

Téma:

**SZAKPOLITIKAI TANULMÁNY
ENERGETIKA ÉS FENNTARTHATÓ
FEJLŐDÉS**

Időszak:

2013. december

Dátum:

2014. január 20.



SZÁZADVÉG
ALAPÍTVÁNY



SZÁZADVÉG
gazdaságfejlesztő zrt.



STRATEGOPOLIS
KÖZMUNKA-ÉS TANULÁSDÖRT-ELLENŐRZŐ KÖZHASZNÚ ALAP

Az anyag az NFM_SZERZ/378/1 (2012) számú
szerződés teljesítésére készült.

Tartalom

Vezetői összefoglaló.....	1
1. Monitoring	4
1.1. Piaci folyamatok.....	4
2. Elemzések	7
2.1. A Nemzeti Energiastratégia célkitűzéseinek elérése érdekében tett kormányzati lépések értékelése	7
A Nemzeti Energiastratégia legfontosabb célkitűzései	7
Az előrehaladás értékelése.....	9

Vezetői összefoglaló

Több elemzés és cikk is megjelent a közelmúltban, amelyek a Nemzeti Energiastratégiában megfogalmazott célok teljesülését értékelik. Ezek elsősorban az energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási célkitűzések teljesülését, valamint a hazai villamosenergia-termelés részarányának növelése érdekében tett kormányzati intézkedések eredményességét vizsgálták, ezért a mostani tanulmányban mi is ezekkel a témákkal foglalkoztunk részletesen.

Az már világszerte egyértelműen látszik, hogy az energiahatékonyság és a megújulóenergia-felhasználás kívánatos mértékű növelése tisztán piaci alapon nem megoldható, ezért állami szerepvállalás szükséges. A 2002-2010 között hatalmon lévő kormányok számos hibát elkövettek a támogatáspolitikák kialakítása során. Az energiaárakba beépített díjtételből finanszírozott KÁT forrást többnyire a gázmotorok támogatására fordították, jelentős forrásokat vonva el ezzel a megújuló energiát hasznosító beruházások elől és jelentős terheket róva az energiafogyasztókra. A 2007-2013 közötti EU-s támogatási források tervezéséért felelős kormány erősen alulbecsülte az energiahatékonyság-növelés és megújulóenergia-hasznosítás jelentőségét és a Magyarország által ezeken a területeken vállalt EU-s kötelezettségek teljesítésének támogatási igényét. Megújulóenergia-hasznosításra a teljes rendelkezésre álló EU-s forrás hozzávetőlegesen 1 százalékát (körülbelül 62 Mrd Ft), energiahatékonyság növelésre pedig 0,6 százalékát (körülbelül 38 Mrd Ft) allokalta, jelentősen korlátozva ezzel a következő kormányok lehetőségét a célértékek teljesítése terén. A jelenlegi kormánynak, a korábbi kormányokkal ellentétben, sajnos nem volt lehetősége arra, hogy kvóta-eladásokból jelentős forrást vonjon be energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási programok támogatásához, ugyanis a CO₂ kvóta ára 2011-ben gyakorlatilag teljesen értékét veszítette a nemzetközi piacon.

A jelenlegi kormány azonban a kedvezőtlen feltételek ellenére számos előrelépést tudott elérni az energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási beruházások támogatása terén, és mindezt úgy, hogy közben a fogyasztói terhek is csökkentek. A kormány felismerve a KÁT támogatási rendszerben lévő anomáliát, 2011-től fokozatosan megszüntette a gázmotorok támogatását, és 2012-től már gyakorlatilag csak a megújuló energiaforrásokat hasznosító villamosenergia-termelő berendezések részesülhetnek támogatásban. Ezzel a lépéssel jelentős terhet vett le a villamosenergia-fogyasztók válláról. A kormány 2012-ben 96 Mrd Ft átcsoportosítást fogadtatott el Brüsszellel a Közlekedési Operatív Programból a Környezet és Energia Operatív Programba. Ez az összeg teljes egészében a megújulóenergia-hasznosítást és energiahatékonyság növekedést elősegítő projektek támogatására fordítódott. Jelenleg zajlik a 2014-2020-as EU-s támogatási programok tervezése. Felhívjuk a figyelmet, hogy az előző kormányok hibás tervezési lépéseinek korrigálása érdekében a 2014-2020 közötti idő-

szakban lényegesen több forrást lenne szükséges az energiahatékonyság és megújuló energia hasznosítás támogatására allokálni. Megjegyezzük továbbá, hogy célszerű lenne, ha az azonnali és jelentős lakossági tehercsökkentést jelentő rezsiköltség-csökkentés a jövőben kiegészülne energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási beruházások támogatásával. Az energiahatékonysági támogatások rezsicsökkentő, gazdaságélénkítő és foglalkoztatás növelő hatásán felüli további előnye, hogy az ország energiaimport-igényét is csökkenti, így az Energiastratégia másik célkitűzésével, a függőségtől való függetlenedéssel is összhangban van.

A Nemzeti Energiastratégiában kitűzött célok teljesülése kapcsán a legtöbb kritika azzal kapcsolatban jelent meg a közelmúltban, hogy a magyarországi villamosenergia-igény egyre nagyobb hányadát a hazai erőművek által termelt áram helyett a külföldi importforrások biztosítják, ez pedig ellentmond az ellátásbiztonság növelésével, valamint és energiafüggőség csökkentésével kapcsolatos célkitűzéseknek. Ez a kritika azonban nem megalapozott. A hazai villamosenergia-termelés csökkenésének és az import növekedésének a legfőbb oka a hazai földgáztüzelésű erőművek termelésének csökkenése, amit a magas földgáz árak, valamint az alacsony villamosenergia-árak okoznak. Ez azonban egész Európát érinti, nem csak Magyarországon jelen lévő probléma. A csökkenő villamosenergia-árak két alapvető okra vezethetők vissza. Egyrészt a régióban (ezen belül is elsősorban Németországban) az elmúlt években jelentős megújuló energiaforrásokat hasznosító villamosenergia-termelő kapacitások épültek állami és európai uniós támogatásokból, melyek termelése leszorítja a piaci árakat. A villamosenergia-árak csökkenését tovább fokozta a széntüzelésű erőművek helyzetének utóbbi időben tapasztalható javulása is. A szénárak és a szennyezési jogok árának csökkenése azt eredményezte, hogy Nyugat-Európában új szénerőművek léptek üzembe. Az európai szénelapú villamosenergia-termelést tovább erősíti, hogy a hagyományosan jelentős szénerőművi kapacitásokkal rendelkező országok – Lengyelország, Csehország – a kötelező kvóta vásárlás alól átmeneti mentességet kaptak, így a Közép-Európában nagy számban jelen lévő régi, ebből kifolyólag tőkeköltséggel nem terhelt széntüzelésű erőművek továbbra is versenyképesek maradtak, és olcsó villamos energiát biztosítanak a fogyasztóknak. A földgáztüzelésű erőművek problémáját tetézi, hogy a gazdasági válság hatására Európában visszaesett a villamos energia iránti kereslet és a növekedés üteme elmarad a korábban feltételezettől. Ilyen körülmények között teljesen normális jelenség, és a magyar villamosenergia-piac hatékony működését jelzi, hogy a fogyasztókhoz a drágább, földgáz alapon megtermelt hazai villamos energia helyett az olcsóbb import jut el. Az import nagyobb aránya miatt a hazai erőművek kihasználtsága ugyan alacsony, de a beépített kapacitások rendelkezésre állnak a hazai igények kielégítéséhez. A külső környezet megváltozása esetén a jelenleg alacsony kihasználtságú erőművek termelése felfuttatható, a leállított erőművek nagy része pedig újraindítható.

A magyarországi nagykereskedelmi földgázárak a régió országainak áraival összehasonlítva magasak voltak 2010-ig. Ennek oka, hogy Magyarországon 2010 előtt nem épültek meg azok

a határkeresztező földgáz vezetékek, melyek az olcsóbb nyugat-európai földgázhoz való hozzáférést biztosíthatták volna. A kormány számos előrelépést ért el a nagykereskedelmi földgázárak csökkentése terén. A kormánynak sikerült elérnie, hogy az E.ON újratárgyalja a hosszú távú szerződés árazását. Piaci információk szerint a hosszú távú szerződés keretében beérkező gáz 40 százaléka már 2011-től a tőzsdei árat követte. 2013 októberétől pedig a hosszú távú szerződés újabb módosításával sikerült elérni, hogy a bejövő gáz további 60 százaléka is a TTF-hez közelítő árú legyen. Összességében kijelenthető, hogy a leírt tendenciák hatására, 2013 végére a tőzsdei árazás vált meghatározóvá a magyar földgáz nagykereskedelemben, és ennek köszönhetően összességében körülbelül 20 százalékkal csökkent a keleti import földgáz ára hazánkban. Az árak további csökkenése a hosszútávú importszerződés 2015-ös újratárgyalásával várható. A nemsokára esedékes tárgyalások során alkupozíciókat az infrastrukturális fejlesztések megvalósulása jelentősen javíthatja. Ennek érdekében, 2012-ben befejeződött a mosonmagyaróvári kompresszorbővítés, amelynek köszönhetően a magyar-osztrák vezeték kapacitása 25 százalékkal növekedett. A magyar-szlovák vezetéken 2015-től kezdődhet meg a szállítás, míg a Romániából történő behozatal lehetősége 2013 végétől teremtdött meg. A magyar-szlovák összekötő vezeték megépülését követően Magyarország gyakorlatilag a teljes földgáz igényét képes lesz ellátni a nagy likviditással rendelkező nyugat-európai piacokról. Az ellátásbiztonságot jelentős mértékben javítani fogja az Ukrajnát elkerülő, de továbbra is orosz gázt szállító Déli Áramlat vezeték megépülése, amelyen a tervek szerint 2017-ben indulhat meg az import.

