



Ikt. sz.: FFB-40/23-8/2015.

FFB-12/2015. sz. ülés
(FFB-25/2014-2018. sz. ülés)

J e g y z ő k ö n y v

az Országgyűlés **Fenntartható fejlődés bizottságának**
2015. május 13-án, szerdán, 9 óra 36 perckor
a Képviselői Irodaház V. emelet 532. számú tanácstermében
megtartott üléséről

Tartalomjegyzék

<i>Napirendi javaslat</i>	3
<i>Az ülés résztvevői</i>	4
<i>Elnöki megnyitó, a napirend elfogadása</i>	5
<i>Tájékoztatás Magyarország energetikai jövőképeéről</i>	5
Dr. Aradszki András tájékoztatója	6
Dr. Aszódi Attila tájékoztatója	9
Ámon Ada előadása	14
Dr. Munkácsy Béla kiegészítése	18
Krizsán Attila tájékoztatója	22
Kérdések, észrevételek	25
Válaszok	33
<i>Egyebek</i>	48
<i>Az ülés berekesztése</i>	49

Napirendi javaslat

1. Tájékoztatás Magyarország energetikai jövőképéről

Tájékoztatást ad:

Miniszterelnökség képviselője

Nemzeti Fejlesztési Minisztérium képviselője

ENERGIAKLUB Szakpolitikai Intézet Módszertani Központ képviselője

Dr. Munkácsy Béla, az ELTE Természettudományi Kar Környezet- és
Tájföldrajzi Tanszékének adjunktusa

Krizsán Attila, a Zöld Magyarország Program programvezetője

2. Egyebek

Az ülés résztvevői

A bizottság részéről

Megjelent

Elnököl: **Sallai R. Benedek** (LMP), a bizottság elnöke
Bencsik János (Fidesz), a bizottság alelnöke
Bartos Mónika (Fidesz)
Dr. Turi-Kovács Béla (Fidesz), a bizottság alelnöke

Dankó Béla (Fidesz)
Manninger Jenő (Fidesz)
Varga Gábor (Fidesz)
Heringes Anita (MSZP)

Helyettesítési megbízást adott:

Simonka György (Fidesz) Varga Gábornak (Fidesz)

A bizottság titkársága részéről

Hatvani Szabolcs bizottsági munkatárs

Meghívottak részéről

Hozzászólók

Dr. Aradszki András államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium)
Szabó Zsolt államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium)
Dr. Aszódi Attila kormánybiztos (Miniszterelnökség)
Ámon Ada igazgató (ENERGIAKLUB Szakpolitikai Intézet Módszertani Központ)
Koritár Zsuzsa (ENERGIAKLUB Szakpolitikai Intézet Módszertani Központ)
Dr. Munkácsy Béla adjunktus (ELTE Természettudományi Karm Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék)
Krizsán Attila, a Zöld Magyarország Program programvezetője
Dr. Szél Bernadett országgyűlési képviselő (LMP)
Szelényi Zsuzsanna országgyűlési képviselő (független)
Szigmond György (MaTáSzSz)

(Az ülés kezdetének időpontja: 9 óra 36 perc)

Elnöki megnyitó, a napirend elfogadása

SALLAI R. BENEDEK (LMP), a bizottság elnöke, a továbbiakban ELNÖK: Szép jó reggelt kívánok mindenkinek! Ezúton nagy szeretettel köszöntöm minden kedves vendégünket. A Fenntartható fejlődés bizottságának május 13-ai ülését szeretném ezennel megnyitni. Bejelentem, hogy az Országgyűlés Fenntartható fejlődés bizottsága szavazatképes. Jelen információim szerint Simonka György képviselő úr jelezte távollétét, az ő szavazati jogával Varga Gábor képviselő úr fog rendelkezni. Egyébiránt szavazatképesek vagyunk, három képviselőtársunk hiányzik még. Bízunk benne, hogy később ők is megérkeznek.

A mai nap során elsőként most tartunk szakmai tematikus ülést, ennek megfelelően az első napirendi pontban javasoltuk a „Tájékoztatás Magyarország energetikai jövőképéről” című napirendi pontot. A második napirendi pontban csak az „Egyebek” kerül megvitatásra.

Kérdezem a bizottság tagjait, hogy ezzel kapcsolatban van-e bármilyen észrevétel. *(Senki sem jelentkezik.)* Megállapítom, hogy nincs ilyen.

Kérem a bizottság tagjait, hogy aki a napirendet elfogadja, kézfeltartással jelezze! *(Szavazás.)* Köszönöm szépen. Egyhangúlag elfogadtuk a napirendi pontokat.

Tájékoztatás Magyarország energetikai jövőképéről

Az első napirendi pontnál, tájékoztatás és párbeszéd Magyarország energetikai jövőképéről témakörben ezúton szeretném köszönteni elsőként is a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium munkatársait, dr. Aradszki András államtitkár urat, Szabó Zsolt államtitkár urat, dr. Farkas Gábor titkárságvezető urat, Kristonné Tarnóczy Tímea referenst és Csató Henrietta Enikő referenst.

Külön tisztelettel köszöntöm a Miniszterelnökség részéről Prof. Dr. Aszódi Attila kormánybiztos urat. Külön köszöntöm a felkért hozzászólók sorában Ámon Ada igazgató asszonyt az ENERGIACLUB részéről, és remélhetőleg pár percen belül megérkezik dr. Munkácsy Béla, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Környezet- és Tájföldrajzi Tanszékének adjunktusa. Krizsán Attilát még nem láttam, de bízom benne, hogy ő is itt lesz. A beléptetés egy kicsit nehezebben megy, illetve tudós emberekkel előfordul, hogy a Parlamentbe mennek a főépület helyett.

A korábban egyeztetetteknek és a felkérésnek megfelelően azért, hogy ne üljünk itt estig, mert, habár nagyon érdekes a téma, és nagyon sokat lehetne erről beszélni, az volt a felvetésünk, hogy az lenne a jó, ha a tájékoztatást adók az első körben nagyjából 15-15 percen próbálnák meg korlátozni a hozzászólásukat. Javaslatunk az, hogy elsőként a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium képviselője, Aradszki András államtitkár úr tartana egy általános bemutatást Magyarország energetikai jövőképéről, elmondaná Magyarország energetikai igényét, hogy ennek megtermeléséhez, megszerzéséhez szükséges forrásokat hogyan látja a kormányzat. Ezt követően a Miniszterelnökség képviselőjeként dr. Aszódi Attila kormánybiztos úr mondaná el kormánybiztosi tevékenységével kapcsolatban, hogy hogyan tud hozzájárulni, és mi az, amiben konkrétan dolgozik. Majd még nem Aszódi Attila úrra reagálva, hanem saját energetikai elképzeléseivel, illetve energianyerésével kapcsolatos koncepciójával az ENERGIACLUB Szakmapolitikai Intézet és Módszertani Központ képviselője, Ámon Ada igazgató asszony lenne, aki elmondaná a saját elképzelését az energiaigényünk biztosításáról, ezt követően pedig Munkácsy Béla tanár úr, illetve Krizsán Attila következnenek. Ezt követően nyílna meg a

lehetőség arra, hogy az országgyűlési képviselők kérdéssel, hozzászólással egészítsék ki az elhangzottakat.

Miután a szokottnál egy kicsivel nagyobb érdeklődés követi most a bizottsági ülésünket, tájékoztatni szeretném a kedves vendégeinket, hogy a házszabály értelmében, akik nem tagjai a bizottságnak, azoknak meg kell szavaztatnom majd a hozzászólási lehetőségüket. Egy körben fogok tudni erre lehetőséget adni, tehát kérem, hogy amikor majd kérdezem ezt, mindenki akkor próbáljon meg jelezni azért, hogy a kormányzat képviselői tudjanak majd reagálni minden felvetésre ezzel kapcsolatban.

Kérdezem a bizottság tagjait, hogy nagyjából tematikailag így megfelel-e a javaslat a napirendre vonatkozóan. *(Általános helyeslés.)* Amennyiben megfelel, akkor ebben az esetben dr. Aradszki András államtitkár urat kérem meg elsőként, hogy tartsa meg bevezető előadását.

Szeretném államtitkár urat kérni, miután egy átfogó képet szeretnénk kapni, hogy általában próbáljon már meg olyan szakmaisággal és közérthetőséggel beszélni, hogy azt energetikában kevésbé jártas vendégeink is világosan megértsék. Nyilvánvalóan, amire szeretnénk információkat kapni, hogy ha van, az a teljes bruttó villamosenergia-felhasználási igénye az országnak, illetve a nettó, ennek a kinyerését hogyan tervezi a kormányzat, milyen forrásokból, és mi az ezzel kapcsolatos jövőképe a kormányzatnak.

Dr. Aradszki András tájékoztatója

DR. ARADSZKI ANDRÁS államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium):
Tisztelt Bizottság! Tisztelt Elnök Úr! Igyekszem ennek megfelelni, bár nem biztos, hogy ez a fő hangsúly a előadásomnak, de remélhetőleg ezek az információk is kinyerhetők belőle. Igyekszem közérthető módon elmondani a mondandómat, már csak azért is, mert szerintem az energetikáért felelős államtitkár körülbelül olyan helyzetben van, mint a labdarúgó-szövetségi kapitány, tehát mindenki ért hozzá, tehát muszáj közérthetően beszélni, hogy a félreértések elkerülhetők legyenek.

A jelenlévők többsége minden bizonnyal tudja, hogy 2011-ben elfogadta a magyar Országgyűlés a magyar energiastratégiát, amely 2020-ig, 2050-ig történő kitekintéssel vázolja az energiastratégiában megfogalmazott célokat és azokat az irányokat, amelyeket az energiakérdésben Magyarországnak kezelni kell.

Ennek a stratégiának a fő célja az, hogy az energiaellátásunk biztonságos legyen, fenntartható legyen, és garantálja a magyar gazdaság versenyképességét, azaz versenyképes áron sikerüljön Magyarországon energiát termelni.

Ehhez az energiastratégia több eszközt is rendel. Az egyik ilyen eszköz a regionális infrastruktúrákhoz való kapcsolódás, a másik hangsúlyos eszköz az energiahatékonyság növelése, a megújuló energiaforrások részarányának növelése, a harmadik az atomenergia hosszú távú békés célú alkalmazásának biztosítása, és emellett jelentkezik az állam energiapiaci szerepvállalásának növelése.

Az országgyűlési határozat értelmében a kormánynak legalább két évente tájékoztatót kell készítenie az energiapolitika megvalósulásáról. Jelentem, ez a tárca részéről elkészült, kormányelfogadás alatt van, és vélhetően az őszi ülészekon az Országgyűlés meg fogja vitatni.

De az ehhez szükséges előrejelzéseket azért frissítettük és módosítási javaslatot terjesztettünk a kormány elé, mert a 2020-as és a 2030-ra vonatkozó előrejelzések kiszámítása a válság előtti energiafogyasztási alapokon alapult, ezért a gazdasági válság során bekövetkezett energiafogyasztás-csökkenés nem jelent meg az értékekben. A frissített adatok, amelyek mint jeleztem, 2015 márciusában kerültek

kihirdetésre a korábbiakhoz képest mintegy 10-20 százalékos csökkenést prognosztizálnak a különböző energiafogyasztási adatokban.

Két forgatókönyv került frissítésre: az energiastratégiából az Ölbe tett kéz forgatókönyv, valamint a Közös erőfeszítés forgatókönyve. Mint ahogy említettem, 10-20 százalékos prognosztizált csökkenést mutatnak az energiafogyasztásban. *(Dankó Béla belép a terembe és helyet foglal.)*

Az energiastratégia korábbi előrejelzései tartalmaztak egy Zöld forgatókönyvet is, ennek a szerepeltetését azonban nem tartottuk indokoltnak, ugyanis a Közös erőfeszítés forgatókönyve a korábbi Zöld forgatókönyvnél is alacsonyabb energiafogyasztással számolnak a Zöld forgatókönyvnél számol alacsonyabb energiafogyasztással, így további fogyasztáscsökkenés a Zöld forgatókönyv esetében nem várható reálisan.

Az előrejelzések frissítése mellett megállapítható, hogy az energiastratégia fő célkitűzései összhangban vannak az Európai Unió célkitűzésével, így azok módosítására nincs szükség. Aktualitásukat az elfogadásuk óta eltelt évek energiapiaci változásai is alátámasztják. A fő célok megtartása mellett szintén indokolt az ezek teljesülését szolgáló eszközök fenntartása, tehát továbbra is úgy gondoljuk, hogy az eszközök között szerepelnie kell az energiahatékonyságnak és az energiatakarékosságnak. Mivel ez utóbbi azon ritka energiapolitikai eszközök közé tartozik, amely az említett három cél – az ellátásbiztonság, a fenntarthatóság és a versenyképesség – mindegyikét egyszerre szolgálja. A megújuló energiaforrásokkal kapcsolatban meg kell említenem, hogy hazánk továbbra is kiemelt célként kezeli a 2020-as vállalt EU-s irányelven lefektetett 13 százalékos részarányt meghaladó, 14,65 százalékos részarányt. A kormány támogatta és a jövőben is támogatni kívánja a megújuló energiaforrások alkalmazását.

Az atomenergia hosszú távú békés célú alkalmazása és ezzel a Paksi Atomerőmű kapacitásainak fenntartása 3 okból is nélkülözhetetlen. Hozzájárul az alacsony szén-dioxid-kibocsátású energiarendszerek kialakításához, alacsony áron termel villamos energiát, és elősegíti a hazai villamosenergia-ellátás biztonságának fenntartását. A regionális energia-infrastruktúrához való kapcsolódás szintén az ellátásbiztonságunk és a versenyképességünk elősegítésének egyik nagyon fontos eszköze, mert ez segíti a piaci energiaárak konvergenciáját a földgáz- és a villamosenergia-piaci versenyt, és remélhetőleg a versenyképességet ism mint említettem.

A fogyasztói érdekek védelme érdekében az ellátásbiztonság szempontjainak elősegítése érdekében továbbra is szükséges a kormányzat aktív energiapiaci szerepvállalása. Hangsúlyoznom kell, hogy az országgyűlési határozatban, ami a nemzeti energiastratégiáról szól, szerepel egy szakpolitikai keretrendszer, tehát ebben azért nem minden konkrétum található meg, és ennek érdekében cselekvési terveket kell készítenünk, amely cselekvési tervek elkészítése közül kiemelném a Magyarország megújulóenergia-hasznosítási cselekvési tervét, Magyarország nemzeti energiahatékonysági cselekvési tervét, a továbbiakban az erőmű-fejlesztési, energia-, ásványvagyon-hasznosítási és készletgazdálkodási cselekvési tervet, a távhőfejlesztési cselekvési tervet, az energetikai, iparfejlesztési, kutatási-fejlesztési, innovációs cselekvési tervet és az energia-, klímatudatossági szemléletformálási cselekvési tervet.

Hangsúlyoznom kell, hogy ezen cselekvési tervek vonatkozóan Magyarországnak nincs nemzetközi kötelezettsége, ez az energiastratégia megvalósításához szükséges irányokat, politikákat szabja meg, és maga az országgyűlési határozat sem jelöl határidőt. Ettől függetlenül jelentem a bizottságnak, hogy mindegyik cselekvési tervvel jól állunk, mindegyik cselekvési tervnek elkészült az alapdokumentuma a tárcánknál, a munkaverziók és a tárcaálláspontok. A

stratégiai környezeti vizsgálatok lefolytatása van folyamatban. Folyamatban vannak az egyeztetések, és remélhetőleg az év második felében elkészülnek ezek a tervek, a parlament elé fognak kerülni, és remélhetőleg a parlament is szakít rá időt, hogy meg tudja tárgyalni.

Úgy gondolom, hogy ami érzékeny kérdés, az az ellátásbiztonságunk kérdése. Elsősorban itt fókuszálnék a gázellátás biztonságára. Magyarország hosszú évek óta célzottan törekszik arra, hogy a földgázellátás diverzifikációját megoldja. Erre nézve több kísérlet is volt az elmúlt 6-8-10 évben. Gondolok itt a Nabucco-projektre, és minden más olyan célunk vagy eszközünk is van, amelynek a kivitelezése most van folyamatban.

Erre azért van szükség, mert a hazai földgázfogyasztás mintegy 80 százalékát importból látjuk el, és ennek a jelentős része Ukrajna irányából, orosz gáz formájában kerül be, tehát orosz gázt importálunk. Meg kell jegyezni, nemcsak Ukrajna felől, hanem az Északi Áramlat felhasználásával nyugat felől, tehát Ausztria felől is alapvetően orosz eredetű gáz kerül be, azzal a különbséggel, hogy míg az Ukrajna felől jövő gázt, mondjuk úgy, hogy nem mindig sikerül piaci alapokon beszerezni, addig a másik oldalról alapvetően, miután ez az orosz gáz a német piacon megtesztelődött, szép magyarsággal mondva, ez azért inkább alkalmas, úgymond, piaci elemek tükrözésére.

Mit tettünk mi ezért? Elsősorban arról kell beszélni ebben a kérdésben, hogy ez egy mozgó célpont. Tehát az Európai Unió is érzékeli, hogy a diverzifikált energiaellátás európai érdek, és ebben kiemelt hangsúlyt kap Közép- és Délkelet-Európa gázellátása. Tekintettel arra, hogy alternatív útvonalakat is kell létesíteni, ezért nagyon fontos szerepet szánunk, Magyarország is fontos szerepet szán az észak-déli gázfolyosó kialakítására, amely Lengyelországból kiindulva Horvátországig tartana, és mind a két végén egy úgynevezett LNG-terminálon keresztül, független arab vagy észak-amerikai forrásból származó gázt is lehetne importálni.

Jelen pillanatban Magyarország ezeknek a technikai feltételeknek megfelel, tehát Magyarország biztosítja az elérhetőséget mindkét irányból. Azt hozzá kell tennem, hogy a magyar-szlovák vezeték elkészült, a magyar-szlovák vezeték kereskedelmi üzemmódra készen áll. A kereskedelmi üzemmód megkezdése belátható időn belül, remélhetőleg nem kevesebb, mint egy hónapon belül megkezdődik.

Fontosnak tartom megemlíteni, hogy Magyarország a horvát-magyar határkereszteződéshez szükséges kapacitásait elkészítette. Horvátország 2011 óta nem teljesíti európai uniós kötelezettségeit. Minden helyzetben – mindenkor ezt hangsúlyozzuk – felvetjük az európai uniós színtereken, és úgy néz ki, hogy e tekintetben megfelelő támogatást kaptunk, az Európai Unió próbálja Horvátországot a határkeresztező kapacitás horvát oldalán szükséges beruházások végrehajtására szorítani.

Meg kell említenem, hogy a magyar-román határkeresztező is magyar részről elkészült. Tehát lehetőség van egy délkelet-európai betáplálásra is interkonktor rendszereken keresztül. Magyarország itt is elvégezte a feladatát. Román barátaink szintén mulasztásban vannak, de ott is elmozdulás érzékelhető, ugyanis a román fél, miután a fekete-tengeri platformon jelentős gázlelőhellyel rendelkezik, amely 2020 körül már termelésbe állítható, érdekük lesz az, hogy Nyugat-Európa felé értékesítsék, tehát e tekintetben is várható, hogy ott a reverz, tehát a visszaáramlás meg fog történni.

Amit fontosnak tartok kiemelni, hogy Magyarország az egyébként jól ellátott belső energetikai szállítóvezetékes hálózatát folyamatosan fejleszti, folyamatosan növeli a kapacitását. Az ehhez szükséges pénzügyi forrásokat az EU közös érdekű

projektjein keresztül fogja beszerezni. Ezen listára ezek a projektek felkerültek, és további 5,85 milliárd euró fog rendelkezésre állni a CEF-, a Connecting Europe Facility-forrásból is 2014-2020 között.

Úgy gondolom, hogy ha ezen vezetékek kétirányúsítása megtörténik, valamint azok az elképzelések, amelyek erős európai prioritást is tartalmaznak, hogy interkonnektoros rendszereken keresztül Délkelet-Európából bizonyos mennyiségű gáz betáplálásra kerüljön, akkor az ukrán kockázatot más forrásból, nem csak orosz forrásból csökkenteni tudjuk.

Ettől függetlenül a Déli Áramlat, amely egy orosz kezdeményezésű vezeték volt, annak a megghiúsulása elgondolkodtatja nemcsak Magyarországot, hanem más országokat is, hogy az interkonnektoros rendszer mellett egy jelentősebb kapacitású gázvezetékkel tudja a diverzifikációt célozni. Ennek a lehetőségét, ami egy török, görög, macedón, szerb, magyar és aztán Ausztria felé menő vezeték kiépítését vizsgáljuk, ebben még nincs döntés.

Úgy gondolom, hogy ha ezeket a szempontokat figyelembe vesszük - és majd professor Aszódi Attila ki fogja egészíteni az atomenergia helyzetével -, akkor az a véleményünk, az az álláspontunk, hogy az energiastratégia végrehajtása jó úton van. Vannak még olyan értelemben pótlandó dolgaink, de ezeket a cselekvési tervek elkészítésével megtesszük, és az energiastratégia az eredeti elképzeléseknek megfelelően 2030-ig szólóan, de 2050-es kitekintéssel előreláthatóan biztosítani tudja Magyarország versenyképes, biztonságos energiaellátását. Köszönöm figyelmüket.

ELNÖK: Köszönöm szépen, államtitkár úr. Viszonylag egy széles körű általános energiapolitikával kapcsolatos áttekintést kaptunk államtitkár úrtól.

Ha megtehetem, akkor Aszódi tanár úrtól tisztelettel kérném, hogy picit, ha elkezdünk fókuszálni a villamosenergia-felhasználás irányába és ennek a termelésére, akkor ez szűkíti és konkrétabbá teszi a párbeszédet.

Azt hiszem, hogy azzal minden jelenlévő nagyjából tisztában van, hogy Aszódi tanár úr a nukleáris energia békés hasznosításának nemzetközi szakértője, és ezért arra kérném, hogy előadásában majd ne pusztán az atomenergia biztonságára és annak aktualitására térjen ki, hanem arra is, hogy ha hitelesek ezek a számok, amik előttem vannak, akkor nagyjából azt látjuk, hogy a teljes bruttó villamosenergia-felhasználási igény 42 ezer gigawattóra körül van az országban. Ez a bruttó. A MAVIR-nak van egy eltérő száma, az nettó, az 32 kilowattóráról beszél, és ebből, ha jók a számok, akkor megközelítőleg most jelenleg Paks 36,4 százalékot termel meg, ami a hazai termelés 50,7 százaléka.

Ami számunkra a legizgalmasabb kérdés, az az, hogy ennek a fejlesztése, növelése miért atomenergia, tehát miért ez a jó út, és nyilvánvalóan az, hogy miért nem jó az alternatíva, tehát általában az alternatív energiaforrások, tehát az energiastratégia megvalósítására mi miatt ez kapja a legnagyobb forrást, tehát mi az ön szakmai meggyőződése erről. Megadom a szót Aszódi Attilának.

Dr. Aszódi Attila tájékoztatója

DR. ASZÓDI ATTILA kormánybiztos (Miniszterelnökség): Tisztelt Elnök Úr! Tisztelt Hölgyeim és Uraim! Köszönöm szépen a lehetőséget. A felvezető helyénvaló, nagyjából jelenleg olyan 42 terawattóra, tehát 42 milliárd kilowattórányi villamos energia kerül előállításra Magyarországon. A nettó fogyasztás azért tér el ettől, hiszen minden erőműnek van valamilyen önfogyasztása, valamint a hálózatnak is van vesztesége. Tehát az elnök úr által említett két szám közötti különbség ebből származik.

