

Téma:

**SZAKPOLITIKAI TANULMÁNY
ENERGETIKA ÉS FENNTARTHATÓ
FEJLŐDÉS**

Időszak:

2013. május

Dátum:

2013. június 17.



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

Tartalom

Vezetői összefoglaló.....	1
1. Monitoring	3
1.1 Piaci folyamatok.....	3
2. Elemzések	7
2.1. A hazai energiaszektor beruházási aktivitásának változása 2008 és 2011 között	7
A tanulmány módszertana	7
Az energiaszektor beruházási aktivitásának általános jellemzése	9
A 2008-2011 közötti beruházási aktivitás ágazonkénti elemzése az energiaszektorban	15

Vezetői összefoglaló

A vezetékes energiahordozók lakossági ára a 10 százalékos rezsiköltség-csökkentést követően nem mutatott változást, a szilárd tüzelőanyagoké pedig 2013 első 5 hónapjában gyakorlatilag stagnált. A háztartási PB-gáz július 1-től hatósági áras lesz, az ára pedig 10 százalékkal fog csökkenni. 2013 májusában a 95-ös oktánszámú motorbenzin és a gázolaj ára is éves mélypontjára esett. Ez főként annak volt köszönhető, hogy a Brent olaj hordónkénti ára a 2013 eleji, 120 dollárt is megközelítő szintekről májusra a 100-106 dollárra csökkent, valamint a hazai fizetőeszköz a dollárral szemben az kedvezőnek mondható 222-227 forintos sávban ingadozott. 2013 májusában a hazai üzemanyagok a szomszédos országokhoz viszonyítva kismértékben drágultak. A benzin árát tekintve Magyarország régiós összehasonlításban továbbra is a középmezőnyben volt található, a gázolaj viszont (euróban számolva) valamennyi szomszédos országban olcsóbban volt tankolható. A holland gáztözsde spot ára (TTF) 2013 májusában majdnem 10 százalékkal magasabb volt, mint 2012 azonos időszakában. Ugyanakkor a kontinenst jellemző recessziós környezetben rövid távon nem várható az európai földgázárak jelentős felpattanása.

Míg a nemzetgazdasági beruházások értéke 2008 és 2011 között folyamatosan csökkent, addig az energiaszektorban megvalósult beruházások értéke ebben az időszakban nem mutatott jellemző trendet, és előbbinél sokkal nagyobb volatilitás jellemezte. Az energetikai beruházási aktivitás a rendkívül magas 2008-as érték után 2009-ben jelentősen esett, majd 2010-ben ismét emelkedett, amit a 2011-es csökkenés követett. A rendkívül ingadozó beruházási aktivitás vélhetően több tényező eredőjeként állt elő. A legmeghatározóbb tényező az lehetett, hogy a vizsgált időszakban, az energiaiparban, a beruházási érték jelentős részét egy-egy nagy projekt képviselte (erőmű-, földgáztározó, illetve gázvezeték építések), amely az adott évben jelentősen növelte az értéket, míg befejezése a következő évben a mutató csökkenését eredményezte. Ezzel összefüggésben az is megállapítható, hogy a több éven át tartó, hosszú megtérülési idejű energetikai projektek jelentős részét a pénzügyi és gazdasági világválság beköszöntével és kiteljesedésével nem állították le, hanem befejezték, így nemzetgazdaság több ágazatától eltérően az energiaszektor beruházásai aktivitását 2008 és 2011 között nem monoton csökkenés jellemezte.

2008 és 2011 között az energetikai beruházások több mint egyharmada a villamosenergia-termelés ágazatban valósult meg. Az ágazathoz kapcsolódó beruházások értéke a vizsgált négy év első felében alacsonyabb volt, majd 2010-2011 során összesen 365 milliárd forint értékben teljesült, ami jelentős mértékben a 2011-ben üzembe helyezett három nagy erőmű (Gönyúi Erőmű, Dunamenti G3, Bakonyi VMT) építéséből fakadt. A három egység összesített beruházási költsége az akkori forint-euró árfolyam mellett 170 milliárd forint volt. Szintén magas beruházási értéket képviselt az új szőregi földgáztározó építése (150 milliárd forint),

illetve a zsanai földgáztározó bővítése. A gáztározáshoz kötődő beruházások 2008-2011 folyamán évről-évre csökkentek, ami részben a 2008-as kiemelkedően magas bázisértéknek köszönhető, részben pedig annak, hogy a tervezett és szükséges tárolókapacitás megépülése után elsősorban már csak a fenntartáshoz kapcsolódó tevékenységre volt szükség. Nagy arányt képviselnek a beruházási aktivitásban a szénhidrogén-kitermeléssel és gázzal szállítással kapcsolatos beruházások, amelyek közül kiemelkedett a magyar-ukrán, magyar-román, illetve magyar-horvát gázvezeték (együttes értékük 150 milliárd forint) építése.

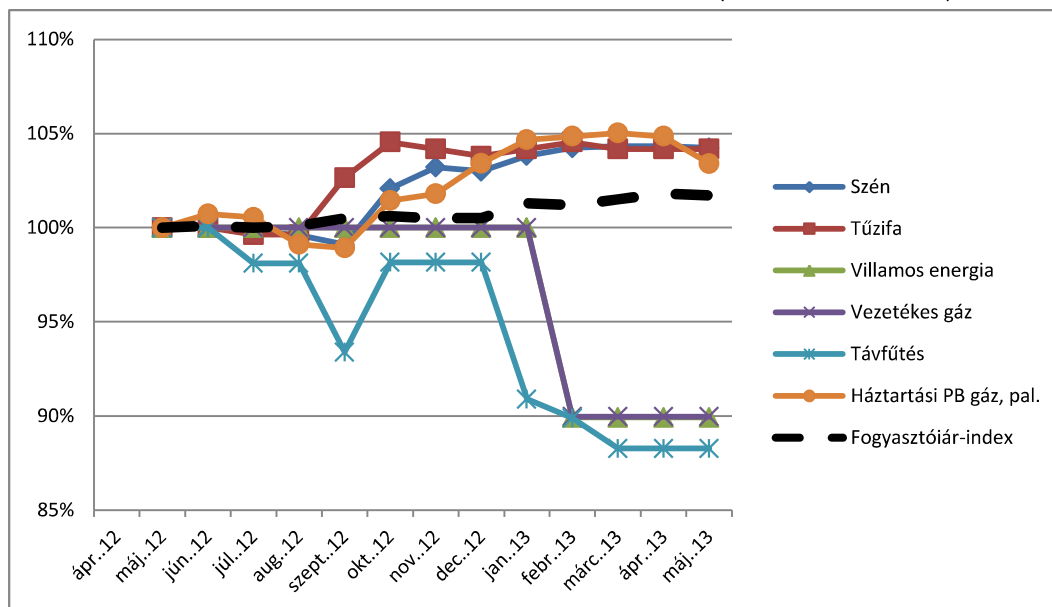
A következő néhány évben, az energiaiparban a beruházási aktivitás csökkenése várható. Ebben több tényező is szerepet játszhat. Egyrészt számos nagy volumenű projekt befejeződött, új nagyerőmű építése nincs folyamatban. A gáz- és villamosenergia-fogyasztás alacsony, a szabályozási környezet pedig nem megfelelően kiszámítható, ezért a szektor szereplői nem tudnak hosszú távra előre tervezni. Emellett az energiaszektor sújtó különadók és a rezsiköltség-csökkentés következtében az energiacégek jövedelmezősége csökken, aminek hatására az érintett vállalatok – saját előrejelzésük szerint – visszafogják beruházásaikat, fejlesztéseiket.