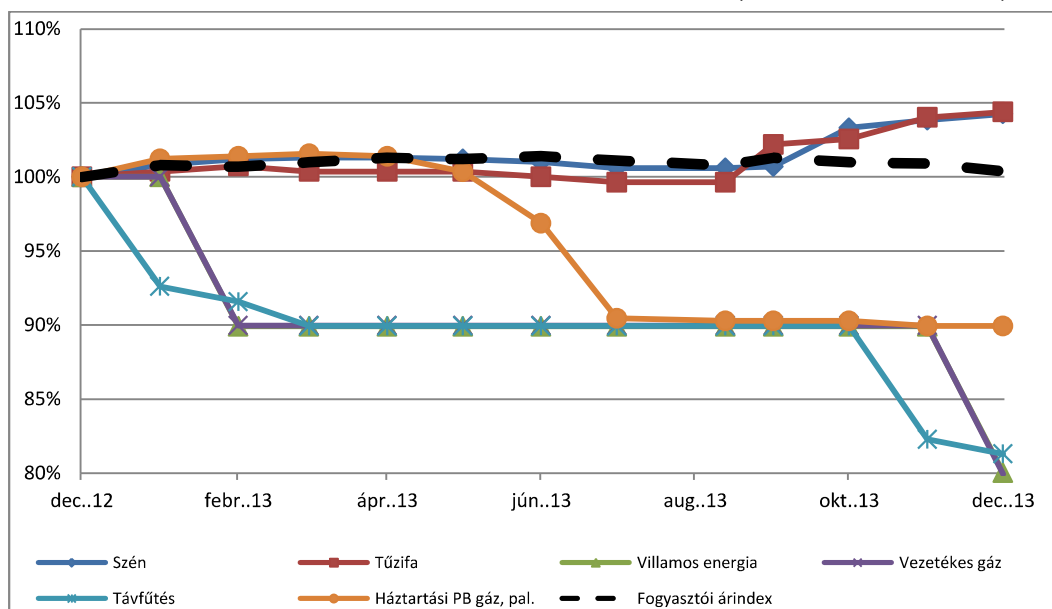
Ezen felül a magyar erőműállomány jelentős energiahatékonysági korszerűsítésen esett át. A 2010 és 2013 januárja közötti időszakban több új villamosenergia-teljesítőképességgel bővült a hazai erőműállomány, mint a rendszerváltás utáni bármelyik kormányzati ciklusban. Az erőművi modernizáció terawattóránként 144 millió köbméter földgáz megtakarítását tette lehetővé, ami az áramtermelés gazdaságosságának növelése mellett hozzájárult Magyarország gázimport-igényének, így a közelítőleg 80 százalékos gázimport-függőségének csökkentéséhez.

2013 decemberében a lakossági villamos energia ára 20, a vezetékes gáz ára 20,1, a távfűtés pedig 18,7 százalékkal volt alacsonyabb, mint 2012 utolsó hónapjában, míg a tűzifa és a szén árában 4,4, illetve 4,2 százalékos emelkedés volt tapasztalható. A változások eredőjeként a háztartási energia 2013-ban átlagosan 8,5 százalékkal volt olcsóbb a megelőző évhez viszonyítva. Az üzemanyagok árában szintén mérséklődés volt megfigyelhető, a benzin kiskereskedelmi ára átlagosan 2, a gázolajé 1,7 százalékkal volt alacsonyabb, mint 2012-ben. A hazai tározók gázkészlete 2014. január közepén 1993 milliárd köbméter volt. A Szőreg I stratégiai tározóban lévő gázmennyiség mintegy 311 millió köbméterrel haladta meg a biztonsági készlet szintjét, a kereskedelmi tározók átlagban 21 százalékos töltöttségi szintje a fűtési időszak közepén kritikusan alacsony értéknek minősíthető.

1. Monitoring

1.1. Piaci folyamatok

1. ÁBRA: LAKOSSÁGI ENERGIAÁRAK VÁLTOZÁSA (2012.12. = 100%)



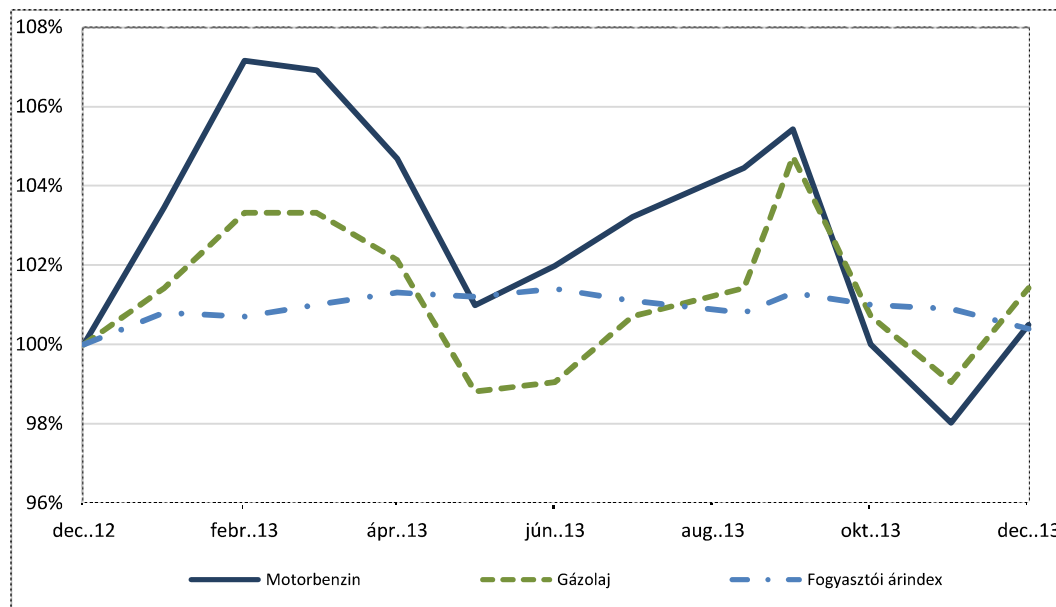
Forrás: KSH

2013 decemberében a fogyasztói árak 0,4 százalékkal haladták meg az előző év azonos időszakában tapasztalt értéket, míg 2013 egészében átlagosan 1,7 százalékos inflációt regisztrált a Központi Statisztikai Hivatal. **A tűzifa és a szén** árában havi összehasonlításban egyaránt 0,4 százalékos drágulás volt tapasztalható, ami a fűtési időszak miatti megnövekedett keresletnek tudható be. Éves bázison a tűzifa 4,4, a szén pedig 4,2 százalékkal lett drágább, azaz a háztartási szilárd energiahordozók ára **inflációt meghaladó mértékben emelkedett**. **A rezsiköltség-csökkentés két, vezetékes energiahordozókat érintő lépése következtében 2013 decemberében a lakossági villamos energia ára 20, a vezetékes gáz ára 20,1, a távfűtés pedig 18,7 százalékkal volt alacsonyabb, mint 2012 utolsó hónapjában.** Kormányzati bejelentés szerint 2014-ben megvalósul a rezsicsökkentés harmadik üteme, amely elsősorban az áram és a földgáz és a távhő árát mérsékelheti, sőt a távhővel ellátott lakóépületek esetében a Panel III Program keretében megvalósuló épületkorszerűsítések hosszú távon még tovább redukálhatják az energiaköltségeket. A KSH összesítése szerint **a háztartási energia 2013-ban 8,5 százalékkal volt olcsóbb a megelőző évhez viszonyítva, ami nagymértékben hozzájárult a családok megélhetési költségeinek csökkenéséhez, hiszen a háztartások egy főre jutó kiadásainak átlagosan a 14–17 százalékát a háztartási energia költsége teszi ki¹**. Mivel pedig az alacsonyabb jövedelműek kiadási szerkezetében nagyobb súllyal bír a rezsiköltségek

¹ http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc004b.html, Letöltve: 2014 01.16.

fedezése, mint a magasabb jövedelműek esetében, így előbbiek esetében az energiaárak mérséklése fajlagosan nagyobb megtakarítást eredményez.

