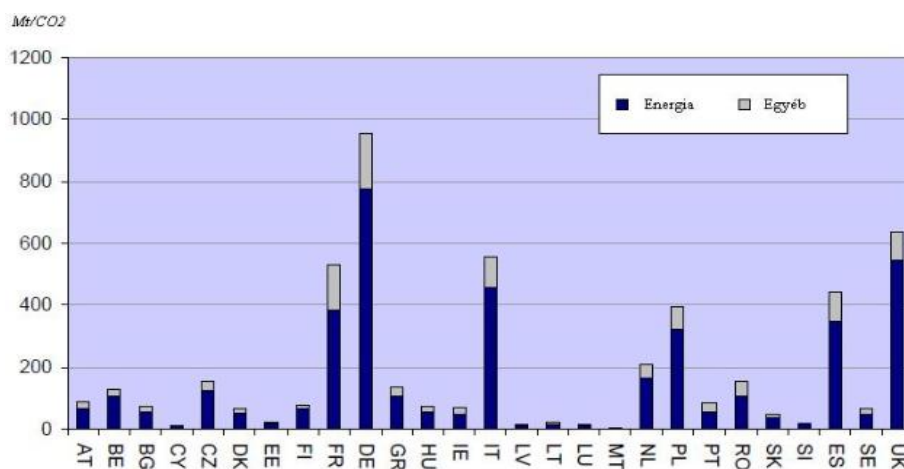
Az Unió már a kezdetektől a klímátárgyalások aktív résztvevője volt. Célja, hogy 2050-ig 80-95%-kal csökkentse ÜHG kibocsátásait 1990-hez képest, az összes fejlett ország által megvalósított kibocsátások keretében. Az unió klímapolitikájának központi elemei változatlanok: a 2008-as klíma-energia csomag végrehajtása és az Európa 2020 stratégiában meghatározott célkitűzések megvalósítása. A durbani fordulóra történő uniós felkészülés fontos állomása volt a tárgyalásokon képviselendő közös álláspont elfogadása a Környezetvédelmi Tanács 2011. október 10-i ülésén. A kompromisszum lényege, hogy bizonyos feltételek mellett az EU készen áll a Kiotói Jegyzőkönyv folytatására. Az EU a globális tárgyalások kiegyensúlyozott előre vitelében érdekelt, és kiáll a többi nagy kibocsátóhoz képest ambiciózus, 20 – a nagy kibocsátó államok

⁶⁰<http://eu.kormany.hu/klimapolitika> Letöltve 2012.03.06.

hasznos vállalása esetén akár 30 – százalékos 2020-as kibocsátás-csökkentési céljai mellett, továbbá síkra száll a cancúni megegyezésben foglaltak végrehajtásáért is. Az EU hangsúlyozza, hogy egyedül ambiciózus vállalásai ellenére sem képes megállítani a globális éghajlatváltozás kedvezőtlen irányzatát.⁶¹

A Bizottság és a rotálódó elnökség képviseli az EU-t, a feladatokat nem lehet nagyon szétszálazni. Az elnökség és a bizottság kéz a kézben menetelnek előre-dán elnökség alatt valószínűleg ez lesz hisz a volt környezetvédelmi miniszter az EU mostani biztosa, viszont a lengyelekről nem volt elmondható. Formálisan van egy szereposztás; az látszik, hogy a Bizottság egyre nagyobb portfólióval rendelkezik. A britek és a németek javaslatára a Külügyek Tanácsa úgy döntött, hogy az EU Külügyi Szolgálat (EKSZ) is vegyen részt a klímaügyi munkában, így az EKSZ és a DG Climate-nak (a Bizottság klíma-főigazgatósága) közösen kell kitalálni, hogy kinek mi lesz a feladata. EU a belső intézményi viaskodásoknak a platformja, de ez egyelőre kezelhető modellnek tűnik.⁶²

3. ábra- a tagállamok ÜHG kibocsátásai⁶³



A 3. ábrán az egyes tagállamok szén-dioxidban számolt üvegházhatású gázkibocsátásai láthatóak.⁶⁴ A 2008-ban kezdődött pénzügyi válság hatásai a kibocsátás szempontjából kedvezőek. 2009-ben 11,2 százalékkal esett vissza az előző évihez képest a 27 uniós

⁶¹Preparations for the 17th session of the Conference of the Parties (COP 17) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and the 7th session of the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol (CMP 7) 15353/11 Brussels, 10 October 2011 2-10.o.

⁶²Baranyai Gábor [2012]: Globális klímapolitika: eszközök és irányok a legutóbbi durbani világkonferencia után, Külügyi Intézet. A hanganyag elérhető az alábbi linken <http://www.kulugyiintezet.hu/events/default.asp?id=OGTVJO>

⁶³http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf Letöltve 2012.03.01.

⁶⁴Energiaszektor mellett az ipar, közlekedés, mezőgazdaság-és erdészet, hulladékgazdálkodás-és szennyvízkezelés is felelős az ÜHG kibocsátásért

tagországban, illetve Izlandon, Norvégiában és Liechtensteinben működő ipari üzemekben és erőművekben, amelyek részt vesznek az ETS-ben. Az Unióban legnagyobb mértékben azokban az országokban csökkent, amelyek a leginkább megszenvedték a gazdasági válságot, így például Észtországban 24%-os, Spanyolországban pedig 16,3%-os visszaesést mértek, míg Lengyelországban 5,2%-os volt a csökkenés.⁶⁵

6.4. Kibocsátás kereskedelmi rendszer (EU-ETS)

A kibocsátás-csökkentési erőfeszítések eszközszerének kialakításában nyújt segítséget a 2000-ben indított Európai Éghajlat-változási Program, amelynek fő feladata a Kiotói Jegyzőkönyv célkitűzéseinek eléréséhez megfelelő stratégia kidolgozása. E program eredményeként vezették be 2005-ben az uniós emisszió-kereskedelmi rendszert (ETS). A Közösség a kibocsátási jogok kereskedelmi rendszerének létrehozásával elsősorban példát kívánt statuálni a nemzetközi közösség előtt. A kibocsátási egységek birtokosai az Európai Gazdasági Térségben (EGT) egymás között szabadon kereskedhetnek az egységekkel. Az EU ETS minden kibocsátott tonna széndioxidhoz árat társít, így ösztönzi az alacsony széndioxid- kibocsátású technológiákba való beruházást. A 2005. január 1-jétől 2007. december 31-éig tartó 1. fázis hároméves kísérleti fázis volt, amely a „csinálva tanulás” elvét követve készítette elő a lényeges 2. fázist. Az első kereskedési időszak a túlosztás csapdájába esett. Évente összesen mintegy 2150 millió kibocsátási egységet osztottak szét, ténylegesen azonban a létesítmények évente kb. 100 millió tonnával kevesebb szén-dioxidot bocsátottak ki, mint amennyit a kiosztott egységek lehetővé tettek volna.⁶⁶ A 2008. január 1-jétől 2012. december 31-éig tartó 2. fázis egybeesik a Kiotói Jegyzőkönyv „első kötelezettségvállalási időszakával”, azaz azzal az ötéves időszakkal, amelyben az EU és tagállamai kötelesek megfelelni a Jegyzőkönyvben rájuk nézve meghatározott kibocsátási céloknak. Az 1. fázisban bejelentett, ellenőrzött kibocsátási értékek alapján a Bizottság a 2. fázisban engedélyezett kibocsátási egységek mennyiségét 6,5 százalékkal a 2005-os szint alá csökkentette, ezáltal garantálva a kibocsátások tényleges csökkenését.⁶⁷

⁶⁵ Zöld Honlap, 2009. április, Környezeti és Vízügyi

Minisztérium http://www.kvvm.hu/cimg/documents/zold_holnap_2010_aprilis.pdf Letöltve 2012.03.02.

⁶⁶ Horváth Szilvia [2011]: *Quo vadis közösségi emisszió-kereskedelem*. Európa Tükör 4. sz. 97.o.