A kedvezőtlen befektetői környezet ellenére több nagy értékű projekt megvalósítása várható a következő 3-5 év során, amelyeket döntően állami tulajdonú cégek valósíthatnak meg. Ilyen lehet a magyar-szlovák gázvezeték, a Déli-Áramlat gázvezeték, a Paksi Atomerőmű üzemidő-hosszabbítása (már megkezdődött), a MOL tervezett 300 milliárd forint értékű beruházásai, a MAVIR alállomás és távvezeték építései, valamint az uniós energiahatékonysági irányelv teljesítése érdekében véghezvitt épületenergetikai fejlesztések, amelyek azonban nem vállalati, hanem fogyasztóoldali beruházásként kerülnek majd be a statisztikába.

1. Monitoring

1.1 Piaci folyamatok

1. ÁBRA: LAKOSSÁGI ENERGIAÁRAK VÁLTOZÁSA (2012.05. = 100%)

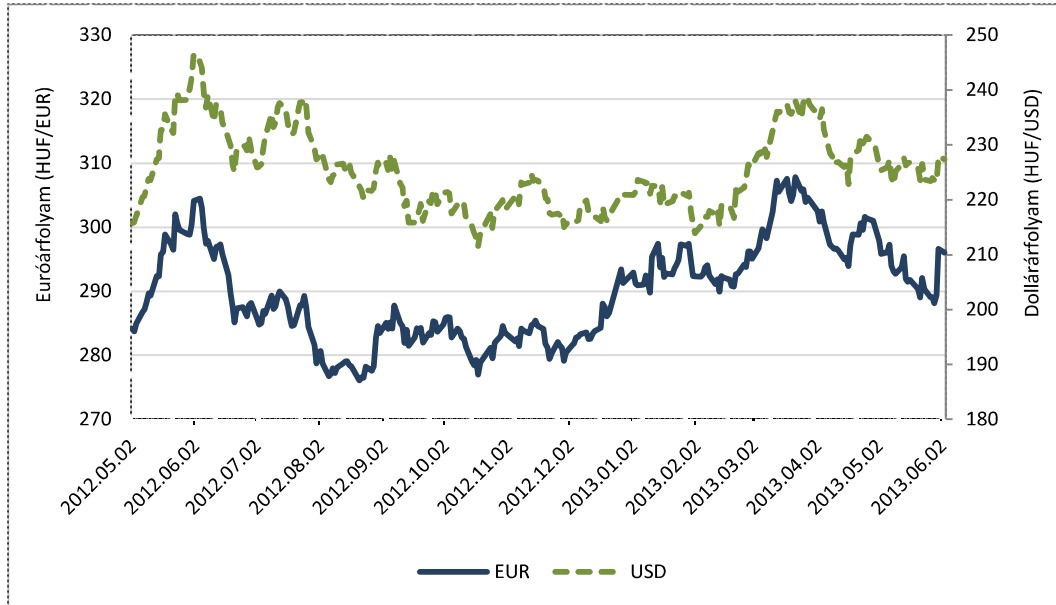


Forrás: KSH

A lakossági villamos energia és vezetékes gáz ára 2013 május hónapjában 10 százalékkal volt alacsonyabb, mint a megelőző év azonos időszakában, míg a távhő díja éves összevetésben 11,7 százalékkal mérséklődött. 2013 őszéig nem várható komolyabb mozgás az árakban, azonban a kormányzat még a fűtési időszak megkezdése előtt újabb, legalább 10 százalékkal tervezi mérsékelni a lakossági energiaárakat. A szén és a tűzifa ára 2013 eleje óta lényegében változatlan, 2012 májusához képest azonban több mint 4 százalékkal növekedett. A palackozott háztartási propán-bután palack árát 2013. január és április között stagnálás jellemezte, májusban pedig kismértékben, 1,4 százalékkal csökkent. 2013 július 1-től hatósági árássá válik a lakossági vezetékes PB-gáz szolgáltatás, a 11,5 kg-os palackos PB-gáz, valamint a tartályos PB-gáz, és mindhárom esetben 10 százalékos árcsökkentés fog megvalósulni. Az ármérséklés palackos gáz esetében nem csak a lakosságot érinti, hanem a kis-és középvállalkozásokra is kiterjed.

A fogyasztó árindex 2013 májusában 0,1 százalékkal csökkent a megelőző hónaphoz képest, éves összevetésben pedig 1,7 százalékkal nőtt. Az alacsony inflációt továbbra is segíti az 2012 azonos időszakához képest alacsonyabb üzemanyagár, illetve a mezőgazdasági termékek áremelkedésének lassulása.