2. ÁBRA: A MOTORBENZIN ÉS A GÁZOLAJ ÁRÁNAK VÁLTOZÁSA (2012.12. = 100%)



Forrás: KSH

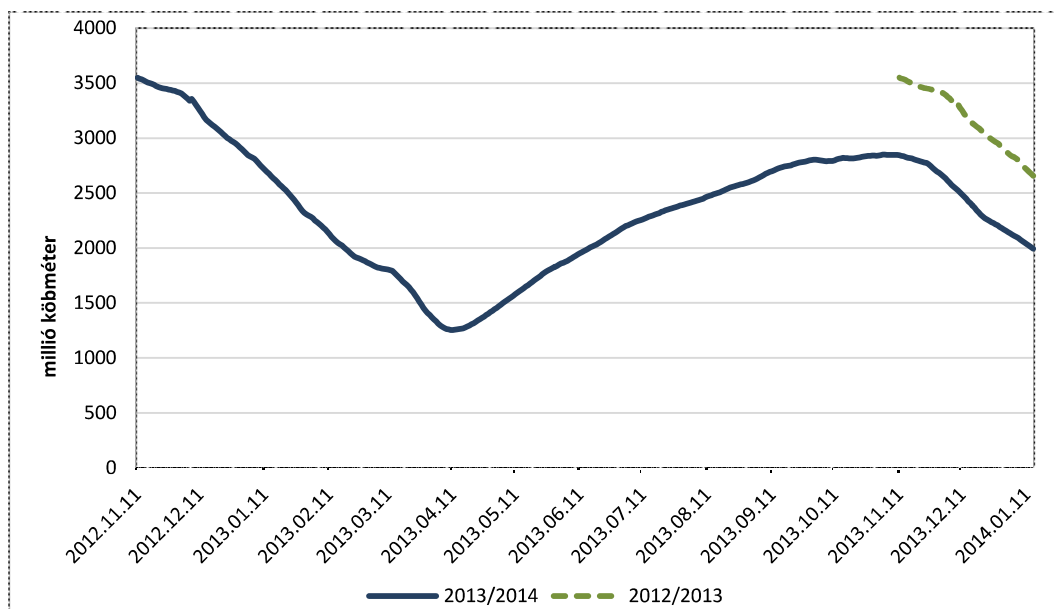
Az üzemanyagok kiskereskedelmi ára 2013 decemberében kismértékű növekedést mutatott, a benzin novemberhez képest átlagosan 2,5, a gázolaj pedig 4,4 százalékkal drágult. Éves bázison számolva a benzinért 0,5, a gázolajért 1,4 százalékkal kellett többet fizetni a kutakon. **A 2013-as évet tekintve viszont az üzemanyagok árának csökkenése volt tapasztalható, 2012-höz képest a benzin ára átlagosan 2,1, a gázolajé pedig 1,8 százalékkal mérséklődött.** Az üzemanyagár-csökkenésnek, az emelkedő reálbéreknek, valamint a kedvező lakossági hangulatnak köszönhetően 2013-ban a Magyar Ásványolaj Szövetség adatai szerint **2 százalékkal növekedett az üzemanyag-értékesítés volumene. A forgalom növekedése elsősorban a gázolaj értékesítés növekedésének tudható be** (4,2 százalékkal emelkedett), míg a benzin kereslete 0,9 százalékos visszaesést mutatott².

2014-ben az üzemanyagárak szempontjából döntő fontossággal bíró tényező lehet: világgazdaság növekedési kilátásainak változása, a Fed likviditásnövelő programjának kivezetése, az iráni és a líbiai termelés ismételt megjelenése a világpiacon, az OPEC országok olajkitermelési szintje (a számukra kedvező ár beállítása), illetve a forint–dollár keresztárfolyam, amelyet jelentős mértékben meghatároznak a külső tényezők, de hatással van rá a magyar gazdaság iránti befektetői bizalom, a magyar fizetési mérleg egyenlege, valamint a hazai fizetőeszköz fejlett piaci devizákkal szembeni kamatelőnye. Az alábbiak közül az üzemanyagárak csökkenésének irányába hathat: az olajkitermelés növelése, a világgazdaság növe-

² <http://www.petroleum.hu/>, Letöltve: 2014 01.16.

kedési kilátásainak romlása, valamint a forint erősödése a dollárral szemben. A Fed-program kivezetésének hatása kettős lehet, hiszen egyszerre okoz nyersanyagár-esést és dollárerősödést, így a „tapering” kőolajárakra vonatkozó eredő hatása nem jelezhető előre.

3. ÁBRA: A HAZAI TÁROZÓKBAN LÉVŐ FÖLDGÁZMENNYISÉG ALAKULÁSA



Forrás: MMBF, Magyar Földgáztároló Zrt., Századvég-számítás

Az orosz-ukrán megállapodásnak³ köszönhetően jelentősen csökkent a hazai gázellátás kockázata, hiszen ezáltal elhárult az ukrán fél esetleges fizetéseképtelenségéből fakadó orosz gázstop veszélye. Az Ukrajna felőli gázszállítás biztonságosságát az is igazolja, hogy Ukrajna 2014. január 1. óta nem vásárol földgázt Magyarországon keresztül.

Ugyanakkor az alacsony töltöttségi szintből kifolyólag továbbra is fontosnak tartjuk a hazai gáztározók szintjének további nyomonkövetését.

2014. január 14-én a stratégiai és kereskedelmi tározók gázkészlete összesen 1993 millió köbméter volt. Ez az érték 662 milliárd köbméterrel kevesebb, mint a 2013 azonos napján regisztrált érték. Ha összehasonlítjuk a 2012/2013-as és a 2013/2014-es gázév fűtési időszakának azonos szakaszában (november 11. – január 14.) tapasztalható készletfelhasználási dinamikát, akkor megállapítható, hogy a felhasználás üteme 4,8 százalékkal csökkent.

A Szőreg I stratégiai gáztározóban lévő gázmennyiség 2014. január 14-én 1075 millió köbméter volt, ami 311 millió köbméterrel magasabb, mint a biztonsági készlet jogszabályban meghatározott értéke (764 millió köbméter). A kereskedelmi tározók teljes gázkészlete az említett napon már csak 918 millió köbméter volt, ami mindössze 21 százalékos töltöttségi szintnek felel meg, ami fűtési időszak közepén kritikusan alacsony értéknek minősíthető.

³ A megállapodás értelmében az orosz fél ezer köbméterenként 400-ról 268 dollárra csökkentette Ukrajna számára az importgáz árát, továbbá Oroszország vállalta, hogy 15 milliárd dollár értékben vásárol ukrán államkötvényt.

2. Elemzések

2.1. A Nemzeti Energiastratégia célkitűzéseinek elérése érdekében tett kormányzati lépések értékelése

A mostani elemzésünk két szempontból is időszerű. Egyrészt jelenleg zajlik az Energetikai Szaktárca által a 2011-ben elfogadott Nemzeti Energiastratégia felülvizsgálata. Másrészt több elemzés és cikk is megjelent a közelmúltban, melyek az Energiastratégiában megfogalmazott célok teljesülését értékelik. Ebből kifolyólag a Századvég Gazdaságkutató Zrt. is indokoltan tartotta, hogy a stratégiai dokumentum célkitűzéseinek elérése érdekében tett kormányzati lépéseket megvizsgálja.

A Nemzeti Energiastratégia legfontosabb célkitűzései

A Magyar Országgyűlés a Nemzeti Energiastratégiát 2011-ben fogadta el.

Az energiastratégia fő célkitűzéseként az energiafüggőségtől való függetlenedést nevezi meg. A cél elérése érdekében megnevezett legfontosabb eszközök:

- **Az energiatakarékosság és energiahatékonyság növelése:** ez magában foglalja a teljes ellátási lánc hatékonyságának növelését a termeléstől kezdve az elosztáson át egészen a végső felhasználásig.
- **A megújuló energiaforrások hasznosítása.**
- **A kétpólusú mezőgazdaság létrehozása:** ez szorosan kötődik a megújulóenergia-hasznosításhoz. A kétpólusú mezőgazdaság lényege a mezőgazdaság szerkezetének olyan módon történő kialakítása, hogy a mezőgazdasági termelés a mindenkorai igényekhez való igazodás, valamint a különböző minőségű termőterületek legjobb kihasználása érdekében rugalmasan tudjon váltani az élelmiszer- és energetikai célú növények termesztése között.
- **Energetikai célú hulladékhasznosítás:** ami gyakorlatilag a hulladék elégetésével történő villamosenergia- és távhőtermelést jelenti.
- **A távhőszolgáltatás versenyképessé tétele:** ez az előző pontok mindegyikével szorosan összefüggésben áll, hiszen a távhőszolgáltatás versenyképességének növelésében kulcsszerepet játszik a távhőhálózat és a távhőfogyasztó épületek energiahatékonysági felújítása, valamint a távfűtő művek megújulóenergia-hasznosításra történő részleges, vagy teljes átállítása, a helyi adottságok függvényében.
- **A biztonságos atomenergia-hasznosítás és az erre épülő közlekedési elektrifikáció feltételeinek megteremtése:** az Energiastratégia egyértelműen kinyilvánítja az atomenergia és ebből kifolyólag az élettartamuk vége felé közeledő paksi blokkok pótlásának szükségességét.

- **Az európai energetikai infrastruktúrához való kapcsolódás:** ez elsősorban a villamos energia és földgáz határkeresztező vezetékek, valamint a több országon áthaladó szállítóvezetékek megépítését jelenti.
- **Az állami szerepvállalás erősítése:** az Energiastratégia szerint az állami szerepvállalás erősítése a stratégiai dokumentum szerint elsősorban a földgáz és az olajszektorban indokolt, mivel ezekben a szektorokban volt olyan mértékű az állami privatizáció a múltban, hogy az már nem teszi lehetővé a közjó és az állami érdekek biztosítását.

A villamosenergia-előállítás szempontjából az Energiastratégia az úgynevezett atom-szén-zöld forgatókönyvet tűzte ki célul, ami alapvetően három pilléren nyugszik:

- az atomenergia hosszú távú fenntartása az energiamixben,
- a szén alapú energiatermelés szinten tartása,
- a megújuló energia cselekvési tervben kitűzött megújuló energia hasznosítási részarány elérése.