Két dolgot szeretnék az általános villamos energetikai képpel kapcsolatban megemlíteni. Az egyik komoly kockázat, ami a jelenlegi helyzetet is jellemzi és a jövőt meghatározza, hogy a magyar villamosenergia-rendszerben lévő termelők nagyon elöregedettek. A magyar villamosrendszer-irányító előrejelzése szerint itt több mint hétezer megawattnyi új termelőkapacításra lesz szükség a 2030-as időszakig, aminek két oka van. Egyrészt az előbb említett elöregedett erőműpark, másrészt pedig a prognózisok a villamos energetikában körülbelül 1 százalék/éves villamosenergiaigény-növekedéssel számolnak, amit egyébként az elmúlt évek adatai alátámasztanak.

Sőt, azt tudom mondani, hogy az idei év első három hónapjában jelentősen, 3 százalékot meghaladó mértékben nőtt a villamosenergia-felhasználás az egy évvel korábbi azonos időszak villamosenergia-fogyasztásához képest.

A másik kockázat, amit megemlítenék mindenképpen, hogy 2014-ben 32 százalék, 2013-ban 28 százalék volt a villamosenergia-import aránya, és ez az import a mi megítélésünk szerint nem fenntartható forrásokból származik, nem jó úton halad az ország, amikor esetleg egy olyan koncepció valósulhatna meg, ami hosszú távon ennek az importnak a fenntartását, adott esetben további növelését gondolná.

Miért atomenergia? Itt elnök úr bevezetőjével kapcsolatban annyit mindenképpen kiemelnék, hogy itt a paksi kapacitásfenntartási projekt – ahogy a neve is mutatja – arról szól, hogy az évszázad végéig próbáljuk meg az atomenergia részesedését 40 százalék környékén tartani. Ez azt jelenti, hogy a villamosenergia-ellátásban egyéb források több mint 40 százalékban, számszerűen 60 százalék részesedéssel kell hogy szerepet vállaljanak. Tehát önmagában a Paksi Atomerőmű két új blokkjának megépítése nem oldja meg a villamosenergia-rendszer minden problémáját. Egy nagyon fontos feladatot old meg: az alaperőművi termelést tudja szavatolni gyakorlatilag az évszázad végéig durván, de egyéb forrásokra, áramforrásokra is szükség van ahhoz, hogy az ellátást biztosítani lehessen.

Hogy miért atomenergia, az több okra vezethető vissza. Egyrészt azt tudjuk mondani, hogy ma az atomerőművel tudjuk a legolcsóbban előállítani a villamos energiát, és az új blokkok megépítése továbbra is segít abban, hogy az áramtermelés gazdaságos legyen, és a legalacsonyabb áron álljon rendelkezésre a villamos energia. A másik szempont – ahogy említettem – nagyon magas jelenleg a villamosenergia-import aránya, a harmadik legnagyobb villamosenergia-importáló ország vagyunk az Európai Unión belül az arányokat tekintve, és ez, ahogy említettem, nem fenntartható.

A kapacitáskiváltásról beszéltem. Még két dolgot kell megemlíteni. Az egyik, amit itt Aradszki államtitkár úr szóba hozott, az ellátásbiztonságot. Az atomenergiának egy nagyon nagy előnye az, hogy az üzemanyag jól készletezhető, és több forrásból is beszerezhető az üzemanyag, ha a feltételek ehhez adottak, ennek következtében sokkal kedvezőbbek az ellátásbiztonsági paraméterei az atomenergiának, mint bármilyen más vezetékesenergiahordozó-importnak.

Tehát akár a földgáz, akár a villamos energia importjáról beszélünk, vezetéken keresztül jönnek. Ha ezek a vezetékek valamilyen ellátási problémával küzdenek vagy adott esetben az import forrása ellehetetlenül akár politikai, akár gazdasági vagy környezetvédelmi okokból, akkor az ellátás megszűnik. Földgáz esetén ez néhány hónapos késedelemmel az országos ellátás problémáját okozza, míg villamos energiánál gyakorlatilag a következő másodperctől kezdve komoly problémák lehetnek.

Ez az ellátásbiztonsági kockázat sokkal kisebb az atomenergiánál, hiszen 2-3 éves készletet minden további nélkül az üzemanyagból lehet tartani. Ennek következtében az atomenergiával ellátásbiztonsági oldalról nagyon komoly előnyök

járnak. Az utolsó dolog, ami az atomenergia mellett szól a nagy vonalak tekintetében, hogy az atomerőmű működése nem jár légnemű károsanyag-kibocsátással, nem jár szén-dioxid-kibocsátással sem; és ha a teljes életről elemezzük a szén-dioxid-kibocsátást, akkor azt lehet mondani, hogy az atomenergia teljes szén-dioxid-intenzitása azonos szinten van a vízenergia, a szélenergia felhasználásnak szén-dioxid-intenzitásával, és gyakorlatilag kedvezőbb a teljes életről vonatkozó szén-dioxid-kibocsátása, mint a fotovillamos villamosenergia-termelésnek.

Természetesen nagyságrendekkel rosszabb a helyzet a lignit- vagy a gáztüzelésű erőműveknél, amelyek jelentős szén-dioxid-kibocsátók. Azért nem szabad egyébként a klímavédelmi szempontokon kívül elhanyagolni ezt a szén-dioxid-kibocsátási problémát, mert az Európai Unió kifejezett törekvése, hogy a szén-dioxid-kibocsátás árát megemelje, az ehhez kapcsolódó kvóták nagy valószínűséggel a következő másfél évtizedben jelentősen drágulni fognak és ez megintcsak visszacsatol az első kérdésre, a gazdaságossághoz. Az, aki szén-dioxid-kibocsátásmentes forrásokból biztosítja a villamosenergia-ellátást, az kedvezőbb gazdasági helyzettel fog szembenézni a következő időszakban.

De ezek a fő energetikai szempontok, amelyek mentén a Paks II. projekt meghatározódik, és hogy politikailag hogyan van ez az ügy beágyazódva az energiapolitikába, ezzel kapcsolatban meg kell említenem, hogy a 2008-as, a parlament által elfogadott energiapolitika tartalmazta azokat a feladatokat, amelyek az erőmű új blokkjainak előkészítéséhez kapcsolódtak. 2009-ben a parlament nagyon nagy többséggel, 90 százalék fölötti arányban szavazta meg az elvi engedélyt a két új paksi blokk előkészítésének megkezdéséhez.

Ezt követően a Teller, majd a Lévai-projekt nagyon sok vizsgálatot végzett el. 2011-ben az energiapolitika – ahogy államtitkár úr említette – szintén tartalmazta az atomenergiát a forogatókönyvek között. 2012-ben megalakult a Paks II. projektársaság, és rengeteg munka után, 2014-ben vált lehetővé a magyar–orosz államközi megállapodás megkötése, ami keretet adott. Nagyon fontos hangsúlyozni, hogy egy keretmegállapodás ez a magyar–orosz államközi megállapodás, ami számos rendelkezés mellett biztosított forrást az új atomerőmű-blokkok megépítéséhez, valamint a szakmai bázist rögzítette.

Az államközi megállapodásokra alapozva dolgoztuk ki a tavalyi év második felében azokat a konkrét szerződéseket, amelyek az atomerőmű 2 új blokkjának megépítéséről és a majdani üzemeltetéséről szólnak, ezek mostanra hatályba léptek, és ezek mentén zajlik a munka. A magyar–orosz államközi megállapodás rögzítette, hogy az orosz technológiára alapozott reaktorszigetre legyen az új atomerőmű felépítve. Ez a reaktorsziget a legkorszerűbb, harmadik generációs reaktortechnológiát jelenti, ami nagyon korszerű nukleáris biztonsági előírásoknak is megfelel, így a legmagasabb biztonsági színvonalat tudjuk elérni ennek a technológiának a megvalósításával.

Ez egyrészt magában foglal egy olyan speciális, hermetikus védőépületet, ami kettős falú vasbeton szerkezet, és nagyon nagy robusztussággal bír: mind külső, mind belső veszélyek esetén képes megvédeni a környezetet az erőműben lévő radioaktív anyagoktól. Másrészt olyan passzív biztonsági megoldások is vannak ebben a technológiában, amelyek rendkívül széles körűen biztosítják azt, hogy az erőmű komoly balesetét el lehessen kerülni.

Azt kaptam felkérésben, hogy beszéljek magáról a projektről, így egy kicsit koncentrálnék most arra, hogy a projekt megvalósításában hol tartunk, és milyen lépések várhatóak a következő időszakban. Ahogy említettem, 2014 a megvalósítási szerződések előkészítése jegyében zajlott. A környezetvédelmi engedély-kérelem elkészült tavalyi év végére, és a projektársaság ezt benyújtotta a környezetvédelmi

hatósághoz, ezzel megindult decemberben a környezetvédelmi engedélyezés. Éppen a múlt héten csütörtökön volt ennek keretében egyébként a közmeghallgatás Pakson.

A környezetvédelmi engedélyezés fogja kitölteni a 2015. év zömét. Tíz ország jelezte az espoói egyezmény keretében, hogy szeretne ebben a környezetvédelmi engedélyezési folyamatban részt venni. Ezeket az országokat mind megkerestük, megküldtük a számukra a környezeti hatástanulmányt. Angol és német nyelven készült el ez az anyag a magyar mellett, és a környezeti hatástanulmánnyal kapcsolatos szakértői konzultációk, illetve további közmeghallgatások várhatóak abban a 10 országban, mely az espoói eljárás keretében bejelentkezett ebbe a folyamatba.

Közben zajlik egy telephely-vizsgálati program, aminek az a célja, hogy a legmodernebb eszközökkel meghatározzuk a telephely jellemzőit. Nagyon sokat tudunk már a telephelyről, hiszen 30 éve ott működnek az atomerőmű blokkjai, de a legmodernebb eszközök további adatokat tudnak adni a telephely jellemzőivel kapcsolatban, és ez alapján lesz lehetséges a telephely engedélyének a végső megszerzése. Reményeink szerint 2016 végére.

A létesítési engedély 2017 végére aktuális annak érdekében, hogy 2018-ban konkrétan az építkezés a telephelyen el tudjon indulni. Egy ilyen erőmű megépítése több mint 5 évet vesz igénybe – maga az építkezési munka –, ezt követi egy körülbelül egyéves üzembe helyezési időszak. Mindent összevéve a kereskedelmi üzeme a két új blokknak 2025-ben és 2026-ban lehetséges. Ehhez nagyon sok engedélyre lesz szükség, több mint 6000 engedélyre, de a legnagyobb engedélyek azok, amiket említettem: a környezetvédelmi, a telephelyi, illetve a létesítési engedély, de további nagyon sok engedélyre lesz még szükség.

A környezeti hatások talán érdekesek itt a bizottság számára, úgyhogy erről még röviden szeretnék beszélni. A környezeti hatástanulmány úgy készült el, hogy még a 2012. évben volt egy előzetes konzultáció. Ennek a dokumentumai elérhetőek a nyilvánosság számára. Az előzetes konzultáció visszajelzései alapján készítette el a projektársaság a környezeti hatástanulmányt, ami egy több mint 2000 oldalas dokumentum, tárgyalja a létesítmény legfontosabb jellemzőit. Leírja a környezeti hatásokat a levegőre, vízre, talajra, élővilágra, környezetre gyakorolt hatásokat, és ugyanígy tárgyalja a társadalmi hatásokat is.

A teljes környezeti hatástanulmány nyilvános. Mind a környezetvédelmi hatóságnak - itt egyébként a Baranya Megyei Kormányhivatal az illetékes hatóságilag az ügyben -, tehát mind a hatóság weblapján, mind pedig a Paks II. projektársaság weblapján a teljes kétezer oldalnyi hatástanulmány elérhető, bárki számára megismerhető. A környezeti hatástanulmány leírja mindazokat a vizsgálatokat, amelyek az elmúlt években készültek a tárgyban, és külön foglalkozik az építésnek, az üzemeltetésnek és a majdani leszerelésnek a környezeti hatásaival. Az üzemeléssel kapcsolatban megemlítem, hogy nemcsak a normál üzemi környezeti hatásokat, hanem az üzemzavari környezeti hatásokat is ismerteti a környezeti hatástanulmány.

Az építkezéssel kapcsolatban a környezeti hatások nagyon korlátozottak, az erőmű területére, telephelyére, illetve annak a közvetlen környezetére koncentrálódnak ezek az építési környezeti hatások. Ezek elsősorban az építkezésnek a por-, zaj-, területfoglalási hatásaival függenek össze. Egyetlenegy érintett település van, ezt meg kell említeni, Dunaszentbenedeknek egy kis része, amely közel esik a Dunához, fogja érzékelni az építkezés zaját. A számítások szerint határértéken belül lesz ez a zaj, de mindenesetre Dunaszentbenedeken belül érzékelhető lesz időnként az építkezés zaja. Ezenkívül lakott települést, lakott területet nem érint az építkezés. Van egy érdekes nyugati nyúlványa ennek a területnek, ez egy új távvezetési kapcsolat építéséből származik, különösebben nem izgalmas. Ugyanolyan távvezeték-építésről

van szó, mint ami nagyon sok helyen az országban történt az elmúlt években, évtizedekben.

Az üzemeltetés hatásai két területre koncentrálódnak. A normál üzem hatásterülete ez a világoskékkel jelzett terület, ez megint csak az erőmű telephelyére koncentrálódik. Elsősorban a zajhatásokról van itt szó. Az erőmű működése során nem fog kibocsátani légszennyező anyagokat, tehát ilyen értelemben hatásokról nem lehet beszélni.

A másik érdemi hatása az üzemeltetésnek az lesz, hogy az erőmű hűtése a Duna segítségével, frissvízhűtéssel fog megvalósulni, és a Dunára ez a hőhatás fog némi hatást gyakorolni. Ennek a hatásterülete van megjelölve ezen a térképen. Tehát ez a sötétkékkel jelzett terület az, ahol érdemben lehet majd érzékelni annak a hűtővíznek a hőmérséklet-emelő hatását, amit az erőmű a Dunába kibocsát.

Ezzel kapcsolatban néhány részletet még hadd osszak meg, mert ez az egyetlen érdemi környezeti hatása lesz az új atomerőműnek. Tehát azt kell tudni, hogy a Duna átlagos vízhozama körülbelül 2300 köbméter/másodperc, a minimális vízhozam 800 köbméter/másodperc. Jelenleg az erőmű 100 köbméter/másodpercnyi vizet vesz ki a Dunából, melegíti meg és bocsátja vissza mindenféle egyéb kezelés nélkül a Dunába. Tehát nem elfogyasztja ezt a vizet, hanem egyszerűen csak megmelegíti és visszavezeti a Dunába. Az új blokkok körülbelül 130 köbméter/másodpercnyi vízmennyiséget fognak igényelni ehhez a hűtési feladathoz.

Nagyon fontos változás az új blokkokkal kapcsolatban, hogy a tervezési követelményeket megváltoztattuk. Addig, amíg a mostani blokkok nyáron 10 fokot, télen pedig 14 fokot melegítenek ezen a 100 köbméter/másodpercnyi vízen, addig az új blokkoknál a tervezés követelménye, hogy csak 8 fokos legyen a hőmérsékletlépcső a hidegvízcsatorna és a melegvízcsatorna vize között. Ennek következtében a Dunára gyakorolt hőhatás az új blokkoknál kisebb lesz, mint a régi blokkok esetén.

Hogyan jelentkezik ez a hatás? Ezzel kapcsolatban azt kell tudniuk, hogy az erőmű már most is, ahogy kibocsátja, tehát ahogy a melegvízcsatornán visszaérkezik a víz a Dunába, akkor ez a melegvízcsóva mind a hőkamerás, mind pedig az úsztatott termoelemes mérések szerint a Duna jobb partján marad, tehát nem keveredik el, nem melegíti meg az egész dunai szelvényt vagy az egész keresztmetszetet, hanem ez a melegvízcsóva felúszik a Duna felszínére, és a jobb part mellett közlekedik és úszik lefelé. Ahogy úszik lefelé ez a melegvízcsóva, a párolgással is hűl, illetve a keveredéssel is hűl.

Az a hatásterület, ami biológiai értelemben hatásterületként érzékelendő, két kilométer hosszúságú a jelenlegi helyzetben. Ez a két kilométer hosszúsága ennek a melegvízcsóvának az, ahol a csóvában 2,5 fokot meghaladó a hőmérséklet-eltérés a Duna zavartalan hőmérsékletéhez képest. Ez a hatásterület fog megnőni 11 kilométer hosszúságúra abban az időszakban, amikor a hat blokk együtt működik. Tehát hangsúlyoznom kell, hogy a Duna nem lesz melegebb azáltal, hogy a két új blokk belép az üzembe, hanem egyszerűen az a két kilométer hosszúságú hatásterület, amit az előbb elmondtam, ez 11 kilométer hosszúságúra nő, abban az időszakban, amikor a hat blokk egyszerre működik. Amikor a négy jelenlegi blokk leáll - ez ugye 2032 és 2037 között aktuális -, akkor a hatásterület lecsökken 1 kilométer hosszúságúra. Tehát 2037-et követően a Dunára gyakorolt hatása az új blokkoknak kisebb lesz, mint a jelenlegi blokkok hatásterülete. Ezen a hőhatáson kívül az erőmű érdemi hatást nem fog gyakorolni a környezetére, leszámítva azt a telephely-foglalási és telephelyre koncentráló hatást, amit az előbb elmondtam.

Zárásként azt szeretném megemlíteni, hogy az elmúlt hónapban elindult egy nagyon részletes földtani kutatási program, ami, ahogy említettem, a telephely-engedélyezéshez fog még adatokat pontosítani. Ezt megelőzően még az őszön volt egy

300 négyzetkilométerre kiterjedő nagyon részletes vizsgálat, ami egy háromdimenziós szeizmikus vizsgálatot jelentett. Ennek kapcsán a földkéreg felső 1 kilométeres részét mérték fel a szakemberek. Az ott szerzett tapasztalatok alapján került pontosításra az a fúrási program, ami a hétfői napon indult el érdemben. Egy 700 méteres fúrás kezdődött meg Németkér mellett hétfőn, további három darab telephelyen kívüli 700 méteres, további négy darab telephelyen kívüli 1500 méteres fúrás lesz az erőmű körül, és sekély fúrásokból is lesz még telephelyen kívül 22 darab, valamint a telephelyen lesz több mint 80 darab fúrás. Ezek azért szükségesek, hogy a geofizikai és a geotechnikai paramétereket az erőműhöz kapcsolódóan pontosítani lehessen. Itt tartunk most. A program megvalósítására feltétlenül szükség van.

Zárásként arra szeretném felhívni a figyelmet, hogy szemben a gyakran alkalmazott terminológiával, amely szerint a megújuló és az atomenergiát próbálják egymással szembeállítani és esetleg egymás alternatíváinak említeni, itt nincs erről szó, az energetikus nem alternatív energiahordozóként tekint a megújuló energiaforrásokra, hanem kiegészítő energiahordozóként. Rendkívül fontos hangsúlyozni, hogy a villamosenergia-rendszer működéséhez elengedhetetlen az, hogy mind éjszaka, mind pedig nappal fedezni tudjuk a villamosenergia-igényeket. Másodpercről másodpercre kell tudni egyensúlyt tartani a termelés és a fogyasztás között. Látszik, hogy a jelenlegi helyzetben a villamosenergia-rendszerünk igénye valahol 4000 megawatt környékén van a minimális igényű időszakokban, és 6000 megawatt fölött van a maximális teljesítményű időszakokban. Ahhoz, hogy ez a rendszer működőképes legyen, tudni kell folyamatosan, az év 365 napján, a nap 24 órájában, mindenegyed másodpercben biztosítani ezt az egyensúlyt, ehhez pedig szükség van alaperőművekre, és szükség van más erőművekre.

Nem lehet a megújuló energiahordozókat kiragadni ebből a kontextusból. Nem lehet megfélemlkezni arról, hogy ezt a rendszert tudni kell irányítani, tudni kell szabályozni, és végül is mind az állampolgároknak, mind pedig az iparnak, az egész gazdaságnak az az érdeke, hogy gazdaságosan, jó áron álljon rendelkezésre a villamos energia úgy, hogy a hazai adottságokat is szem előtt tartottuk. Köszönöm szépen a figyelmet, ennyit szerettem volna röviden elmondani.

ELNÖK: Én köszönöm szépen a részletes tájékoztatást. Nagyjából most azt a tájékoztatást kaptuk, hogy klímabarát, biztonságos és olcsó ez az energiaforrás, és emiatt van erre szükségünk. Az első két előadó kapcsán még nem beszéltünk arról, hogy ez a teljes bruttó villamosenergia-felhasználási igénye a magyar társadalomnak valóban ezen a szinten kell-e hogy maradjon, vagy lehet-e ezt csökkenteni egyáltalán, hiszen erről is sok szó esett az elmúlt napokban, hiszen energiahatékonyságról szóló jogszabályt vitattunk a parlamentben.

Következő előadóként az ENERGIACLUB Szakpolitikai Intézet, Módszertani Központ képviselője, Ámon Ada igazgató asszony mondaná el gondolatait. Maga az ENERGIACLUB, ha jól tudom, több mint 20 éve foglalkozik energetikai kérdésekkel. Nagyon kíváncsi vagyok arra, hogy osztják-e az elhangzott szakmai álláspontokat, illetve ha nem, akkor van-e alternatív javaslat ennek a megoldására.

Megadom a szót Ámon Adának.

Ámon Ada előadása

ÁMON ADA, az ENERGIACLUB igazgatója: Köszönöm a szót, elnök úr. Nagyon örülök, hogy a parlament képviselői számára is bemutatathatom azt az alternatív koncepciót, modellt, amit az ENERGIACLUB az elmúlt évek során dolgozott ki. Azért mondom, hogy az elmúlt évek során, mert nagyon sok olyan háttéranyag született tulajdonképpen 2008 óta, ami bedolgozásra került ebbe a

modellbe. Többek között például az energiahatékonyságra, az elnök úr által is említett energiahatékonyságra vonatkozóan számos olyan tanulmányunk készült, ami megalapozza azt az óriási potenciált, ami Magyarországon van, és amit kormányzati támogatás mellett érdemes majd kiaknáznia az országnak mind gazdasági, mind környezeti, mind például munkahely-teremtési érvek és szempontok mentén.

Annak az anyagnak, amit január 20-án mutattunk be és szándékosan nem is változtattam a dátumon, az a címe, hogy Paks II. nélkül a világ. Azt gondoljuk, hogy létezhet egy olyan scenárió – és nagyon fontos ezt megfontolnunk –, amelyben egy újabb atomerőmű nélkül működhet az ország gazdasága, társadalma Magyarországon. Egy dán szoftver segítségével próbáltuk ki, hogy ez a modell ténylegesen működtethető lenne-e Magyarországon.

Kezdeném a végén. Azt látjuk, hogy ez létezik, egy ilyen erőműbővítés nélküli modell képes maga a villamosenergia-rendszer és magyar energetikai rendszer képes Paks nélkül működni 2030-ban. Nézzük meg, hogy hogyan is van ez! Már sok szó esett a megújulókról. Ebben az új modellben, amit mi összeraktunk, közel a kapacitások fele megújulókra épül, és 27 százaléka az összes elfogyasztott energiának megújulókból származik.

Ami itt probléma volt az előzőekben elmondottakhoz képest, hogy Magyarországon a Paks II. megépítésével kapcsolatban számos probléma, hiányosság mutatkozik a mi véleményünk szerint. Egyrészt nagyon kevés olyan megalapozó számítás van, ami a magyar társadalom számára elérhető. Alternatívákat gyakorlatilag nem ismerünk arról, hogy mi lenne, ha nem ez a modell valósulna meg.