2. ÁBRA: EURÓ ÉS DOLLÁR ÁRFOLYAMOK ALAKULÁSA

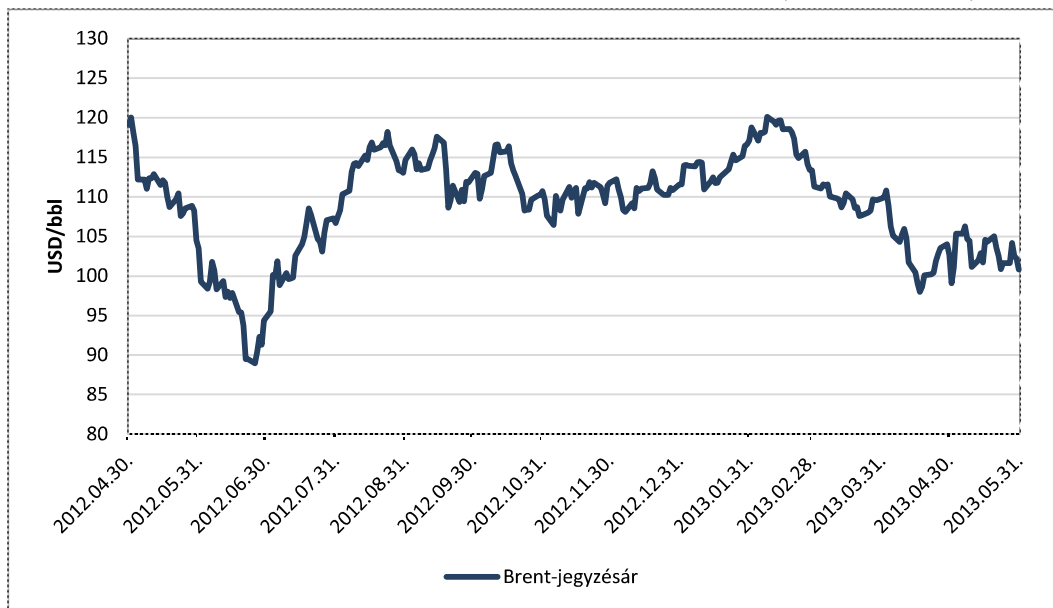


Forrás: MNB

A hazai fizetőeszköz a 2013. május elején tapasztalt 298 forint/euró-s árfolyamhoz képest a hónap közepére a 290 forint/euró-s szint alá is csökkent. A forinterősödésben a piaci várakozásokat messze felülmúló magyar GDP adatoknak, illetve a kedvező nemzetközi befektetői hangulatnak is jelentős szerepe volt. Május végén a forint éves csúcsára is erősödött az euróval szemben, hiszen a piac eddigre beárazta hazánk túlzott deficit-eljárásból való kikerülését. A hónap utolsó napján az árfolyamot felpattanás jellemezte, aminek hatására a kurzus a 296 forint/euró-s szint fölé emelkedett. A hazai fizetőeszköz gyengülésében a megelőző időszak forinterősödését követő korrekciónak, valamint, a FED likviditásnövelő programjának leállításától való félelem hajtotta profit realizálásnak is szerepe lehetett. A forint/dollár árfolyam 2013 májusában kisebb ingadozásokat mutatott, a hónap végén közelítőleg a május eleji szinten tartózkodott. Ha az amerikai jegybank befejezné a likviditásnövelő programját, akkor a forint főbb devizákkal szembeni gyengülésére lehet számítani, ami a forint/dollár kurzus emelkedése révén, a hazai kutakon üzemanyagár-emelkedést is generálna.

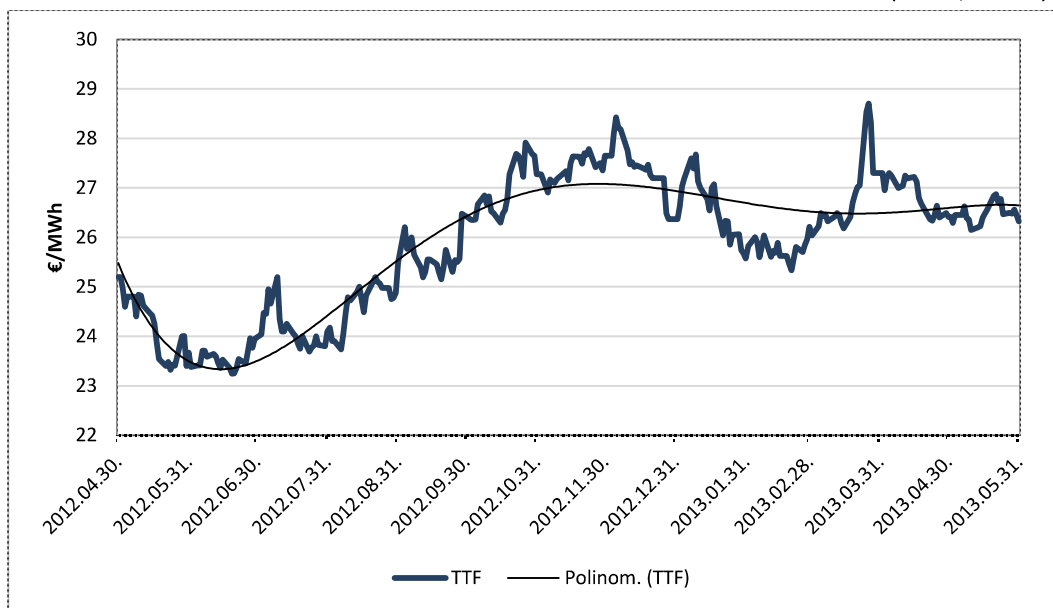
A Brent olaj hordónkénti ára (3.ábra) a 2013 eleji 118-119 dolláros szintet követően jelentős csökkenésbe kezdett, és május hónap döntő részében 100 és 106 dollár között oldalazott. Az olajár-esés háttérben az amerikai és kínai növekedési kilátások romlása miatt bekövetkezett keresletcsökkenés állhatott, amelynek hatása májusban is érződött. Az év további részében az előrejelzések nem számolnak az olajár jelentősebb emelkedésével, az egyik legnevezebb amerikai befektetési bank a gyengülő európai és kínai kereslet miatt az év végére 104 dolláros hordónkénti árat prognosztizál.

3. ÁBRA: A BRENT TÍPUSÚ NYERSOLAJ VILÁGPIACI ÁRA (DOLLÁR/HORDÓ)



Forrás: Reuters

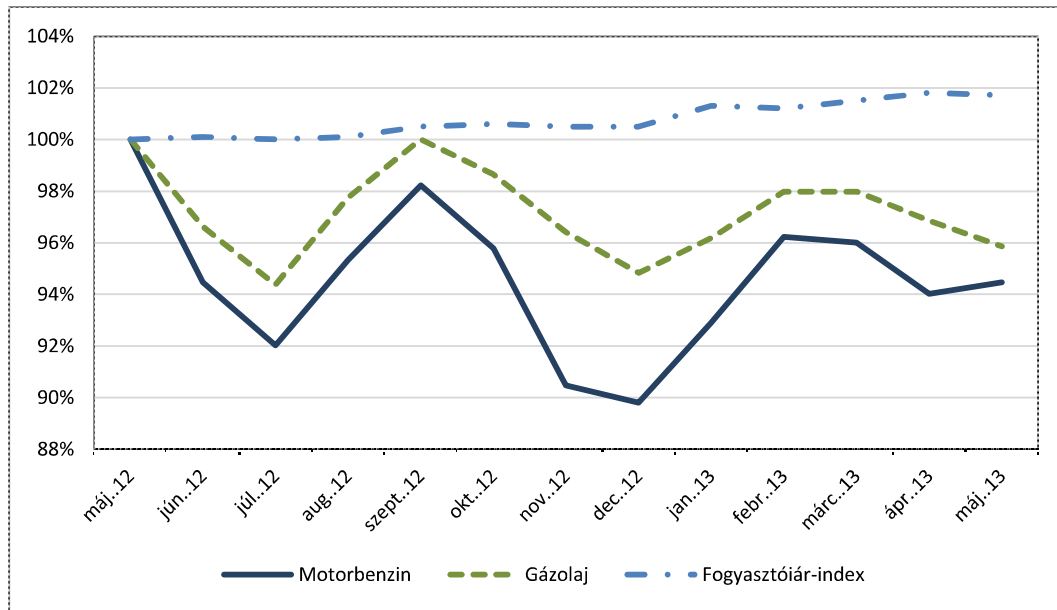
4. ÁBRA: NAGYKERESKEDELMI FÖLDGÁZ ÁRAK A HOLLAND GÁZTŐZSDÉN (EURO/MWH)



Forrás: Reuters

A holland gáztőzsde átlagos spot ára 2013 májusában 9,6 százalékkal volt magasabb, mint 2012 azonos időszakában, így a fűtési időszak végével nem történt meg az ár „lecsengése”. Az előző évinél magasabb gázár kialakulásának egyik legfőbb oka az lehetett, hogy az ázsiai földgázkereslet növekedése következtében csökkent az Európába érkező cseppfolyósított földgáz (LNG) export mennyisége, azaz mérséklődött a kínálat, aminek árfelhajtó hatása volt. A recessziós európai környezetben rövidtávon nem valószínűsíthető a földgázárak felpattanása.