⁶⁷ Az EU fellépése az éghajlatváltozás ellen 11-17.o Az Európai Közösségek Hivatalos Kiadványainak Hivatala, Luxemburg 2009 http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/ets_hu.pdf Letöltve 2012.03.06

Egy kibocsátási egység egy tonna CO₂ kibocsátására jogosítja fel tulajdonosát. A tagállamoknak jelenleg ki kell dolgozniuk minden kereskedelmi időszakra vonatkozóan a nemzeti kiosztási tervüket, amelyben lefektetik, hogy hány kibocsátási egységet kapnak évente az egyes létesítmények. A kiosztásról szóló döntéseket nyilvánosságra hozzák. A kiosztott kibocsátási egységek összmenyiségére vonatkozó korlát hozza létre azt a hiányt, amire szükség van a kereskedelemhez.⁶⁸ A kibocsátási egységek birtokosai az Európai Gazdasági Térségben (EGT) egymás között szabadon kereskedhetnek az egységekkel.⁶⁹

6.5. Párizs almája

Dolgozat témája szempontjából az ETS harmadik szakaszának van igazán jelentősége, amely szigorúbb változásokat fog magával hozni. Az első és a második kereskedési időszakban a kibocsátási egységek nagy részét ingyenesen osztották ki, a jövőben viszont árverés útján értékesítik. 2013-ban arányuk már eléri a 20 százalékot (a korábbi 10 százalékhoz képest). Az azt követő években (2020-ig) lépésről lépésre 70 százalékig növelik ezt az arányt, míg az el nem éri a 100 százalékot (2025-re).⁷⁰ Nem meglepő tehát, hogy a lengyel elnökség és a bizottság között feszültség volt megfigyelhető a durbani klímakonferencia során. A lengyelek durván egyértelmű vonalat képviseltek: semmi előrelépés ahhoz képest, amiben az EU előre megegyezett. A varsói kormány a felhalmozott kibocsátási kvóták beszámítását erőltették a kiotói jegyzőkönyv lejárt utáni kötelezettségvállalási időszakába, hogy így segítsenek a hazai vállalatokon.⁷¹ Az Európai Parlament Zöldek frakciója elégedetlenségének adott hangot a lengyelek fellépésével kapcsolatban, amely szerintük az EU klímaügyi céljaival ment szembe. A lengyel adminisztráció nem fogadta el a kritikákat, azzal érvelve, hogy az EU-tagállamok egy része egyetért az álláspontjukkal.⁷² Baranyai szerint, ha a lengyel elnökség nem egy durva nemzeti álláspontot visz és nem hajthatatlanok, akkor Kelet-

⁶⁸ Azok a cégek, amelyek a kibocsátásaikat alacsonyabb szinten tartják, mint amennyit a nekik kiosztott kibocsátási egységek megengednek, eladhatják fölös kibocsátási egységeiket az aktuális kínálat és kereslet által meghatározott áron. Azok, akiknek nehézséget okoz a kvótájuk betartása, több lehetőség közül választhatnak. Egyfelől lépéseket tehetnek kibocsátásaik csökkentése érdekében (például beruházhatnak hatékonyabb technológiákba vagy kisebb szén-dioxid-kibocsátású energiaforrást is használhatnak), másfelől vásárolhatnak további kibocsátási egységeket. Ez a rugalmasság biztosítja a kibocsátások lehető legköltséghatékonyabb csökkentését.

⁶⁹ Horváth: i.m. 97.o

⁷⁰ Az EU fellépése az éghajlatváltozás ellen: i.m.

⁷¹ Baranyai: i.m.

⁷² Mérlegen a lengyel elnökség

http://kitekinto.hu/europa/2012/01/03/merlegen_a_lengyel_elnokseg/ Letöltve 2012.03.06.

Közép-Európát háttérbe szorítják, annyira nagy volt a nyomás. A britek, németek és franciák támadták a kelet-európai tábor, hogy önként az uniós szolidaritás nevében mondjanak le ezen sokat érő egységekről mivel a rendszer környezeti integritását fel kell tartani. Érdekes volt látni, amint a brit miniszterelnök, aki 2011. december 9-én szétűtötte a EU tanács ülését, uniós szolidaritásról okította a lengyel minisztert.⁷³

Az átalakuló gazdaságú volt szocialista kelet európai országok kibocsátása messze túlszárnyalta a Kyotói jegyzőkönyvben foglaltakat. Magyarország esetében a kibocsátás -27,8 százalék Csehország esetében -29,2 százalék Szlovákia -41,5 százalék Lengyelország esetében pedig -16,2 százalékkal csökkent, 90-es bázisú 2009-es szinthez viszonyítva.⁷⁴ 2008 óta a 2020-ra teljesítendő 20 százalékos cél abszolút költsége a kezdeti évi 70 milliárd EUR-ról 48 milliárd EUR-ra csökkent (a GDP 0,32 százaléka). Ez több tényezőnek tulajdonítható: a vártnál alacsonyabb gazdasági növekedés következtében csökkent a kibocsátás, a magasabb energiaárak az energiahatékonyság növelését, valamint az energia iránti kereslet visszaesését okozták, valamint a szén-dioxid-kibocsátási ár a 2008-as előrejelzés szintje alá süllyedt, mivel az EU-ETS keretében biztosított, de a gazdasági recesszió idején felhasználatlanul maradt kibocsátási egységek továbbvihetők.⁷⁵ Ez a „forró levegő”-nek nevezett hatalmas mennyiségű kibocsátásra nem kerülő üvegházhatású gáz az, amely nagy segítségül szolgálhat a kibocsátásaival meglehetősen hadilábon álló, ám töretlen gazdasági fejlődésen keresztül ment nyugat-európai országoknak. Tulajdonképpen enélkül az EU sem tudná teljesíteni 2012-es kiotói vállalásait. Nagy kérdés viszont, hogy a kibocsátási jog törlődik-e 2012 után, vagy lehetőség lesz a jogokat akár 2020-ig is felhasználni, értékesíteni. A vitatott kvóták 2013 utáni értékesítésének lehetősége ugyanakkor sokak, így az Európai Unió főlelmei szerint is olyan túlkínálatot jelentene a nemzetközi karbonpiacon, ami végső soron kudarcra ítélné mindenféle érdemi kibocsátás-csökkentést.

6.6. Gazdasági átmenet Közép Kelet Európában

Külön alfejezetben szeretném kifejteni a konferencián oly sokat hangoztatott forró levegő eredetét. A 90-es évek kommunista átmenete következtében Kelet- Közép

⁷³Baranyai: i.m.

⁷⁴CO2 Emissions from fuel combustion highlights, International Energy Agency 2011 <http://www.iea.org/co2highlights/CO2highlights.pdf> Letöltve 2012.03.07.

⁷⁵Éghajlatváltozás: a Bizottság érdemi párbeszédet javasol Ip/10/618 Brüsszel, 2010. Május 26 2.o. Letöltve 2012.03.07

Európában a termelés visszaesett, a munkanélküliség nőtt, az energia árak emelkedtek, sok energia intenzív nehézipari üzem bezárt, az energiafogyasztás esett-ezáltal közvetve a károsanyag-kibocsátás is csökkent. A bizottság és az EU 15-ök szerint az így elért kibocsátás-csökkentés éppen ezért a Szovjetunió elkerülhetetlen összeomlása miatt következett be, nem pedig az államok önkéntesen tett erőfeszítéseinek köszönhetően.⁷⁶

Általánosan elfogadott vélekedés, hogy a gazdasági szerkezet piaci jelzéseket követő átalakulása önmagában is pozitív, akaratlan jóléti hatással szolgál a régió országai számára. E jóléti hatást környezeti ajándékhatásnak nevezik, és abból ered, hogy a strukturális alkalmazkodás során a régióban tradicionálisan túlfeljesztett nehézipari termelés térvésztesével megnőtt a kevésbé szennyezés intenzív gazdasági tevékenységek jelentősége. Az ipari szerkezetátalakulásnak a légszennyező anyagok emissziójára gyakorolt legkedvezőbb hatását kétségkívül a kohászati szakágazatok háttérbe szorulása jelenti. A légköri emisszió csökkenéséhez ezen kívül a gépipar, a könnyűipar és az építőanyag ipari szakágazatok járulnak hozzá.⁷⁷