Nem tudjuk pontosan és nem tudták előre még a szakemberek sem, hogy milyen reaktor. Nagyon sok hiányosság volt a döntés meghozatalával kapcsolatban, és emiatt, de mégiscsak azt gondoljuk, hogy alapvetően nem arról kell a magyar társadalomnak döntenie, hogy kell-e egy atomerőmű vagy nem kell ebbe a rendszerbe, hanem azt kéne tudnunk meghatározni, hogy milyen energetikai jövőképben gondolkozunk, és ehhez mit kell megtennünk, hogy biztonságosan ellássuk a magyar társadalmat, a magyar háztartásokat és a magyar gazdaságot energiával, mert szerintünk létezik alternatíva.

És most bemutatom, hogy miért gondoljuk, hogy a decentralizált energetikai rendszer jobb, mint egy centralizált energiarendszer, mert a Paks II. beruházás egy centralizált energetikai rendszert feltételez, hiszen az ország közepén óriási kapacitás lesz, amely ahogy az előttem elhangzott előadásban is hallható volt, nagy alaperőművi kapacitással számol, szemben a mi modellünkkel, ami alapvetően önálló, nagy mennyiségben és nagymértékben alapoz azokra a megújuló, helyben elérhető energiaforrásokra, melyek itt vannak. Ennek a rendszernek ténylegesen rugalmasnak kell lennie, hiszen máshogy nem tudja biztosítani, tehát például olyan tárolókapacitásokat, olyan új technológiákat kell bevetnünk a rendszerirányításba, ami Magyarországon tényleg még nincs, de fontos lenne, hogy legyen. Teljesen megváltozna a szerkezete, a tulajdonosi szerkezete is egy ilyen energetikai rendszernek, ahogy ezt egyébként Németországban is látjuk, sokkal átláthatóbb lenne, sokkal magasabb technológiai színvonalon csinálnánk és használnánk az energiát. Ezen túl nagyon fontos szempont szerintem az, hogy nemcsak egy-egy energetikai állomáson alakulnának ki munkahelyek, hanem számos, nagyon nagy mennyiségű munkahely keletkezne egy ilyen decentralizált rendszerben az energetikában is országszerte, kisebb falvakban is akár.

Nézzük, hogy hogy nézne ki ez effektíve, mondjuk, ha vizualizáljuk! A hagyományos, centralizált energiarendszerben van egy nagy drótvezeték, és annak az egyik végén vannak az energia-előállító rendszerek, a másik végén meg a fogyasztók, míg mondjuk egy meglehetősen sematikus, decentralizált energiarendszerben egy

sokkal diverzifikáltabb, sokkal több szereplős, sokkal több technológiára épülő villamos energia és egyéb energia előállítására alkalmas berendezéseket kell koordinálni, harmonizálni egymással. Ami egyébként nagy feladat, és ebbe ténylegesen sok pénzt kell majd Magyarországnak is fektetnie, hogy harmonizáljon, úgy buy the way, az európai energetikai politikával is.

Jó, tehát nyilvánvaló, hogy mi mellett tettük le a voksunkat, ez eddig sem volt szerintem az itt ülők számára kérdéses. Mi egy 2030-ra számoló modellt raktunk össze. Ennek az okai szerintem mindenki számára egyértelműek. A magyar kormány is az új energiastratégiáját 2030-ig nézte meg egy kitekintéssel 2050-re. Uniós célok is erre vannak. Ekkor már kéne működni az új paksi blokknak, viszont még működne a régi is. Tehát megnéztünk egy ilyen állapotot, és az is egy fontos dolog, hogy mindez idáig van 15 évünk, ami energetikai szempontból is egy jól belátható időszak, ez alatt jelentős változásokra lehetne sort keríteni, ha erre lesz politikai akarat, akár a rendszerirányítás szempontjából is.

Tehát mit tettünk? Egyrészt tanulmányoztunk nagyon-nagyon sok olyan dokumentumot, ami például arra ad valamifajta közelítést, hogy hogy fog kinézni a világ 2030-ban. Megnéztük, hogy milyen tendenciák, trendek, statisztikák láthatók most, majd 5 célterületre meghatároztunk célszámokat, amelyekhez utána majd rendelünk egy energetikai jövőképet.

Ehhez használtuk azt a modellt, amit már a bevezetőben említettem. Ez az EnergyPLAN nevű szoftver, ami Dániában került kialakításra. Ez azért érdekes, mert Dánia 2050-re 100 százalékban megújulókra alapozza már az energiatermelését és -energiafogyasztását, és ezért egy olyan modellt alakítottak ki, ami óránkénti bontásban nézi meg a magyar energia- és villamosenergia-rendszer működését. Hallottunk olyan kritikát, miszerint negyedórás bontásban kéne ennek megtörténnie, és erre kéne, hogy modellezzünk.

De én azt gondolom, hogy ha a kormányzat erre megfelelő forrásokat biztosít, akkor bizonyára meg fogja tenni, ugye, Attila?

Teljes energiarendszert is tartalmaz, tehát minden energiafelhasználási szektorra számol, mint ahogy minden energiahordozóval is számol ez a modell. És a megújulók szempontjából nem mellékes, hogy az összes lényeges meteorológiai mozzanattal is számol ez a modell. Számos országban használták már. Azt gondolom, hogy megfelelő referenciákkal rendelkezik maga a szoftver, de azért mi azt gondoltuk, hogy fontos, hogy validáljuk Magyarország számára is, ezért betápláltunk nagyon-nagyon sok adatot arra az évre vonatkozólag, amit statisztikailag ismerhettünk. Ez 2011 volt. Nagyon-nagyon sok adatot raktunk bele, és a végén ugyanaz jött ki, ami a magyar statisztikai rendszerben is, és ezért azt gondoljuk, hogy ez a szoftver Magyarországra alkalmazható.

Nézzük, hogy milyen célszámokat határoztunk mi meg! Egyenként a különböző szektorokra néztünk egy jövőképet. Egyrészt meg akartuk nézni, hogy mekkora megújuló kapacitással számolhatunk 2030-ra. Beleraktunk ebbe a modellbe olyan energetikai berendezéseket, technológiákat, amelyek vélhetően 2030-ban is velünk lesznek még.

Azt láttuk egyébként, hogy megújulók tekintetében sokkal radikálisabbak is lehetnének, de hogy elkerüljük azt a vitát, amit egyébként nagyon sokszor hallunk, látunk, ezért úgy döntöttünk, hogy egy sokkal konzervatívabb megoldásra fogunk számolni megújulók tekintetében.

Az össz-villamosenergia-igény bővülése szempontjából itt mindig növekedéssel számolunk, és általában tényleg a magyar energiastratégia is nagyon-nagyon erőteljes energiaigény-növekedéssel számol. Ezt egyébként mostanra már a MAVIR is korrigálta. Mi egy 1 százaléknál kisebb éves bővüléssel számoltunk, mert az elmúlt

időszakban, szemben azzal, amit az előbb hallottunk, egy 1 százalékos alatti növekedési trend látható, még akkor is, ha voltak olyan évek, amikor 2-2,5 százalékos növekedést látunk. Ezen az ábrán is látható, hogy volt pár olyan év, de még a konjunktúra időszakában is 2008 előtt 0,6 százalékos trend tapasztalható az elmúlt 15 évre vonatkozólag.

A harmadik állításunk az, hogy hatékonysági berendezések vagy hatékonysági beruházások következtében lényeges hatékonyságnövekedéssel, tehát a hőellátásban egy sokkal alacsonyabb igénnyel számolhatunk, mint a mostani, tehát ott csökkenés fog bekövetkezni. Ehhez természetesen kormányzati beavatkozás, támogatás és széles körű tájékoztatás szükséges, amit most egyébként nem látunk. Ennél sokkal erőteljesebb dolgoknak kell történnie ahhoz, hogy ez bekövetkezzen. Itt tehát közel egynegyeddel fog csökkenni az össz-hőenergia-igény Magyarországon, és ez a különböző szektorokban látható, hogy hogyan áll össze.

Termelő ágazatok. A mezőgazdaság és a szolgáltatás szempontjából csak a szolgáltatási ágazatban számolunk erőteljes energianövekedéssel. Ez egyébként az elmúlt időszak trendjeit is számításba veszi, és a nemzetközi tapasztalatokkal is számol.

Végül a közlekedés. A közlekedési ágazatban nem számítunk különleges áttörésre. Olyan országokban, ahol sokkal, de sokkal több energiát, időt és pénzt fordítanak a különböző zöld mobilitás segítésére, ott sem igazán sikerült áttörést elérniük, ezért azt gondoljuk, hogy a zöld autók aránya, amelyekből egy részük villamos energiát is használni fog, körülbelül az ötöde lesz a hazai járműparknak.

Összefoglalva, ezeket a számokat, adatokat raktuk be a modellünkbe. Mostantól kifejezetten a villamosenergia-szektorra fogok koncentrálni, ahol, ahogy előttem is többen elmondták, a termelésnek és az igényeknek minden időpillanatban egyezniük kell. Mi is egy ilyen modellt próbáltunk meg összerakni.

A centralizált energiarendszer és a decentralizált energiarendszer közötti különbség látható, amelyben prioritást kap az összes ismert megújulóenergia-technológia, és az ábra vagy a tetején látható kapacitások és technológiák a megfelelő mennyiségű pluszenergiát tartalmazzák ahhoz, hogy kiadják a teljes energiaigényhez szükséges villamosenergia-termelést. Ebben a modellben egyébként már, ami a mostanitól lényegesen távolabbi jövőt idéz, ebben kifejezetten óriási maximális megújulókihasználás mellett egy komoly igény oldali szabályozással, tehát az igények moderálásával is számolunk. De ez egy sematikus dolog.

Nézzük, hogy szerintünk és a hivatalos forgatókönyv szerint a villamosenergia-kapacitások hogy alakulnának! Látható, hogy a fenti körök, azok a hivatalos forgatókönyv Paks II.-vel bővült kapacitásait mutatják. Habár látható, hogy a két nagy kör, a fosszilis és az atomerőművek aránya óriási, és később a kapcsolt, a szél, illetve a nap és a geotermia szerepel a végén. Ezzel szemben a mi modellünkben egy nagyon-nagyon komoly kapcsolt erőművi beruházással és projektekkel számolunk, fenntartva nagyjából azt a nagyságú kapacitást, ami most van az országban ilyen szempontból. Nagyon komoly szélenergia potenciális kapacitásnövekedéssel számolunk. A fosszilis erőművek még mindig uralkodnak, mögöttük jön az atom, és később a napos beruházások kapnak teret. Ez 2030 a mi modellünk szerint. Látható, hogy az itt szereplő körök összege valamivel kisebb, mint a fenti kapacitások summája. Ez abból adódik, hogy mi egy alacsonyabb kapacitással vagy igénnyel számolunk, és itt sokkal jobban koordinált és harmonizált villamosenergia-irányítással számolunk.

Azt fontos itt megemlíteni, hogy ebben a modellben egyébként az összes villamosenergia-import aránya 1,5 százalékos lenne olyan igénynövekedés és ilyen kapacitás-összeállítás és allokáció mellett. A hivatalos forgatókönyv szerint 15

százalék lenne a megújulóok részaránya 2030-ra. Ez szerepel a MAVIR által összeállított és most ismert forgatókönyvekben. 2030-ra viszont a mi forgatókönyvünk szerint közel 30 százaléka lenne az összes megtermelt villamos energiának a részaránya. Persze lehetne ezt máshogy allokálni, lehetne ebben sokkal több a megújuló, lehetne sokkal kevesebb valami más.

Azt gondolom, hogy erről vitatkozni lenne érdemes, erről a szakmával beszélgetni lenne érdemes a megújulókkal, de a hazai erőműparkot most tulajdonló tulajdonosokkal is érdemes lenne egy olyan párbeszédet folytatni, hogy ők hogy látják a jövő energetikáját ebben az országban.

Pár szót arról, hogy mit tervezünk most. Ez a mostani modellünk, amit megalkottunk – és ezt januárban is elmondtam –, ez egy fizikai modell, azt mutatja meg, hogy a fizikailag a magyar villamosenergia-rendszer képes ezzel a dologgal együttműködni, egy ilyen fejlesztési pályát bejárni. Most fogjuk kiszámolni ennek az összes gazdasági részét, hogy ez pontosan mennyibe kerül; például hogy össze lehessen hasonlítani egy Paks II-es fejlesztéssel, és meg fogjuk nézni az összes egyéb gazdasági és környezeti jellemzőit ennek az új elképzelésnek.

Ahogy 2040-re egy hasonló modellt szeretnénk kidolgozni, amiben nyilvánvalóan a paksi I. atomerőmű sem fog már szerepelni. Úgyhogy én ehhez szeretném megnyerni önöket, hogy a továbbiakban ezt a párbeszédet kezdjük el.

Azt gondolom, hogy ha esetleg bebizonyosodna, hogy a paksi bővítés, kapacitásfenntartás talán nem racionális a magyar gazdaság vagy ennek az országnak a számára, még van lehetőség erről a pályáról letérni és egy másik pályát választani. Ehhez természetesen a magyar Országgyűlésnek is van némi szava, úgyhogy megköszönném, ha önök is részt vennének egy ilyen beszélgetésben.

Köszönöm szépen a figyelmet.

ELNÖK: ÉN is köszönöm szépen Ámon Adának az előadást.

Felkérném következő előadónkat, dr. Munkácsy Bélát, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kara Környezet- és Tájföldrajzi Tanszékének adjunktusát.

Azt hiszem, hogy Munkácsy tanár úr meg tud engem erősíteni abban, hogy soha életünkben nem találkoztunk, tehát nincs semmiféle kapcsolat közöttünk, ennek ellenére azért a parlamenti vitákban előkerült az a szakmai anyag, ami Erre van előre címmel napvilágot látott és publikálásra került, mi a frakciómunkánkban nagyon nagyban támaszkodtunk rá. Ha az Ámon Ada által elmondottakat meg tudja erősíteni, azt örömmel veszem, illetve egy dolog, amiben igazgató asszony előadásában nem került sor, ez pedig a költségek. Ezek tekintetében ha tetszene tudni erre reagálni, hogy vajon ha szánunk most 3-5000 milliárdot energiafejlesztésre és Magyarország energetikai jövőképeinek megvalósítására, akkor jó lenne látni azt, hogy hogy Paks mibe kerül, látjuk, hogy egy megújuló vagy másmilyen jövőképpel is kezelhető-e ez a forrásigény.

Megadom a szót Munkácsy Bélának.

Dr. Munkácsy Béla kiegészítése

DR. MUNKÁCSY BÉLA adjunktus (Eötvös Loránd Tudományegyetem):
Tisztelt Elnök Úr! Tisztelt Hallgatóság!

Erre az utolsó kérdésre nem fogok tudni válaszolni, mert nem vagyok közgazdász, tehát ehhez annyira nem értek. Viszont az energiatervezéshez van valami közöm, úgyhogy inkább csak erre a részére fókuszálnék. Szeretném mindjárt ráirányítani a figyelmet arra, hogy mi a probléma a mai világban azzal a megközelítéssel, ami különösen az első két előadásban elhangzott.

Sajnos a műszaki ismeretek, melyekre ezek a megközelítések támaszkodtak, sajnos nem elegendőek ahhoz, hogy hosszú távú energiatervezési problémákkal meg tudjunk küzdeni. Ehhez néhány példát vettem ki a praxisból. Az egyik, hogy egy nagyon érdekes anyag látott napvilágot az ezredforduló környékén, Győr-Moson-Sopron megye energetikai programja, illetve környezetvédelmi programja is, amiben azt olvashatjuk, hogy a megye technikai és szélenergia-potenciálja, vagyis az, hogy ha mindenhova ahova lehetséges, szélturbinákat teszünk, 2 század petajoule villamos energia termelését fogja elérhetővé tenni. Ehhez képest most ennél – nem kell mondanom – lényegesen több, tehát 1,02 petajoule az, amit ma már megtermelnek ezek a szél erőművek.

Egy másik, ami nagyon érdekes, és az európai uniós csatlakozásunk kapcsán nagyon sokszor publikált adat volt, amikor az volt a szlogen, hogy Magyarországon nem süt a nap és nem fúj a szél, sokakban ez még mindig így él, és akkor lehetett a minisztérium publikációjában olvasni, hogy mennyi az a felső határ, ami Magyarországon reálisan elérhető megújuló energiaforrásokból. Nem kellett nagyon sok idő, de ennek a háromszorosát termelik ma a megújuló energiaforrások Magyarországon.

Egy következő kérdés, amibe nem hiszem, hogy nagyon bele kell menni, de szomorú, hogy még a Magyar Tudományos Akadémia sem feltétlenül lépett túl ezeken a bizonyos műszaki megközelítéseken. A szél erőművek kapcsán jelzik azt, hogy 65 százalékban szerintük tiltott a szél erőművek telepítése az országban ilyen vagy olyan jogszabályok okán. Egy mondatot kiragadtam. A fent említett tételek között vannak kisebb-nagyobb átfedések, ezek nagyjából kiegyenlíthetik a figyelembe nem vett repülőterek és környezetük, a telekommunikációs okok miatt tiltott területek és magányos épületek stb.

Ezt geográfusként meglehetősen csodálkozva olvasom, mert hiszen ma már, illetve nemcsak ma, évtizedek óta létezik a térinformatika módszere, amivel nemcsak ilyen átfedéseket tudunk kezelni, hanem sok minden egyebet is, tehát pontosan tudjuk tulajdonképpen négyzetméterre megmondani mindenféle átfedések figyelembevételével, hogy hol lehet és hol nem lehet. Azt kell mondanom, hogy ennél sokkal rosszabb a szám, tehát az ország területének 95 százalékán nem lehet ma szélturbinát telepíteni.

Mielőtt mindenki elkezdene aggódni, ezen a maradék 5 százalékon azért óriási kapacitásokat lehetne létrehozni, nagyságrendileg 50 000 megawatt kapacitás hozható létre. És akkor konkrétan erre a mai beszélgetésre kanyarodva választottam még egy mondatot. Gazdasági elemzések alapján a következő időszakban évente 2 százalék növekedés vehető figyelembe a nettó villamosenergia-fogyasztásban, olvashattuk ezt 2007-ben. Nem így alakult.

Tehát ha csak a műszaki szempontokat vesszük figyelembe, akkor az nagyon komoly problémához és tévútra vezet. Éppen ezért ajánlom mindenki figyelmébe azt a megközelítést, amit észak-európai kollégáktól könnyen meg lehet tanulni – olvasva a szakirodalmat vagy elmenvén konzultálni, együtt dolgozni. Nekem volt szerencsém hónapokon keresztül együttdolgozni azzal az energiatervező társasággal, kutatócsoporttal, amelyről Ámon Ada említette, hogy Dánia energiastratégiáján dolgoznak, és ténylegesen át fognak állni 2050-re megújuló energiaforrásokra. Annyi pontosítást azért hozzátennék, hogy ez a teljes energiarendszert és a teljes energiafelhasználást illeti. Sokkal ambiciózusabb a cél: 2035-re a villamosenergia- és a hőenergia-termelésben meg kell történnie ennek az átmenetnek, és ezen dolgozik ma a dán mérnöktársadalom.

És nemcsak a mérnöktársadalom, és ezen az ábrán ezt szeretném érzékeltetni, hogy akkor nem fogjuk megérteni a problémákat, ha ragaszkodunk ahhoz az

álláspontunkhoz, hogy az energiastratégia tervezését az ellátásoldali energiagazdálkodás szakembereire kell bízni. Ez egyszerűen tarthatatlan, egyszerűen nem elfogadható az, hogy nem kérdezzük meg építéstudományban, közlekedéstudományban járatos szakembereket, hulladékgazdálkodókat, illetve a bemeneti oldalon a biomassza-előállításban a mezőgazdasági, agrárszakembereket, erdészeket, és az ő kihagyásukkal hozunk létre ilyen-olyan stratégiákat. Ezek egyszerűen komolytalanok.

Tehát azt gondolom, nem véletlen, hogy mondjuk például Dániában egy ilyen kutatócsoportban ebből az itt felvázolt számos területről mindenhol vesznek részt szakemberek ebben a tervezési munkában.

Hogy ennek a tervezési munkának mik az alapjai? Semmiképpen nem az, ami Magyarországon jól látható, hogy azt feltételezzük, hogy majd az elmúlt évek trendjei fognak a jövőben is érvényesülni. Erre megint azt lehet mondani, hogy ez így meglehetősen komolytalan dolog, ezt az én 10 éves kislányom is nagyjából meg tudná csinálni, hogy felrajzolok egy vonalat, és kislányom, húzd tovább! A tudományos világtól meglehetősen távol áll egy ilyen fajta megközelítés.

Tehát sokkal inkább látni kell azt, hogy az egész rendszer működését abba a nagyobb keretbe kell belehelyezni, amit a természettudományos törvényszerűségek és korlátok jelentenek. Tehát, ha ezt nem tesszük meg, akkor egész egyszerűen olyan elképzeléseket dédelgetünk, amelyeknek a realitáshoz egyszerűen semmi közük nincsen.

Úgyhogy, ami a realitás, az az, hogy a nagy magyar valóságban az energiafelhasználást radikálisan csökkenteni kell, és különben nyilván nemcsak Magyarországon, hanem Európa számos országára igaz ez. Erre a felismerésre nem most jöttünk rá, ezt a felismerést nagyjából a hetvenes évek óta ismerjük, több mint negyven éve, tehát jó lenne, ha ez valamilyen módon most már a tudomány világából a gyakorlati energiatervezésbe is beszüremkedne.

Amit tanultam Észak-Európában, az az utolsó pont. Ebben az átmenetben, ebben az energiaforradalomban, amit élünk Európában különben, nem a kifogáskeresés az, ami előrevezet, mert amikor hazajövök Magyarországra, akkor úgy érzem, hogy egy ilyen mocsárvilágba csöppenek bele, amiben mindenki csak azt keresi, hogy ez a fajta átmenet vajon miért nem lehetséges. Ez egyszerűen elképesztő. Tehát egy nyugat-európai közegből ide, Magyarországra beérkezve, nem is tudom, mintha három évtizedet csúsztam volna vissza az időben, egy valóságos időutazás.

Úgyhogy én azt ajánlom mindenkinek, aki energiatervezéssel foglalkozik, hogy sokkal inkább próbálja a megoldások keresésére szánni az idejét, és ebben pedig csapatmunkára van szükség. Tehát mi, amikor ezt a programot kidolgoztuk vagy tulajdonképpen ez egyfajta alternatív energia-forgatókönyv, akkor igyekeztünk a lehető legtöbb szakembert bevonni, köztük dán és német szakembereket is, és kiváló vezető magyar kutatókat, szakembereket. Látható, hogy a környezetgazdálkodás számos területéről, de még a társadalomtudományokról is... - sajnos szociológusunk még nincs, noha a világ ebbe az irányba megy. Tehát az is érdekes volt, hogy nemrég voltam egy konferencián Krakkóban, energia és szociológia témakörben, én voltam az egyedüli magyar. Tehát ezen is csodálkoztam, hogy miért egy geográfus vesz ott részt, és hogyhogy nincsenek ott a magyar szociológuskollégák. Tehát azt gondolom, nekik is van még hova kapaszkodni. De különben látszik az igyekezet, most már formálódik egy érdekes kis kutatás ebben a témakörben.