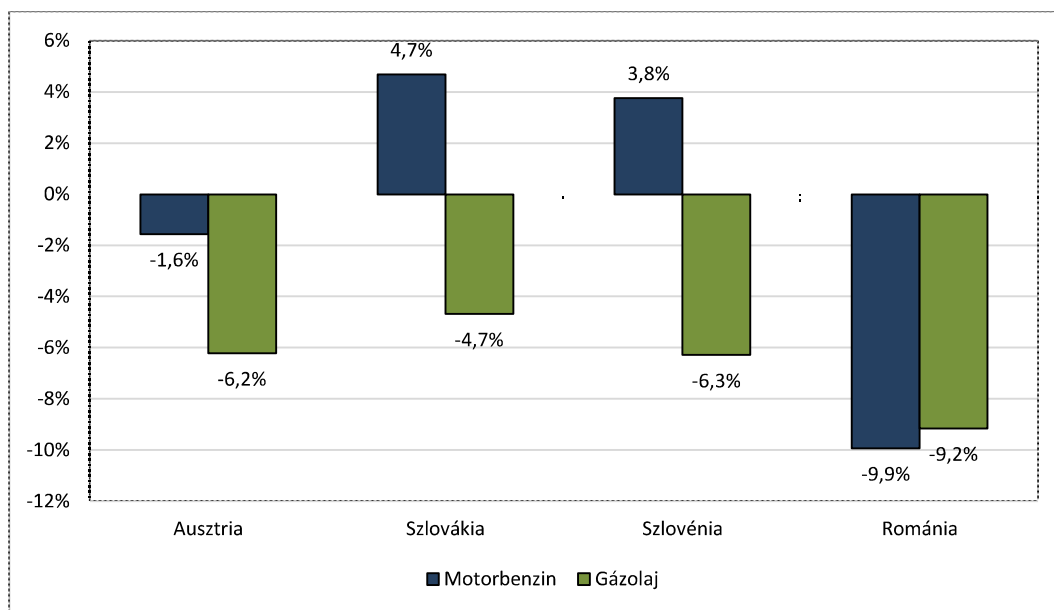
5. ÁBRA: A MOTORBENZIN ÉS A GÁZOLAJ ÁRÁNAK VÁLTOZÁSA (2012.05. = 100%)



Forrás: KSH

A hazai üzemanyagárak az elmúlt egy év során nagymértékű csökkenést mutattak. A 2013. május hónapjában tapasztalt 409 Ft/literes benzinár 5,5, a 417 Ft/literes gázolajár pedig 4,1 százalékkal volt alacsonyabb, mint 2012 azonos időszakában. A kedvező folyamat mögött elsősorban az olaj világpiacon árcsökkenése állt, hiszen a Brent olaj ára 2012 és 2013 májusa között közel 7 százalékkal esett. 2013 januárjához képest májusban a benzinért literenként átlagosan 10, a gázolajért pedig 11 forinttal kellett kevesebbet fizetni a kutakon. Az éves összevetésben igen alacsony üzemanyagár jelentős mértékben hozzájárult a pénzügyi válság történelmi mélypontra zuhanásához. Az üzemanyagár-csökkenés kedvezően hat a benzin és a gázolaj iránti keresletre, ami már áprilisban éreztette hatását, amikor éves szinten 6,3 százalékkal nőtt az üzemanyag kiskereskedelem volumenindexe. A fogyasztás növekedése az megelőző havinál is alacsonyabb májusi benzin- és gázolajárnak köszönhetően tovább folytatódhatott.

6. ÁBRA: ADÓTERHEKET TARTALMAZÓ MOTORBENZIN ÉS GÁZOLAJ KISKERESKEDELMI ÁRAK A SZOMSZÉDOS EU TAGÁLLAMOKBAN; 2013. MÁJUS 20.; (MAGYARORSZÁG=0%)



Forrás: European Commission

2013 májusában Magyarországon az üzemanyagárak régiós összehasonlításban április hónaphoz viszonyítva kis mértékben emelkedtek. A benzin hazai kiskereskedelmi ára a környező országokhoz viszonyítva a középmezőnyben található, Ausztriában marginálisan, Romániában pedig majdnem 10 százalékkal olcsóbban lehet tankolni a benzinkutakon. Ugyanakkor Szlovéniában és Szlovákiában, ahol a benzint a magyarországinál nagyobb adóval terhelik, 3,8, illetve 4,7 százalékkal magasabb volt a kiskereskedelmi ár. Májusban a gázolaj ára valamennyi vizsgált régiós országban alacsonyabb volt, mint hazánkban, eurót használó szomszédainknál 4,7-6,3, Romániában pedig több mint 9 százalékkal.

2. Elemzések

2.1. A hazai energiaszektor beruházási aktivitásának változása 2008 és 2011 között

A tanulmány módszertana

A tanulmány célja, hogy bemutassa az energiaszektor, valamint a szektor egyes ágazatainak beruházási aktivitását a 2008 és 2011 közötti időszakban, valamint kitekintést adjon a következő évek energetikai beruházásainak várható alakulására. Az elemzés kitér a végbement és a várható változások, folyamatok lehetséges okaira, befolyásoló tényezőire.

Kutatásunk során az egyes ágazatok éves beruházási aktivitását a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV) társasági adó adatbázisa (TAO) segítségével határoztuk meg. Az adatbázis a Magyarországon bejegyzett vállalatok éves beszámolóinak legfontosabb adatait tartalmazza. Beruházási aktivitás meghatározására az adatbázis *Tárgyévi beruházási érték* adatsorát használtuk fel. Jelenleg az adatok 2011-ig állnak rendelkezésre, így a tanulmány is 2011-ig elemzi azokat.

A figyelembe vett és vizsgált vállalatok körét azok TEÁOR kódja szerint határoztuk meg. Az egyes vállalatok Tárgyévi beruházási értékét ágazonként, évek szerint aggregáltuk. Az elemzés a következő ágazatokat vette figyelembe (1. táblázat)

A magyarországi elemzések jelentős része az energiaszektor vizsgálatokor kizárólag a TEÁOR 35. csoportját vizsgálja. Ide tartozik a villamosenergia-termelés, -szállítás, -elosztás és –kereskedelem, valamint a földgázelosztás és -kereskedelem. A 35. csoportból azonban a teljes bányászati verikum, a folyékony szénhidrogén termelés és -forgalmazás valamint a földgáz szállítás és -tárolás is kimarad. Álláspontunk szerint ezen szektorok vizsgálata nélkül az energetikai alágazat vizsgálata hiányos, ezért ezen tevékenységeket is bevontuk elemzésünkbe.