Az Energiastratégiában megfogalmazott célkitűzések teljesülésének értékelése előtt célszerű kiemelni az Energiastratégia vezetői összefoglalójában található alábbi kijelentést:

„Az energiasztratégia célja nem egy kívánatos energiamix megvalósítása, hanem Magyarország mindenkor biztonságos energiaellátásának garantálása a gazdaság versenyképességének, a környezeti fenntarthatóságnak, és a fogyasztók teherbíró-képességének a figyelembevételével. Mindezt úgy, hogy közben elindulhassunk egy energetikai struktúraváltás irányába is, a mindenkor adott költségvetési mozgástér szabta feltételek mellett...”

„Bizonyos külső és belső gazdaságpolitikai feltételek teljesülése mellett akár kormányzati preferencia-váltás is bekövetkezhet, új helyzetben más forgatókönyv adhat megbízhatóbb garanciát a biztonságos energiaellátásra. Ezért is fontos elem az energiasztratégia kétévenkénti felülvizsgálata.”

Az Energiasztratégiában tehát nagyon helyesen megfogalmazásra kerül, hogy a dokumentumba leírtakat rugalmasan kell kezelni és hozzá kell igazítani a külső környezet változásaihoz. Márpedig mind a világgazdasági folyamatokban, mind pedig az energetika területén jelentős változások történtek az elmúlt években és történnek jelenleg is. Az ehhez való alkalmazkodást szolgálja a stratégia jelenleg zajló felülvizsgálata is.

Egy másik nagyon fontos kinyilatkoztatása a stratégiának, hogy a cél nem a stratégiában foglaltak mindenáron történő megvalósítása. A célkitűzések megvalósításának mértékét, valamint időzítését a fogyasztók teherbíró képességéhez, valamint a mindenkor költségvetés adta lehetőségekhez kell igazítani. Márpedig az elmúlt években sem a költségvetési bevételek alakulása, sem a gazdaság növekedése, sem pedig a fogyasztók teherbíró képessége nem kedvezett a beruházásigényes energetikai fejlesztések megvalósításának.

Az előrehaladás értékelése

A közelmúltban megjelent elemzések elsősorban az energiahatékonysági és megújuló energia hasznosítási célkitűzések, valamint a hazai villamosenergia-termelés részarányának növelése érdekében tett kormányzati intézkedések eredményességét vizsgálták, ezért a mostani tanulmányban mi is ezekkel a témákkal foglalkozunk részletesen.

Az energiahatékonyság és a megújuló energia felhasználás növelése

Az energiahatékonyság és a megújulóenergia-felhasználás növelésének jelentőségét mutatja, hogy a stratégiában külön fejezetek foglalkoznak ezen kérdésekkel. Mindamellett más célkitűzések elérésében is kulcsszerepet játszanak, úgy mint a kétpólusú mezőgazdaság létrehozása, az energetikai célú hulladékhasznosítás, valamint a távhőszolgáltatás versenyképessé tétele.

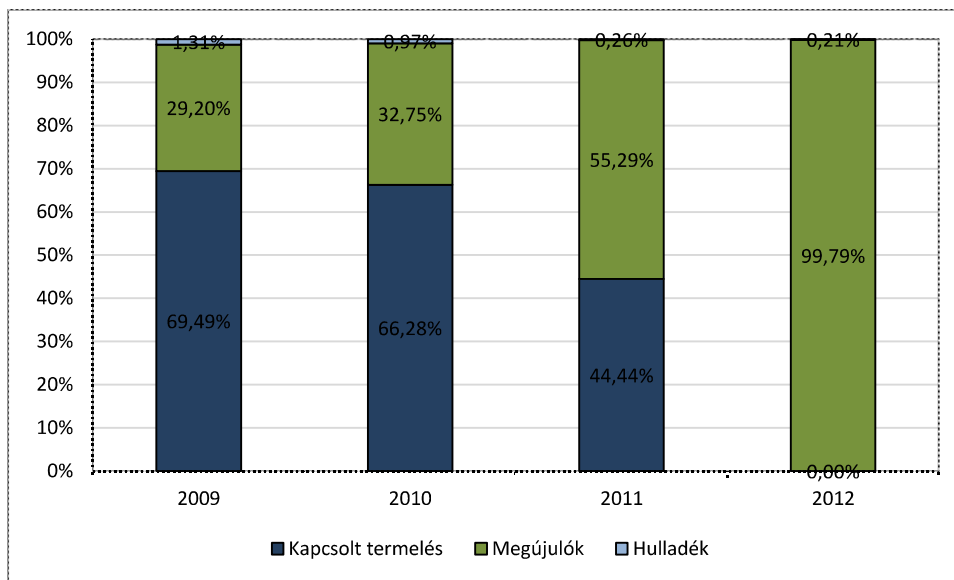
Az már világszerte egyértelműen látszik, hogy az energiahatékonyság és a megújulóenergia-felhasználás kívánatos mértékű növelése tisztán piaci alapon, belátható időn belül nem megoldható, ezért állami szerepvállalás szükséges. Az Európai Unió és Magyarország által kitűzött célok elérése érdekében ösztönzőkre van szükség. Az ösztönzők finanszírozása több forrásból lehetséges: elkülönített díjelem beépítése az energiaárakba, más területeken kivetett adók, Európai Unió támogatási források, CO₂ kvóta eladásból származó bevételek. Első körben vegyük sorra, hogy ezen források az elmúlt években milyen mértékben álltak rendelkezésre.

A 2002-től elszabaduló GDP arányos költségvetési hiány következtében nem volt reális lehetőség arra, hogy az energiahatékonysági programok a magyar állam költségvetési forrásaiból jelentős támogatást kapjanak. A kormány mozgásterét szűkítették ezen a téren az EU-IMF hitel felvételt követően a nemzetközi intézmények költségvetési lefaragásokkal kapcsolatos elvárásai is. Újabb adók kivetésével, illetve a meglévő adóterhek növelésével ugyan elméletileg lehetett volna jelentős forrásokat teremteni az épületenergetikai beruházások támogatásához, ezt azonban a lakosság, valamint a vállalkozások teherviselő képessége nem tette lehetővé.

Energiaárakba beépített díjelem működött, és jelenleg is működik, amit a kötelező átvételi rendszer (KÁT) testesít meg. A KÁT támogatás keretében a gázmotorok, valamint a megújuló energiát hasznosító egységek által termelt villamos energia kötelező jelleggel és hatóságilag meghatározott, a piacinál magasabb áron kerül átvételre. **A támogatás legnagyobb problémája az volt, hogy 2010-ig a kifizetett támogatási összeg csaknem 70 százaléka nem a megújuló energiaforrások elterjedését, hanem a nagy hatékonyságú, ámde továbbra is földgázzal működtetett gázmotorok termelését támogatta.** A nagy hatékonyságú gázmotorok támogatása indokolt lehet az energiahatékonyság növelése céljából, azonban a 2010-ig kifizetett támogatás mértéke és ezzel az arányok drasztikus eltolódása véleményünk szerint nem volt megfelelő. A gázmotorok túltámogatása – azon túl, hogy a megújuló energiaforrá-

sokat hasznosító technológiáktól jelentős forrásokat vont el az egyébként is szűkös időszakban – gazdaságilag teljesen irracionális beruházások megvalósulását is maga után vonta.

4. ÁBRA: A KIFIZETETT KÁT TÁMOGATÁS MEGOSZLÁSA TECHNOLÓGIÁK SZERINT



Forrás: Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal

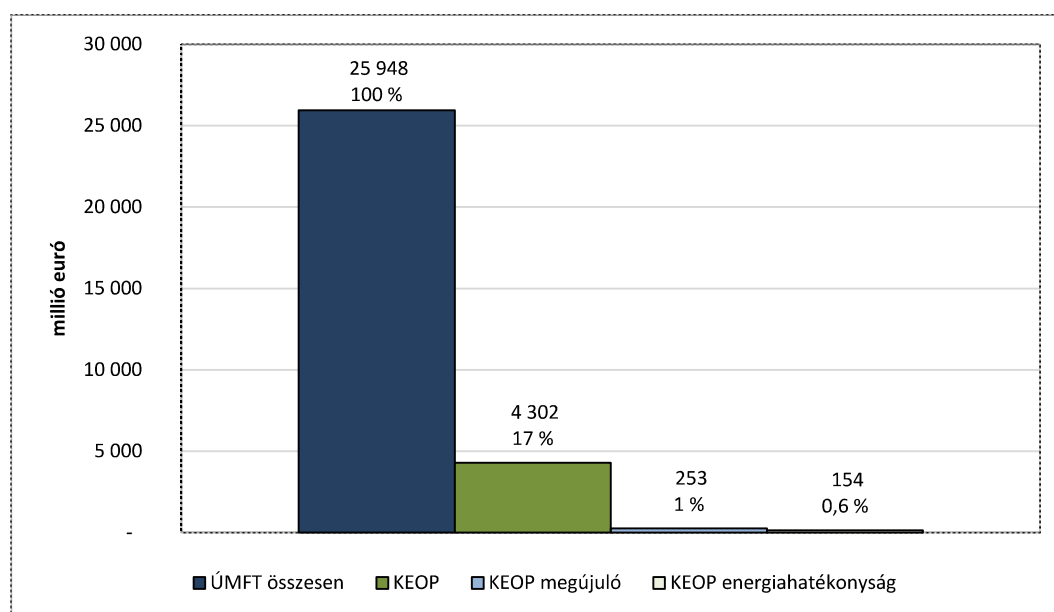
A kormány felismerve ezt az anomáliát, 2011-től fokozatosan megszüntette a gázmotorok támogatását és 2012-től már gyakorlatilag csak a megújuló energiaforrásokot hasznosító villamosenergia-termelő berendezések részesülhetnek támogatásban. Míg a megújuló energiaforrásokot hasznosító technológiák részére kifizetett támogatás nem változott jelentősen az elmúlt években, addig a gázmotorok támogatása nullára csökkent, **jelentős terhet levéve ezzel a villamosenergia-fogyasztók válláról.**