A mi kutatásunkra kanyarodva akkor tovább. Mi is igyekeztünk szoftveres támogatással kidolgozni ezt a koncepciót. Első lépésben megalapozó vizsgálatokat végeztünk. Tehát az látszott, már az első slide-on ez kiderült, hogy azok, amik hozzáférhetőek sok esetben a magyar szakirodalomban, azok megbízhatóságával

komoly gondok vannak. Tehát nagyon sok esetben kellett nekünk újraszámolnunk ezeket a potenciálokat, és ehhez igyekeztünk ténylegesen a legkorszerűbb módszereket, a térinformatikát igénybe és figyelembe venni.

Ezek mellett végeztünk életciklus-vizsgálatokat is két területre, szélenergiára, illetve az erdei biomasszára, és arra jutottunk, hogy ezek ténylegesen jó lehetőséget kínálnak, ugyanakkor az a fajta megközelítés, amivel szerintem lassacskán most már kezdünk leszámolni, hogy centralizált biomassza-erőműveket próbálunk fenntartani, tehát az láthatóan ezek szerint az életciklus-vizsgálatok szerint sem tartható.

Aztán ami a konkrét szoftveres energiatervezést illeti, itt kétféle szoftvert vettünk igénybe. Az egyik egy olyan modellezést tesz lehetővé, ami az energiarendszer egészére öt éves bontásban 2050-ig vizsgálja ennek a fogyasztás, illetve a termelés oldali lehetőségeit, illetve azt a szoftvert, amiről Ámon Ada is beszámolt, ami segítségével a dán energiaátmenetet valósítják meg.

A kérdés igazából az volt, hogy lehetséges-e egy ilyenfajta átmenet, meg lehet-e csinálni, ha akarjuk, meg lehet-e csinálni akkor, ha a döntéshozók erre igent mondanak, mint ahogy Dániában ezt megtették. Az eredményünk az, hogy igen, tehát ezt nagy valószínűséggel meg lehetne csinálni, de ehhez ténylegesen egy gyökeres fordulatra lenne szükség.

Itt látható, hogy milyenfajta energiamix és milyenfajta fejlődési tendencia az, ami ezt lehetővé tenné. Látható, hogy egy nagyon diverz energiarendszer lenne ez, amelyben meglehetősen nagy szerepe lenne a szél- és a napenergiának. Éppen ezért megnéztük, hogy hol tart ma a világ. Nem mentünk nagyon messzire, csak egy olyan egykori szocialista országot néztünk, amely Magyarországtól nincs nagyon távol, alapterületét tekintve 108 ezer négyzetkilométer, tehát nagyon jól összevethető Magyarországgal. Ha megnézzük a kék oszlopot, ez azt mutatja, hogy hol tartanak ma ebben az öt keletnémet tartományban. Majdnem 15 ezer megawatt szélturbina működik, és majdnem 9 ezer megawatt napelem működik ebben az öt tartományban, amely ugyanonnan indult 1990-ben, mint ahol mi álltunk akkor. Ide lehetett volna eljutni. A fehér oszlopok a nagy magyar valóságra utalnak. Tehát a jobb oldali ábrán igazából nem is látszik az, amit itt mi teljesítettünk.

Ehhez képest ez a középső sárgászöldes ábra, oszlop mutatja azt, ami a mi „erre van előre” koncepciónkban 2050-re érendő el. Tehát azt gondolom, hogy az egyáltalán nem irreális, hogy azt elérjük, amit a keletnémetek már most, illetve nem azt, hanem annak a töredékét. Ugye látjuk, hogy szélerőművek kapcsán körülbelül 60 százalékát kellene elérni annak, ami most működik keletnémet területen, és napelemeknél pedig nagyjából a 40-45 százalékát. Ha valaki azt mondja, hogy ez elérhetetlen, akkor annak azt tudom ajánlani, hogy kicsit kanyarodjon el nyugatra, Észak-Európába, és ott szedjen fel annyi ismeretet, ami lehetővé teszi azt, hogy tudjon egy ilyenfajta koncepcióban gondolkodni. Nyilvánvalóan önmagukban ezek nem állnak meg a lábukon. Ezt az EnergyPLAN szoftvert arra találták ki, hogy egy ilyen optimalizálással, az energiatervezés lehetőségének a maximális figyelembevételével adjon támpontot arra, hogy ezeket a kapacitásokat hogyan lehet pontosan beállítani.

Egy példát hoztam még, de igazából ez teljesen lényegtelen, bár minden szegmenst megvizsgáltunk, ez a közlekedés területe, azon belül is a személyszállítás. Itt csak az látszik, hogy milyenfajta átrendeződést igényelne ez a fajta átmenet. Az látszik, hogy nyilvánvalóan a tömegközlekedési eszközök favorizálása lenne a fontos, de gondolom, nem elérhetetlenek ezek a célok. Tehát például a vasúti közlekedés esetében 2,5-szeresére kellene növelni a jelenlegi teljesítményt. Ha azt gondolom, hogy valaki azt mondja, hogy ez elérhetetlen, ez megint szomorú. Vagy a hajózásban duplájára emelni ahhoz képest, ami 2000-ben volt. Különben felhívom a figyelmet

arra, hogy az a szánalmas tendencia, ami 2000-2010 között a hajózás kapcsán látszik, azért azt gondolom, hogy el kellene hogy gondolkodtasson mindannyiunkat.

Aztán nyilván ennek a koncepciónak része kell legyen az is, hogy megnézzük azt, hogy egységnyi távolság megtétele mennyi energia igénybevételével várható, és ezek alapján lehet aztán tulajdonképpen arra nézvést számításokat végezni, hogy egy-egy szektorban, most éppen a közlekedésben összességében milyenfajta energiafelhasználás-csökkentés érhető el. Ezek a modellek azt igazolják, hogy a közlekedési szektorban érhető el a legnagyobb energiafelhasználás-csökkenés, tehát akár 75 százalékkal volna csökkenthető. A háztartásokban 66, az iparban, szolgáltató szektorban, mezőgazdaságban nagyjából felére lehetne csökkenteni az energiafelhasználást.

Ami a végső konklúziót illeti, tulajdonképpen nem feltétlenül kell hogy az bekövetkezzen, amiről itt szó van, vagyis hogy itt növekedő villamosenergia-felhasználással számoljunk.

Ha azt az irányt követjük, amit nyilván nem véletlenül próbálnak a német és a dán kollégák kitaposni, nyilván nem azért, mert ostobák, nyilván azért, mert ennek nagyon komoly oka van, hogy ők miért döntöttek e mellett a megoldás mellett, akkor nagyon könnyen elérhető az, hogy csökkenő villamosenergia-felhasználással számoljunk 2050-re a 2007-eshez képest.

Lóhalálában ennyi. Azt hiszem, 15 percet kaptam, és ez nagyjából annyi volt. Köszönöm a figyelmet.

ELNÖK: Nagyon szépen köszönöm Munkácsy Bélának és mindenkinek köszönöm a türelmet, és még egy pici türelmet kérnék minden jelenlétől. Elsőként is azt szeretném jelezni, hogy legkésőbb az ülést 12 órakor le kell zárnom, az a legkésőbbi időpontja.

Egyetlenegy felvezető előadás van még: Krizsán Attila, a Zöld Magyarország program egyik kidolgozója, aki még a Fenntartható fejlődés bizottság munkatervében már két ciklusban szerepelt, ő tartana még egy rövid felvezetőt, aki leginkább a biomassza irányába elképzelt jövőképet vázolna fel, és azt követően nyílna meg a lehetőség a párbeszédre.

Szeretném jelezni, hogy Ámon Ada igazgató asszonynak sajnos el kellett mennie egyéb közfeladata ellátása miatt, viszont jelezte, hogy Zsuzsi kolléganőm itt van, és az ENERGIAKLUB ugyanúgy fogja tudni fogadni a kérdéseket, mint ha továbbra is az igazgató asszony lenne itt.

Krizsán úré az utolsó előadás, utána nyílik meg a párbeszéd és a vita lehetősége. Még egy pici türelmet kérek mindenkitől

Krizsán Attila tájékoztatója

KRIZSÁN ATTILA, a Zöld Magyarország program kidolgozója: Tisztelettel köszöntök mindenkit itt, a Fenntartható fejlődés bizottsága ülésén.

A Zöld Magyarország program egyik alkotójaként vagyok itt jelen alkotótársammal, Krizsán Józseffel. A mai rendezvényen megjelentek a kormány képviselői, szakmai stábja, illetve 3 független kutatóintézet azért, hogy a következő évtizedek energiapolitikájáról, energiastratégiájáról beszéljünk.

Ha mi összeállíthattuk volna a meghívottak listáját, akkor hasonló összetételt gondoltunk volna mi is. Ez az a kör, akivel lehet erről tárgyalni. Az ittlétünknek, úgy látom, feltétele volt az, és mindenkinek, aki itt, az asztalnál van és valamit képvisel, hogy letegyen egy szakmailag értelmezhető komoly anyagot. Az energiastratégiával kapcsolatban az előadásom első részében a kormány programjáról beszélnek, a második felében pedig ennek alternatívájáról.

A kormány energiapolitikájával, energiastratégiájával kapcsolatban 4 dolgot mondanék. Kettőt, amit mi a koncepció gyengeségének találtunk, és kettőt, ami a hiányossága, ami nem szerepel a koncepcióban. Az első ilyen pont, amit mi gyenge pontnak érzünk, az az, hogy talán abban megállapodhatunk, megegyezhetünk, hogy az energiapolitikának a gazdaság és a társadalom folyamatait kellene követnie. Lennie kell egy elképzelt vagy prognosztizált gazdasági ívnek, és ezt kell követnie az energiapolitikának. Ha megnézzük a kormány által benyújtott Energiastratégia 2030 anyagot, akkor az 57. oldalon erről a gazdasági ívről egy mondat utalás van, ami a következő.

2030-ra Magyarország egy főre vetített GDP-termelő képességében el fogjuk érni a mostani német szintet. Ez rendkívül ambiciózus, ha azt vesszük alapul, hogy az egy főre jutó GDP Németországban most a magyar háromszorosa. Ahhoz, hogy mi ezt el tudjuk érni, körülbelül az Európai Unió átlagának tízszeresével kellene növekednie Magyarországnak a következő 15 évben úgy, hogy Magyarország az elmúlt 25 évben a KGST-országok közül a leggyengébben teljesített. Mi ezt a fajta ambiciózus gazdaságpolitikát láttamozzuk, de nem osztjuk ezt a fajta bizodalmat.

A második gyenge pont, amit mi fontosnak tartunk megemlíteni, az energiaárak kérdése. Az energiakoncepció vagy energiastratégia 2030-hoz készített gazdasági hatáselemzést, amit a Kaderják Péter-féle Regionális Energiakutató Központ végzett el, megnézte a különböző forgatókönyvek mellett teljesülő energiaárakat. Azt kell hogy mondjam, hogy ha ezeket az energiaárakat, bármely forgatókönyvet összehasonlítjuk az Európai Unió szakmai stábja által 2030-ra prognosztizált energiaárakkal, akkor körülbelül 30-50 százalékos eltérés van. Ilyen áron nem fogjuk tudni eladni az energiát. Ha erre alapul az energiastratégia, akkor ez nem fog megvalósulni.

Említettem még két hiányosságot, amit én hiányolok az energiastratégiából. Az első az, hogy ha egy gazdaságot és az energiarendszert vizsgáljuk meg, akkor meg kell néznünk, hogy egy egységnyi GDP előállításához mi mennyi energiát állítunk elő, és körülöttünk a világ milyen irányba halad és hol van. Magyarország egységnyi GDP-re kétszer annyi energiát használ fel, mint az Európai Unió átlaga, tehát még nem is a legjobbat. Ez a fajta túlfogyasztás önmagában garantálja azt, hogy mi soha ne tudjunk csatlakozni Európa fejlettebbik részéhez.

Ez a túlfogyasztás által keletkező túlköltekezés azt jelenti, hogy nincs olyan uniós pénzbeáramlás, ami ezt ellenpontoszni tudná. Ha ezt számokra fordítjuk le, akkor a mi túlfogyasztásunk által keletkezett túlköltekezés 10 év alatt olyan mennyiségű pénzösszeg, amiből hat Paks II. kijönne. Vagy ha bérekre fordítanánk, 30 százalékkal lehetne növelni a béreket. Mindenképpen erre figyelni kell. Egyébként a másik két független kutatócsoport is érzékeli ezt a problémát, talán jobban, mint az Energiastratégia 2030 kormányzati anyag.

A negyedik dolog, amit nem említ az Energiastratégia 2030 anyag, az az, hogy ha megnézzük, a rendszerváltáshoz képest a hazai energiatermelés a felére csökkent. Mi Paksot nem tartjuk a hazai energiatermelés részének, hiszen a fűtőanyag nem Magyarországról származik. Ha megnézzük az energiaforrásainkat és a mostani folyamatokat, akkor könnyen elképzelhető az, hogy 2030-ra nem is marad hazai energiatermelés, ha ezen nem változtatunk.

Ezért javaslattal élnénk a Zöld Magyarország program nevében. A javaslatunk a következő lenne. A javaslatunk szerint 2030-ra meg kell duplázni a hazai energiatermelést. Amennyiben erre képesek vagyunk, ez olyan mennyiségű termelésnövekedés, ami feleslegessé teszi Paks II.-t, és a gázimportunk felét is ki tudjuk váltani. Honnét lehetséges ez a forrás?

Mi azt mondjuk, hogy ez a megújulók terén valósulhat meg. Ez a gyakorlatban 50 százalékos megújulóarányt jelentene a primer energiatermelés tekintetében. Tisztában vagyok vele és tisztában vagyunk azzal, hogy ez Európa egyik legmagasabb vállalása lenne, mégis mi azt mondjuk, hogy ez lehetséges, mert természeti adottságaink alkalmasak erre, a forrásokat meg tudjuk teremteni, illetve van olyan szakmai anyag, aminek a végrehajtásával ez megtörténhet.

Mi azt mondjuk, hogy ez a Zöld Magyarország ennek leírása. Alapvetésként annyit mondanék, hogy a Zöld Magyarország program megvalósítása Paks árának 60 százalékából kétszer annyi energiát állítana elő négyszer hasznosabban, mint Paks II. Mi egy olyan zöldenergia-rendszert hoznánk létre, amely a mezőgazdaság melléktermékeit hasznosítja, és egy olyan zöld mezőgazdaságot hoznánk létre, amely a zöldenergia-ipar melléktermékeit hasznosítja.

Mi a számításainkat nem szoftverekkel, hanem saját szoftverekkel - a mi szoftverünk a fejünkben van - alkottuk meg. A KSH adataira alapozva kistérségi települései szintű adataink vannak arról, hogy mennyi mezőgazdasági melléktermék keletkezik. Ezekből az adatokból ki lehet számolni.

Ezek alapján mi elkészítettünk egy olyan koncepciót, ami alapján 350 kistérségi központot hoznánk létre, egyenként 6 megawattos biogázos erőművel, mely emellett egy komoly pellettermelő kapacitással rendelkezik, és az energiatermelés végén keletkező, visszamaradó anyag alkalmas Magyarország teljes szántóföldi területén a kivihető maximális mértékű tápanyag visszafőtására, amit a program keretében mi ingyenesen biztosítanánk a mezőgazdaságból élők számára, tehát megteremténék annak a lehetőségét, hogy 2030-ra Magyarországon a világon egyedülálló módon megszűnjön a műtrágyázás.

Számításaink szerint Magyarország hét régiójából négyben ezekkel az erőművekkel és termelési módszerekkel annyi energiát tudnánk előállítani, mint amennyi energiát felhasznál a régió. További kettőben ennek 50 százalékát, és még egyben, a közép-magyarországi régióban ennek körülbelül a harmadát. Az energiaszektorban így keletkező munkahelyek közel százezer főt vonnának be a munka világába. Az energiaprogram.rész mellett van egy mezőgazdasági kertészeti program, amelynek lényege az, hogy 2030-ra ennek a mezőgazdasági kertészeti résznek a megvalósításával Magyarország az Európai Unió top 3 kertészeti nagyhatalmai közé bekerülhetne. És itt további több mint 500 ezer munkahelyet tudnánk létrehozni.

Ha megnézzük az állam szerepét ebben, akkor azt látjuk, hogy mindenfajta megújulónak adott támogatás a mi rendszerünkben ennek a többszörösét kapja vissza, számításaink szerint körülbelül ötszörösét. A lakosság alacsonyabb rezszi mellett 600 ezer munkahelyhez jutna, és a mezőgazdaságból élők, számításaink szerint, éves szinten ezermilliárd forint pluszbevétellel számolhatnának úgy, hogy Magyarországon közben megszűnne a műtrágyázás, vagy ennek a feltétele megteremtődne.

A mi víziónk, 2030, a következő Magyarországról szól. Mi olyan XXI. századi Magyarországot szeretnénk, aminek két alapköve egy világszínvonalú zöldenergia-ipar és egy világszínvonalú mezőgazdaság, és ha mi erre az országra nézünk, ez olyan rendezettséget mutatna, amelyhez hasonlót az elmúlt száz évben nem látunk, de talán ezer évben sem volt. Mi körülbelül 7-8 éve folytatunk tárgyalásokat és tervezzük ezt az anyagot. Minden parlamenti frakcióval rendelkező párt vezetésével és szakmai stábjával felvettük a kapcsolatot. A két másik független kutatóintézetnek is már eljuttattuk az anyagainkat korábban, egy korábbi verzióját. Emellett agrárvállalkozói és energetikai szervezetekkel egyeztettünk, vezető közgazdászokkal egyeztettünk, korábbi és jelenlegi miniszterekkel, gazdasági miniszterekkel, volt és jelenlegi

Nemzeti Bank-elnökökkel, köztársasági elnökökkel tárgyaltunk, az ő javaslataikat beépítve készült el a program mostani verziója.

Reményeink szerint ebben az évben még további három parlamenti bizottság előtt kapunk lehetőséget arra, hogy erről a programról beszélünk, és minden parlamenti bizottság előtt mi azt fogjuk kérni, hogy a parlamenti bizottság úgy általában támogassa a programunkat, illetve konkrét kérešként azt szeretnénk kérni, hogy egy-három mintaprojekt megépítését a Fenntartható fejlődés bizottsága támogassa egy papírral. Ennyi. Aki nem hiszi el a mi adatainkat, az, ha a Facebook-oldalunkra bejelentkezik, a szakmai anyagot megkapja tőlünk, átküldjük. Körülbelül ennyi lenne. Köszönöm szépen.

ELNÖK: Nagyon szépen köszönöm Krizsán Attilának a program rövid bemutatását. Külön köszönöm, hogy ilyen takarékosan bánt az idővel. Így viszont megnyílik a párbeszéd lehetősége.

Mint elmondtam az elején, maximum 12 óráig tudunk tervezni, ami azt jelenti, hogy még háromnegyed óra van, és mindenkitől egy jelentős önmérsékletet szeretnék kérni a hozzászólások elmondásában és a kérdések feltételében.

Azt gondolom, hogy első körben megnyitjuk a lehetőséget. Ha esetleg kézfeltartással jeleznék... *(Jelzésre:)* Öt hozzászólást regisztráltam.

Elsőként a bizottság tagjait kérdezném, a helyettesítések figyelembevételével, szeretném hozzájárulásukat kérni, hogy a jelen lévő parlamenti képviselőtársaink a vitában vagy a párbeszédben részt vehessenek, illetve azt, hogy a jelen lévők közül kérdést lehessen feltenni.

Kérdezem a bizottság tagjait, hogy ezt támogatják-e. Kérem, hogy aki támogatja, kézfeltartással jelezze! *(Szavazás.)* Megállapítom, hogy egyhangú.

(Szabó Zsolt jelentkezik.) Államtitkár úr, hadd kérdezzem meg, hogy a reakciója mennyire lesz... *(Jelzésre:)* Egyetlenegy kérdés, jó. Tegye fel nyugodtan azt a kérdést, utána, ha megengedik a képviselőtársaim, a bizottság alelnökének adom meg a szót, mert először elvileg a bizottság tagjainak kellene, utána pedig a két képviselőtársunknak, ha ez így megfelel. Államtitkár úr!

SZABÓ ZSOLT államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium): Köszönöm szépen, elnök úr. Krizsán úrtól szeretném megkérdezni, hogy ha jól értettem, akkor a mezőgazdasági termelők ezermilliárd többletárbevételhez jutnak. Per mennyi időszak alatt? *(Krizsán Attila: Per év!)* Per év. Ne haragudjon - és több felszólalóhoz ugyanilyen kérdéseim vannak gazdaságossági számokban -, ez 333 ezer forint/hektár. Ma 60 ezer forint a terület alapú támogatás, az őszi búza jövedelmi viszonya olyan 100 ezer forint, ez 160 ezer forint. Akkor az összes mezőgazdasági termelő ezt fogja csinálni, hajrá!

És az összes többi előadóhoz ilyen gazdasági észrevételeim és kérdéseim vannak a megvalósíthatósághoz kapcsolódóan. Én egy dolgot javasolnék önöknek: egy települést csináljanak meg ebben a rendszerben, és mutassák meg, hogy működik. Tegyék bele a pénzt, jöjjön ki, hiszen ez nyereséges, ez jó, ki lehet próbálni. Köszönöm szépen.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Bencsik János alelnök úrnak adom meg a szót.

Kérdések, észrevételek

BENCSIK JÁNOS (Fidesz), a bizottság alelnöke: Köszönöm szépen a szót. Hogy takarékoskodjunk az idővel, a kérdéseim mellett az észrevételeimet is elmondanám.

Aradszki államtitkár úr jelezte, hogy a kormány előtt van a nemzeti energiastratégia felülvizsgálatával kapcsolatos szakmai anyag, ami nagyon helyes, egy stratégiai keretrendszer akkor működik, ha a cselekvési tervek illeszkednek abba, és maga a stratégia mint keretrendszer az országgyűlési határozat alapján is két évente felülvizsgálatra kerül, mint ahogy az látjuk közben mind gazdasági, társadalmi, technológiai változások következnek be a külső környezetben, és ehhez kell mindig igazítani magát a stratégiai keretrendszert, az abban meglévő számokat. Ez nem jelenti azt, hogy változna magának a stratégiai keretrendszernek a célrendszere, amelyet megerősített államtitkár úr.

Ámon Ada előadásával kapcsolatosan, amikor felvázolta az utolsó diáját, az ENERGIACLUB alternatívájában a kapcsolt energiatermelés szerepelt első helyen mintegy 2000 megawattal, ha jól láttam. Itt a kérdés az, hogy milyen primer energiafelhasználással, hogy ez gáz alapú kapcsolt termelés vagy hazai megújuló természeti erőforrások felhasználásával vagy részben. Ez nagyon fontos, hogy lássuk azt, hogy mekkora lekötöttséget jelent ez a természeti erőforrások esetében más energetikai haszonvét tervezése során.

De nagyon fontos kérdés ahhoz, hogy tovább tudjunk lépni a cselekvési tervek között, a távhő-szerkezetváltással kapcsolatos cselekvési terve belső tartalmának az ismerete, hogy mi a szakmai, szakpolitikai, kormányzati szakpolitikai szándék, hogy milyen alapon képzeljük el a távhőszolgáltatás jövőjét. Még akkor is, ha ott kapcsolt termelésre kerül sor, hogy gáz alapon, vagy pedig a hazai természeti erőforrások is számításba jöhetnek. Egyáltalán nem mindegy megint az erőforrásokkal való gazdálkodás szempontjából.