Az adatbázis által figyelembe vett ágazatok egyes TEÁOR kódjai nem kizárólagosan energetikai tevékenységet végző vállalatokhoz tartoznak. Ezek esetében, az ágazaton belül azon vállalatok beruházási adatait vettük számításba, amelyek tevékenysége az energiaiparba sorolható. Csővezetékes szállítás esetében egyedül az FGSZ Földgázzszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaságot (FGSZ), raktározás, tárolás esetében pedig az MMBF Földgáztároló Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MMBF) és az E.ON Földgáz Storage Zrt. (E.ON Storage) került számításba vételre. A kiválasztott vállalatok teljes egészében lefedik a vizsgálni kívánt földgázzszállítás, illetve földgáztárolás tevékenységet. Továbbá fontos megjegyezni, hogy a TAO adatbázis jellegénél fogva a vállalatokat a legfőbb tevékenysége alapján sorolja be. Eből kifolyólag a MOL Nyrt. anyavállalat összes beruházása a kőolaj-feldolgozás ágazat adatai között jelenik meg, holott a cég szénhidrogén-kutatástól és kitermeléstől az üzemanyag kiskereskedelmi tevékenységig a teljes szénhidrogén értékláncot lefedi.

Az energiaipar előbb ismertett lehatárolása következtében több, részben az energiaszektorhoz kötődő tevékenység nem került figyelembevételre. Ide tartozik többek között az üzemanyag nagy- és kiskereskedelem azon része, amelyet nem a MOL Nyrt. végez, a szilárd tüzelőanyag kereskedelem, a probán-butángázzal kapcsolatos tevékenységek, MOL NyRt-n kívüli folyékony szénhidrogén tárolás, a nukleáris hulladékkezelés és a fogyasztói oldal energetikai beruházásai. Ezen tevékenységek – a fogyasztói beruházások kivételével – azonban kisebb jelentőségűek, figyelmen kívül hagyásuk nem okoz jelentős torzítást.

1. TÁBLÁZAT AZ ELEMZÉS SORÁN FIGYELEMBE ÁGAZATOK ÉS AZOK TEÁOR KÓDJA

Ágazat	TEÁOR
Szénbányászat	05
Kőolaj-, földgázkitermelés	06
Kőolaj-, földgáz kitermelési szolgáltatás	09.10
Kőolaj-feldolgozás*	19.20
Villamosenergia-termelés	35.11
Villamosenergia-szállítás	35.12
Villamosenergia-elosztás	35.13
Villamosenergia-kereskedelem	35.14
Gázelosztás	35.22
Gázkereskedelem	35.23
Gőzellátás, légkondicionálás	35.30
Csővezetékes szállítás**	49.50
Raktározás, tárolás***	52.10

* kizárólag a MOL Nyrt. anyavállalat tárgyévi beruházási értékét vettük figyelembe

** kizárólag a földgázszállítást vettük figyelembe

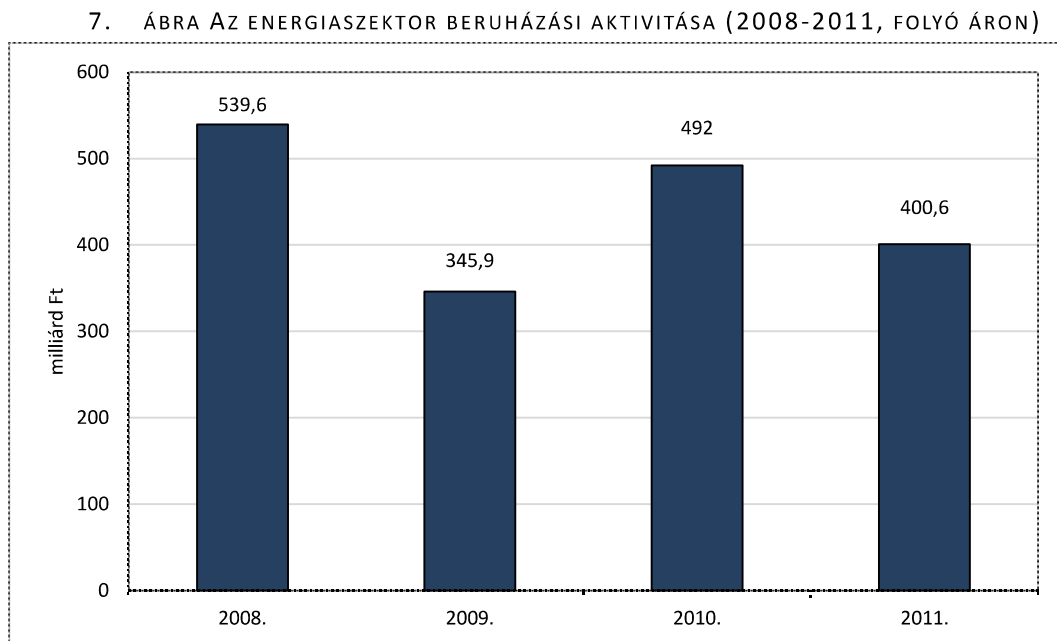
*** kizárólag a földgáztározást vettük figyelembe

Forrás: KSH

Az energiaszektor beruházási aktivitásának általános jellemzése

2008 és 2011 között az energiaszektor beruházási aktivitása nem mutatott trendszerű viselkedést. 2008-ban közel 540 milliárd forint értékű beruházás valósult meg, ami a következő évben meredeken, 36 százalékkal csökkent. Majd 2010-ben intenzíven, 42 százalékkal emelkedett, amelyet 2011-ben újabb esés követett. Az ingadozás egyik fő oka - ahogyan azt a tanulmány későbbi részében kvantitatív módon is igazolni fogjuk - hogy az energiaszektor beruházási értékének kiemelkedően magas részét a kimondottan nagy volumenű projektek adják, mint az erőművek, gáztározók, illetve gázvezetékek építése, amelyek tárgyévben kiemelkedően magas beruházási volument eredményeznek, míg a befejezésüket követő évben, hiányukban, új nagy projektek nélkül az energetikai beruházások visszaesése borítékolható. Példaként említhető a 2008-as kiemelkedően magas beruházási érték, amely jelentős részben abból eredt, hogy az MMBF szőregi gáztározójának döntő része 2008-ban készült el, ami önmagában 114 milliárd forintos tételt jelentett, illetve a magyar-ukrán gázvezeték bővítésének döntő része (62 milliárd forint) is erre az évre esett. A 2009-es hatalmas zuhanás egyik oka (a pénzügyi és gazdasági világválság globális hatásai mellett) éppen e projektek

befejeződése volt. A 2010-ben tapasztalható növekedés pedig jelentős mértékben a 2011-ben üzembe helyezett három erőmű építésének volt köszönhető.