A KÁT támogatás növelésével ugyan el lehetett volna érni még több megújuló energiaforrásokot hasznosító villamosenergia-termelő kapacitás kiépülését, ennek azonban az áramszámlába beépülő egyre nagyobb díjtétel és ezen keresztül az egyre növekedő villamosenergia-ár lett volna a következménye. Ez pedig végső soron a lakosság megélhetését és az ipar versenyképességét rontotta volna. A gazdasági válság által sújtott vállalkozások és a devizahitel válság miatt szenvedő lakosság terheit azonban a kormány nem kívánta tovább emelni. Intő példák jelentek meg a 2008 utáni időszakban arra vonatkozóan, hogy mi történik, ha az állam meggondolatlanul engedi túlszaladni a megújuló energiaforrásokot hasznosító technológiák támogatását. Európa több országában (például Csehország és Spanyolország esetében) is felháborodást keltett, hogy a megújuló energiaforrásokot hasznosító technológiáktól várt energiaár csökkenés helyett, a támogatások miatt az árak elviselhetetlen mértékű emelkedése következett be. 2013-ban már a megújulóenergia-hasznosítás mellett teljes vállalásességgel kiálló Németországban is tiltakozás kezdődött a lakosság részéről a

növekvő villamosenergia-árak miatt⁴. Ennek következtében több európai ország kormánya is visszakoázásra és a támogatási programok mérséklésére kényszerült az elmúlt években. **Ezt látva a magyar kormány nagyon helyesen úgy döntött, hogy ésszerű keretek között kell tartania a megújuló energiaforrások támogatása révén a fogyasztókra rakódó pénzügyi terheket.**

Energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási beruházások támogatására, a 2007-2013 közötti időszakban, az Európai Unió strukturális és kohéziós alapjából álltak rendelkezésre források.

5. ÁBRA: AZ ÚMFT-BEN ENERGIAHATÉKONYSÁG NÖVELÉS ÉS MEGÚJULÓENERGIA-HASZNOSÍTÁS CÉLJÁRA ALLOKÁLT FORRÁSOK



Forrás: Energia Központ Nonprofit Kft

A teljes időszakban körülbelül 7 ezer milliárd forint támogatás felhasználására volt jogosult Magyarország. Az uniós forrásokat azonban a 2005-2007 között zajló tervezési időszakban, meghatározott célokhoz kellett rendelni, melynek részleteit az Új Magyarország Fejlesztési Terv és az egyes Operatív Programok tartalmazták. Ezek kidolgozása és ezzel együtt a rendelkezésre álló Európai Uniós források célterületek közti felosztása nemzeti hatáskörbe tartozott, amit aztán Brüsszellel is el kellett fogadtatni. Energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási projektek támogatására elsősorban a Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) keretében volt lehetőség. Az 5. ábrán látható, hogy az összes rendelkezésre álló Európai Uniós forrásból a tervezést jóváhagyó kormány mekkora részt allokált energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási célokra. A körülbelül 7 ezer milliárd forint EU-s forrásnak hozzávetőlegesen 17 százaléka jutott a KEOP-ra. Ez az operatív

⁴ Ugyanis a németországi lakossági és nagykereskedelmi villamosenergia-árak közt komoly divergencia zajlódtott le a megújulóenergia-termelés felfutásával párhuzamosan, mivel a közel nulla változó költségű megújuló áramtermelés hatására radikálisan csökkent a villamos energia nagykereskedelmi (tőzsdei) ára, ugyanakkor ezen technológiák magas beruházási költségigénye beépült a lakossági (és kisebb méretékben a piaci) áramárakba.

program viszont az energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási célkitűzéseken túl egyéb célokat is támogatott, úgy mint hulladékgazdálkodási, vízgazdálkodási, árvízvédelemi és egyéb környezetvédelmi célkitűzések. Ennek következtében, **megújuló energia hasznosításra a teljes rendelkezésre álló EU-s forrás hozzávetőlegesen 1 százaléka (körülbelül 62 Mrd Ft), energiahatékonyság növelésre pedig 0,6 százaléka (körülbelül 38 Mrd Ft) jutott. A tervezésért felelős kormány tehát erősen alulbecsülte az energiahatékonyság növelés és megújuló energia hasznosítás jelentőségét és a Magyarország által ezeken a területeken vállalt EU-s kötelezettségek teljesítésének támogatási igényét.** A programokban rögzített számok pedig erősen korlátok közé szorította a későbbi kormányok mozgásterét az energiahatékonysági és megújuló energia hasznosítási projektek támogatásában és a kitűzött célterületek teljesítésében.

A 2010-től hatalmon lévő kormány felismerve ezt a problémát, 2012-ben 96 Mrd Ft átcsoportosítást fogadtatott el Brüsszellel a Közlekedési Operatív Programból a Környezet és Energia Operatív Programba. Az átcsoportosított összeg teljes egészében a megújuló energia hasznosítást és energiahatékonyság növekedést elősegítő projektek támogatására fordítódott. Ezzel az átcsoportosítással a kormány gyakorlatilag megduplázta azt az EU-s forrásból származó összeget, melyet Magyarország a 2007-2013 közötti időszakban az energiahatékonyság és a megújuló energia hasznosítás növelésének támogatására fordíthatott. Jelenleg zajlik a 2014-2020 közötti időszakra vonatkozó operatív programok kidolgozása és Brüsszellel történő elfogadtatása. **Az előző kormányok hibás tervezési lépéseinek korrigálása érdekében a 2014-2020 közötti időszakban lényegesen több forrást szükséges az energiahatékonyság és megújuló energia hasznosítás támogatására allokálni.** Ez egyrészt szükséges a vállalt célok elérésében elszenvedett lemaradások behozatalához, másrészt pedig azért, mert a stratégiai dokumentumokban vállalt ütemezés a célkitűzések progresszív teljesítését feltételezi. Ez pedig azt jelenti, hogy az elkövetkezendő években a célok teljesítéséhez még abban az esetben is lényegesen több támogatási forrásra lesz szükség, ha az elszenvedett lemaradástól eltekintünk.

Az energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási beruházások támogatásának egy további lehetséges forrását képezik a CO₂ kvóta eladásokból származó bevételek. Ezekből a bevételekből kerültek finanszírozásra a 2008-2009-es években csúcsra járatott Zöld Beruházási Rendszer programjai. Ez nem is meglepő, ugyanis ebben az időszakban a hatalmon lévő kormány meglehetősen kedvező feltételek mellett adhatott el CO₂ kvótát a nemzetközi piacon. A 2008. előtti időszakban a CO₂ kvóta ára jellemzően 20 euró/tonna kibocsátott CO₂ feletti tartományban mozgott, majd az első nagy zuhanás a gazdasági válság hatására 2008-ban következett be, amit követően a kvótaárak a 15 euró körüli szintre estek vissza⁵. Ez lényeges csökkenést jelentett, azonban még ez az ár is jelentős támogatási források létrehozását tette volna lehetővé. Ennek ellenére, az akkoriban hatalmon lévő kormányok a rendelkez-

⁵ <http://www.eex.com/en/market-data/emission-allowances/auction-market/european-emission-allowances-auction#!/2014/02/06>

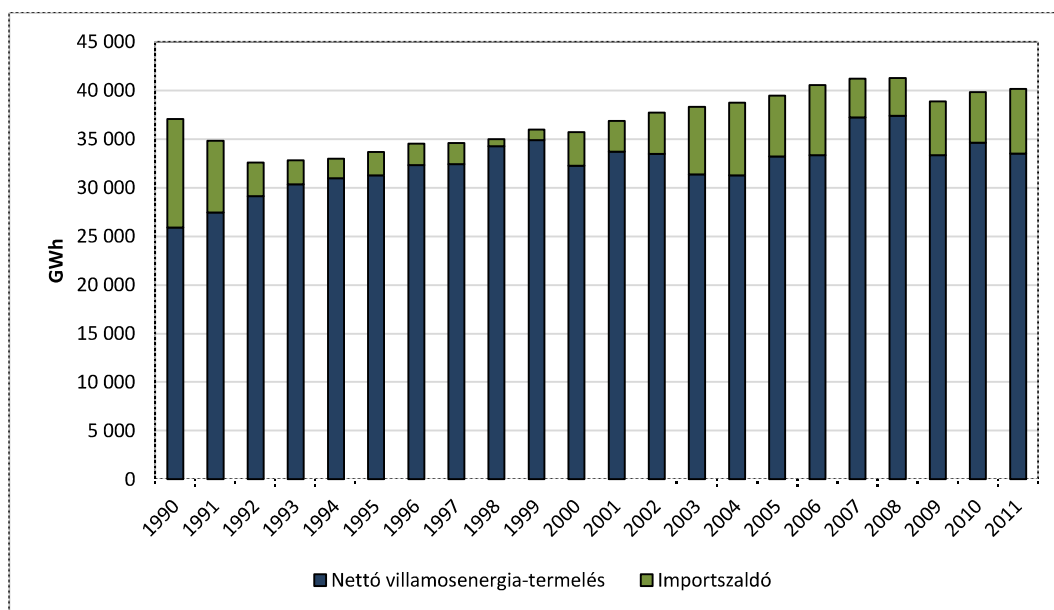
zésre álló szabad kvótáknak csak a töredékét értékesítették, elszalasztva ezzel az energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási programok intenzívebb mértékű támogatásának lehetőségét. A második kvótaár-esés 2011-ben következett be, az év végére a kvótaár 10 euró alá csökkent, és értéke 2012-ban sem haladta meg azt, 2013-ban pedig az év nagy részében még az 5 eurót sem érte el a kvótaár. **A rendkívül alacsony CO₂ kvótaár következtében a jelenlegi kormánynak nincs lehetősége arra, hogy abból jelentős forrást vonjon be energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási programok támogatásához.**