Azt is látjuk, hogy a decentralizált termelés és elosztás feltételrendszerei a technológia fejlődésével, változásával, kedvezőbb áron történő hozzáférhetőségével javuló tendenciát mutatnak. Tehát kimondhatjuk azt ismételtén, hogy a megújuló erőforrásokat alapvetően, ha az ellátási sorrendet is figyelembe vesszük - én tanyasi gyerek vagyok, ott születtem, és a megújuló erőforrásokat mi a kemence fűtésére és a sparheltben használtuk, mert elsősorban a fűtési energia volt számunkra fontos. Egyébként pedig a petróleumlámpát akkor gyújtottuk fel, amikor elengedhetetlenül fontossá vált. Tehát alapvetően az ország fűtési energiaszükségletének a kielégítése a legfontosabb ezen az éghajlati övön belül. Tehát erre kell nekünk törekedni, hogy a hazai előfordulású és elérhetőségű természeti erőforrásainkat elsősorban a fűtési energiaigény kielégítésére használjuk fel, és ha ott energiahatékonysági, energiamegtakarítást is magával hozó épületgépészeti beavatkozásokra kerül sor, akkor többé-kevésbé a hazai fűtési energiát ki tudjuk elégíteni. Ha ehhez jön még a kapcsolt energiatermelés a nagyobb települések esetében, akkor kedvezőbbé tudja számunkra tenni a megtérülést is.

Viszont nagyon fontos, hogy ha egy nagyobb megújulóenergia-részaránnyal számolunk, amely Aszódi tanár úr előadásában is benne volt, hogy mintegy 1600 megawattnyi első megközelítésben; én azért itt még tovább mennék: olyan 2000-re tehető szakmai körökben, műhelyekben az atom-szén-zöld forgatókönyv megvalósulása esetében is a villamos energián belüli megújuló részarány. Ez feltételezi azt is, hogy egy nagyon világos természetierőforrás-kataszterrel rendelkezünk, amit Munkácsy tanár úr is említett, mert ha nincs egy jól lebontott, akár kistérségi, települési szintre lebontható természetierőforrás-kataszterünk, akkor nem látjuk azt, hogy az ország mely részében milyen erőforrásokkal, milyen igényekkel rendelkezünk, és a rendelkezésre álló pénzügyi erőforrások ok- és célszerű felhasználásával hogyan tudjuk ezeket a lehetőségeket az igényekkel jó hatásfokon, hatékonysággal összepárosítani, hogy a stratégiai célkitűzéseket az ellátásbiztonság, megfizethetőség szempontjából is tudjuk teljesíteni.

Nagyon fontos az is, hogy fenntarthatósági kritériumok kerüljenek meghatározásra a természeti erőforrások felhasználásával kapcsolatosan. Nem kimeríthetetlen erőforrásokról beszélünk, sőt, sokkal kényesebb és kellemetlenebb következményekkel járhat a túlhasználatuk, mint a hagyományosnak mondható fosszilis erőforrások esetében, hiszen az ökoszisztéma-rendszer részét képezik. Tehát nagyon fontosak a fenntarthatósági kritériumok, akár egy energetikai átalakító berendezés maximalizált teljesítménye, átalakítási hatásfoka. Ezzel is számolnunk kell.

És nagyon fontos, hogy lássuk az éghajlatváltozás -módosulás Magyarországra gyakorolt hatásait, a kitettségünket, az érzékenységünket, természetes és társadalmi-gazdasági alkalmazkodóképességünket és ezzel együtt a sérülékenységünket is. Ez mind-mind befolyásolja a decentralizált termelési, elosztási módokat, és befolyásolja értelemszerűen a természeti erőforrások rendelkezésre állását is.

Vannak pozitív folyamatok kormányzati háttérintézményekben ezen a területen is. Épül a nemzeti alkalmazkodási, a nemzeti térinformatikai rendszer immáron második éve, következő év tavaszára nyilvános körülmények között is hozzáférhetővé válik. A Norvég Alap támogatásával készül a nagy metaadatbázis és értékelési rendszer az éghajlatvédelemmel kapcsolatos törvény előírásainak megfelelően.

Tehát alapvetően azt látom, hogy van elmozdulási lehetőség a nagyobb részesedéssel bíró megújuló energiák rendszerbe illesztésére, de ahhoz, hogy ezt ki tudjuk használni, az európai uniós források rendelkezésre állása mellett szükséges a természetierőforrás-kataszter; a fenntarthatósági kritériumok és alapvetően a helyi igények kielégítésére célszerű törekedni, mert a helyi ellátásbiztonságot, a helyi intézmények és azon belül közintézmények biztonságos ellátását tudják akár még egy minősítettnek mutatózó – akár természeti vagy geopolitikai okokból is minősített helyzetnek mutatózó – időszakban garantálni és biztosítani.

A kérdésem pedig Zsuzsák felé az, hogy a kapcsolt termelés mögött milyen primer erőforrás áll. Köszönöm szépen.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Turi-Kovács Béla alelnök úr következik. Arra kérek minden következő hozzászólót, hogy a hozzászólások hossza olyan legyen, hogy még válaszra is legyen lehetőség. Köszönöm.

DR. TURI-KOVÁCS BÉLA (Fidesz), a bizottság alelnöke: Köszönöm szépen. Nagyon rövid leszek.

Azt gondolom, hogy a mai megbeszélés elsőrendű haszna az, hogy a különböző szempontok és különböző jellegű, azt kell mondanom, meggyőződések - helyenként ugyanis erről van szó - ütköztetése elkerülhetetlenül szükséges.

Szeretném leszögezni, hogy az én meggyőződésem szerint amikor a kormánynak döntenie kell az energiapolitikáról, akkor két szempontot mindenképpen figyelembe kell vennie. Az energiaellátás biztonságát hosszú távon kell garantálni. Ezek nem lehetnek kísérleti stádiumban, hanem kifejezetten olyan jellegű biztonsági garanciákat kell tartalmazzanak, amelyeket 100 százalékgig nem lehet ugyan megvalósítani, de amire föltétlenül törekedni kell.

Ezért azt gondolom, kimondva-kimondatlanul ma azért mégiscsak középpontba került az, hogy az elektromosenergia-ellátásnál milyen szerepe lesz vagy lehet az atomenergiának. Ez az egyik fontos kérdés volt, amit helyenként csak kerülgettek, helyenként viszont kifejezetten szóba is jött. Azt gondolom, az világos, hogy jelenleg azok az alternatív energiaforrások, amelyekről beszélünk, valóban úgy, ahogy alelnöktársam mondta, elsősorban helyi ellátásokra alkalmasak, és ezeket

képesek helyenként kiváltani a központi energiaellátásból. De biztonságos, hosszú távú és nem utolsósorban a változásokra és fejlődésre is felkészült ilyen jellegű energiaforrások nem állnak rendelkezésre.

Amire szeretnék rámutatni, az a következő. Magyarország térségileg nagyon erősen más és más fejlettségi területű. Ezért minden egyes térségnek a jövőbeni ellátását is oly módon kell garantálni, amelyet nem helyi megoldásokkal, hanem egy központi megoldással lehet csak biztonsággal szavatolni. Azt gondolom, hogy a paksi erőművet nézni az egyik legfontosabb szempont, hogy tudja-e ezeket a biztonságos energiaszolgáltatásokat a jövőben garantálni. Azt gondolom, hogy leginkább innen lehet biztonságosan garantálni az energiaellátáson belül az elektromos áramot.

A másik nagyon fontos kérdés, hogy milyen energiaforrások állnak még ma rendelkezésünkre, mármint hazai energiaforrások. Ezeket az energiaforrásokat, amelyek itthon elérhetőek voltak – ebből a vízi energiát egy hosszú, azt kell mondanom, ideológiai jellegű vita gyakorlatilag kirekesztette a felhasználhatóság köréből –, maradt a szélenergia, amely ugyancsak nem kedvező felhasználhatóságú, szintén nagyon kevésbé hasznosítható, és maradt az, amit nagyon-nagyon nem tartok szerencsésnek, a biológiai rendszerünket erőteljesen érintő, olyasfajta megoldások, amelyek a mezőgazdasági termelést kívánják átállítani jelentős mértékben energiaszolgáltatásra. Ezt én messzemenően ellenzem. Ez a hazai teljes biológiai rendszer felborulásához vezetne, nem utolsósorban gazdaságilag is teljesen elfogadhatatlan, egyes térségek elnéptelenedéséhez is vezetne, és olyan helyzetet eredményezne, amit utóbb korrigálni szinte lehetetlen. Ez tehát, azt gondolom, hogy zsákutca.

A gázellátásról szeretnék egy nagyon rövid észrevételt tenni, és azt hiszem, ez az egész kérdéskörben nagyon fontos. Világos az, hogy ma számos ellenérv és ellenérvés van azzal kapcsolatban, hogy Magyarország gázellátásának központi forrása egyértelműen orosz eredetű. Ezt némelyek, ki ideológiai, ki ilyen-olyan megfontolásból tartja szerencsétlennek.

A jelenlegi adottságok mellett azonban végképp nem lehet mást mondani, mint azt, hogy minden olyan nyugati ajánlat, amely nyugati ajánlat eddig nem is hangzott el, de amelyre esetleg számítani lehetett volna, vagy sokkal drágább vagy elérhetetlen. Következésképpen a kormánynak azokkal a lehetőségekkel kell számolnia, amelyek adóttak.

Itt is ez a helyzet, a gázellátás területén. Gondoljunk csak arra, hogy azt kell mondanom, mondva csinált okokkal bizonyos gázvezetékek megvalósítását egyszer megakadályozták, pedig ez Közép-Európának és Magyarországnak a gázellátás területén rendkívül fontos.

Tehát azt gondolom, hogy Paksnak ott is nagyon nagy szerepe lesz, nagy szerepe van, amikor a gázellátáson belüli bizonytalan helyzetet esetleg pótolja vagy legalábbis nagymértékben pótolhatja az elektromosenergia-szolgáltatásunk fejlesztése.

Végül egy utolsó gondolat: számolhatunk-e azzal, hogy a következőkben az energiafelhasználásunk lényegesen csökkenne? Kérem szépen, ez elsősorban nem technikai, hanem társadalmi kérdés. Ezért Magyarországon nemcsak arról van szó, hogy technikailag lehetséges-e ennek a visszaszorítása, hanem társadalmilag elfogadott lenne-e az, hogy egyes térségekben az a fajta energiafelhasználás, ami máshol természetes, ott viszont azt mondjuk, hogy ez itt nem lesz. Azt gondolom, hogy ez elfogadhatatlan, egy egységes társadalmon belül ennek a szolgáltatásnak egységesen és az egész társadalomnak a rendelkezésére kell hogy álljon, ezért itt jelentős csökkenéssel nem gondolom, hogy számolhatnánk, ha számolunk az ország fejlődésével.

Köszönöm szépen.

ELNÖK: Köszönöm szépen, alelnök úr. Szél Bernadett képviselő asszony!

DR. SZÉL BERNADETT (LMP): Köszönöm elnök úr, és köszönöm a bizottságnak is ezt a mai ülést. Igazából azt üdvözlöm, hogy végre van egy olyan fórum a magyar parlamentben, ahol különböző nézetek ütközhetnek az energiarendszerünk jövőjével kapcsolatban. Most ezt kellene megismételni társadalmi szinten, szakmai szinten és széles politikai szinten, azt gondolom, hogy ez lenne helyénvaló, és utána kijelölni a fejlesztés útjait, mert amit most pillanatnyilag megélünk, az az, hogy sötétöltönyös emberek titkos paktumokat kötnek különböző atomprojektekről, és a magyar állampolgárok meg fizethetik a számlát. Úgyhogy azt gondolom, hogy ez mindenképpen egy konstruktív út, hogy ilyen téma van a Fenntartható fejlődés bizottságában. Mondom, ezt kellene különböző szinteken folytatni, továbbvinni.

Addig is, amíg ez megtörténik, hat kérdéssel szeretnék élni. Nem meglepő módon a kormány jelen lévő képviselői irányába fogok főleg kérdezni. Az első kérdésem az, hogy ha ennyire támogatják önök a megújuló energiaforrásokat, akkor miért nem engedélyeznek új szélerőműveket most már jó ideje, igazából 2010 óta.

Beruházói szándék van. Amit önök szoktak mondani, hogy a rendszer nem bírná el, ez nem igaz, merthogy a MAVIR maga mondta, hogy akár kétszeres mennyiséget is ki tudna szolgálni, ha rendszerre telepítenék. És nyilván Pakssal kapcsolatban is, ha megvalósul a hat blokk egymás melletti működése, azért némi rendszer-átalakításra szükség lesz, azt gondolom, és ott ez nem szokott érvként bejönni. Akkor az a kérdésem, hogy ha önök itt hitet tettek, hogy megújulóval szeretnének foglalkozni a jövőben, akkor miért nem engedélyeznek új szélerőműveket.

A másik kérdésem az energiahatékonysággal kapcsolatos. Tényleg nagyon szűkre szabva, most volt a parlament előtt az energiahatékonysági törvény, és ebből kimaradt az energiaszolgáltatók energiahatékonysági követelménye, ami másfél százaléknyi megtakarításra kötelezné a szolgáltatókat, és ezzel százezer lakásnak biztosítaná a végső fogyasztóknál az energetikai korszerűsítést. Ezzel kapcsolatban nekem az a kérdésem, hogy önök nem haboztak beavatkozni magába a rendszerbe, amikor a rezsicsökkentés volt. Az nyilván nem lehet most kifogás, hogy önök a piaci folyamatokba nem akarnak beavatkozni, beavatkoztak a briteknél, a franciáknál is. Ez a követelményé miért maradt ki a törvényből?

A harmadik kérdésem már inkább kormánybiztos úr irányába történik. Paks II.-ről volt szó. Igazából itt főleg a környezeti hatástanulmány került a középpontba, de az ütemterv mindenképpen, amit bemutatott. Én ehhez szeretnék látni egy költségtervet is. Kormánybiztos úr, lehetséges lenne, hogy az, amit ön föltett ütemtervet, hogy hogyan szándékoznak ezeket a blokkokat megépíteni, amellé kapjunk egy költségtervet is, hogy egész pontosan hogy nézne ki a pénzek felhasználása ezzel párhuzamosan? Ugyanis én ezt akkor tudom komolyan venni, ha látom azt, hogy mit szeretnének építeni és mennyiből. Tehát ez fontos lenne.

Szintén kérdezném még, ugye önök azt mondták, hogy ez olcsó. Ez persze köztünk egy állandó vita, de ami ennek az egésznek az egyik rákfenéje, az a hulladékkezelés, és ezzel kapcsolatban nekem nagyon sok kérdésem van. Ezt most próbálom kettő kérdésben feltenni.

Aradszki úr azt válaszolta nekem a parlamentben, hogy 745 milliárdba kerül a nagy aktivitású hulladékok kezelésének a költsége. Ez pontosan mire vonatkozott,

Aradszki úr? Paks I.-re, Paks II.-re, a kettőre együtt, hogyan? Kérem, ezt fókuszálja nekem.

Itt visszatérek, ha már az olcsó áram ígérteréről van szó, a Paks I.-gyel kapcsolatos hulladékkezelési költségekre is. Az RHK továbbra is 1670 milliárd forinttal számol. A kasszában, a Központi Nukleáris Alapban még mindig 240 milliárd forint van, ami azt jelenti, hogy a következő pár évtizedben a költségek 85 százalékát elő kell teremteniük a magyar adófizetőknek. Ezt hogyan szándékoznak megoldani? Mert szerintem vagy a költségvetésből lehet ezt finanszírozni, vagy áramáremelésből, de hogy ha önöknek van harmadik ötlete, akkor mondják el, legyenek kedvesek. Lázár Jánostól ezt kérdeztem hétfőn a parlamentben, de nem válaszolt semmit.

És akkor még egy kérdésem van, mert erre most bővebben nem tértek ki, de szokták mondani, hogy Magyarországon, ugye, mindig hitet tesznek a paksi szakemberek mellett, és azt mondják, hogy Pakson kiváló szakemberek dolgoznak. Ezzel ellentétben most Lázár Jánostól azt hallom, hogy a teljes menedzsmentet le akarja cserélni. Mi történik konkrétan most a paksi vezetéssel kapcsolatban, mert ha energiabiztonságról van szó, nekem az első, ami eszembe jut, az, hogy akkor ott van egy állandóság a szakembergárdával kapcsolatban, és nekem nagyon nyugtalanító azt hallanom, hogy különböző kormányzati ágensek azt kommunikálják, hogy ott teljes vezérsere lesz. Nem értjük, hogy mikor, miért, mi fog történni. Nyugtassanak meg minket ezzel kapcsolatban, hogy mi történik Paks I.-gyel. Ez a hat kérdésem van, tisztelettel várom a válaszokat.

ELNÖK: Köszönöm szépen, képviselő asszony. Szelényi Zsuzsa képviselő asszony!

SZELÉNYI ZSUZSANNA (független): Köszönöm szépen. Az összes tájékoztató nagyon érdekes volt, és azt gondolom, hogy én is méltatni szeretném azt a kezdeményezést, hogy ilyen holisztikusan lehet beszélni ezekről az alapvető kérdésekről. Látható, hogy nagyon messze vannak az álláspontok, és végtelenül különböző szemléletmód uralja azt, ami a világban előremutató gondolkodásmód, és amit egyébként a magyar kormány jelenleg képvisel.

En nem akarnék ebben állást foglalni, hanem alapvetően az európai energiapolitika alapján fogalmaznék meg egy pár kérdést, ugyanis azt gondolom, hogy az az erőfeszítés, amit az Európai Unió az energiaunió vonatkozásában képvisel, az egyrészt számot vet azzal a realitással, ami jelenleg uralja az energiakérdést a kontinensen, ugyanakkor rendelkezik azokkal a jövőbe tekintő affinitásokkal, ami ahhoz kell, hogy előrébb lépjünk, és ne olyan modelleket alkalmazzunk, amik egy letűnt világot képviselnek számunkra.

Az európai energiaunió, Aradszki András is beszélt erről, egyértelmű prioritásai vannak ennek a nagyon jelentős kezdeményezésnek, ami az energiafüggetlenségre és az ellátásbiztonságra fókuszál elsősorban. Hatékony forrásdiverzifikációra alapuló energiaellátás és egy olyan erős koncepció is szerepel benne, ami számunkra is nagyon fontos, nevezetesen, hogy amikor energiafüggésben vagyunk, akkor harmadik ország feleivel olyan tárgyalási pozíciót tudjunk kialakítani, ami előnyösebb, mint ami a jelenlegi; ugye, nyilvánvalóan Oroszországról van ilyenkor szó.

Azt gondolom, hogy a Paks II. projekt egyáltalán nem felel meg ezeknek a feltételeknek. Ezeknek lényegében egyetlenegy komoly elemét sem szolgálja. Alapvetően azt gondolom, hogy egy teljesen fölösleges hosszú távú elköteleződésről van szó. A gazdaságban egy drámai kiszorítóerőt fog majd érvényesíteni, ha tényleg a

jelenlegi tervek szerint folyik majd ez a beruházás. Óriási a korrupciós kockázat, és alapvetően eltávolítja Magyarországot attól a folyamatától, hogy a közös energiaunió terveinek megfelelően építse a jövőjét.

Ennek alapján van egy pár konkrét kérdésem, nevezetesen hogy önök miért gondolják azt, hogy 2014-ben szükséges volt megkötni ezt a hitelszerződést, és nekiállni ennek a projektnek, amikor ez nem volt időszerű. Legalább hat évvel korábban van ez, mint ami szükséges lett volna, hiszen a Paks-projekt még javában működik. Miért volt olyan nagyon fontos lemondani arról a hat évről, amikor rendkívül sok változás lesz még az energiapiacra, rendkívül sok innovatív eljárás felbukkanhat az alternatív energiaforrások tekintetében. Egyszerűen azt gondolom, hogy ez egy olyanfajta hátrányt okoz Magyarországnak, ami megmagyarázhatatlan.

A másik kérdésem Aszódi Attilához, hogy pillanatnyilag hol tartanak a Magyarország és az Európai Bizottság közötti egyeztetések, különösen a versenyjogi vizsgálattal kapcsolatban. Ha jól tudom, akkor Magyarország 8,5 milliárd forintot költ a projekt előkészítői munkálatainak egyikére. Ez kormányzati pénzből megy. Ez például ezzel a dologgal nincsen-e ellentmondásban, tehát ugye, hogy mennyi kormányzati pénzt lehet egy ilyen beruházásra költeni? És a versenyjogi vizsgálat, ha jól tudom, még nem záródott le.

Egy következő kérdésem a korrupcióra vonatkozik. Elég komoly tanulmányok születtek azzal kapcsolatban, hogy részben a verseny hiánya miatt, részben az orosz üzleti környezet miatt, részben a nagyfokú titkosság miatt ennek a projektnek a korrupciós kockázata elképesztően magas. Mit tesz a kormánybiztosság annak érdekében, hogy ezeket a korrupciós kockázatokat ki tudja zárni?

Az utolsó kérdésem pedig pénzügyi. Tehát én azt gondolom, hogy amikor fenntarthatóságról beszélünk, akkor pénzügyi kérdéseket is számításba kell vennünk. Mik azok a globális vagy európai trendek, amik abba az irányba mutatnak, hogy az önök számításai szerint ez a projekt képes lesz egyáltalán önfenntartóvá válni, és nem kell hosszú időn keresztül folyamatosan állami pénzzel megtámogatni majd ezt a drága áramot, amit termelni fog?

Az utolsó kérdésem pedig, hogy ugye az tudvalevő, hogy az atomenergia-építkezések jellemzően csúsznak, nem is akármennyit, 1-2,5-3 évet is akár. Ez különösen jellemző a Roszatom esetében, ott egyetlenegy projekt sem zárult le még időben. A most folyó 9 építkezés mindegyike nagyon jelentős csúszásban van. Tehát Magyarország miből fogja fizetni az esetleges csúszásokból fakadó túllépést? Milyen tervei vannak erre a kormánynak? Köszönöm szépen.

ELNÖK: Köszönöm szépen, képviselő asszony. Ahhoz, hogy még egy nagyon rövid saját hozzászólást is tegyek, át kell adnom az elnöklést Bencsik János alelnök úrnak, és igyekszem én is ennyire gyors lenni.

(Az ülés vezetését Bencsik János, a bizottság alelnöke veszi át.)

BENCSIK JÁNOS (Fidesz), a bizottság alelnöke, a továbbiakban ELNÖK: Elnök úr a szóolás lehetősége.

SALLAI R. BENEDEK (LMP), a bizottság elnöke: Köszönöm, alelnök úr. Próbálom összefoglalni.

Nagyon tetszett Aradszki államtitkár úr szövetségi kapitányos hasonlata, hogy az energetikához mindenki ért. Én is felháborítóan tartottam két héttel ezelőtt, hogy a nemzeti parkokkal kapcsolatban a parlamentben mindenki, olyan is szavazott, aki nem biológus, ökológus vagy természetvédelmi mérnök, de egy ilyen műfajban, hogy

itt mindenki támaszkodik háttéranyagokra és szakértőkre, ezért nézze el nekünk, hogy érdeklődünk. A másik pedig az, hogy a szövetségi kapitányok általában nem használnak fel 3-5000 milliárd forintnyi közpénzt, és ez is egy olyan különbség, ami miatt úgy érzem, hogy jó az, hogy beszélünk erről.

„Alacsony áron” – tetszett volt mondani előadásában. Erre lennék kíváncsi. Kérdeztem az előadás közben is, hogy honnan tetszik tudni? Mihez képest alacsony? Az importárokhoz képest? Mikori importárokhoz képest? Tudjuk a megújuló pontos bekerülési költségét, hogy ugyanennyi energia előállítása mennyibe kerül? Igen, alacsony árat írtam fel az érvelésben, de elnézést, ha valamit félreértettem.