Kerekes rámutat, valóban, az emisszió csökkenésében a környezetvédelmi intézkedések hatása marginális. A környezetvédelmi intézkedések (katalizátorprogramok, Trabantok kivonásának támogatása) nemcsak a környezeti hatása elhanyagolható, hanem gazdasági hatékonyságuk is nagyon kedvezőtlen. Míg ugyanis a szerkezetváltás egyértelműen a tisztább termelési eljárások elterjedését eredményezte, amelyeknek a szennyezés elhárítási határkölségei negatívak, addig a környezetvédelmi célú intézkedések mindegyike csővégi megoldásokkal operált, amelyeknél a szennyezés-elhárítási határkölségek magasak.⁷⁸

6.7. Lengyel különutasság: „Európa Kínája”

Lengyelország keménykalapos energia és klímapolitikai álláspontja irritálja a Bizottságot és a tagállamok egy részét. Lengyelország egyedülként megvétózta a Bizottság Klíma úttervét 2011 júniusában. Ez a 2020 utáni klímapolitika fejlődésében okoz bizonytalanságot. Egyúttal kifejezte, nem hajlandó figyelembe venni sem a Bizottság 2050 Energia Úttervének megállapításait sem a 2020 utánra szóló alacsony kibocsátásra és az emisszió kibocsátásra vonatkozó intézkedéseit sem. Azonban

⁷⁶ David Buchan [2010]: *Eastern Europe's energy challenge: meeting its EU climate commitments*. Oxford Institute for Energy Studies

⁷⁷ Kaderják Péter [1994]: *Az ipari szerkezetváltás környezeti hatásai*. Közgazdasági Szemle, XLI, december, pp. 1097-1116.

⁷⁸ Kerekes Sándor: *Gazdaság és Környezetvédelem 15 éve. In: Környezeti Nézőpontok*. Aula Kiadó, Budapest

Lengyelország nem engedheti meg, hogy megbénítsa az EU energia és klíma politikáját. Az országnak vitathatatlan érdeke van a hiteles, átlátható és hosszú távú szabályozói keret biztosításában, amely ösztönzi a befektetéseket.⁷⁹ Hogy megértsük a lengyel álláspontot a következőkben megvizsgálom az ország energiapolitikai helyzetét.

A villamos energiatermelés 90%-ban szén alapú, ami meghatározza a jelenlegi lengyel energia és klímapolitikát. Az Unió legnagyobb lignit kitermelője. A nagyobb erőművek állami irányítás alatt állnak, így a kormányzat politikájának alakításában nagy befolyással rendelkeznek és a szakszervezetekkel kiegészülve képesek a status quo fenntartására. A fenntartható fejlődés eszméje nem talál visszhangra a lengyel társadalomban, ugyanis azt a nagyobb politikai pártok explicite nem kezelik prioritásként. A szén elsődleges szerepe miatt a primer energiafogyasztásának csak 30 százalékát importálja Oroszországból, amely sokkal kisebb importfüggést jelent a régió többi országához képest ugyanakkor kihívásokkal nézz szembe a klímapolitikai célok teljesítése során. Ezt tovább súlyosbítja a gazdasági növekedés dinamizmusa és az energiaszektori befektetések tartós hiánya, ami 12GW kapacitásnövelést tesz szükségessé 2015-ig. A földgáz a lengyel energiamix 15 százalékát teszi ki, ami a legkisebb felhasználási arány Kelet Közép Európában.⁸⁰

Kezdetben nem fordított nagy erőfeszítéseket az ország energiagazdaságának megreformálására, a környezetkárosító hatások csökkentésére, hiszen legfontosabb feladatának a piacgazdaság kiépítését és a demokrácia stabilizációját tekintette. Lassan azonban megkezdődött az unió mechanizmusaihoz, előírásaihoz kapcsolódó harmonizáció, az *aquis communautaire* (közösségi vívmányok) átvétele, amellyel Lengyelország is megkezdte a környezetbarát fejlesztések ösztönzését. Az 1992-es első átfogó környezetpolitika bevezetése után az ország csatlakozott az Oszlóban aláírt második kén protokollhoz, mely az ENSZ keretein belül született, majd aláírta a Kyoto-protokollt is 1998-ban.⁸¹

⁷⁹Thomas, Spencer [2012] *Time for a grand bargain with Poland on energy and climate*. European Energy Review 2012.március 8. [online folyóirat]
<http://www.europeanenergyreview.eu/site/pagina.php?id=3572> Letöltve 2012. 03.19.

⁸⁰Thomas Spencer [2011]: *Linking an EU emission reduction target beyond 20 % to energy security in Central and Eastern Europe*, Fiia working paper
<http://kms1.isn.ethz.ch/serviceengine/.../wp69.pdf> Letöltve 2012.03.13.

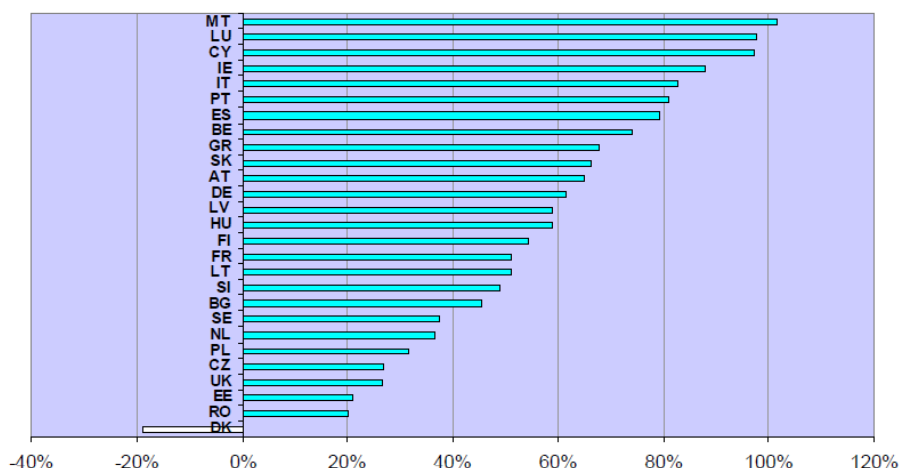
⁸¹IAEA [2002]: *Comparative studies of energy supply options in Poland for 1997–2020*, IAEA-TECDOC-1304, Online: http://www.dis.anl.gov/ceesa/documents/te_1304_prn.pdf16.o. Letöltve 2012.03.14.

7. Lubmin- III. pillér

7.1. Európa energiafüggősége

Megkerülhetetlen kihívás az Európai Unió növekvő energiafüggősége, amely ha lehet még inkább sürgeti a közös külső energiapolitika kialakítását, vagy legalább az összehangoltabb tagállami energiapolitikákat.

4. ábra-Energetikai importfüggőség 2009-ben⁸²



Az egyes tagállamok energiahordozó-ellátottsága, az atomenergia társadalmi elfogadottsága, a megújuló energiák kihasználásának gazdasági feltételei és társadalmi-kulturális gyökerei változatos energiatérképet eredményeznek. Az Európai Unió bővülése tovább színesíti a képet és nehezíti az energetikai együttműködés közös nevezőjének megtalálását. A 4. ábrán jól látszik, hogy a függőség mértéke mennyire különbözik az egyes tagállamok között: Dánia az egyedüli nettó energiaexportáló, míg Málta száz százalékban importálja az energiát.