Az energiahatékonysági beruházások támogatása a lakossági energiafogyasztók esetében a fűtési célú energiafelhasználás feleződését is eredményezheti. Ebből kifolyólag **célszerű lenne, ha a lakossági rezsiköltség-csökkentést a jövőben kiegészítené az energiahatékonysági és megújulóenergia-hasznosítási beruházások intenzív támogatása.** Az energiahatékonysági támogatások rezsicsökkentő, gazdaságélénkítő és foglalkoztatás növelő hatásán túli további előnye, hogy az ország energiaimport igényét is csökkenti, így az Energiastratégia másik célkitűzésével, a függőségtől való függetlenedéssel is összhangban van.

Az energiafüggőség csökkentése és az ellátásbiztonság növelése

A Nemzeti Energiastratégiában kitűzött célok teljesülése kapcsán a legtöbb kritika azzal kapcsolatban jelent meg a közelmúltban, hogy **a magyarországi villamosenergia-igény egyre nagyobb hányadát a hazai erőművek által termelt áram helyett a külföldi importforrások biztosítják, ez pedig ellentmond az ellátásbiztonság növelésével, valamint az energiafüggőség csökkentésével kapcsolatos célkitűzéseknek.**

6. ÁBRA: A VILLAMOSENERGIA-TERMELÉS ÉS -IMPORTSZALDÓ ALAKULÁSA MAGYARORSZÁGON

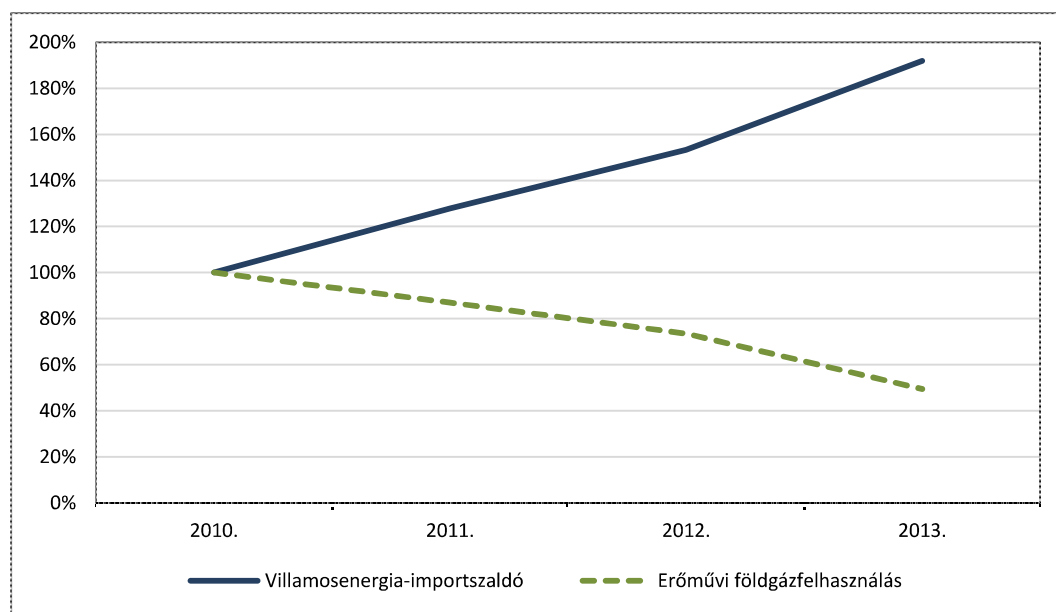


Forrás: Eurostat

Ez első hallásra logikusnak tűnik, azonban ha kicsit mélyebben megvizsgáljuk a kialakult helyzetet, akkor könnyen belátható, hogy a kormányt ért kritika nem megalapozott.

A hazai villamosenergia-termelés csökkenésének és az import növekedésének a legfőbb oka a hazai földgáztüzelésű erőművek termelésének csökkenése (aminek egyébként kedvező mellékhatása a földgáz import csökkenése, illetve Magyarország területén kibocsájtott károsanyag csökkenése).

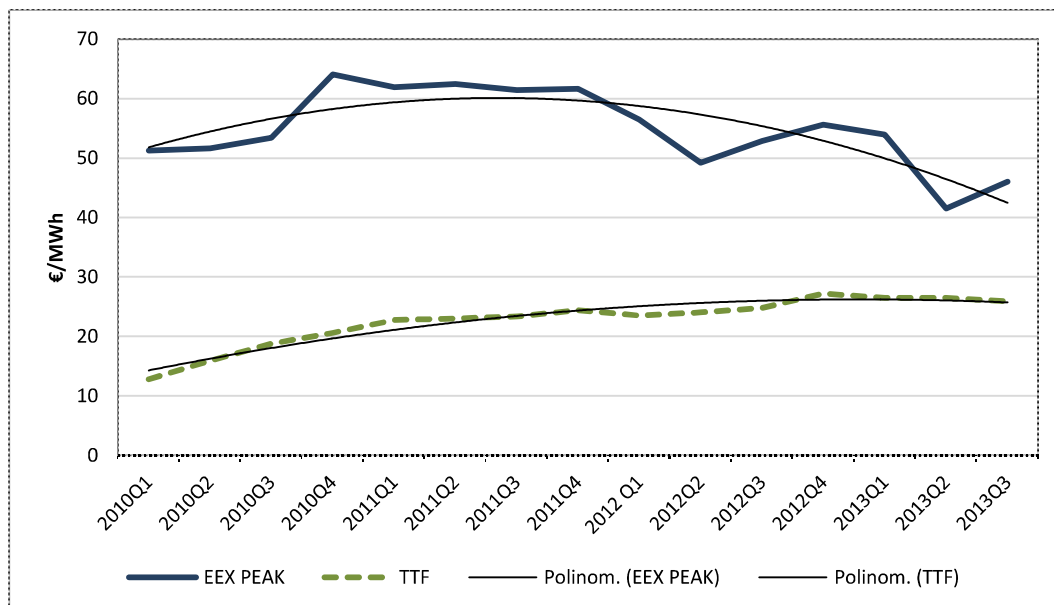
7. ÁBRA A VILLAMOSENERGIA-IMPORTSZALDÓ ÉS AZ ERŐMŰVI FÖLDGÁZFELHASZNÁLÁS ÉRTÉKE 2010-ES BÁZISON



Forrás: MAVIR, MEKH, Századvég-számítás

Ezt a magas földgáz árak, valamint az alacsony villamosenergia-árak okozzák. Magyarország saját kitermelésű energiahordozókkal csak meglehetősen szerény mértékben rendelkezik, illetve villamosenergia-hálózata szoros összeköttetésben áll a szomszédos országok rendszereivel, ezért a hazánkban kialakuló energiaárakat erősen befolyásolják a régió többi országában zajló folyamatok. Ebből kifolyólag elkerülhetetlen, hogy a kérdést regionális szinten vizsgáljuk.

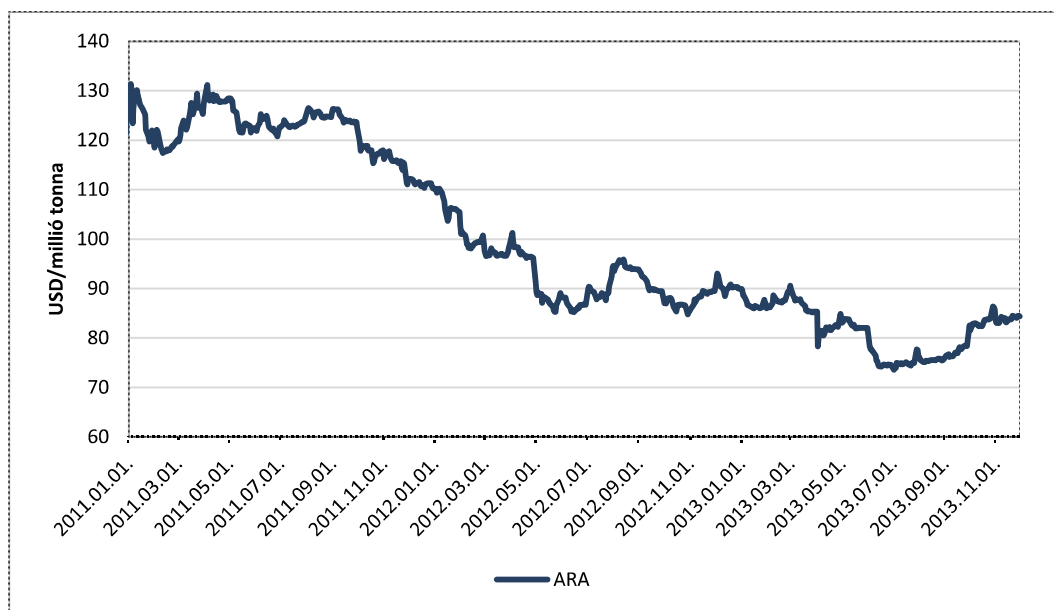
8. ÁBRA AZ EEX PHELIX PEAK INDEX (VILLAMOSENERGIA TŐZSDEI ÁRA) ÉS A TTF-ÁR (FÖLDGÁZ TŐZSDEI ÁRA) NEGYEDÉVENKÉNTI ALAKULÁSA (2010. I. NEGYEDÉV–2013. III. NEGYEDÉV)