Aszódi tanár úrral kapcsolatban. „Az energiainport nem fenntartható.” – hangzott el az előadásban. Én ezt teljes mértékben elismerem, és a viták során a parlamentben is sokszor hangzott az el, hogy energiafüggetlenséget kell biztosítani az ország számára, ugyanakkor mindig meglepődöm azon, hogy azt a nem koherens hozzáállást találtam a kormányzat oldaláról, hogy Magyarország édesvízkészletének több mint 90 százaléka külföldről jön, az élelmiszerbiztonságunkat nem tudjuk előállítani, jelentős részben az élelmiszeriparunk erre támaszkodik. Tehát miért pont az energia volt a legfontosabb, ahol ezt a saját függetlenséget meg kell teremteni? Illetve amennyiben maga a hasadóanyag nem Magyarországról származik, akkor mennyire tekinthetjük ezt függetlennek? Mert mindaddig, ameddig a nap süt Magyarország felett, addig ezt sokkal inkább függetlennek és fenntarthatónak érezném, tehát ezt az érvet nem érzem teljesen átütőnek.

Ellátási kockázat és ellátási biztonság tekintetében szintén vannak aggályaim, hiszen azt hiszem, hogy az elhangzott alternatívákkal szemben ez az egy, aminek érdemi biztonsági kockázata lehet, és nyilvánvalóan nem szeretnék demagóg és populista módon nukleáris balesettel ijesztgetni senkit, de azért lássuk be, hogy az ezzel kapcsolatos kockázatok az ellátás tekintetében lényegesen eltérnek attól, mint ha egy decentralizált rendszerben táji viszonyokhoz, környezeti viszonyokhoz alkalmazkodó kistérségi vagy térségi ellátórendszerek jönnek létre.

Nagyon kíváncsi lennék arra, amit tanár úr említett, hogy teljes életciklus-analízisben vizsgálták a szén-dioxid-kibocsátás mértékét. Nagyon kíváncsi lennék azokra a tanulmányokra, amelyek valóban megvizsgálták azt, hogy onnantól kezdve, hogy az első talicska betont beletolják a paksi gödörbe, egészen addig, amíg kezelték a nukleáris hulladékot, akkor hogyan is vizsgálták az életciklust mondjuk egy széllapát előállításával kapcsolatban. Nem beszélve arról, hogy az egyiknek simán lehetne építeni a magyar ipart, míg a másiknak, ha jól tudom, nincs nagyon magyarországi iparépítése.

Tetszett volt mondani, hogy a Roszatom a legjobb technológia. Nézze el nekem, én abszolút nem értek az atomenergia technológiáigényéhez, viszont nagyon sok olyan értekezést láttunk sajnos interneten – és tudom, hogy ezt mindig támadják –, amelyek cáfolták ezt, és azt mondják, hogy messze nem a legkorszerűbb és legjobb technológiáról van szó, hanem mire ez elkészül, addigra inkább elavult lesz.

Arra lennék nagyon kíváncsi, hogy amikor készültem a parlamentben ezekre a vitákra, mint mondtam Munkácsy úrral soha nem találkoztam, de az ő publikációja kapcsán, az Erre van előreből nekem nagyon meggyőzőek voltak azok a nemzetközi tapasztalatok, amelyek akár Németország energetikai jövőképevel, akár Dániáéval foglalkoznak.

Ezzel kapcsolatban ha pár gondolatot megosztana velünk, ezt még megköszönném, hogy miért nem látja ezeket megvalósíthatónak Magyarországon. Nagyon szépen köszönöm.

ELNÖK: Köszönöm a feszességet. Visszaadom az elnöklési feladatokat.

(Az ülés vezetését Sallai R. Benedek, a bizottság elnöke veszi át.)

SALLAI R. BENDEK (LMP), a bizottság elnöke, a továbbiakban ELNÖK: *(Jelzésre)*: Ebben a körben még Heringes Anita képviselő asszony következik, utána válaszokra adom meg a szót, hogy az első körön túlessünk.

HERINGES ANITA (MSZP): Nagyon gyors leszek tényleg.

Az első, amit Szél Bernadett is felvetett, hogy a paksi szakemberek mindig is híresek voltak arról, hogy stabilan és biztonságosan működtették ezt az erőművet. Az előző, az első blokkok építésénél az akkori kormánynak az volt a véleménye, hogy első a biztonság, a második a gazdasági kérdések, és akkor csak és kizárólag a szakmára támaszkodtak, a szakma dönthetett és tehetette a dolgát.

Ebben kíváncsi vagyok a véleményükre, hogy itt most hogy állunk: első-e a biztonság, második a gazdasági dolgok, és hogy a szakmára támaszkodnak-e 100 százalékban, és a politikát távol tartják-e ettől.

A másik kérdésem pedig az lenne, hogy 2015-öt írunk, és Paks II. oktatási programja most készül, majd a szakembereket ott kezdik el képezni, 2018 pedig az építkezés éve lesz. Három év alatt hogy lesz megfelelő mennyiségű szakember, aki minősített szakmunkásként tud majd dolgozni és be tudja ütni a pecsétjét minden egyes hegesztésbe?

Oké, hogy az orosz fél a fővállalkozó, és neki kell majd bevonni a paksi és Paks környéki szakembereket, vállalkozásokat, de mit tesz a kormány azért, hogy ezek az emberek, vállalkozások, szakemberek fel tudjanak készülni, megfelelő mennyiségű telephelyük legyen, eszközük legyen, szakemberük legyen? Miben segítik majd a vállalkozásokat, hogy lehetséges legyen a 40 százalék?

Köszönöm.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Akkor azt hiszem, hogy akik megcélozva érzik magukat, azok reagáljanak! Ha megengedik a független műhely képviselői, először a kormányzati oldalnak adnám meg a szót, ha ezt nem veszik tiszteletlenségnek, és nagyon sok sikert és eredményességet kívánok ahhoz, hogy a rendelkezésre álló szűk idő alatt mindenre tudjanak válaszolni.

Válaszok

ARADSZKI ANDRÁS államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium): Elnök úr, tisztelettel kérem, hogy adja meg a lehetőséget az Energiaklub képviselőjének, hogy válaszoljon Bencsik úr kérdésére, mert ez hozzátartozik a teljességhez.

ELNÖK: Ennek semmi akadálya nincs. Akkor kérem Zsuzsanna kollégánót, hogy legyen szíves válaszolni.

KORITÁR ZSUZSANNA (Magyar Energiaklub): Köszönöm szépen. Koritár Zsuzsanna vagyok az Energiaklub képviselőjében. Nagyon rövid lesz a válaszom.

A modellünkben a kapcsolt energiák jelentősebb részben biomasszára épülnek, kisebb részben gázra. Elnézést, hogy pontosabb számot most nem fogok tudni mondani. Meglepetésként ért, hogy Ada helyére be kellett ülnöm, de ha visszaemlékeznek, nem tudom, hogy feltűnt-e, hogy külön körben nem tüntettük fel a biomasszát, és ennek az az oka, hogy az összes biomassza-kapacitásból, amiből villamosenergia-termelés van, hőtermelést is számoltunk, tehát ezek mind kapcsolt erőműként szerepelnek a modellben.

Köszönöm.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Akkor államtitkár úr és kormánybiztos úr következik.

DR. ARADSZKI ANDRÁS államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium): Köszönöm, elnök úr, de ha jól emlékszem, Bencsik úr a primer energiaforrásra kérdezett rá. *(Bencsik János: Igen, ez az végül is.)* Jó, köszönöm.

Engedje meg, elnök úr, hogy előzetesen megköszönjem, hogy ez az ülés valóban létrejött, és így szemtanúi és fültanúi lehettünk annak, hogy az energiapolitikával, energiastratégiával összefüggésben milyen nyitott kérdések és milyen vitapontok vannak; de van egyfajta szomorúságom is, elnök úr, hogy a meghívott előadók jó része mondjuk úgy, az energiapolitika egyik szélsőségéhez tartoznak. Nagyon nagy tisztelettel és örömmel vettem volna, ha az Energiapolitika 2000, az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület, a Magyar Energetikai Társaság vagy a Magyar Nukleáris Társaság tagjai is itt lehettek volna, és nem csak egy oldalról kaptuk volna az igen tartalmas és előremutató észrevételeket. De tudomásul veszem államtitkárként is meg képviselőként is, hogy az elnök úr kezében vannak olyan döntési lehetőségek, amelyekkel él, adott esetben szerintem visszaél.

Összességében azt tudom mondani az elhangzottakkal kapcsolatban és az előadásokkal kapcsolatban, hogy útközben vagyunk, tehát egy 2011-ben elfogadott energiastratégia alakulásáról, illetve megvalósításáról kellett nekünk számot adni és a felülvizsgálatáról is. Azt gondoltam, hogy ez sikerült, de kiderült, hogy más irányba is kiterjedt a beszélgetés. Azért mondom, hogy útközben vagyunk, mert igazából az irányok nem nagyon különböznek, ugyanis az energiastratégia aláhúzottan rendelkezik úgy, hogy a háromlábú szék politikáját alkalmazza, amely az egyik legbiztonságosabb ülőalkalmatosság, hogy atom-, megújuló és fosszilis forrásból származó energiatermelésre helyezi a hangsúlyt. Tehát nem vagy, hanem és-és.

És már egy kicsit előremutatva Bencsik János észrevételére, aki azt mondta, hogy a megújuló részarány lehetne bátrabb, az én személyes elképzelésem és az államtitkárságunk elképzelése szerint ez még bátrabb. Ha tehát azt nézzük, hogy 2020-ra a megújulók részaránya 14,65 százalékos lesz az energiaforrások között, akkor 2030-ra az a 20-at meghaladó, sőt véleményem szerint 28-30 százalékos részarány elérhető lesz.

És ez nemcsak, hogy elérhető, hanem szükségszerűen így kell hogy legyen, tekintettel az energiamixünkre, tekintettel arra, hogy ha a várható energia-előállítást összevetjük az energiaforrásokkal, akkor ennek ennyinek kell lenni. Tehát nem vagy, hanem és, és, és. Ez az energiastratégia mondandója és üzenete. E tekintetben biztos, ebben egyetérték az előttem szólókkal, hogy bizony nagyon sok tennivalónk van. Ennek a tennivalónak az irányait és kereteit igyekszik majd a cselekvéstervezési rendszer azonosítani. Ebben biztos, hogy lesznek elég határozott viták, de ezekre a vitákra készen állunk.

Ha konkrét felvetésekre reagálok, akkor először is Bencsik János képviselő úr észrevételét köszönöm. Jelzem képviselő úrnak, hogy az energetikáért felelős államtitkárságon az irány az ön államtitkársága óta nem változott. Tehát amiket észrevételezett, azokkal teljes mértékben egyetértünk, és azzal foglalkozunk, hogy a megújuló részarányát növeljük, és a fenntarthatósági kritériumokat azonosítsuk.

Távhőre volt egy konkrét kérdése. Nagyon fontosnak tartjuk a hazai távhőrendszerekben az energiahatékonyság növelését, és a távhővel kapcsolatos társadalmielfogadottság-attitűd átalakítását. Tehát ez ne legyen egyrészt olyan hozzáállás a magyar társadalom részéről, ami jellemző kis individuális világunkra,

hogy közöset nem, inkább a magaméról gondoskodik. Tehát e tekintetben kell egy társadalomattitúd-változtatási megközelítést alkalmaznunk, és előtérbe kell helyezni a megújuló energiaforrásokat, és az anyagában nem hasznosítható hulladékot mint hőforrást kívánjuk előtérbe helyezni. Ez az a két dolog, amit a távhőjövőképpel kapcsolatban szeretnék aláhúzni.

Turi-Kovács Béla hozzászólásával kapcsolatban, egyetérték a mezőgazdasági területek védelmével és a mezőgazdaság mint nagyon fontos gazdasági terület szenzitivitásának az értékelésével.

Gázellátás - és ezzel egy kicsit már válaszolok mások kérdésére is. Ahogy én ezt elmondtam a hozzászólásomban, hogy Magyarország érdekelt a gázforrások diverzifikálásában, ez útvonal- és gázforrás-diverzifikálást jelent. Ez nem azt jelenti, hogy úgy viselkedünk, hogy negligáljuk az orosz gázt. E tekintetben egyforma az álláspont az Európai Unióval, e tekintetben egyforma az álláspont az Egyesült Államok meghatározó képviselőivel, szakembereivel. Tehát az orosz gáz Európa számára megkerülhetetlen és fontos energiaforrás.

Amiben szintén van egyetértés – és itt utalok az energiaunióra is, aminek az alapidokumentumát Magyarország elfogadta –, hogy ennek az orosz gáznak piaci alapon kell ideérkeznie, piaci alapon kell versenyt vállalnia. De ahhoz, hogy ez megtörténjen, ennek a lehetősége megteremtődjön, nyilvánvaló, hogy megfelelő infrastrukturális beruházások szükségesek, megfelelő elérhetőséget kell biztosítani alternatív források számára is. Ezért is mondtuk az energiaunióval kapcsolatos vitában, hogy az infrastrukturális beruházásoknak meg kell előzniük az energiaunió későbbi távlatos, holisztikus céljainak a megvalósítását, erre az energiaunió előkészítése során hangsúlyt helyeztünk, és a bizottság erre nyitott, PSI-programok és egyebek tekintetében is.

Hozzá kell tennem, hogy azt is mondtuk az energiaunióval kapcsolatban, és a gázellátás biztonságával kapcsolatban - és ez szerintem helyes álláspont Magyarország részéről -, hogy ezt úgy kell megoldani, hogy egy egyoldalú függőséget, egy meglévő függőséget ne cseréljünk fel egy másik függőségre, és úgy gondolom, hogy ezzel mindenki egyetért. Tehát verseny legyen, a versenyben vegyenek részt a források, és a megfelelő verseny, ahogy említettem is az előadásomnak ezen részében, biztosíthatja a versenyképes árak kialakítását a gázpiacon is.

Szél Bernadett következő kérdései. Ez elsősorban Paksra vonatkozik, és majd Aszódi Attila professzor úr fog rá válaszolni. Ami az atomhulladékokkal kapcsolatos. A 740 milliárd forint a jelenlegi működő Paksi Atomerőmű dekontaminálását és a nagy hatékonyságú nukleáris fűtőelemeknek, hulladékoknak az elhelyezését szolgálja. Az 1,7 milliárd forint egy teljes körű, az RHK költségvetésében, illetve távlati tervében szereplő összeg, amely mindenre vonatkozik. 1650 pontosan. Tehát az orvosi eredetű nukleáris maradványokra, hulladékokra, a kis- és közepes hatékonyságú hulladékokra, tehát Bataapáti benne van, az ideiglenes hulladékelhelyezés is benne van, tehát egy egészen nagy, átfogó összeg ez. Tehát nem csak az atomerőművel kapcsolatos, nem csak Pakssal kapcsolatos kötelezettségekre nyújt fedezetet. Az, hogy 240 milliárd forint van most a KNPA-ban - ezt azért megnéztem már a kollégáimmal, mert engem is elkezdett érdekelni -, ez egy elég nagy összeg, figyelemmel arra, hogy ez folyamatosan töltődik fel, de ezzel egyidejűleg a meghatározott feladatokra folyamatosan költünk is belőle. Tehát ez egy olyan jellegű dolog, ami számításaink és terveink szerint, amikor szükséges, akkor mindig rendelkezésre fog állni, és nem az adófizetők pénzéből, hanem a termelők, konkrétan Paks fizeti ebbe a legtöbbet, és benne van az áramban is. Gondolom, ez megnyugtató. És ez nem jelenérték, hanem jövőbeni érték, tehát ez a jelentős összeg a 2050-es értéket jelenti.

Menedzsment. Változatlanul az az álláspontunk, hogy a paksi szakemberek tudása meghatározó, elengedhetetlen a biztonságos működéshez. Örömmel vártam volna Heringes Anita véleményét arról, hogy mit szól az ENERGIACLUB véleményéhez, hogy Paks II. nélkül kell továbbmennünk a következő 70-80 évben. Tehát ő nem támogatja, mint tudjuk, a Paks II. beruházást, mert ezt még soha nem támogatta. Zárójel bezárva.

Tehát azért annyi tapasztalatot hadd közöljek önökkel, hogy vannak olyan jelentős területek a magyar gazdaságban, amelyeknél a vezetésváltás, a külföldi fejlettebb gazdaságból érkező vezetők beemelése hatékonyabbá, eredményesebbé és ésszerűbbé tette az adott társaság működését. De még mielőtt nagyon megijednék, én az olajiparból jöttem, és 26 évet dolgoztam abban, tehát én mindent átéltem, ami 1988-tól az olajiparban történt, de a külföldi menedzsment arányos és célszerű alkalmazása csak javára vált az olajiparnak. Ha megfigyeljük a mai állapotot, akkor, ismereteim szerint, a külföldi menedzsmentek nem a site-on vannak, tehát nem a telephelyen, nem ott, ahol a tényleges technológia folyik, hanem ott továbbra is magyar emberek, magyar mérnökök a meghatározók, például a Dunai Finomítóban is.

Tehát az, hogy itt teljes menedzsmentváltás lesz, túlzás, ilyen senki nem mondott, ezt ön mondta, képviselő asszony. Célzottan a hatékonyság, az eredményesség és a gazdasági hatékonyság növelése érdekében, és a különböző költségelemek racionálisabb felhasználása érdekében, de a termelési és az üzemeltetési biztonság mentén biztos, hogy van mozgástere a tulajdonosi jogokat gyakorlóknak, amikor arról döntenek, hogy esetleg a menedzsmentet felfrissítik. Nem váltják, felfrissítik. *(Dr. Szél Bernadett: Mikor?)*

Döntéstől függ, nem mi vagyunk ennek a tulajdonosai, hanem az MVM, mint tudja. *(Heringes Anita: Az MVM meg önökhöz tartozik.)*

ELNÖK: Köszönöm szépen, államtitkár úr.

DR. ARADSZKI ANDRÁS államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium): Nem fejeztem be, mert nem akarok senkit kihagyni a válaszadási körből.

Szelényi Zsuzsa felvetésére gondolom, már válaszoltam az energiaunióval kapcsolatban, és a hatéves, korábbi indítással összefüggésben annyit azért el szeretnék mondani, hogy elég világos és elég nyugatos tanulmányok készülnek arról, hogy mi lesz a helyzet az energiatermeléssel kapcsolatban mondjuk, 2030 körül.

Elég, ha a Nemzetközi Energiaügynökség 2014-es kitekintését megnézzük, ez világosan elmondja, hogy azt a verziót, azt a forgatókönyvet követjük, amit a németek előírnak vagy leírnak, hogy egyrészt ki kell vezetni a fosszilizseket, ahogy ki kell vezetni bizonyos mértékben a lengyel és a cseh fosszilis energiaforrásokat, és a németek kivezetik az atomerőművéket is, akkor az látszik, hogy jelentős energiaínséges állapot állhat elő ekkor Európában.

Ezt nem mi mondjuk, hanem a Nemzetközi Energiaügynökség tanulmánya, 2011-es tanulmánya rögzíti, és azért az Európai Unió ennél sokkal színesebb, mert nemcsak Magyarországon szándékoznak építeni atomerőművet, építenek már Finnországban, építenek Szlovákiában, a csehek is gondolkodnak rajta, és ott van Nagy-Britannia, amely szintén belevág egy atomerőmű építésébe. Tehát nem ördögtől való ez, ugyanis azokat az előnyöket, amiket a miniszteri biztos úr, kormánybiztos úr elmondott, hogy a CO₂-kibocsátás szempontjából összevethető és versenyképes, az ár szempontjából is versenyképes az atomerőmű, tehát úgy gondolom, hogy időben figyelemmel a 2014-ben közölt adatokra, ami előre látható volt már korábban is,

időben és megfelelő termelési időszakot megcélózva került eldöntésre 2011-ben, hogy elindítjuk a Paksi Atomerőmű kapacitásának fenntartását.

A korrupcióról. Ideírtam magamnak, hogy a tanulmány még valójában nem a korrupció megvalósítását jelenti. A tanulmány sok mindent elbír. Azt azonban figyelmébe tudom önnek ajánlani, hogy a korrupció legnagyobb területe a beszerzések kérdése, a beszerzési folyamatoknál található meg. Elég, ha elolvassa a nemzetközi egyezményt, a magyar–orosz nemzetközi egyezményt, amit egyébként nagy titokban a parlament előtt vitattunk meg, és nagy titokban fogadtuk el, és nagy titokban a Magyar Közlönyben megjelent.

Abban részletes és kifejezett szabályozás van a beszerzési folyamatokra, amely szerint angol nyelven közzé kell tenni az ajánlatokat, az értékeléseket is közzé kell tenni, és az európai uniós normák szerint kell a beszerzéseket lefolytatni. Ezt a nagy titokban elfogadott orosz–magyar államközi egyezmény kifejezetten tartalmazza, tehát ez is mutatja, hogy számomra és véleményem szerint a korrupcióveszély az ön által említett, de általam nem ismert tanulmányhoz képest nem létezik vagy nem olyan mértékben létezik.

Köszönöm, nem tudom, hogy van-e még, amire nem válaszoltam.

DR. SZÉL BERNADETT (LMP): A szélerőművek és az energiahatékonyság.

DR. ARADSZKI ANDRÁS államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium): Az energiahatékonysági törvénnyel kapcsolatban annyit tudok mondani, hogy ön beadta ezt a módosító indítványt, és ezt valamilyen koherenzia zavarok miatt nem tudjuk támogatni. Szabó Zsolt lett volna ebben illetékes, de ő sajnos el kellett hogy menjen, úgyhogy elnézését kérem. *(Dr. Szél Bernadett: Akkor beadom.)* Adja be még egyszer!

ELNÖK: Köszönöm szépen, államtitkár úr.

DR. SZÉL BERNADETT (LMP): A szélerőművek?

ELNÖK: Bocsánat, még államtitkár úr!

DR. ARADSZKI ANDRÁS államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium): Erre is inkább Szabó Zsolt államtitkár úr tud reagálni, de az biztos, hogy a KÁT-rendszert fel fogja váltani a METÁR és e tekintetben vélhetően az abban foglalt rendszerek szerint megnyílik az újabb lehetőség a megújuló erőművek, megújuló kapacitások támogatására.

ELNÖK: Akkor most köszönöm szépen államtitkár úr válaszait. Államtitkár urat szeretném tájékoztatni arról, hogy a fellevezetőjében elmondott meghívottak köréről a Fenntartható fejlődés bizottságának 2015. április 8-án, szerdán 10 óra 4 perckor az Országgyűlés irodaházának jelen tanácsstermében megtartott üléséről adtam tájékoztatást a bizottság tagjainak. Mint tudja, 10 tagú a bizottság, ebből 7 kormányoldali. Az „Egyebek” között szerepel, hogy javaslatot tehet a kormányoldal is a meghívottak körére. Ezt önnek nem kellene tudnia.

Abban az esetben, ha nem lenne itt személyesen – hiszen nem kell figyelemmel kísérnie –, de teljesen véletlen itt volt személyesen, és ennek a napirendi pontnak a keretében hívtam meg és itt van a jegyzőkönyvben, amint megköszöni a meghívást ez után a tájékoztatásom után. Illetve itt hangzott el az a tájékoztatás, hogy a kormányoldal tehet javaslatot a meghívottak körére.

Egyébként magam sem voltam elégedett a meghívottak körével. Krizsán Attila úr mondta azt, hogy hasonló kört hívott volna, de nagyon sok ágazati szereplő felmerült még a szélenergiától kezdve egy halom más közegben, akiket egyszerűen az időkorlát miatt kellett sajnos kihagyni.