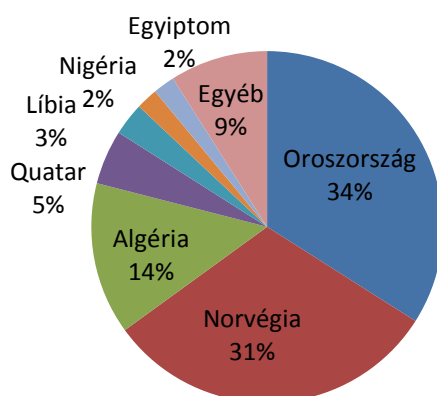
Az energia függőségen belül én a gázfüggőség mértékére szeretnék koncentrálni. Az európai gázellátás jelenleg is csak jelentős harmadik országból származó importtal (5. ábra) képes kiszolgálni fogyasztóit, különösen igaz ez Kelet- Közép-Európára.⁸³ A világ összes fogyasztásának több mint 15 százalékát produkálja, amíg a rendelkezésre álló földgázvagyon csak a Föld készleteinek 2-4 százalékát teszi ki. 2008-ban az EU27-

⁸²http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf#page=5
Letöltve 2012.03.15

⁸³Energy Dependency, Eurostat,
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdcc310&plugin=1>,
Letöltve 2012.03.14.

ek fogyasztása meghaladta az 500 milliárd köbmétert, aminek csupán 39 százaléka származott belső termelésből, és ez az arány a jövőben már csak romolhat.⁸⁴Éppen ezért e források és útvonalak diverzifikálása az Unió stratégiai prioritása.

5. ábra- az EU 27 harmadik országból származó gázimportja⁸⁵



A behozatal ráadásul a folyamatosan növekvő igények és a fokozatosan kimerülő európai gázmezők miatt minden bizonnyal növekedni fog. Ez pedig azzal a veszéllyel is járhat, hogy hosszú távon a jelenlegi szállítórendszer-kapacitás feltehetően már nem lesz képes megfelelő mennyiségű földgázt hozni Európába. A földgázimport-függőség és annak lehetséges következményei először a 2006. januári orosz–ukrán gázválságot követően váltak nyilvánvalóvá. A krízis lendületet adott azon projekteknek, amelyek a Kaszpi régió földgázkészleteit – Oroszországot elkerülve – szállítanák Európába. A következő két évben indult el, illetve kapott lendületet a fenti koncepciónak megfelelően a déli folyosó valamennyi projektje, illetve az orosz Déli Áramlat is. Az EU 2008 végén elfogadta az új európai energiabiztonsági politikát, illetve a Bizottság a második stratégiai felülvizsgálatban megfogalmazta a déli gázfolyosó tervét. 2009 januárjában újabb gázválságra került sor, amely elhúzódó és az előzőnél súlyosabb ellátási zavarokat eredményezett.⁸⁶

⁸⁴Statistical Review of World Energy, BP, 2010, 25-29. oldal

⁸⁵http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf#page=5 Letöltve 2012.03.14.

⁸⁶Orbán Anita [2011]: *Az európai földgázpiac beszerzési forrásainak diverzifikációja*. Európa Tükör 4. sz. 55.o.

7.2. Tagállami érdekek

Európa egyik legfőbb problémája, hogy nem képes közös érdekeit képviselni, az orosz állammal szemben. Oroszország oszd meg és uralkodj politikát folytat annak érdekében, hogy Kelet- Európában fenntartsa monopol beszállítói helyzetét, Európában pedig továbbra is megőrizze domináns szerepét. Az Unió legtöbb országa az orosz gáz nélkül, és azzal is tisztában vannak, hogy függőségük, növekvő igényeik és az általuk racionális úton elérhető térségek nem gyarapodó készletei miatt, az elkövetkezendő években nőni fog.⁸⁷

A Bizottság a konvergencia fokozására tett lépései ellenére az energiabiztonság tagállami hatáskörben van- mint azt a dolgozatom elején a hatásköröknél említettem. A tagállami érdekek dominanciája a bizonytalanság árnyékát veti a Déli Folyosóra⁸⁸, ugyanis nem minden tagállam támogatja teljes mértékig a Bizottság kezdeményezését.⁸⁹

Németország és Olaszország erősen érdekelt a Moszkvával szembeni konfrontáció elkerülésében, mivel fontos energia partnernek tekintik. Egyrészt a Nabucco provokációt jelenthet, amely veszélybe sodorhatja az elmúlt évtizedek konstruktív együttműködését, másrészt az orosz gázellátás megbízhatóbbnak tűnik a többi instabil országot átszelő gázvezeték projektjénél.⁹⁰

Ennek alapján észrevehető, hagyományosan az államok többsége bilaterális alapon kívánja energiaellátását biztosítani,⁹¹ aminek igen jó példája az orosz német egyezmény, az Oroszországot Németországgal összekötő 1224 kilométer hosszú, tenger alatti földgázvezetékéről. Az Északi Áramlatnak nevezett vezeték 2011. november 8-án adtak át Lubminban. A vezeték a Gazprom építi (51%-os részesedéssel) a német E.ON-Ruhrgas és Wintershall, a holland Gasunie és a francia GDF Suez vállalatokkal

⁸⁷Pálfiné Sipőcz Rita [2009]: *Kényes egyensúly: Az Európai Unió és Oroszország energetikai kapcsolatai*. Európai tükr3. sz. 91-117.o.

⁸⁸A déli energiafolyosó a Kaszpi-tengeri és közép-ázsiai földgáz európai irányba történő eljuttatására hivatott. A déli energiafolyosó hivatalos csővezetékprojektjei a Nabucco, a Törökország–Görögország–Olaszország interkonktor (összekötő) (Interconnection Turkey Greece Italy, ITGI), a transzadriai csővezeték (Trans-Adriatic Pipeline, TAP) és a Fehér Áramlat. A Déli Áramlat projekt kivételével valamennyi projekt közös jellemzője, hogy elsősorban azeri földgázra épít, azon belül a Bakutól 70 km-re délre, a Kaszpi-tengerben található Shah Deniz mező második forduló kitermelésére.

⁸⁹Nicolò Sartori [2012]: *The European Commission's Policy Towards the Southern Gas Corridor: Between National Interests and Economic Fundamentals*, IAI WORKING PAPERS 12 | 01 –Január

⁹⁰Firedber Pflüger [2012]: *The Southern Gas Corridor: Reaching the Home Stretch*. European Energy Review 2012. január 12.[online folyóirat]<http://www.europeanenergyreview.eu/site/pagina.php?id=3455> Letöltve 2012.03.20.

⁹¹Lenka Kovačovská [2012]: *European Union's Energy (In)security - ; Dependence on Russia* <http://www.defenceandstrategy.eu/cs/aktualni-cislo-2-2007/clanky/european-union-8217-s-energy-in-security-8211-dependence-on-russia.html> Letöltve 2012.03.20.

együttműködésben. Az első vezeték már megépült; az első ütem éves kapacitása 27,5 milliárd köbméter. Az azonos teljesítményű második vezeték 2012 végére készül majd el a tervek szerint. Az Északi Áramlat költségei 7,4 milliárd eurót tesznek ki.