Forrás: Reuters, Századvég-szerkesztés

A 8. ábrán látható, hogy 2010-től 2013 harmadik negyedévéig hogyan alakult a nyugat-európai meghatározó tőzsdéken a földgáz és a villamos energia ára. Hasonló tendencia jellemző Magyarországra is. Az ábráról jól látható, hogy a földgáz ára és ezzel együtt a földgáztüzelésű erőművek termelési költsége fokozatosan emelkedett az elmúlt években. Ezzel szemben az árbevételüket meghatározó villamos energia nagykereskedelmi ár pedig folyamatos csökkenésben volt. Ez azt eredményezte, hogy a földgáztüzelésű erőművek egyre kevésbé voltak képesek gazdaságosan működni, ezért kihasználtságuk és ezzel együtt villamosenergia-termelésük folyamatosan csökkent. **A földgáztüzelésű erőművek alacsony kihasználtsága egész Európát érinti, nem csak Magyarországon jelen lévő probléma. A csökkenő villamosenergia-árak két alapvető okra vezethetők vissza. Egyrészt a régióban (ezen belül is elsősorban Németországban) az elmúlt években jelentős megújuló energiaforrásokat hasznosító villamosenergia-termelő kapacitások épültek állami és európai uniós támogatásokból.** Azonban ahogy azt már a korábbiakban is említettük, az utóbbi időben, ezen országokban több esetben is társadalmi feszültségeket szült a megújuló energiaforrások intenzív támogatásának hatására a lakosságra rakódó terhek növekedése. Mivel a magas beruházási költségek nagy részét a támogatások fedezték, így a projektek egy részét tőke-költség mára már nem terheli. A megújuló bázisú villamosenergia-termelő kapacitások nagy részének jellemzője továbbá, hogy változó költségük minimális, vagy egyáltalán nincsen. Ilyen feltételek mellett, ezek a kapacitások rendkívül alacsony áron képesek a megtermelt villamos energiát értékesíteni, melynek hatására a nagykereskedelmi árak csökkennek és a magas változó költséggel termelő földgáztüzelésű egységek pedig fokozatosan kiszorulnak a piacról.

9. ÁBRA: A SZÉN TŐZSDEI ÁRÁNAK VÁLTOZÁSA

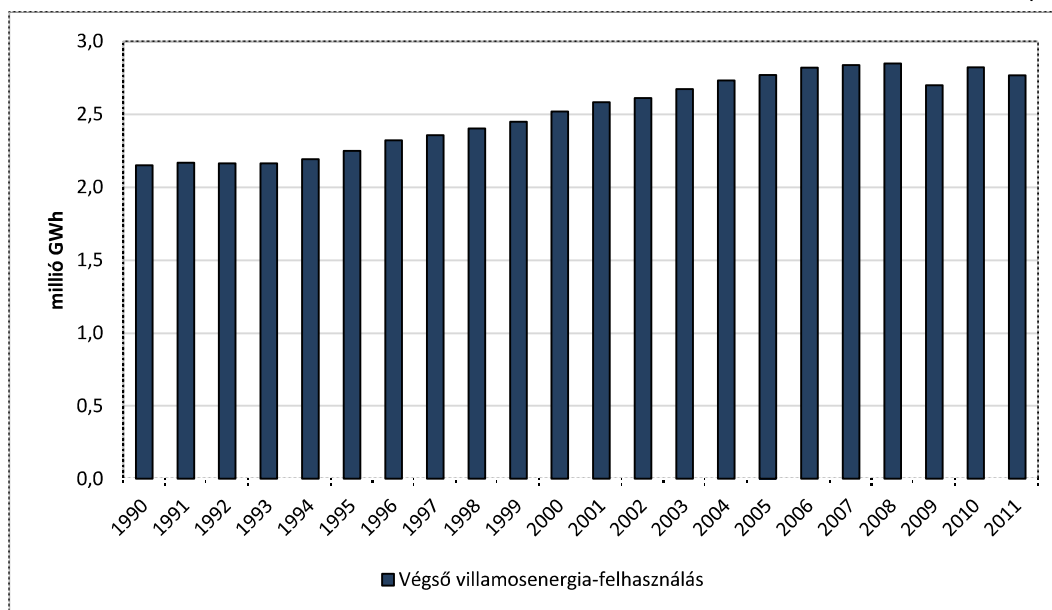


Forrás: Reuters

A villamosenergia-árak csökkenését tovább fokozta a széntüzelésű erőművek helyzetének utóbbi időben tapasztalható javulása is. Az Egyesült Államokbeli nem konvencionális földgáz kitermelés felfutásának hatására ugyanis a tengeren túli szénfelhasználás egy részét fokozatosan az olcsó földgáz váltotta fel. Ezzel párhuzamosan a világ másik meghatározó energiafogyasztó országában, Kínában is megfigyelhető egy olyan tendencia, hogy az ország energiamixében lassú eltolódás van folyamatban a szén felhasználás felől a földgáz felhasználás irányába. Ez azt eredményezi, hogy a világpiacon jelentős túlkínálat alakult ki a szén esetében, és ennek hatására az európai szénárak is jelentősen csökkentek. A 9. ábra az ARA szén tőzsdei árának változását mutatja a 2010-2013 közötti időszakban. A széntüzelésű erőműveknek kedvezett az is, hogy a CO₂ kvóta árak drasztikusan visszaestek az elmúlt években. **A szénárak és a szennyezési jogok árának csökkenése azt eredményezte, hogy Nyugat-Európában új szénerőművek léptek üzembe.** Például Németországban 2012-ben három lignittüzelésű egységet helyeztek üzembe, 2013 és 2014 során pedig várhatóan 8 feketeszén-tüzelésű erőmű lép be a villamosenergia-rendszerbe, amelyek összesített kapacitása eléri a 8670 MW-ot⁶. **A európai szénelapú villamosenergia-termelést tovább erősíti, hogy a hagyományosan jelentős szénerőművi kapacitásokkal rendelkező országok – Lengyelország, Csehország – a kötelező kvóta vásárlás alól átmeneti mentességet kaptak, így a Közép-Európában nagy számban jelen lévő régi, ebből kifolyólag tőkeköltséggel nem terhelt széntüzelésű erőművek továbbra is versenyképesek maradtak, és olcsó villamos energiát biztosítanak a fogyasztóknak. A földgáztüzelésű erőművek problémáját tetézi, hogy a gazdasági válság hatására Európában visszaesett a villamos energia iránti kereslet és a növekedés üteme elmarad a korábban feltételezettől.**

⁶ Dr. Stróbl Alajos: Az európai (ENTSO-E) villamosenergia-ellátás változásainak jelzése, 2013.

10. ÁBRA: A VILAMOSENERGIA-FELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA EURÓPÁBAN (EU27)



Forrás: Eurostat

A villamosenergia-igény növekedése ugyanis a GDP növekedéssel áll szoros kapcsolatban, így annak ütemét a GDP növekedés üteméből szokás előre jelezni. A korábban feltételezett GDP pálya azonban már most látható, hogy nem fog megvalósulni. Ebből kifolyólag kínálati többlet jellemzi az európai piacot. Ez kedvezőtlenül érinti a földgáztüzelésű egységeket, mivel azok magas változó költségeik következtében versenyhátrányban vannak a többi technológiával szemben. Egy darabig a nagy hatékonyságú gázmotorok termelésének fenntartását még segítette a részükre megítélt KÁT támogatás. Azonban ahogy ezt már a korábbi alfejezetben részletesen kifejtettük, ez a támogatás mindamellett, hogy a megújuló energiaforrásokat hasznosító technológiáktól jelentős támogatási forrást vont el, a villamosenergia-fogyasztók energiaköltségeit is növelte. Ebből kifolyólag a kormány a gázmotorok támogatását megszüntette. Ettől kezdve a kapcsolt termelők kizárólag piaci áron értékesíthették volna a megtermelt villamos energiát, piaci körülmények között azonban egy részük gazdaságtalannak minősült és leállította termelését. Az ennek következtében kieső termelést is végső soron az olcsó import helyettesítette.