Aszódi Attila tanár úr, kormánybiztos úr, kérem, hogy az elhangzottakra, amennyire tud, szíveskedjen reagálni.

ASZÓDI ATTILA kormánybiztos: Nem tudom, hogy állunk az idővel.

ELNÖK: Mínusz 5 percben vagyunk. Egyelőre türelmesnek tűnik a jelen lévő közönség. Ha rajtam múlik, itt ülhetünk 1 óráig is. 12-t ígértem meg, hogy addig vagyunk itt. Azt gondolom, a fő probléma itt az, hogy a második körös kérdésre már nem lesz lehetőség.

ASZÓDI ATTILA kormánybiztos: Köszönöm szépen. Rengeteg kérdést kaptam, ezért azzal szeretném kezdeni, hogy Turi-Kovács Béla képviselő úr szerintem nagyon helyesen foglalta össze a helyzetet. Itt van egy olyan nagyon komoly ellentmondás, hogy az energiaellátás biztonságáért a mindenkori kormány felel minden országban, míg láthatóan az ezzel kapcsolatos vitába számos alkalommal különböző felek belefolytak.

Önmagában az, hogy vita van erről a kérdésről, szerintem üdvözlendő, és ez egy helyes dolog, ugyanakkor adott esetben szakmai alapot nélkülöző vagy meglehetősen komolyan kihívásokkal küzdő tanulmányokat alapul venni az energiapolitika meghatározásánál elég komoly kockázatokat jelent, bármely országról is legyen szó.

Ezt azért fontos hangsúlyozni, mert az energetikai szakma folyamatosan foglalkozik az energetikai helyzet értékelésével, az energetikai szakma nyomon követi azt, hogy mi történik a nagyvilágban és hogy mit lehetne tenni, de ugyanakkor az energiaellátás a végén mégiscsak pénzről, gazdaságossági kérdésekről szól, hiszen akkor tud valami megvalósulni, ha az gazdaságos, illetve akkor tud megvalósulni, ha környezeti szempontból fenntartható, és ezt ráadásul még a társadalomnak is el kell fogadnia. Ez egy nagyon komplex kép, amit kellő mértéktartással kell értékelni.

Megmondom őszintén, elnök úr kérdezte tőlem, hogy mi a véleményem az elhangzott alternatív forgatókönyvekről. Nekem nagyon egyértelműen az a véleményem, hogy ezek az elemzések, melyek itt bemutatásra kerültek akár Munkácsy úr, akár az Energiaklub részéről, rendkívül sok hibát tartalmaznak; elvi, alapvető hibákat tartalmazó elemzésekről van szó, amivel kapcsolatban óriási nagy hibát követne el bármely kormányzat, ha érdemben ezekre alapozna.

Ebből nem az következik, hogy a megújuló energiahordozók szerepe nem kell hogy erősödjön. Nem erről beszélek. Arról beszélek, hogy ezek olyan elemzések, amelyek sajnos sok esetben hibás kiinduló feltételek felhasználásával hibás végkövetkeztetésekre jutnak, ráadásul a nemzetközi helyzetet is nagyon sok esetben hibásan értékelik.

Szeretnék nagyon röviden mutatni néhány dolgot, amit csak azért mutatok, mert úgy egyszerűbb és szerintem könnyebb megérteni, hogy miért mondom ezeket a viszonylag súlyos szavakat. Az Energiaklub elemzése 2030-ig tekint előre. Pont addig az utolsó időpillanatig, amíg még a Paks I. üzemben van. Úgy beszélni az atomenergia nélkülözhetőségéről, hogy bent van a 2000 megawatt, és Paks II. valójában arról szól, hogy ezt az atomenergiát bent hagyjuk a rendszerben egészen az évszázad végéig, olyan elvi hiba, ami szerintem rendkívüli módon félrevezeti az embereket.

A másik nagyon fontos hiba, ami a mai napon több hozzászóló irányából is elhangzott. Beszélnek itt GDP-re vonatkoztatott villamosenergia-termelésről, ugyanakkor látni kell, hogy Magyarország mind GDP-termelő képesség tekintetében, mind pedig az energiafelhasználás tekintetében elmarad az európai uniós átlagtól. Tehát az egy főre eső villamosenergia-fogyasztásunk 60 százalékban marad el a német és mondjuk majdnem 100 vagy 90 százalékban az osztrák adattól.

Turi-Kovács Béla képviselő úr is említette, hogy ha a gazdaság fejlődésében gondolkodunk, akkor igenis azt kell feltételeznünk, hogy az Európai Unió átlagához vagy adott esetben a fejlettekhez tartunk, és nem feltételezhetjük azt mértékadóan, hogy a villamosenergia-fogyasztás csökkenni fog egy ilyen scenárió mellett. A mindenkori felelős kormány, ha az ország, a lakosság érdekeit képviseli, akkor nem gondolhatja azt, hogy ezt az országot le kellene butítani vagy a gazdaságot le kellene nyomni annak érdekében, hogy nem világos célokat szolgáljunk. A gazdaság fejlődésével a villamosenergia-igény növekedése fog járni. Ebből nem következik, hogy az össz-energiafelhasználásunk nem csökkenhet, igenis csökkenhet. Összenergiában komoly potenciál van, villamosenergia-felhasználásban szerintem növekedést fogunk látni.

Ámon Ada is említette az előadásában ezt a dolgot. Nagyon súlyos problémának gondolom, hogy ha valaki nekiáll a villamosenergia-rendszert modellezni, és órás felbontásban teszi ezt, akkor igenis óriási hibákat vét, hiszen mind a széltermelés, mind pedig a villamosenergia-igény picit felbontásban is ingadozik, és az órás felbontású modellezés olyan hibákat visz be a rendszerbe, aminek következtében alapvető kiegyensúlyozási vagy tárolási feladatokat nem vesz figyelembe az, aki órás felbontásban modellez.

Igazándiból a legsúlyosabb dolog, amire fel kell hívjam a figyelmet - és nagyon örülök, hogy ebben a körben tehetem ezt meg -, hogy valójában akár az ENERGIACLUB, akár a Greenpeace energia-forgatókönyveit nézzük, ezek mellébeszélnek. Valójában a megújulóknak előretöréséről próbálnak beszélni, de ténylegesen a fosszilis energiahordozók preferálásáról szólnak. Valójában, ha megnézzük a tényleges adatokat, ők úgy próbálnak előtérbe helyezni megújuló energiahordozókat, hogy a fossziliseket nyomják. Tehát gyakorlatilag, mondjuk, a MAVIR forgatókönyvéhez képest az ENERGIACLUB forgatókönyve 50 százalékkal nagyobb hagyományos földgáz- és széntüzelésű erőművet feltételez.

A biomasszával kapcsolatban pedig nagyon jó, hogy a Zsuzsa ezt említi, de alapvető tévedésben van a tanulmány, mert azt feltételezi, hogy a biomasszával fog majd menetrendet tartani, amikor, mondjuk, Németországban a biomasszát ma alaperőműként használják, merthogy össze van kapcsolva a biomassza-felhasználás a hőtermeléssel, és tipikusan a kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés olyan része a villamos energetikának, ahol a hőigény szabja meg, hogy mennyi villamos energiát termelünk. Majd mindjárt mutatok konkrét adatokat Németországra vonatkozóan. Egyértelmű, hogy Németországban alaperőműként mennek ezek a biomassza-erőművek. Tehát azt mondani, hogy majd menetrendet tartunk a biomasszával, ez a német helyzet nem ismeretéből származik.

Még egyszer hangsúlyozom, Ámon Adának a kezében is itt volt az a leaflet, amiből én kivettem ezt az ábrát, ez az ENERGIACLUB tanulmányának az egyik összefoglaló ábrája, azt mondja, hogy a hivatalos forgatókönyvhöz képest mennyivel jobb az ENERGIACLUB forgatókönyve. Nézzük meg, ő arról beszél, hogy mennyivel jobb lesz a megújulóknak, de valójában, amit megemel, az a hagyományos erőművek, tehát fosszilisról beszél és kapcsoltról beszél, ami vagy gáz, vagy pedig biomassza. Tehát gyakorlatilag az atomenergia kiváltását próbálják meg szén-dioxid-kibocsátó erőművekkel megoldani, ami azt gondolom, hogy felelőtlen, nem fenntartható, mind

gazdasági szempontból, mind pedig környezeti szempontból egy rossz megoldás. Csak el van mismásolva a valóság, a megújulókról van a kommunikáció, és valójában hagyományos fosszilis erőművek preferálásáról kíván döntést kicsikarni a tanulmány.

Dániára, Németországra rengeteg hivatkozás történt a mai napon. Tegyük tisztába! Dániában van például tengerpart, ami, ha jól tudom, Magyarországon nincsen. Dániában a szélenergia-felhasználás zöme offshore szél. Van nekik 10 gigawatt offshore szelük. *(Dr. Munkácsy Béla: Nem!)* Az 10 ezer megawatt offshore szél, tengeri szél. Hova tudunk mi offshore-szélerőműveket telepíteni? Mondja ezt meg nekem valaki? *(Dr. Munkácsy Béla: Összesen nincs Dániában 10 gigawatt szél...!)* Nincsen? *(Dr. Munkácsy Béla: Nincs. Négyezer megawatt...)* Jó. És az nem offshore? *(Dr. Munkácsy Béla: Nem.)* Nem offshore. Jó. Oké.

Beszéljünk akkor Németországról, ha nincsen offshore-szélenergia Dániában, akkor beszéljünk Németországról... *(Dr. Munkácsy Béla: ...négyezer nem offshore!)* Négyezer, nem offshore. És mennyi az offshore? *(Dr. Munkácsy Béla: És a másik, hogy ha megnézzük...)* Mennyi az offshore...?

ELNÖK: Elnézést kérek! A jegyzőkönyvet lehetetlen így vezetni, ha egymás szavába vágnak. Tehát azt kérném, hogy egyikőjük fejezze be, és utána, ha meg tudom adni a szót, meg fogom adni.

DR. ASZÓDI ATTILA kormánybiztos (Miniszterelnökség): Rendben van. Hadd térjek át Németországra, mert itt konkrét adatokat tudok mutatni, amivel kapcsolatban, azt gondolom, nem nagyon merülnek fel kétségek.

Van néhány ábrám, ami 2014 konkrét tényadatait mutatja Németország villamosenergia-rendszerére vonatkozóan. Ezt a Fraunhofer Intézet tette közzé, bárki megkeresheti az interneten, abszolút hozzáférhető adatokról van szó. Azt lehet látni, hogy a német villamosenergia-rendszer terhelése valahol 10 ezer és 65 ezer megawatt között változott 2014 januárjában, és a szürke sáv a hagyományos erőműveket mutatja, tehát tipikusan a rendszerben már régóta meglévő víz-, atom- és fosszilis tüzelésű erőműveket. A zöld sáv a szélenergia-betáplálást, a sárga foltok pedig a napenergia-betáplálást mutatják.

Össességében több mint hetvenezer megawattnyi szél- és napenergia van a német rendszerben, ennek látjuk a részesedését az ellátásban. Amit nagyon jól meg lehet figyelni, hogy van két hét a január hónap legelején, amikor nagyon jelentős szélenergia-betáplálás van, éjszakánként azért jelentősen csökken a szélenergia, aztán mondjuk, látunk három napot, amikor egyáltalán nincsen szélenergia-termelés. Itt később megint van három nap, egyáltalán nincsen szélenergia-termelés, ami azt jelenti, hogy olyankor a szürke sávok magasabbra mennek, tehát a meglévő fosszilis tüzelésű erőművekre van szükség ahhoz, hogy ebben az időszakban a rendszer stabilitását, a termelés és a fogyasztás egyensúlyát meg tudják valósítani.

A másik nagyon fontos dolog, amit lehet látni, hogy nagyon jelentős, tízezer megawattot időnként meghaladó export van. Tehát a német rendszer bizony úgy működik ma, hogy az egész európai villamosenergia-rendszert mint egy - idézőjelben mondom – tárolót használja, de valójában nem tárolóként, hanem más erőművekbe, más országokba teszi ki a termelési feladatot, illetve teszi ki más országokhoz a fogyasztási feladatot, mert a rendszer másképpen nem tartható egyensúlyban.

(Dr. Szél Bernadett felé:) Képviselő asszony, hiába bólogat vízszintesen *(Derültség.)*, ez a helyzet, itt van, tessék megnézni, Fraunhofer Intézet, tessék nyugodtan leellenőrizni, ez a rendszerirányító adataiból származik. Tehát, amire felhívom a figyelmet, hogy öt hónappal később, ugyanígy 2014 júliusában a helyzet jelentősen más. Azt látjuk, hogy a zöld sávok sokkal kisebbek, vannak hetek, amikor

egyáltalán nincsen szélenergia-betáplálás. Ott van több mint 30 ezer megawattnyi szélenergia, és nem táplál, mert egyszerűen nem fúj a szél.

A másik, amit nagyon jól látunk, hogy az előző ábrához képest, ahol viszonylag picik voltak ezek a sárga kis foltok, itt jóval nagyobb sárga foltokat látunk, ez a napenergia-betáplálás. Júniusban sokkal több napenergia áll rendelkezésre. Szerencsére a napi csúcs időszakában jelentkezik a napenergia-betáplálás, ugyanakkor a magyar parlament akármennyire is vitatkozott erről az elmúlt hónapokban, még Németországban sem süt éjszaka a nap. Ezt nagyon jól lehet látni ezen az ábrán, ahol bizony éjszakánként nulla napenergia-betáplálás jelentkezik.

Amit nagyon érdemes megfigyelni, hogy ebben az időszakban, ebben a júniusi hónapban az export jelentősen lecsökken, bizonyos esetekben az export importba fordul át, tehát a német rendszer kiegyensúlyozásához külső forrásból villamos energiára van szükség, és bizony az exportálás időszakokban viszont nem 10 ezer, hanem inkább 15 ezer megawatt körüli villamosenergia-teljesítmény áramlik ki az európai villamosenergia-rendszerbe.

Hogy a szürke sáv belseje milyen, ezzel kapcsolatban hadd mutassak még két ábrát. Tehát visszatérek a januárhoz, ahol láttuk, hogy kevés a nap, sok a szél, de a termelés zömét a fosszilizsek viszik el. Mi a belső szerkezet? Azt látjuk, hogy vízerőművek, biomassza-erőművek – itt utalok arra, amire az előbb utaltam, az ENERGIAKLUB észrevételére – a biomasszát alaperőműként használják Németországban, mert összekapcsolódik a hőfelhasználással. Atomerőmű alaperőműként működik, egy picit mozgatják a barnaszénerőműveket, de látjuk, hogy nagyon jelentős a barnaszén részesedése a német villamosenergia-ellátásban, és amivel valójában a menetrendet tartják, az a feketeszén. Látjuk, hogy a feketeszén nagyon rángatják, a gázerőműveket ki-bekapcsolgatják, azt is nagyon rángatják. A szivattyús tározós erőműveknek sajnos az összellátásban nagyon kicsi szerepük van, ez a világoskék sáv. Látjuk, hogy valójában a szivattyús tározós erőművek nem alkalmasak arra, hogy az ingadozó megújulókból származó kiegyenlítési feladatokat ellássák.

A nyári időszakban, ugye mondtam, kisebb a szél, jóval nagyobb a nap, de valójában a rendszer törzsét az alaperőművek - atom-, biomassza-, vízerőművek - viszik el, a barnaszén, illetve a feketeszén az, ami ezt az egészet meghatározza.

Ezt mindenképpen szem előtt kell tartanunk akkor, amikor akár a német, akár a dán példát próbáljuk meg szem előtt tartani. Elképesztően fontos, hogy ez a rendszer így működőképes, és egyébként jelenleg a németek nagyon komoly európai rendszerirányítási problémákat okoznak.

Ha megnézzünk egy szűkebb időszakot, egy egyhetes időszakot, ez 2014 júliusa, és azt lehet nagyon jól látni most finomfelbontásban, hogy hogyan ment. Látjuk, hogy napközben nagyon jól elvitte a csúcsokat a napenergia, de a feketeszénre nagy szükség volt arra, hogy a menetrendet lehessen tartani, és ez itt a lényeg, nagyon érdekes, hogy ebben az időszakban számottevő villamosenergia-import jelentkezett. Látjuk, hogy amikor nem süt a nap, éjszaka egy kétpúpú görbe jelentkezik, ami gyakorlatilag az éjszakai időszak menetrendtartásában nemcsak a saját feketeszén- és barnaszén-erőművek játszottak szerepet, hanem nagyon komolyan importáltak villamos energiát.

Honnan jön ez az import villamos energia ezekben az éjszakai időszakokban? Ha értékeljük, hogy az év, 2014 során a különböző hónapokban honnan volt a német villamosenergia-import, akkor bizony azt látjuk, hogy az import zöme ebben a júliusi időszakban, amiről beszélek, Franciaországból és Svájcból érkezik, ahol a villamos energia zöme atomenergia. Az a scenárió, amit ma megélünk, nem a jövőbe nézünk, hanem a jelent látjuk, egy változás közepén. Azt látjuk, hogy a preferált német

forгатókönyv úgy tartható fenn a jelenlegi helyzetben, hogy éjszakánként francia és svájci atomenergiát importálnak a rendszer működtetéséhez.

A dolog ennél rosszabb lesz, ezt mondom előre. 2023-ra, amikor leállítják a német atomerőműveket, akkor a rendszernek ez a sávja, ez a piros sáv gyakorlatilag ki fog esni. Még egyszer: alaperőművekre szükség lesz akkor is, hiszen éjszaka látjuk, hogy nem megy le nullára a villamosenergia-igény, hanem ott 30 000 megawatt fölött bőven, van, amikor 40 000 megawatt az éjszakai villamosenergia-igény a német rendszerben. Ebben szükség van termelőkre, és ezek a termelők, látjuk, hogy ezen a héten alig volt szélenergia-betáplálás, és még egyszer hangsúlyozom, napenergia csak napközben lehet.

Igazándiból a Munkácsy Béla kutatócsoportja által végzett elemzésekkel is az az alapvető probléma, hogy a rendszerszabályozási feladatokat figyelmen kívül hagyja. Nem értékeli azt, hogy a rendszer hogyan működtethető, és valójában az a szcenárió, amit lerajzol a szélenergia és a napenergia nagyon komoly előretörésével, olyan mennyiségű tárolandó villamos energia kerül képbe, amiben nincs tárolókapacitás.

Nemcsak Magyarországon nincs tárolókapacitás, egész Európában nincs olyan villamosenergia-tároló kapacitás, ami ennek a rendszernek a működtetéséhez szükséges lenne.

(Dr. Szél Bernadethez:) Képviselő asszony, hiába néz rám ilyen kerek szemekkel, ez a helyzet! *(Dr. Szél Bernadett: Kormánybiztos Úr! Koncentráljon a feladatára! Ne velem foglalkozzon! Bár Paks II.-ről beszélt volna ilyen hosszan!)*

A villamosenergia-rendszer már csak ilyen. És még egy dolgot hadd említsek meg! Jelenleg Németországban 3500 megawattnyi biomassza-erőmű van. Ezek a biomassza-erőművek – ahogy mondom – magas kihasználás mellett valójában nem menetrendi és nem csúcserőműként, hanem alaperőműként működnek, és ezekkel lehetetlenség kiszabályozni. 3500 megawatt biomasszával 70 000 megawatt szélenergiát kiszabályozni teljességgel lehetetlen.

Összefoglalóan azt tudom mondani, hogy természetesen minden kérdésnek van létjogosultsága, mindent meg lehet vitatni, de önmagában egy ország felelős energiapolitikáját hibás kiinduló feltételekből elvégzett számításokra alapozni nemcsak hogy lehetetlenség, de felelőtlenség is.

A többi kérdésre visszatérve. A Paks II. projekt egy olyan harmadik generációs, 3+ generációs atomerőmű megvalósításáról szól, ami teljességgel megállja a helyét bárhol egy modern engedélyezési környezetben. Senki nem vitathatja azt, hogy Finnország az egyik legszigorúbb nukleáris biztonsági hatósággal rendelkező ország ma az Európai Unió területén belül. Ha a finnek a finn hatóságnál engedélyeztetni fogják tudni az ő blokkjaikat, az ottani hanhikivi blokkot, akkor nem lehet kétségünk afelől, hogy ezek a blokkok magas biztonsági színvonalúak.

Ahogy említettem, nagyon komoly passzív biztonsági megoldások vannak az aktív biztonsági megoldások mellett. Egy nagyon robusztus szerkezetről van szó, így aztán az ehhez kapcsolódó biztonsági problémák minden további nélkül kezelhetőek.

Az életciklus-elemzéssel kapcsolatban hangsúlyozom, hogy ezek teljes életciklus-elemzések. Ahogy az előadásomban szerepelt, megadtam az irodalomnak magát a forrását is, tehát bárki azt az anyagot ellenőrizheti, ahonnan ezt az ábrát átvettem, úgyhogy teljes, a bányászattól az erőmű leszereléséig a teljes életciklust elemzi, és az ebből származó szén-dioxid-kibocsátást társítják 1 kilowattóra villamos energiához. Az, hogy a szélenergiának van szén-dioxid-kibocsátása, nagyon érthető, hiszen ezeket a szélerőműveket ugyanúgy meg kell építeni. *(Dr. Szél Bernadett közbeszólására:)* Képviselő asszony, erről beszélek. Azt tessék megérteni, hogy a bányászattól az építésen keresztül a leszerelésig minden elemnek a szén-dioxid-

kibocsátása figyelembe van véve. Mivel egy atomerőmű 60 évig működik és nagy mennyiségű villamos energiát állít elő, ennek következtében az 1 kilowattóra villamos energiára eső szén-dioxid-kibocsátás olyan alacsony lesz, mint amit mondtam.

Amikor egy szélerőmű 20-30 évig működik és a felállításához ugyanúgy szükség van egy óriási nagy betonkockára, hogy az egész ne dőljön el, hogy fel lehessen állítani, hogy szükség van a berendezések legyártásához acélra, meg fog lepődni, de az acél gyártásához is szükség van szén-dioxid-kibocsátásra, bizony, az életciklus-elemzések már csak ilyenek, ezt mutatják, és az atomenergia itt teljesen versenyképes azokkal az energiahordozókkal, melyekről önök beszélnek.

ELNÖK: Elnézést kérek, kormánybiztos úr, kérem, bocsásson meg nekem és ne vegye tiszteletlenségnek, úgy jártam, hogy két alelnök nélkül maradtam. Bartos Mónika képviselőtársamnak fogom átadni a levezetést, sajnos ki kell mennem 15 percre, mert élő műsorban kellett volna reagálnom 12 óra 30-kor. Azt mondom, hogy ameddig van türelem, addig szívesen halljuk a válaszokat, tehát ha nem élünk vissza mindenkinek az idejével; a megértését kérem, hogy később tudok visszacsatlakozni az ülésbe, és bocsánatát kérem emiatt. *(Sallai R. Benedek elhagyja a termet.)*

(Az ülés vezetését Bartos Mónika, a bizottság tagja veszi át.)

ASZÓDI ATTILA kormánybiztos: A villamosenergia-importtal kapcsolatban még annyit szeretnék mondani, hogy nagyon más nukleáris üzemanyagot meg villamos energiát importálni. Ahogy említettem: a villamosenergia-import ha megszakad, abban a pillanatban megszűnik az ellátás. Ugyanígy, ahogy lehetett látni ezekben a görbékben, éjszaka a napenergiának nincs betáplálása. Tehát az ellátásbiztonsági probléma a napenergiánál naponta legalább egyszer jelentkezik, éjszakára, de valójában vannak időszakok, amikor a meteorológiai viszonyok miatt többször is.