A döntés jogosnak tűnik orosz-német perspektívából, azonban egy közös EU külső energiapolitika számára már kedvezőtlen, feszültséget okozva Németország és olyan országok, mint Dánia, Svédország és a Balti államok között. Egy gazdagabb államnak könnyebb biztosítani energiaellátását bilaterális szerződések által, nagyobb kompromisszumok megkötése nélkül.⁹² Ez a megoldás a kisebb és kiszolgáltatottabb tagállamok érdekei ellen szól, hiszen Oroszországgal történő tárgyalásaik során többnyire az EU-ra kell hagyatkozniuk, jobb alkupozíció kialakítása miatt.⁹³

A fenti kijelentést erősíti meg Franciaország és Olaszország –Görögországgal karöltve az ITGI- projektben érdekelték- álláspontja, mivel szerintük azzal, hogy a Bizottság nyíltan kiáll a NABUCCO mellett megsérti a szabad verseny elvét. Olaszország kiváltotta a Bizottság nem tetszését azzal, hogy a Déli Áramlat egyik legnagyobb érdekeltje-az ENI által- jelenleg is. Nem meglepő, hiszen Róma a Moszkvával ápolt preferenciális viszonyának megőrzését kiemelt fontosságúnak tekinti. 1960-s évektől kezdve zajlik gázkereskedelem a két ország között.⁹⁴

A tisztánlátás végett, Deák ideillő megállapítását⁹⁵ szükségesnek tartom feltüntetnem: az energetikai infrastruktúra finanszírozása ritkán mentes valamilyen szintű kormányzati részvételtől. Az azt kiépíteni szándékozó befektetők vagy cégek hagyományosan legalább két kérdésben szorosan együttműködnek az érintett államokkal: a szabályozáspolitikai vonatkozásában és – amennyiben a regulatív környezet olyan és/vagy az új infrastruktúra pusztán piaci alapon nem térülne meg, de pótlólagos társadalmi haszna jelentős – a finanszírozás tekintetében. A cél az, hogy a befektetők végrehajtsanak egy olyan fejlesztést, amelynek össztársadalmi jelenértéke pozitív, de piaci megtérülése nem feltétlenül biztosított.⁹⁶

⁹² Kovačovská: i.m.

⁹³ Egyszerűsítést használtam, hiszen ez a kép nem ennyire világos. Magyarországon példának okáért többen úgy vélik, hogy az EU nélkül komolyabb alkupozíciót képviselhetünk Oroszországgal szemben. Mennyire képesek az államok az EU-t befolyásolni, mik mozgatják az Uniót a háttérben- ezen kérdésekre nem lehet egyértelműen válaszolni.

⁹⁴ Sartori: i.m.

⁹⁵ Deák András[2011]: *Déli Áramlat Vs. Nabucco*. Európa tükör 4. sz. 62.o.

⁹⁶ Mindkét esetben a befektetők az első lépés, előzetesen benyújtanak egy szabályozási kérelmet, illetve a második esetben egy pénzügyi és műszaki megvalósíthatósági tanulmányt, amelynek alapján a kormányzat mérlegelhet, illetve érdemi tárgyalásokat folytathat a jövőbeni tulajdonosokkal. Felmérve a projekttel együtt járó pozitív externáliákat, azt a társadalmi hasznot, amely nem a befektetők bevételeként, de közjó formájában mutatkozik meg, a kormányzat dönthet az építés anyagi támogatásáról.

Összehasonlításképpen a lengyel-német analógia mellett maradva vegyük szemügyre a két ellenpólust, hisz a fentieket összegezvén, Lengyelország inkább érdekeltabb egy orosz gázt mellőző opcióban, szemben a német-orosz bilaterális megoldással.

7.3. Lengyel gázpolitika

Spencer szerint az ország kevés olyan rugalmas áthidaló opcióval rendelkezik, amely az alacsony kibocsátású és diverzifikált energiamix elérését teszi lehetővé rövidtávon. Szénről gázra váltani nem éppen vonzó lehetőség az ország számára. A monopol gázszolgáltató, PGNiG körülbelül 500 dollárt fizet 1000m³ orosz gázért, amelynek ára az olajárral együtt mozog. Ez kb. 20 százalékkal magasabb, mint Európa más likvidebb piacán, amelyek fokozatosan állnak át olajindexálásról spotárazásra⁹⁷. Ráadásul, az orosz gáz körüli energiabiztonsági aggodalmak magasak, annak ellenére, hogy az energia ellátás kis részét, 4,2 százalékát teszi ki. A földgázt a Belaruszon áthaladó Jamal-Európa vezetéken keresztül importálják Oroszországból.⁹⁸

A lengyel kormány nemzeti biztonsági stratégiájában az áll, hogy a lengyel gazdaság egyetlen energiaforrástól való függősége a legnagyobb külső biztonsági fenyegetést jelenti. Ezen helyzet megoldására stratégiájának egyik eleme a Swinoujscie-ben épülő 5 milliárd m³ kapacitású LNG terminál, másrészt az energiabiztonság növelése érdekében a tervek szerint 2020-ra épül meg Lengyelország első atomerőműve.⁹⁹ Ezen kívül erőteljesen érdekelt a palagáz kitermelésében, amely alapvetően megváltoztathatja a geopolitikáját. Habár a gáz hosszú távon ésszerű megoldásnak tűnik, amíg az energiabiztonsággal és az árral kapcsolatos kérdések nincsenek megoldva, és fejlett infrastruktúra kialakítva, kevés hajlandóság mutatkozik a gáz, mint áthidaló üzemanyag használatára.¹⁰⁰

A lengyel energiapolitikának három prioritása van Brüsszel felé. Elismerik, és fontosnak tartják a szolidaritás szükségességét az európai energia stratégiában.

Hagyományosan ilyen pozitív externáliák jelentkezhetnek az alacsonyabb fogyasztói árakban vagy a biztonságosabb ellátásban. Ezt a kormányzat számszerűsíti, és ennek alapján hozza meg döntését.

⁹⁷A 70-es években hollandok által bevezetett árszámítás lényege: a mediterrán piacok fűtő-és gázolaj árainak kilenc havi mozgó átlagát veszik figyelembe, az olajindexált árat a kapott átlag X összeggel való szorzással kapják meg (nem nyilvános, hogy mekkora ez az összeg). A spot ár az azonnal piaci árat jelenti.

⁹⁸Yamal-Europe Gas Pipeline, EuroPolGaz, http://www.europolgaz.com.pl/english/gazociag_zakres.htm Letöltve 2012.03.19.

⁹⁹Nuclear power shapes up in Poland, World Nuclear News, http://www.world-nuclearnews.org/NN_Nuclear_power_shapes_up_in_Poland_1208092.html Letöltve 2012.03.19.

¹⁰⁰Spencer: i.m.

Számukra is kulcskérdés az energiabiztonság garantálása. Az Oroszországgal folytatott uniós tárgyalások folyamatában azonban Lengyelország is aktív szerepet akar vállalni. Nicola úgy látja, amennyiben a lengyel kormány valóban el akarja érni törekvéseit, mindenképpen szövetségeseket kell találnia esetleg a kelet-közép-európai országok, a skandináv országok, vagy a balti szomszédok személyében.¹⁰¹Ez nem tűnik megoldhatatlannak, hisz a térségben minden ország számára alapvető fontosságú a gázforrások, illetve a tranzitútvonalak diverzifikációja.

Lengyelország az energiaszektor dekarbonizációjának és a diverzifikációjának kihívásaival szembesül, mialatt igyekszik fenntartani az energiabiztonságot és kielégíteni a folyamatosan növekvő energiafogyasztást. Az egyoldalú német atomenergia kivonás sokkolta, mivel a lengyel dekarbonizációs terv jelentősen nukleáris energiára épül. Lengyelország intenzíven érzi a határon túlról érkező ellenszenvet. A német állampolgároktól 30 ezer email érkezett, amelyben kifejezik, nem értenek egyet a lengyel nukleáris tervvel. Németország a Bizottságnál letétbe helyezett egy nukleáris programról szóló formális panaszt, a Bizottság azonban elutasította azt, lévén a tagállamoknak szuverén joguk ítélkezni a saját energiamixük felett. A francia döntés, amely tiltja a hazai palagáz kitermelést szintén negatív üzenetet küldött a lengyelek felé.¹⁰²