Ilyen körülmények között teljesen normális jelenség, és a magyar villamosenergia-piac hatékony működését jelzi, hogy a fogyasztókhöz a drágább, földgáz alapon megtermelt hazai villamos energia helyett az olcsóbb import jut el. Kérdésként merülhet fel, hogy a kedvező feltételeket látva, nem lenne-e érdemes a széntüzelésen alapuló erőművi kapacitásokat növelni Magyarországon, hiszen a stratégia is hangsúlyozza a széntüzelésű kapacitások jelenlegi mennyiségének fenntartását. **A magyar kormány a hazai szén hasznosításának vizsgálatát megkezdte, a borsodi szénmedence bányáinak újranyitását és az arra alapozódó környezetbarát technológiák alkalmazásának lehetőségét magyar-japán együttműködésben vizsgálja.**

Az import nagyobb aránya miatt a hazai erőművek kihasználtsága ugyan alacsony, de a beépített kapacitások rendelkezésre állnak a hazai igények kielégítéséhez. A külső környezet megváltozása esetén a jelenleg alacsony kihasználtságú erőművek termelése felfuttatható, a leállított erőművek nagy része pedig újraindítható. Az importárak növekedése, vagy a regionális kereslet emelkedése esetén tehát a hazai kapacitások ki tudják szolgálni az igényeket, 2020-ig biztosan nem kell ellátásbiztonsági kockázatoktól tartani a hazai villamosenergia-ellátásban. A jelenlegi magas import részaránnyal viszont élvezhetjük az olcsó villamos energia nyújtotta előnyöket.

A magyarországi erőművek nagyobb kihasználtságának és a villamosenergia-import alacsonyabb szintjének elérése érdekében a jelenlegi helyzetben egyetlen szóba jöhető eszköze volt a kormánynak. Ez pedig a földgáztüzelésű erőművek termelési költségét meghatározó földgáz árának csökkentése. **A magyarországi nagykereskedelmi földgázárak ugyanis a régió országainak áraival összehasonlítva is magasak voltak 2010-ig. Ennek oka, hogy Magyarországon 2010. előtt nem épültek meg azok a határkeresztező földgáz vezetékek, melyek az olcsóbb nyugat-európai földgázhoz való hozzáférést biztosíthatták volna.** Ebből kifolyólag a magyarországi földgázellátáshoz szükséges gáz számottevő része kizárólag keleti irányból, oroszországi forrásból volt beszerezhető. Innen azonban nem az európai tőzsdéken mérvadó spot áron, hanem egy hosszú távú földgázszerződésben rögzített, olajár-indexált képlet alapján meghatározott áron vásárolhattuk az energiahordozót, melynek ára a régiós árak felett mozgott.

A hazai földgázárak csökkentése érdekében mind az infrastruktúra fejlesztések terén, mind pedig a hosszú távú földgázszerződés árképletének újratárgyalása terén jelentős előrelépések történtek az elmúlt években. A Magyar Kormánynak 2014-ig nem volt lehetősége közvetlen módon befolyásolni a földgáz importszerződés tartalmát. Az energiaszektor privatizációja során ugyanis a korábbi szocialista-liberális vezetés az E.ON-nak értékesítette az importszerződés befolyásolásának jogát. A 2010-től hatalomra kerülő kormánynak azonban sikerült elérnie, hogy az E.ON újratárgyalja a hosszú távú szerződés árazását. **Piaci információk szerint a hosszú távú szerződés keretében beérkező gáz 40 százaléka már 2011-től a tőzsdei árat követte. 2013 októberétől pedig a hosszú távú szerződés újabb módosításával sikerült elérni, hogy a bejövő gáz további 60 százaléka is a TTF-hez közelítő árú legyen.**⁷ Összességében kijelenthető, hogy a leírt tendenciák hatására, 2013 végére a tőzsdei árazás vált meghatározóvá a magyar földgáz nagykereskedelemben és ennek köszönhetően összességében körülbelül 20 százalékkal csökkent a keleti import földgáz ára hazánkban. Az árak további csökkenése a szerződés 2015-ös újratárgyalásával várható. Erre a Magyar Államnak már lényegesen nagyobb ráhatása lesz, mivel az E.ON nagykereskedelemért felelős üzletágát az állami tulajdonban lévő Magyar Villamos Művek megvásárolta.

⁷ Világgazdaság 2013. 11.27. <http://www.vg.hu/olcsobban-jon-az-orosz-gaz-tarthato-a-rezsicsokkentek-416735>, Letöltve: 2014. 01.06.

A nemsokára esedékes tárgyalások során alkupozíciókat az infrastrukturális fejlesztések megvalósulása jelentősen javíthatja. Ennek érdekében, **2012-ben befejeződött a mosonmagyaróvári kompresszorbővítés, amelynek köszönhetően a magyar-osztrák vezeték kapacitása 25 százalékkal növekedett. A magyar-szlovák vezetéken 2015-től kezdődhet meg a szállítás, míg a Romániából történő behozatal lehetősége 2013 végétől teremthető meg. A magyar-szlovák összekötő vezeték megépülését követően Magyarország gyakorlatilag a teljes földgázigényét képes lesz ellátni a nagy likviditással rendelkező nyugat-európai piacokról. Az ellátásbiztonságot jelentős mértékben javítani fogja az Ukrajnát elkerülő, de továbbra is orosz gázt szállító Déli Áramlat vezeték megépülése, amelyen a tervek szerint 2017-ben indulhat meg az import. Ezek a fejlesztések jelentős mértékben növelni fogják hazánk ellátásbiztonságát és megteremtik az olcsóbb nyugat-európai piacokhoz történő csatlakozás lehetőségét.**

Jelentős energiahatékonysági korszerűsítésen esett át a magyar erőműállomány. A 2010 és 2013 januárja közötti időszakban több új villamosenergia-teljesítőképességgel bővült a hazai erőműállomány, mint a rendszerváltás utáni bármelyik kormányzati ciklusban.

Ugyanis 2011-ben három 50 MW-ot meghaladó beépített teljesítőképességű ún. nagyerőmű lépett üzembe, a 433 MW-os 54,8 százalékos hatásfokú Gönyúi Erőmű, a 408 MW-os 53,1 százalékos hatásfokú Dunamenti G3 egység (mindkettő kombinált ciklusú gázturbinás erőmű), valamint gyorsindítású és az ennek megfelelő technológiából kifolyólag alacsonyabb hatásfokú 120 MW-os Bakonyi GT Erőmű (nyílt ciklusú gázturbinás erőmű). Így összesen 961 MW új, magas hatásfokú nagyerőművi kapacitás jött létre. 2010 és 2013 januárja között emellett 211 MW kiserőművi kapacitás is üzembe lépett, így elmondható, hogy **három év alatt összesen 1172 MW új villamosenergia-teljesítőképességgel bővült a hazai erőműállomány, amelynek beépített teljesítőképessége jelenleg közelítőleg 9000 MW.**

Az említett időszakban időlegesen vagy végleg leállított 50 MW-nál magasabb kapacitású erőművek egyaránt elavult, alacsony hatásfokú erőművek voltak. A gázerőművek közül végleges leszerelésre került a Dunamenti Erőmű 4 darab F blokkja, összesen 860 MW, amelyek hatásfoka mindössze 31,1 százalék volt, valamint felfüggesztésre került a termelés a 900 MW-os 34,3 százalék hatásfokú Tisza II Erőműben, amely azonban szükség esetén újraindítható. Emellett a szintén elavult, széntüzelésű Tiszapalkonyai Erőmű és a szén-biomasszahulladék vegyes tüzelésű Borsodi Erőmű került ki a villamosenergia-rendszerből (nem kerültek leszerelésre).

Megállapítható, hogy a magyarországi gázerőműpark 2010 és 2013 között jelentős modernizáción ment át (1. táblázat).

1. TÁBLÁZAT: 50 MW-NÁL MAGASABB BEÉPÍTETT TELJESÍTŐKÉPESSÉGŰ GÁZERŐMŰVEK ÁLLOMÁNYÁBAN
BEKÖVETKEZETT VÁLTOZÁSOK 2010 ÉS 2013. JANUÁR KÖZÖTT

Erőmű	Beépített teljesítőképesség (MW)	Villamos hatásfok (%)
Új erőmű (erőművi egység)		
Gönyúi Erőmű (CCGT)	433	54,8
Dunamenti G3 (CCGT)	408	53,1
Bakonyi GT Erőmű (OCGT)	120	37,1
Kiserőművek (BT<50MW)	211	-
Összesen	1172	-
Nem működő, de újraindítható nagyerőmű		
Tisza II (hagyományos)	900	34,3
Véglegesen leállított nagyerőmű*		
Dunamenti F (hagyományos)	860	31,1

Forrás: Stróbl Alajos: A magyar villamosenergia-ellátás előző évi változásainak előző évi elemzése 2012, 2013., Beszámoló a kötelező átvételi rendszer 2010., 2011. 2012. évi alakulásáról, MEKH

** A kikapcsolt erőművek villamosenergia-termelése a KÁT-rendszer átalakítása következtében 2011. július 1-jétől kezdődően jelentősen visszaesett, a termelésből véglegesen kivont egységek teljesítőképességére vonatkozóan azonban nem állt rendelkezésünkre adekvát adat.*

A véglegesen leállított Dunamenti F egységek helyét gyakorlatilag a Gönyúi Erőmű és a Dunamenti G3 egység vette át, amelyek együttes kapacitása közel azonos a Dunamenti F egységekével (841, illetve 860 MW), átlagos hatásfokuk pedig 23 százalékponttal meghaladja azokét. A magasabb hatásfokból kifolyólag az új erőművek működése műszaki és gazdasági szempontból is hatékonyabb. Míg a Dunamenti F egységek 1 TWh villamos energia előállításához 340 millió köbméter földgáz felhasználását igénylik, addig az új erőművek mindössze 196 millió köbmétert. **Azaz az erőművi modernizáció terawattóránként 144 millió köbméter földgáz megtakarítását teszi lehetővé, ami az áramtermelés gazdaságosságának növelése mellett hozzájárul Magyarország gázimport-igényének, így közelítőleg 80 százalékos gázimport-függőségének csökkentéséhez.**