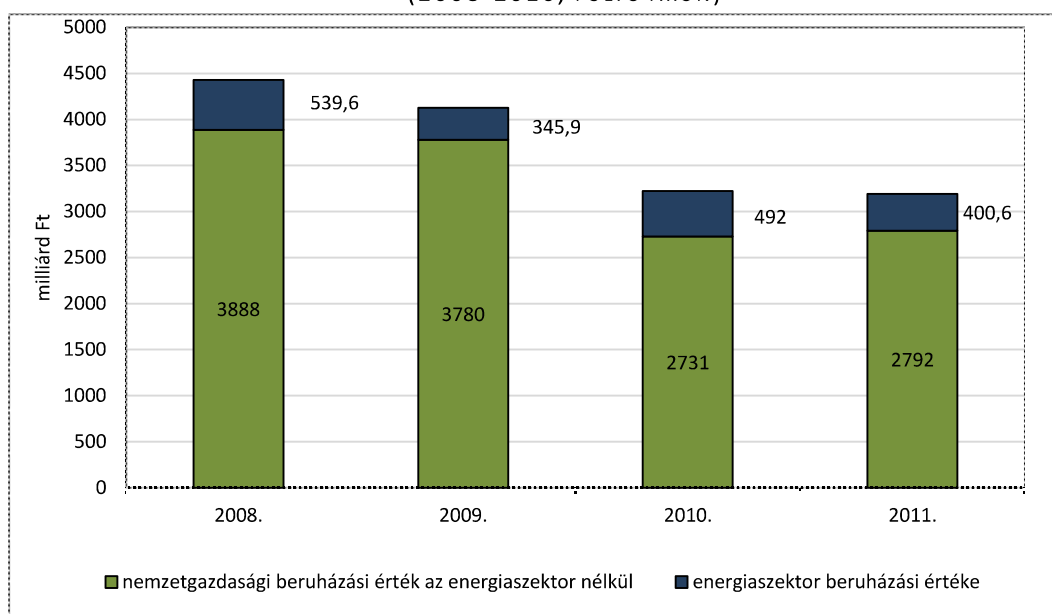
Forrás: TAO¹

A 2012-es év adatai még csak részben ismertek. A KSH módszertana szerint a 35-ös TEÁOR szám alá tartozó ágazatokban (az ide tartozó ágazatokat a tanulmány elején ismertettük) 2012-ben mindössze 148 milliárd forintnyi beruházás valósult meg, szemben a 2010-es 247, és a 2011-es 235 milliárd forinttal. Ez az érték ugyan nem tartalmazza a gáztárolást, a gáztározást, valamint a szénhidrogén-kitermelést és feldolgozást, de mivel 2012-ben előbbi kettőben nem zajlottak az elmúlt évekéhez hasonló projektek, így ebben az évben a teljes energiaszektor beruházási értéke előrejelezhetően a 2011-es alatt fog maradni.

Az energetikai beruházások aránya a vizsgált négy év során a nemzetgazdasági beruházási érték 8-15 százaléka volt. Ha az energiaszektor beruházási aktivitásának változását összevetjük a nemzetgazdaságéval (8. ábra), akkor azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a két mutató trendje 2008 és 2011 között jelentősen eltért, az energetikai beruházások sokkal nagyobb volatilitást mutattak. A teljes gazdaság beruházási aktivitása 2008 és 2011 között folyamatosan csökkent. 2009-ben 6,8 százalékkal múlta alul a 2008-as értéket, amihez az energiaszektor már említett 36 százalékos csökkenése társult. 2010-ben a nemzetgazdasági beruházások értéke – a tanulmány módszertana szerint - majdnem 22 százalékkal esett, míg az energetikai beruházásoké ezzel szemben 42 százalékkal nőtt. A két mutató 2011-ben ugyan azonos előjelű változást mutatott, de az energiaszektor beruházásainak visszaesése arányaiiban jelentősen meghaladta az nemzetgazdasági beruházásokét.

¹ A NAV társasági adó adatbázisa

8. ÁBRA A NEMZETGAZDASÁG ÉS AZ ENERGIASZEKTOR BERUHÁZÁSI AKTIVITÁSA
(2008-2010, FOLYÓ ÁRON)

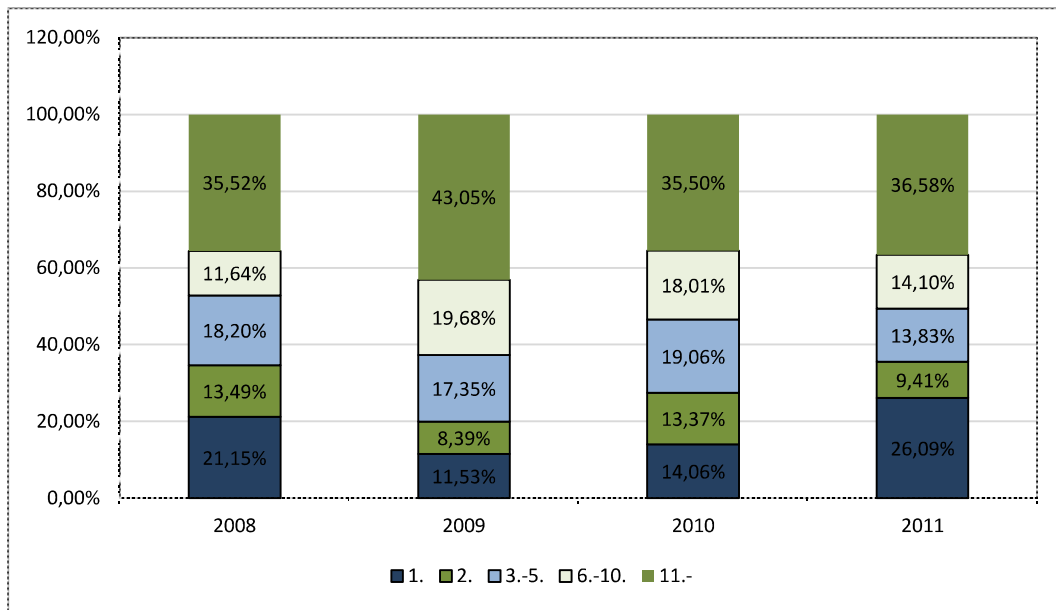


Forrás: TAO

Azt is érdemes megvizsgálni, hogy azokban az években, amikor a teljes gazdaság beruházási értéke esett, akkor a csökkenésben mekkora része volt az energiaszektornak. A 2009-es 302 milliárdos csökkenés 64 százaléka, 194 milliárd forint, az energiaszektorból származott. 2011-ben pedig a nemzetgazdasági beruházások értéke 30 milliárddal, az energetikai beruházásoké pedig 62 milliárd forinttal csökkent, így a beruházások visszaesésében főszerepet játszott az energiaipar. Ezzel szemben 2010-ben az előző évihez képest a nemzetgazdasági beruházások az energetikai nélkül 28 százalékkal estek, míg az energetika 42 százalékos növekedését mutatott, így a teljes nemzetgazdaság visszaesését 22 százalékra tompította.

Az energiaszektor beruházási aktivitását egyértelműen jellemzi a koncentrálttság. Ezt azt jelenti, hogy az adott év beruházási értékének döntő hányadát néhány vállalat, illetve ezek egy-egy kiemelkedően nagy értékű beruházásának adott évre eső (elszámolt) része adja. A 9. ábra azt mutatja meg, hogy az adott évben az energiaszektor teljes beruházási értékének hány százalékát jelentette az első és második legnagyobb, a 3.-5., a 6-10. legnagyobb beruházást végrehajtó vállalat tárgyévi beruházási értéke, illetve az ennél kisebb beruházások összértéke. Jellemzően az évi teljes beruházási érték 11-26 százaléka a legnagyobb, 37-53 százaléka pedig az öt legnagyobb tárgyévi beruházási értékkel rendelkező vállalatoktól származott. Ha az adott év tíz legnagyobb beruházóját nem tekintjük, akkor a maradék, azaz a kisebb projektek (jellemzően karbantartó munkálatok, fejlesztések, megújuló energiatermelő egységek építése) a teljes beruházási értéknek átlagosan még a 40 százalékát sem teszik ki. A részletes adatelemzés révén beazonosíthatóak azok az említett, nagy volumenű projektek, amelyek a tárgyévi beruházási érték döntő részét adták.