7.4. Német gázpolitika

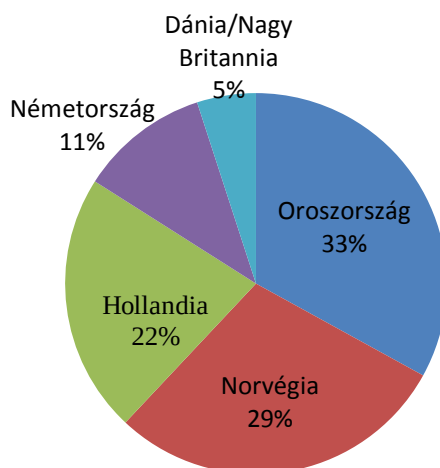
Németország igyekszik fenntartani a gázfogyasztás alacsony mértékét. 2008-ban a CDU/CSU/SPD koalíció ambiciózus programba kezdett, hogy korlátozzák az energiafogyasztást. Egyrészt a német kormány ösztönzi, hogy a hazai cégek lépjenek közös vállalkozásra gázerőművek építése céljából jelentős hazai gázforrásokkal rendelkező országok cégeivel. A német kormány pénzügyileg és politikailag is támogatja a német cégeket a gázellátás útvonal-és forrás diverzifikációjában. Ennek zászlóshajó projektje a már említett Északi Áramlat, amely 900 millió euró értékű hitelgaranciát és magas szintű politikai támogatást élvez. Mindeközben, kevésbé látható módon Berlin támogatja a haza cégeket a világ több pontján végzett kutatási-kitermelési tevékenységükben, (többek között Norvégia, Közép-Ázsia országai, Afrika és Közel-

¹⁰¹Nicola, Stefan. [2007]: *Analysis: Poland's energy ambitions*. United Press International – Energy – Analysis. http://www.upi.com/Business_News/Energy-Resources/2007/09/10/Analysis-Polands-energy-ambitions/UPI-88761189440936/ Letöltve 2012.03.16

¹⁰² Spencer: i.m.

Kelet). A gáztermelő országokkal való együttműködés elmélyítése érdekében 2007-es EU elnökségük idején elfogadtatták az EU Közép Ázsia stratégiáját.¹⁰³

6. ábra- Németország gázbeszerzési forrásai (2009)¹⁰⁴



Berlin az Oroszországgal fennálló energetikai együttműködésére, mint az energiapolitikájának fontos sarokkövére tekint, egyúttal elkívánja kerülni a túlzott függését az orosz gáztól. A német kormány következetesen korlátozta a hazai gázfogyasztás növekedésének mértékét. A gázválság óta a német cégek- a kormánytól, politikai és pénzügyi támogatást élvezve - a gázellátásuk minél diverzifikáltabb struktúrájának kialakítására törekszenek (6. ábra).¹⁰⁵ Az Oroszországgal való üzlet előfeltételei a jó politikai kapcsolatok. Ezt tisztán látszódott, amikor például a német energiaóriás E.ON szert tehetett egy dél-oroszországi gázmezőre, míg ezzel egy időben a BP és a Royal Dutch Shell komoly ellenállásba ütközött. A két fél közötti „stratégiai partnerség”, vagy „különleges kapcsolat” jelzőkkel is illetett viszony áll fenn.¹⁰⁶

¹⁰³Lukasz Antas [2009]: *Germany's gas policy – more than just Russia*. OSW Commentary Centre for Eastern Studies 28.sz. <http://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2009-08-28/germanys-gas-policy-more-just-russia> Letöltve 2012. 03.16.

¹⁰⁴<http://www.energydelta.org/mainmenu/edi-intelligence-2/our-services/country-gas-profiles/country-profile-germany> Letöltve 2012. 03.22.

¹⁰⁵Antas: i.m.

¹⁰⁶2011. július 19-én Hannoverben tartott, immár hagyományos német-orosz kormánykonzultációk keretében a német kancellár kijelentette, hogy Németország érdekelt az orosz energiaforrások, mindenekelőtt az orosz földgáz behozatalában, míg vendége az orosz ipar korszerűsítésében való német részvétel szükségességét emelte ki. Ez utóbbi kapcsán Merkel kancellár egyfajta "modernizálási partnerségről" beszélt.

Az orosz törekvések szempontjából a pragmatikus Németország az egyik legfontosabb EU-s szereplő. A Berlinnel történő együttműködés mentén Oroszország nagyobb sikerrel érheti el céljait az EU-val és annak más tagállamaival szemben is, különösen most, amikor a német cégek az atomstop következményeként feladni kényszerülnek pozícióikat Európában annak érdekében, hogy megőrizték működőképességüket. Ez lehetőséget biztosíthat más szereplők- elsősorban a magas szénhidrogén árak révén profithoz jutó orosz Gazprom- számára, hogy pozíciókat szerezzen Európában.¹⁰⁷ A Gazprom törekvése az RWE-vel történő együttműködésre bár megghiúsult, de egybevág azzal az orosz céllal, mely szerint Moszkva az Oroszország irányában pozitív hozzáállást tanúsító EU-s nagyok (DE, FR, IT, ES), azon belül is kiemelten a francia-német tandem „felhasználásával” igyekszik elérni, hogy az EU egészén belül konstruktívabb megközelítés alakuljon ki Oroszország irányában.

8. Konklúzió

Fukushima-Lubmin-Durban, három kontinens- három országának- három városában történt esemény hűen tükrözi, az Európai Uniót a világ bármely szegletéből érheti kihívás. Ilyenkor egységesen és felkészülten, a már oly sokat emlegetett közös hangon kellene megszólalnia. A dolgozatom elején feltett kérdésekre a válaszem: a három pilléren nyugvó feltevés megállta a helyét, szemben az unió közös külső energiapolitikájával, amely egyelőre még gyerekcipőben jár. Szintén ezt támasztja alá a Lengyelország és Németország esete, hisz részben az egységtelenség engedett teret annak, hogy egy harmadik utas megoldást választottak, ezzel szembe menve a tagállamok többségének-és olykor a Bizottság álláspontjával. Az alábbiakban az eseményeket értékelem:

Fukushima: hiányzott az összehangolt cselekvés. Új színterek nyíltak meg: atomenergiát támogató országok külön fóruma, német különutas politika. Ezek a folyamatok meggyengíthetik az EU-t a nukleáris balesetek kiküszöbölése és proliferáció¹⁰⁸ terjedése ellen vívott kétfrontos harcában.

¹⁰⁷Konrad Mazur [2011]: *Germany's decision to give up German companies strengthen their cooperation with Russian gas suppliers*. OSW Commentary Centre for Eastern Studies
<http://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2011-10-24/german-companies-strengthen-their-cooperation-russian-gas-suppl> Letöltve 2012.03.16.

¹⁰⁸A Bizottság „Európai energiapolitika” című közleménye (2007)
véglegeshttp://ec.europa.eu/energy/energy_policy/doc/01_energy_policy_for_europe_en.pdf Letöltve 2012.03.02.

Durban: hiányzott a hiteles és egységes szereplés a klímacsúcson, ez kockázatos, mert az elhúzódozó tárgyalások bizonytalanságot hozhatnak az európai és nemzeti energiapolitikákban és elrettentheti a tagállamok energia szektoraiba történő befektetéseket.

Lubmin: hiányzott az összehangolt és következetes EU pozíció Oroszországgal szemben. Az ellátásbiztonsági kérdés mellett ne feledkezzünk meg arról sem, hogy a gáz-mint áthidaló üzemanyag (bridging fuel) hozzájárulhat a fosszilis energiáról a megújuló energia használatára történő fokozatos átmenethez. (a World Energy Outlook a következő évekre gáz aranykorát prognosztizálja.)

Az Európai Unió a megfelelő külső energiapolitikai stratégia kialakításában igyekszik garantálni az ellátás biztonságát, a versenyképességet és azt, hogy az energiatermelés és –fogyasztás lehetőleg a környezet megóvásával egyidejűleg menjen végbe.¹⁰⁹ Dolgozatomból is kitűnik az ellentmondás, hogy pont ez a három cél az, amely megoszthatja a tagállamokat.