Az importnál ugyanez a probléma. A nukleáris üzemanyag készletezhető. Ha megvettük, a telephelyen van, onnan kezdve úgy használom, ahogy akarom. Akár két-három éves készletem is lehet.

Rendkívül nagy a különbség a nukleáris üzemanyagok importja és a villamos energia vagy földgáz importja között. Magyarországnak körülbelül kéthónapnyi földgázkészlete van. Ha elmegy a betáplálás a rendszerünkbe, két hónapig kihúzzuk, onnantól kezdve nincs földgáz. Az atomenergiánál két év minden további nélkül, a jelenlegi szabályozás szerint kétéves üzemanyagkészletünk van.

Szelényi Zsuzsa képviselő asszony több dolgot is kérdezett. Például hogy az ütemterv hogyan lesz tartható, illetve hogyan tudjuk ezt garantálni? Úgy tudjuk garantálni, hogy a fővállalkozói szerződésben olyan szankciórendszer van, hogy az orosz fél érdekelt legyen abban, hogy betartsa a határidőt, ha pedig nem tudja tartani, akkor kötbért fog fizetni, ami kártételez bennünket a csúszásért. Teljesen igaz, amit mond. Ez egy kockázat minden építkezésnél, egy plázaépítésnél is van ilyen kockázat, de ez a kockázhat a garanciális rendszeren keresztül kezelésre kerül.

A globális trendekkel kapcsolatban hangsúlyozom, hogy a villamosenergia-rendszer ilyen összetettséggű, ahogy ezt elmondtam a mostani hozzászólásban. Szükség van alaperőművekre ebben a rendszerben. Az európai villamosenergia-rendszerben még több alaperőműre lesz szükség, mert nagyon sok régi erőmű le fog állni, illetve a németek leállítják 2023-ig az atomerőműveket, ahogy említettem.

Tehát nagyon komoly igény lesz, látjuk a menetrendgörbékéből, éjszakánként az alaperőművi áramra, és erre napközben is szükség lesz. Tehát mi nem látunk

semmiféle piaci problémát az atomerőműben megtermelhető villamos energia elhelyezésével kapcsolatban.

A korrupciós kockázatra válaszolt államtitkár úr. Én annyit tennék hozzá, hogy egy compliance-részleg felállítására tett a kormánybiztosság javaslatot, ami azért kerül felállításra, hogy a társaságon belül ezt a korrupciós kockázatot el lehessen kerülni, illetve a minimálisra lehessen csökkenteni.

Miért 2014-ben? Azért, mert ekkorra érett meg a helyzet, illetve ekkorra álltak össze azok a feltételek, amelyek szükségesek voltak ahhoz, hogy a projektet össze lehessen hozni. Nagyon fontos eleme a Paks II. projektnek az orosz finanszírozás. Ez az orosz finanszírozás rendelkezésre állt, ez nagyon kedvező finanszírozási feltételeket teremt, aminek következtében az áram ára is alacsony tud lenni. Egy olyan ajánlat áll rendelkezésünkre, amivel hiba lett volna nem élni.

A környezeti hatástanulmánnyal, illetve az ütemtervvel kapcsolatban azt tudom mondani, hogy a költségkeret, képviselő asszony, rendelkezésükre áll. Hiszen az államközi egyezmény, ahogy itt államtitkár úr elmondta, mind a magyar–orosz januárban aláírt, mind pedig a finanszírozási márciusban aláírt törvény formájában ki lett hirdetve, teljességgel nyilvános. Ebből önök tudják, hiszen gondolom, olvasták akkor, amikor erről szavazás történt a parlamentben, hogy az orosz fél egy 10 milliárd eurós hitelkeretet biztosít, s ez a 10 milliárd euró a projekt költségvetésének 80 százalékát fedezi – 20 százalék magyar forrás kell ehhez, ez le van írva a finanszírozási államközi megállapodásban –, és a 12,5 milliárd euró, ami ebből a számításból kijön, az elegendő arra, hogy a két blokkot és a szükséges infrastruktúrát megépítsük a paksi telephelyen. Tehát a költség nyilvános, ez a költségkeret, és ebből a költségkeretből a projektet meg lehet valósítani. A fővállalkozói szerződés a 12,5 milliárd eurós költségkereten belül van, és a megfelelő garanciális rendszerrel biztosítja, hogy az erőművet meg lehessen építeni a maximum 10 milliárd eurós orosz hitel, plusz 20 százalék magyar önrész felhasználásával.

Azt hiszem, hogy minden kérdésre, ami hozzám irányult válaszoltam, legalábbis remélem. *(Jelzésre:)* Ja, bocsánat, igen! Elnézést kérek, képviselő asszony! Én is úgy gondolom, hogy első a biztonság. Ez Pakson mindig is egy alapszempon volt, és annak is kell maradjon, az atomenergiában ez egy megkerülhetetlen alapelv. Tehát ebben abszolút egyetértünk.

A szakemberképzéssel kapcsolatban tényleg az a helyzet, hogy egy komplex képzési programon dolgozunk, ami mind a felsőoktatást, mind pedig a középfokú oktatást és a szakmunkásképzést átöleli. Azt szeretnénk, hogy amennyire lehet, ez a régióhoz kötődjön, annak érdekében, hogy a régióban lévő fiatalokat tudjuk, amennyire csak lehet, bekapcsolni ebbe a programba. Önnek kétségtávolúan igaz van, hogy az idő szorít, nagyon szűk időkeret áll rendelkezésünkre, de a projekt peremfeltételei adottak, és az adott peremfeltételek mellett igyekszünk a legjobb tudásunk szerint ezt a feladatot megoldani. Tehát a dologgal foglalkozunk, és nagyon sok fiatal szeretnénk bekapcsolni ebbe a programba, hogy mind az építkezés, mind pedig a majdani üzemeltetés a lehető legnagyobb magyar erőforrással valósulhasson meg. *(Heringes Anita: A vállalkozók mit kapnak?)*

A vállalkozóknak szintén egy külön program fog indulni, ez szintén összeállítás alatt van. Itt azt kell tudni, ahogy ön is említette, hogy az orosz fél a fővállalkozó, ő kell hogy az alvállalkozókkal szerződést kössön, de a magyar oldal azzal tud segíteni, hogy a potenciális magyar vállalkozókat felkészíti a nukleáris környezetben fennálló speciális munkafeltételekre. Ehhez meg kell ismerniük a biztonsági alapelveket, hogy milyen speciális biztonsági és minőségbiztosítási szabályokat kell betartani ebben a speciális környezetben. Nyilvánvalóan az lenne a legjobb, ha referenciaprojektekben

részt tudnának venni, de azért a referenciaprojektek rendelkezésre állása meglehetősen korlátozott.

BARTOS MÓNKA (Fidesz), a bizottság tagja, a továbbiakban ELNÖK: Szeretettel köszöntöm képviselőtársaimat és vendégeinket mint levezető elnök. Ez történelmi pillanat, szerintem ilyen nem lesz a jövőben, de olyan hosszú az ülés, hogy olyan helyzetbe kerültek a bizottság tagjai, mint Agatha Christie regényében a tíz kicsi indián, hogy lassan elfogyunk, de elnök úr vissza fog jönni, ez csak egy pár pillanat, amíg én itt ülök.

Úgy volt, hogy sorban megyünk, tehát lehet, hogy érdemes lenne válaszadásra megadni a lehetőséget azoknak, akik még nem tették meg, és akkor utána még tudjuk folytatni.

Azt szeretném kérdezni, hogy Koritár Zsuzsa, mert elő lett szólítva válaszadásra államtitkár úr részéről, szeretné-e most befejezni a gondolatokat, vagy akkor mehetünk tovább, és akkor professzor úr. *(Jelzésre:)* Jó, akkor Munkácsy professzor úré a szó.

DR. MUNKÁCSY BÉLA (ELTE Természettudományi Kar Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék): A kérdés valahogy úgy hangzott, hogy a németországi és dániai tendencia, az a fejlődés Magyarországon miért nem valósítható meg. Azt gondolom, hogy azért nem, mert a szakértői háttér és a döntéshozók egyelőre más érvrendszerre próbálnak támaszkodni, amikor a döntéseiket meghozzák, és nem feltétlenül azokra, amik egyre inkább előtérbe kerülnek számos nyugat-európai országban.

Hadd reagáljak itt például az egyik ilyen érvre, ami miatt háttérbe szorul, és akkor kivetítenék egy olyan ábrát, amit a svájci szövetségi statisztikai hivatal hozott nyilvánosságra, amiben világosan látszik, hogy ott, Svájcban, ahol a villamos energia 40 százalékanak megtermeléséért felelős az atomenergia, ott az ország ökológiai lábnyomának nagyságrendileg 15-20 százalékat teszi ki az atomerőművek környezeti terhelése. Ez egész egyszerűen elfogadhatatlan. A terhelésnek egy igen jelentékeny része, amiről itt meglehetősen kevés szó esett sajnos, a radioaktív hulladékok problematikája, amit nem 10 meg 20 év időtávtávtában, hanem 10 meg 20 ezer év időtávtávtában kellene megoldani, és amikor arról beszélünk, hogy ennek mekkora az ökológiai lábnyoma, akkor hatalmas. És ha arról beszélünk, hogy ennek mekkora az externálisköltség-oldalon a kiadása a társadalom egészére nézve 10 ezer éves időtávtávtában – mert senki nem várhatja el, hogy majd 10 ezer évig ingyen fogja valaki őrizni meg monitorozni ezt a rendszert –, tehát ez egy horribilis költség. Ezt nem én mondom, hanem azok a közgazdászok, akik ezt kiszámolták. Tehát ami Magyarországon máshogy működik, az az, hogy ezeket az externális költségeket egyszerűen nem vesszük figyelembe a döntéshozatalnál, és ez az, ami más országokban lényegesen jobban működik.

Ha az externális kiadásokat nézzük az atomenergetika kapcsán, itt hallottuk, hogy szén-dioxid-kibocsátásban milyen jó. A valóság persze nem ez, tehát itt egy életciklus-elemzésre hivatkozott Aszódi professzor, én 103 életciklus-elemzésre hivatkozom, amikor azt mondom, hogy ennek egy nagyságrenddel nagyobb szén-dioxid-kibocsátása van, mint mondjuk, a példában említett szél-erőműveknek. Tehát egy nagyságrend, azt gondolom, azért elgondolkodtató. Mindamellet természetesen hozzátartozik az igazsághoz, hogy még mindig jobban áll, mint a fosszilis erőforrások kapcsán.

És egy másik érdekes gondolat, hogy itt nagyon sokszor elhangzott, hogy hú, kérem szépen, itt borzasztó nagy igény lesz majd, mert le fognak állni az erőművek, és itt óriási kiesés lesz. Ez a fajta megközelítés elfeledkezik arról, hogy az élet nem áll

meg, az élet folyik, új erőművi kapacitások kiépítése történik a villamosenergia-rendszerben. Ez az Európai Unióra vonatkozó ábra, amit itt látunk, 2000-2014 között milyen kapacitásokat építettek ki, új kapacitások léptek be ebbe a rendszerbe folyamatosan.

És ez nem fog megállni '15-16-ban sem. Új és új kapacitások lépnek be. Ami ebben a táblázatban üzenet, hogy itt a kapacitások 80 százaléka már megújuló energia volt 2014-ben.

Még egy érdekes ábra, hogy mi történt az elmúlt 15 esztendőben az Európai Unióban. Ha megnézzük, hogy miben történt visszalépés, hol merrefelé halad a világ, akkor azt látjuk, hogy ami területeket leépíteni látszik, az a tüzelőolaj, a szén és az atomenergia. Vegyük észre, hogy e fölött a világ fölött elmúlt az idő! És ha megnézzük, hogy merre halad az Európai Unió, akkor azt látjuk, hogy itt ez alatt a 15 esztendő alatt több mint 116 000 megawatt szél turbinát és több mint 87 000, majdnem 88 000 megawatt fotovillamos rendszert helyeztek üzembe, és gázt, természetesen, igen. Ez az európai irányvonal. Az más kérdés, hogy ezeket nem annyira hasznosítják olyan arányban, mint amennyire azt gondolnánk, igazából sok esetben ezek nem feltétlenül működő beruházások.

Mindenesetre azt gondolom, hogy ezeket a számokat, ezeket az adatokat érdemes mérlegelni, mielőtt azt mondjuk, hogy ezek szélsőséges nézetek volnának. Ez nem szélsőséges nézet, ez ma a világ, ez az, ami Magyarország 93 000 négyzetkilométeres területén kívül látható, tapasztalható és történik.

Köszönöm szépen, nekem nagyjából már 45 perce az egyetemen kéne lennem, úgyhogy fájó szívvel el kell hogy köszönjek, és köszönöm szépen a lehetőséget, hogy itt a jövő nemzedék, a gyerekek és az unokám nevében megszólalhattam.

Köszönöm szépen.

ELNÖK: Köszönjük szépen, professzor úr válaszát. Szél Bernadett képviselőtársam kérte, hogy adjak neki röviden szót.

DR. SZÉL BERNADETT (LMP): Köszönöm szépen. Tényleg röviden szólnék, mert nem akarok senki idejével visszaélni, de nem nagyon tudom elfogadni azt, hogy 6 kérdésből nagyjából egy félre kaptam választ, pedig azt gondolom, elég türelmes voltam. Sem a széle energiával kapcsolatban, sem az energiahatékonysággal kapcsolatban, sem a menedzsmentcserével kapcsolatban nem kaptam igazi választ. Azt sem tudtam meg, hogy a hulladékkezeléshez hiányzó 85 százalékot ki fogja finanszírozni és hogyan. Nekem pontos válaszokra van igényem.

Sajnos azt sem tudtam meg Aszódi úrtól – és most erre szeretnék koncentrálni –, hogy lehet, hogy félreértett, de amit ön mutatott évre lebontva, hogy hogyan szándékoztak a blokkokat felépíteni, annyit kértem öntől és nem többet, hogy a költségeket rendelje hozzá, hogy mikor, melyik évben mennyi költséget szeretnének ebbe beforgatni. Tehát nem az összköltségre meg a parlamenti munkára vagyok itt kíváncsi, hanem arra, hogy évente ez mennyibe fog kerülni a magyar adófizetőknek. Feltételezem, hogy önök ezt tudják, hiszen nem jött volna úgy a bizottság elé, hogy nem lenne megalapozott az egész ábrája, ha a költségeket nem tudná hozzárendelni. Erre utaltam azzal, hogy én ezt akkor tudom komolyan venni, ha látom azt, hogy ezt miből finanszírozzák. Köszönöm.

ELNÖK: Államtitkár úré a szó.

DR. ARADSZKI ANDRÁS államtitkár (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium): Köszönöm a szót, levezető elnök asszony.

Képviselő asszony, válaszoltam minden kérdésére. Lehet, hogy az ön maximalizmusát ez nem elégíti ki, de nem hiszem, hogy erre vagyunk beállítva. A másik része a dolognak: elmondta Aszódi Attila kormánybiztos úr, hogy benne van a pénzügyi megállapodásban, hogy mikor kell törleszteni, mikor vesszük fel, mikor vagyunk jogosultak felhasználni, és mi az a maximális összeg, az a 12 és fél milliárd euró, amit erre a célra lehet fordítani. Ez remélhetőleg köszönhető a hatékonysági mutatók javításának. Ennél csak kevesebb lehet.

Nyilvánvaló, hogy amikor a konkrét felhasználásokra évente sor kerül, akkor ha ez költségvetési forrást igényel, akkor meg fogja látni, figyelemmel tudja kísérni folyamatosan. Javaslom, hogy a költségvetési viták során erre fokozottabb figyelmet fordítson, és akkor kellő tájékoztatásban fog részesülni.

ELNÖK: Köszönöm szépen, államtitkár úr. Krizsán Attila a szó.

KRIZSÁN ATTILA: Röviden reagálnék Szabó Zsolt államtitkár úr felvetésére azzal kapcsolatban, hogy javasolta egy mintaprojekt megvalósítását. Ezzel kapcsolatban jó hírem van.

Egy Jász-Nagykun-Szolnok megyei kistérséggel előrehaladott tárgyalásokat folytatunk a Zöld Magyarország program egy mintaprojektjének megvalósítására. Tárgyalunk a kistérséggel, az önkormányzatokkal, a szakmai szervezetekkel, ipari parkkal és gazdakörökkel azzal a felvetéssel kapcsolatban, hogy milyen arányban kell magántőkét, illetve közösségi tőkét használni.

Ezzel kapcsolatban az a véleményünk, hogy a magántulajdonhoz kell magántőke, és a közösségi tulajdonhoz közösségi tőke. Mi ezt a mintaprojektet és minden további projektet a közösség tulajdonába adnánk, profi menedzsment mellett. Ezzel a kistérségi projekttel kapcsolatban azt tudom mondani, hogy ennek a projektnek a megvalósítása lehetővé tenné a kistérségben élő lakosság áram- és hőfogyasztásának fedezését, illetve a kistérség szántóinak tápanyag-visszapótlását 80 százalékban tudnánk fedezni ezzel a projekttel. Ennyi lett volna a hozzászólásom.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Kérdezem, hogy van-e még valakinek hozzáfűznivalója, kérdése. *(Jelzésre:)* Igen, tessék!

ASZÓDI ATTILA kormánybiztos: Egy dolgot szeretnék hozzátenni. Sajnos Munkácsy Béla elment, de felhívom rá a figyelmet, hogy ha én azt mondom, hogy bizonyos széles körű elemzések azt mondják, hogy a különböző energiahordozóknak a teljes életciklusra vonatkozó szén-dioxid-kibocsátása mennyi, arra nem válasz az, hogy megemlítjük, hogy az ökológiai lábnyom meg annyi. Két különböző dologról két különböző témában érdemes beszélni, a szén-dioxid-kibocsátások tekintetében amit bemutattam, az előadásom 3. fóliáján szerepelt: konszolidált adatokról van szó, az interneten hozzáférhető, bárki megnézheti. Ezek konkrét elemzések adatai.

ELNÖK: Köszönöm szépen, kormánybiztos úr. Szél Bernadett képviselő asszony!

DR. SZÉL BERNADETT (LMP): Csak egy javaslattal bátorokodnék élni, mert az Energiewende mindenképpen tanulmányozásra érdemes program lenne szerintem az országunk számára. Bár sajnos nem vagyok a bizottság tagja, de tudnám javasolni, hogy esetleg német szakértőket lehetne meghívni, hogy ők hogyan látják az Energiewendével kapcsolatos kihívásokat és lehetőségeket. Bizonyára épp olyan

népszerű lenne, mint ez a mostani fórum, ahol különböző nézőpontok ütközhetnek. Érdekes lenne a németek álláspontját is meghallgatni a saját programjukról.

ELNÖK: Köszönöm szépen a képviselő asszony felvetését. Továbbítjuk elnök úrnak ezt az igényt.

Megszavaztuk, hogy lehet további hozzászólás, csak azt szeretném kérni, hogy nagyon röviden, mert eléggé elszaladtunk az időben. Legyen kedves a nevét mondani a jegyzőkönyv kedvéért!

SIGMOND GYÖRGY (MaTÁSzSz): Sigmund György.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Foglaljon helyet.

SIGMOND GYÖRGY (MaTÁSzSz): Sigmund György vagyok, a Magyar Távhőszolgáltató Szövetségtől. Sajnáljuk, hogy nem meghívottként vagyunk itt, és azt is sajnáljuk, hogy nagyon kevés szó esett a távhőszolgáltatásról, bár a reflexiókban államtitkár úr kitért rá, és úgy érezzük, hogy pozitívan kezelte.

Egy-két dologhoz szólnék hozzá tényleg röviden. A felkért hozzászólók a megújuló energia szerepénél a dán példát vették elő. Az első megjegyzésem az, hogy Dániában a lakossági hőellátás 60 százaléka távhő. Amikor arról beszélünk, hogy megújuló, akkor tessék a távhőről is beszélni! Az energiasztratégiában egyébként benne van, hogy a távhő az, ami szinte minden energiahordozót hasznosítani tud, ami nem mondható el egyébként a helyi kis felhasználókról, melyek csak jó minőségű energiahordozót tudnak hatékonyan felhasználni.

Hozzáteszem, hogy még az atomerőmű és a megújuló szél- és naperőművek hulladék villamos energiáját is hasznosítani tudják, erre is lehet dán példát mondani, mert olyan esetben, amikor a villamos energiának nincs piaca vagy nincs ára, akkor azzal lehet direkt módon vagy hőszivattyú segítségével fűteni.

Hogy ne húzzam az időt, még egy témát vetek fel, és javaslom a környezetvédő szervezeteknek, hogy amit nem tudsz megakadályozni – mondta de Gaulle tábornok –, annak állj az élére!

A Paksi Atomerőműben a megtermelt villamos energiához kétszer annyi hulladékhő fog a Dunába kerülni, ennek a hulladékhőnek egy részét hasznosítani lehetne egyéb célokra is. Egyébként jó lenne, ha az energiahatékonysági cselekvési tervben a költség-haszon elemzés alól nem mentenék fel ezt a lehetőséget. Jelenleg csak Paks városát fűtik az atomerőműből, de az ipartelepítési programot lehetne úgy alakítani, hogy Paks közelében jelentős hőfogyasztók legyenek, és ugyancsak a mezőgazdasági fejlesztést is lehetne úgy preferálni, hogy Paks közelében olyan mezőgazdasági kultúra legyen, ami jelentős hőfelhasználású. Hozzá kell tennem, hogy ezzel együtt is csak a töredékét tudná felhasználni a paksi hulladékhőnek, de ez tényleg többé-kevésbé ingyen hőnek számít.

Még sok mindent lehetne erről mondani, de ezt a két témát szerettem volna elmondani. Köszönöm, hogy meghallgattak.

ELNÖK: Köszönjük szépen Sigmund úr hozzászólását. Ha nincs több gondolat, akkor lezárom ezt a napirendi pontot.

Egyebek

A következő napirendi pont az „Egyebek”. Szeretném a bizottság tagjaival a következőket ismertetni.

A következő ülésünk várhatóan 2015. május 19-én, kedden délután lesz, a plenáris ülés után azonnal. Napirendünkön a Nemzeti Környezetvédelmi Program IV. és a biológiai sokféleségi stratégia részletes vitája lesz, valamint kapcsolódunk a 2016. évi központi költségvetésről szóló törvényjavaslat részletes vitájához. Ezenkívül lehetőség szerint az NFFT 2008-12 közötti beszámolójának megtárgyalása lesz napirendünkön. Ezt tavasszal mindenképpen meg kell tennünk, és ez illeszkedne a többi napirendi ponthoz is.

Tájékoztatásul közlöm képviselőtársaimmal, hogy 2015. május 21-én „A transzatlanti befektetési és kereskedelmi megállapodások jogi és gazdasági hatásai” címmel konferencia lesz a Vadász teremben, kiküldtük a meghívókat.

Az ülés berekesztése

Köszönöm szépen a figyelmüket, kitartásukat, vendégeinknek is az érdeklődést, előadóinknak is az érdekes tájékoztatókat. Jó pihenést, illetve szép napot kívánok mindenkinek!

(Az ülés befejezésének időpontja: 12 óra 52 perc.)

Bencsik János
a bizottság alelnöke

Bartos Mónika
a bizottság tagja

Sallai R. Benedek
a bizottság elnöke

Jegyzőkönyvvezetők: Barna Beáta és Horváth Éva Szilvia