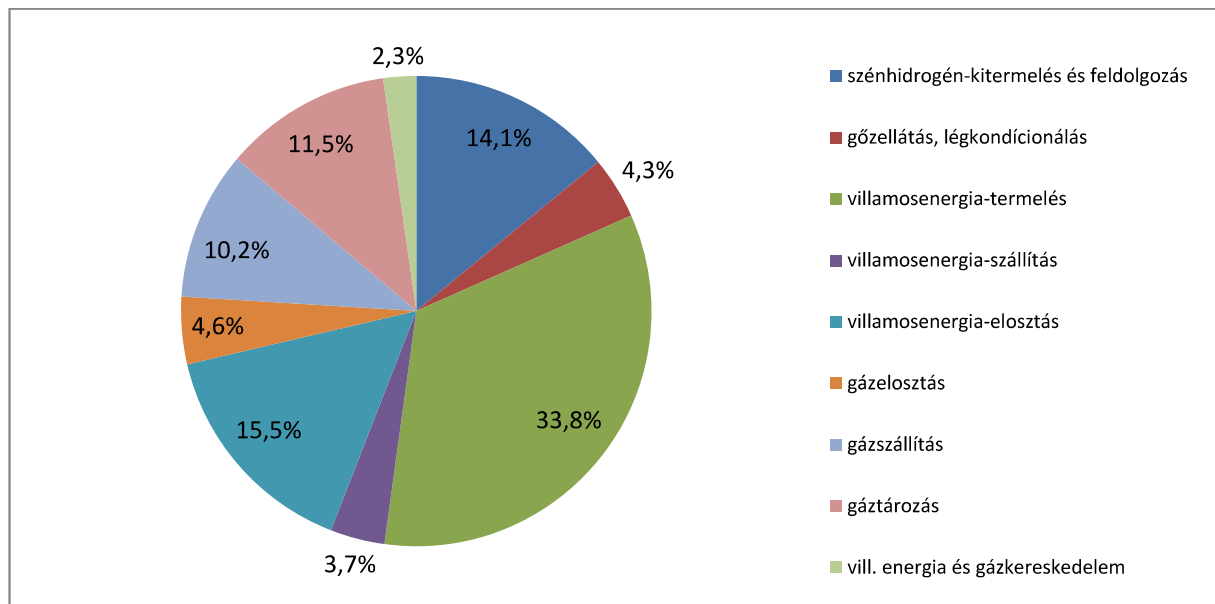
9. ÁBRA BERUHÁZÁSOK RÉSZARÁNYA AZ ENERGIASZÉKTOR ÖSSZES BERUHÁZÁSI ÉRTÉKÉBŐL (2008-2011)



Forrás: TAO, Századvég-számítás

Az energiaszektor egyes ágazatainak 2008 és 2011 közötti beruházási értékét összegezve megállapítható (10. ábra), hogy a vizsgált négy év során a beruházások majdnem 55 százaléka a villamosenergia-iparban valósult meg, 27 százaléka a gáziparhoz, 14 százaléka a szénhidrogén-kitermeléshez és feldolgozáshoz, 4 százaléka pedig a távhő-ágazathoz és a légkondicionáláshoz volt köthető.

10. ÁBRA ÁGAZATOK RÉSZARÁNYA AZ ENERGIASZÉKTOR BERUHÁZÁSI ÉRTÉKÉBŐL (2008-2011)



Forrás: TAO, Századvég-számítás

Az összes energetikai beruházás több mint egyharmad része a villamosenergia-termeléshez kapcsolódott. 2012-ben villamosenergia-ipar beruházásait tekintve biztosra vehető a vissza-

esés, hiszen nagyobb egységek közül a 24 milliárd forint összköltségű, pécsi 35 MW-os biomassza (elsősorban szalma) tüzelésű Pannonpower erőmű építése zajlott. Új, nagy kapacitású egységek építése pedig az elkövetkezendő egy-két évben csekély valószínűséggel fog megtörténni, hiszen a csökkenő-stagnáló áramfogyasztás, az olcsó importáram kiszorító hatása miatt a piacra belépő erőmű beruházása nem térülne meg.

A következő években erőművi területen az egyik jelentős értékű beruházási értéket a Paksi Atomerőmű blokkjainak üzemidő-hosszabbítása fog jelenteni. A tervek szerint az MVM 2017-ig mintegy 35,5 milliárd forintot fordít az üzemidő-hosszabbításhoz szükséges előkészítésre, mérnöki és szakértői munkára, valamint eszközbeszerzésre. Hosszú távon pedig az energetikai beruházások ugrásszerű növekedését idézheti elő az új paksi blokkok építése, amelyek összköltségét 3000 milliárd forintra becsülik.

A megújuló energiaforrásokot alkalmazó erőművek üzembe állítását, segíthetné a KÁT-rendszer helyébe lépő megújuló és alternatív energiaforrásokból előállított hő- és villamosenergia-átvételi támogatási rendszer (METÁR) életbe lépése. Ennek felülvizsgálata zajlik, a jelenlegi európai tendenciák miatt kétséges, hogy a megújuló energiatermelés áron keresztüli támogatása megemelkedik. A támogatási rendszer körüli bizonytalanságok miatt számos potenciális befektető egyelőre kívár.

Az új energiahatékonysági irányelv követelményeinek teljesítése érdekében becslésünk szerint 2014 és 2020 között évente 250-380 milliárd forintnyi beruházás valósulhat meg. Ez a hatalmas érték azonban az elemzésünk során alkalmazott módszertan szerint nem része az energiacegék beruházási értékének, mivel fogyasztói oldali beruházásnak minősül.

Szintén jelentős, 15,5 százalékos arányt képviseltek az energiaszektor beruházási értékében a villamosenergia-elosztásban megvalósult projektek. A hálózati engedélyesek azonban a rezsiköltség-csökkentés és a különadók következtében várhatóan visszafogják beruházási aktivitásukat, például az ELMŰ-ÉMÁSZ a vállalat saját előrejelzése szerint 2013-ban a tervezett beruházásait 50 százalékkal csökkenteni fogja.

A harmadik legnagyobb súllyal a szénhidrogén-kitermelés és feldolgozás bír, amely a vizsgált 4 év során az energetikai beruházások több mint 14 százalékát adta. Az ágazat beruházásainak döntő részét adó MOL a vállalatot terhelő különadók (közmű-adó, megemelt társasági nyereségadó) ellenére 2013 és 2015 között tervei szerint 300 milliárd forintot fog beruházni, illetve befektetni Magyarországon. Ugyanakkor, ennek az összegnek csak egy része fordítódik energetikai beruházásra, a bejelentett butadién üzem építése már nem az energiaágazatban fog megjelenni.