Ellátásbiztonság: közösségiesedést célzó szereplők nem működnek hatékonyan a biztonság eltérő megközelítése miatt. A Bizottság közösségi perspektívát jelenít meg, mialatt a Tanács és a tagállamok elsősorban a nemzeti energiarendszerekre, az energetikai függetlenségre összpontosítanak, abban a helyzetben, amikor az EU-nak olyan problémákat kellene megoldania, mint a közel-keleti konfliktus, és a túlzott orosz gázimport függés.¹¹⁰

Fenntarthatóság: az Uniót a klímaváltozás elleni küzdelem élharcosának szokás tekinteni, a széndioxid-kibocsátást korlátozó egyoldalú vállalások, a kvótarendszer bevezetése és a kibocsátás kereskedelem miatt.¹¹¹ Az egységes külpolitikai fellépést az éghajlat-változási diplomácia további folytatása is indokolná mivel az éghajlatváltozás visszafordításához az Uniónak meg kell győznie a Föld legnagyobb károsanyag-kibocsátó országait, hogy egy új éghajlat-változás elleni rezsim kialakításával vállaljanak kötelezettséget kibocsátásaik csökkentésére.¹¹²

Versenyképesség: a világ energiapiacain egyre erősödik az energiahordozókért folytatott verseny. Az energiahordozókat egyre nehezebben hozzáférhető helyekről kell kitermelni. Ez mind az árak hosszú távú növekedése irányába hat. Az egyes országok egyre fokozódó energia-beszerzési versenye feszültséget kelt majd a piaci szereplői

¹⁰⁹ Hugyecz: i.m. 380.o.

¹¹⁰ Pálfiné: i.m. 38.o.

¹¹¹ Uo. 38. o.

¹¹² Hugyecz: i.m. 381.o.

között.¹¹³A versenyképes, olcsó energiaellátás a szomszédos területekre kiterjesztett regionális piaci integráció keretében, közösségi kompetenciákra építve valósulhatna meg.¹¹⁴

Véleményem szerint az elérendő energiapolitikai célok kétélű kardok, uniós szinten együttes teljesítésük egyelőre utópikus. Ezért is jelentett a dolgozatomban taglalt három esemény hatékony kezelése kihívást az Európai Unió számára.

¹¹³ Uo. 380.o.

¹¹⁴ Pálfiné: i.m.:40.o.

9. Irodalomjegyzék

Bizottság dokumentumai

1. A Bizottság „Európai energiapolitika” című közleménye (2007)
véglegeshttp://ec.europa.eu/energy/energy_policy/doc/01_energy_policy_for_europe_en.pdf Letöltve 2012.03.02.
2. A Bizottság közleménye az energiaellátás-biztonságról és a nemzetközi együttműködésről – „Uniós energiapolitika: partnerkapcsolatok fenntartása határainkon túl” SEC (2011) 1023
<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0539:FIN:HU:HTML> Letöltve 2011.01.12
3. Az EU fellépése az éghajlatváltozás ellen. Az Európai Községek Hivatalos Kiadványainak Hivatala, Luxemburg
[2009ec.europa.eu/clima/publications/docs/ets_hu.pdf](http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/ets_hu.pdf) Letöltve 2012.03.06.
4. A Bizottság javaslata a megújuló forrásokból előállított energia támogatásáról
Brüsszel, 23.1.2008 COM (2008) 19 végleges
5. Az Európai Parlament 2007. május 10-i állásfoglalása az "Euratom értékelés - Az európai nukleáris politika 50 éve" tárgyában
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A6-2007-0129+0+DOC+XML+V0//EN> Letöltve 2012.03.01.
6. A Tanács 2009/71/Euratom Irányelve a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági közösségi keretrendszerének létrehozásáról <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32009L0071:HU:HTML> Letöltve 2012.03.01
7. Dekarbonizációs útiterv
http://ec.europa.eu/clima/policies/roadmap/docs/roadmap_2050_ppt_hu.pdf
Letöltve 2012.03.01.
8. Éghajlatváltozás: a Bizottság érdemi párbeszédet javasol IP/10/618 Brüsszel, 2010. Május 26.
9. Energia 2020 Stratégia egy versenyképes, fenntartható, biztonságos energiáért
COM (2010) 639 végleges
<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC0639R%2802%29:HU:HTML> Letöltve 2012.02.03.
10. Euratom szerződés
http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_euratom_hu.htm Letöltve 2012.02.14.

11. Eurostat statisztikák
http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf#page=5
 Letöltve 2012.03.15
12. Javier Solana [2006]: *Towards An EU External Energy Policy*",
 Brüsszelhttp://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressdata/EN/discours/91788.pdf
 Letöltve 2012.03.02.
13. Megújuló energia: A 2020-ra szóló célkitűzés teljesítése terén tett előrehaladás
 COM (2011) 31 végleges
14. Nuclear Illustrative Programme COM (2006) 844
http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0844en01.pdf
 Letöltve 2012.01.29
15. Preparations for the 17th session of the Conference of the Parties (COP 17) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and the 7th session of the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol (CMP 7) 15353/11 Brussels, 10 October 2011
16. Update of the Nuclear Illustrative Programme in the context of the second strategic energy review
http://ec.europa.eu/energy/strategies/2008/doc/2008_11_ser2/nuclear_illustrative_programme_pinc_updt_communication.pdf Letöltve 2012.02.04.

Tanulmányok, monográfiák

17. Coby Van Der Linde [2008]: *Turning a Weakness into a Strength. A Smart External Energy Policy for European Union In: The External Energy Policy of the European Union*, IFRI, Paris
18. David Buchan [2010]: *Eastern Europe's energy challenge: meeting its EU climate commitments*. Oxford Institute for Energy Studies
19. Deák András [2011]: *Déli Áramlat Vs Nabucco*. Európa tükör 4. sz.
20. Firedber Pflüger [2012]: *The Southern Gas Corridor: Reaching the Home Stretch*. European Energy Review 2012. január 12.[online folyóirat]
<http://www.europeanenergyreview.eu/site/pagina.php?id=3455> Letöltve 2012.03.20.
21. Florian Baumann and Georg Simmerl [2011]: *Between Conflict and Convergence: The EU Member States and the Quest for a Common External Energy Policy*. Research Group on European Affairs, Február
22. Gazdag Ferenc [2004]: *Európai Integráció és külpolitika*. OsirisKiadó, Budapest

23. Horváth Szilvia [2011]: *Quo vadis közösségi emissziókereskedelem*. Európa Tükör 4. sz.
24. Hugyecz Attila [2010]: *Energiapolitika*. In: *Az Európai Unió közös politikái*. Akadémiai kiadó, Budapest
25. IAEA [2002]: Comparative studies of energy supply options in Poland for 1997–2020, IAEA-TECDOC-1304, Online:
http://www.dis.anl.gov/ceeesa/documents/te_1304_prn.pdf Letöltve 2012.03.14.
26. Jacques Lesourne [2008]: *External Energy Policy of the European Union In: The External Energy Policy of the European Union*, IFRI, Paris 2008.11-12.
27. Jan Haverkamp [2011]: *Euratom is a dinosaur from the last century*. Europolitics, 2011. április 29.[online folyóirat]
<http://www.europolitics.info/business-competitiveness/euratom-is-a-dinosaur-from-the-last-century-art302631-45.html> Letöltve 2012.03.01.
28. Johannes Voggenhuber [2007]: Véleménytervezet az Euratom értékeléséről – az európai atomenergia-politika 50 éve
http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/am/656/656318/656318hu.pdf
Letöltve 2012.03.01.
29. John Ritch [2009]: *The Necessity of Nuclear Power*
http://www.world-nuclear.org/john_ritch/the_necessity_of_nuclear_power.html
Letöltve 2012.03.01.
30. Kaderják Péter [1994]: *Az ipari szerkezetváltás környezeti hatásai*. Közgazdasági Szemle, XLI, december
31. Kerekes Sándor [2005]: *Gazdaság és Környezetvédelem 15 éve*. In: *Környezeti Nézőpontok*. Aula Kiadó, Budapest
32. Konrad Mazur [2011]: *Germany's decision to give up German companies strengthen their cooperation with Russian gas suppliers*. OSW Commentary Centre for Eastern Studies
<http://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2011-10-24/german-companies-strengthen-their-cooperation-russian-gas-suppl> Letöltve 2012.03.16.
33. Lenka Kovačovská [2012]: *European Union's Energy (In)security - ; Dependence on Russia*
<http://www.defenceandstrategy.eu/cs/aktualni-cislo-2-2007/clanky/european-union-8217-s-energy-in-security-8211-dependence-on-russia.html> Letöltve 2012.03.20.
34. Łukasz Antas [2009]: *Germany's gas policy – more than just Russia*. OSW Commentary Centre for Eastern Studies 28.sz.
<http://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2009-08-28/germanys-gas-policy-more-just-russia> Letöltve 2012. 03.16.

35. Nicola, Stefan. [2007]: *Analysis: Poland's energy ambitions*. United Press International – Energy – Analysis. http://www.upi.com/Business_News/Energy-Resources/2007/09/10/Analysis-Polands-energy-ambitions/UPI-88761189440936/ Letöltve 2012.03.16
36. Nicolò Sartori [2012]: *The European Commission's Policy Towards the Southern Gas Corridor: Between National Interests and Economic Fundamentals*, IAI WORKING PAPERS 12 | 01 –Január
37. Orbán Anita [2011]: *Az európai földgázpiac beszerzési forrásainak diverzifikációja*. Európa Tükör 4. sz.
38. Pálfiné Sipőcz Rita [2009]: *Kényes egyensúly: Az Európai Unió és Oroszország energetikai kapcsolatai*. Európai tükör 3. sz.
39. Pálfiné Sipőcz Rita [2011]: *Energiaügyi együttműködés az Európai Unió külkapcsolati rendszerében*, Grotius, http://www.grotius.hu/doc/pub/NDPTGB/2011_189_palfine_sipocz_rita_grotius_e-konyvtar.pdf Letöltve 2012.01.30.
40. Thomas Spencer [2011]: *Linking an EU emission reduction target beyond 20 % to energy security in Central and Eastern Europe*, Fiia working paper <http://kms1.isn.ethz.ch/serviceengine/.../wp69.pdf> Letöltve 2012.03.13.
41. Thomas, Spencer [2012] *Time for a grand bargain with Poland on energy and climate*. European Energy Review 2012.március 8. [online folyóirat] <http://www.europeanenergyreview.eu/site/pagina.php?id=3572> Letöltve 2012.03.19.

Előadások

42. Baranyai Gábor [2012]: Globális klímapolitika: eszközök és irányok a legutóbbi durbani világkonferencia után, Külügyi Intézet. A hanganyag elérhető az alábbi linken <http://www.kulugyiintezet.hu/events/default.asp?id=OGTVJO>
43. Bencsik János [2011]: *Nemzeti Energiastratégia 2010-2030 Átmenet a fenntarthatóság irányába*, 2011. November 24.<http://kornyezetunk.noco2.hu/dok/bencsik-janos-eloadasa.pdf> Letöltve 2012.02.24.
44. Balázs Péter [2012]: *Föderáció vagy kormányköziség*, Európa pont, Budapest
45. Deák András [2011]: *Should Europe's Energy Future Include Nuclear Power?* Common Sense Society Energy Debate, Június 15, Ybl Palota, Budapest
46. Kiss J László [2011]: *Kilépés az atomenergiából: német különút avagy valóságos opció*. Külügyi Intézet

A hanganyag elérhető az alábbi linken

<http://www.kulugyiintezet.hu/events/default.asp?id=LYMHMV>

47. Kovács Pál [2012]: Európai Unió energiaügyi minisztereinek atomenergiáról szóló informális megbeszélésén 2012. február 10-én tartott beszéde
48. Michael Labelle [2011]: *Should Europe's Energy Future Include Nuclear Power?* Common Sense Society Energy Debate, Június 15, Ybl Palota, Budapest
49. Rónaky József –Lux Iván [2011]: *Tájékoztató a Fukushima Daiichi japán atomerőmű földrengés utáni baleseti helyzetéről.* OGY Fenntartható fejlődés bizottság, Országos Atomenergia Hivatal, Budapestmnt.uw.hu/japan_lux.pdf Letöltve 2012.03.05.
50. Varró László [2011]: *Megújuló energia/stratégia* A Figyelő és a Heti Válasz közös konferenciáján tartott előadása
http://hetivalasz.hu/rendezvenyek/megujulo_energia_strategia Letöltve 2012.03.02.

Internetes források

51. A német atomdöntés uniós hatásvizsgálatát kéri az energiaminiszterek -
<http://www.bruinfo.hu/cikk/20110610-a-nemet-atomdontes-unios-hatasvizsgalatat-kerik-az-energiaminiszterek.html> Letöltve 2012. 03.05.
52. Biztonságos atomenergia <http://www.kormany.hu/hu/nemzeti-fejlesztesi-miniszterium/hirek/a-biztonsagos-es-olcso-atomenergia-segitheti-a-klimavaltozas-elleni-kuzdelmet> Letöltve 2012.03.04.
53. Brüsszelben az első nukleáris stressz-tesztek
<http://www.bruinfo.hu/cikk/20110916-brusszelben-az-első-nuklearis-stressz-tesztek.html> Letöltve 2012. 02.06.
54. CO2 Emissions from fuel combustion highlights, International EnergyAgency2011<http://www.iea.org/co2highlights/CO2highlights.pdf>
Letöltve 2012.03.07.
55. Deutschland kann EU-Vorgaben für Erneuerbare Energien weitübertreffen und dadurch hohen Nutzenerzielen <http://www.bee-ev.de/3:418/Meldungen/2010/Deutschland-kann-EU-Vorgaben-fuer-Erneuerbare-Energien-weit-uebertreffen.html> Letöltve 2012.03.05.
56. Energy Dependency, Eurostat,
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdcc310&plugin=1>, Letöltve 2012.03.14.
57. Energy Unity needed http://www.upi.com/Business_News/Energy-Resources/2012/02/01/Energy-unity-needed-Oettinger-says/UPI-69991328100019/#ixzz1mdODPdh

58. ENSZ Közgyűlés 65/151 határozata
http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/65/151 Letöltve: 2012.01.22.
59. Fukushimai helyzetértékelés <http://www.vg.hu/vallalatok/energia/fukushima-legfrissebb-helyzetertekeles-343586> Letöltve 2012.02.04
60. Klímakonferenciák <http://eu.kormany.hu/klimapolitika> Letöltve 2012.03.06
61. Klímapolitika Zöld Honlap, 2009. április, Környezeti és Vízügyi Minisztérium
http://www.kvvm.hu/cimg/documents/zold_holnap_2010_aprilis.pdf Letöltve 2012.03.02.
62. Mérlegen a lengyel elnökség
http://kitekinto.hu/europa/2012/01/03/merlegen_a_lengyel_elnokseg/ Letöltve 2012.03.06.
63. Németország energiaadatai
<http://www.energydelta.org/mainmenu/edi-intelligence-2/our-services/country-gas-profiles/country-profile-germany> Letöltve 2012. 03.22.
64. Nuclear power shapes up in Poland, World Nuclear News, http://www.world-nuclearnews.org/NN_Nuclear_power_shapes_up_in_Poland_1208092.html
Letöltve 2012.03.19.
65. Nukleáris megállapodás
http://kitekinto.hu/europa/2012/02/19/nuklearis_megallapodast_irt_ala_cameron_es_sarkozy/
Letöltve 2012.03.01
66. Statistical Review of World Energy, BP, 2010, 25-29. oldal
http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf#page=5
Letöltve 2012.03.14.
67. Stressz-tesztek
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/1450&format=HTML&aged=0&language=HU&guiLanguage=en> Letöltve 2012. 02.06
68. Vita a stressz-tesztek kapcsán
http://www.energiacentrum.com/news/vita_van_kapkodas_nincs_az_europai_nuklearis_stresszteszt_megallapodasban.html Letöltve 2012.03.01.
69. Yamal-Europe Gas Pipeline, EuroPolGaz,
http://www.europolgaz.com.pl/english/gazociag_zakres.htm Letöltve 2012.03.19.