A többi meghatározó ágazat fejlesztéseinek csökkenése mellett a szénhidrogén-kitermelés és feldolgozás súlyának növekedése várható a beruházási aktivitás tekintetében. A földgáz-kitermelés és a hozzá kapcsolódó szolgáltatási tevékenységek beruházási aktivitásának lendületet adhatna a földgázkutatások újbóli elindítása. Ez a gázt kitermelő cégek által fizetett

jelentős bányajáradéknak köszönhetően a költségvetésre is jótékony hatással lenne. A ki-termelő ágazat kutatáshoz és termeléshez kapcsolódó beruházásait alapvetően érinti, hogy 2010-ben az ország teljes területét zárttá minősítették, koncessziós kiírás azóta nem történt. A korábbi kutatások lényegében befejeződtek, így új mező termelésbe állítása koncesszió kiírásáig nem várható. A legfrissebb információk szerint a nemzeti fejlesztési miniszter a koncessziós kiírásokat aláírta, a kiírások várhatóan ősszel jelennek meg az Európai Unió Hivatalos Lapjában.

A 2008-2011 közötti időszakban jelentős földgáztároló kapacitások épültek ki, az energiaipar beruházási értékének 11,5 százalékát adva. jelenleg tároló építés illetve bővítés nem folyik.

A beruházások több mint 10 százaléka a vizsgált négy év során a gázszállításban valósult meg. Az ágazatban hatalmas beruházási érték növekedés várható, ha megvalósul a Déli Áramlat gázvezeték magyarországi szakaszának építése. A 229 km hosszúságú csővezeték építését a Gazprom 2015-ben jelölte meg, 2016-tól pedig a szállítás is megindulhat. A beruházás tervezett költsége 610 millió euró, jelenlegi forintárfolyamon mintegy 180 milliárd forint. A másik tervezett, Magyarországon keresztülhaladó, a beszerzés diverzifikálását elősegítő gázvezeték, a Nabucco (illetve a 2012-es kormányközi megállapodásoknak megfelelően ennek rövidített változata a Nabucco West) megépülése bizonytalan. Szintén jelentős gázipari beruházás lesz a magyar-szlovák interkonnektor (2013-2015), amelynek összköltsége 160 millió euró (a jelenlegi keresztárfolyamon mintegy 45-48 milliárd forint). A költségek nagyobbik része fordítódik a 94 km-es magyarországi szakaszra, és kisebb a 21 km-es szlovákra. A kétoldalú megállapodás szerint a vezeték tervezett forgalomba állítása 2015-ben fog megtörténni. A vezeték stratégiai jelentősége, hogy a vezeték a 2015-ben Oroszországgal történő hosszú távú gázszerződés megkötésekor is erősebb lehet az ország alkupozíciója.

A többi energiaipari ágazat kisebb arányt képvisel a beruházási aktivitásban, így a megvalósuló projektek várhatóan csekélyebb mértékben fogják befolyásolni az energiaszektor beruházási aktivitását. Ezek közül kiemelkednek a MAVIR tervezett beruházásai. A vállalat a tervei szerint² 2016-ig alállomást épít a Debrecenben, Perkátán és Gödöllőn, továbbá 400 kV-os határkeresztesztő távvezetékét létesít Gönyű és Gabcsikovo (Bős) között. A rendszerirányító energiatároló rendszert és alállomás korszerűsítéseket is tervez.

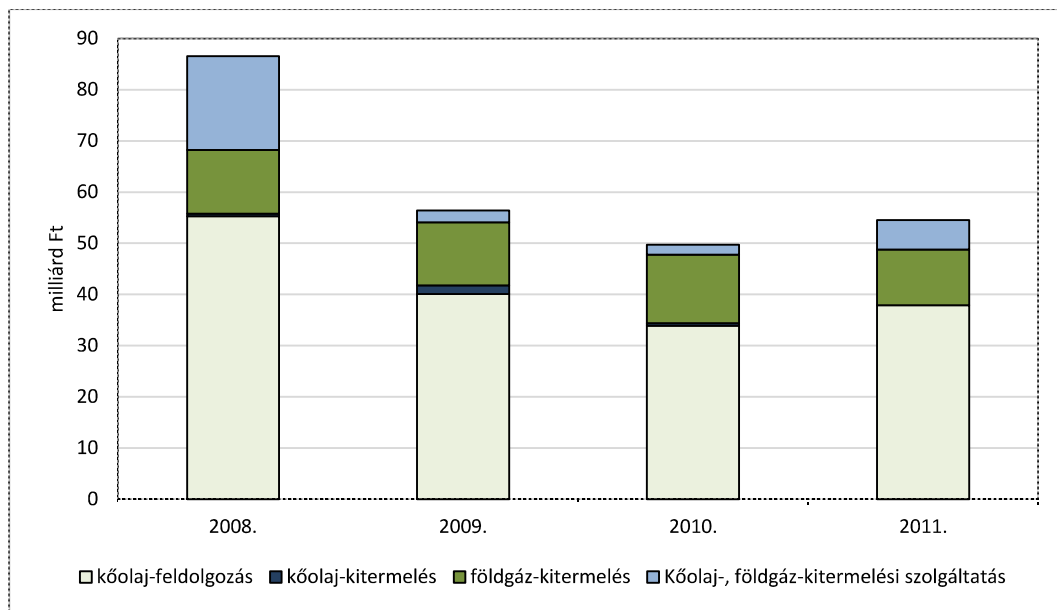
² A Magyar Villamosenergia-rendszer Hálózatfejlesztési Terve 2012., MAVIR, Budapest, 2012

A 2008-2011 közötti beruházási aktivitás ágazatonkénti elemzése az energiaszektorban

Szénhidrogén kutatás, -bányászat, kőolaj-feldolgozás

A hazai szénhidrogén-kitermelő, -szolgáltató, valamint a kőolaj-feldolgozó szektor együttes beruházási aktivitása a 2008-as 87,6 milliárd forintos értékről 2009-re 56,5 milliárd forintra csökkent, 2009 és 2011 között pedig 50 és 56 milliárd forint között mozgott. A csökkenés oka elsősorban a kőolaj-feldolgozás, illetve a szénhidrogén-kitermeléshez kapcsolódó szolgáltatások beruházási értékének mérséklődése volt. A vizsgált négy ágazatot tekintve a beruházások 60-70 százaléka a MOL Nyrt.-hez volt köthető. A kőolaj-feldolgozáshoz kapcsolódó beruházások értéke a vizsgált négy év során 2008-ban teljesült a legmagasabb értékben, amikor meghaladta az 55 milliárd forintot, majd a következő három évben jelentős esést követően 33-40 milliárd forint között ingadozott. A többi földgáz-kitermelő cég³ beruházásainak értéke a 2008-2011-es időszakban stabilnak mutatkozott, szűk sávban, 11 és 13,5 milliárd forint között változott. A kőolaj-kitermelő cégek beruházásainak volumene pedig elenyésző, így változásának csak marginális hatása volt a négy vizsgált szektor együttes beruházási aktivitásának dinamikájára.

11. ÁBRA. A HAZAI SZÉNHYDROGÉN-KITERMELÉS, A KAPCSOLÓDÓ SZOLGÁLTATÓ TEVÉKENYSÉG ÉS A KŐOLAJ FELDOLGOZÁS ÁGAZATOK BERUHÁZÁSI AKTIVITÁSA (2008-2011, FOLYÓ ÁRON)



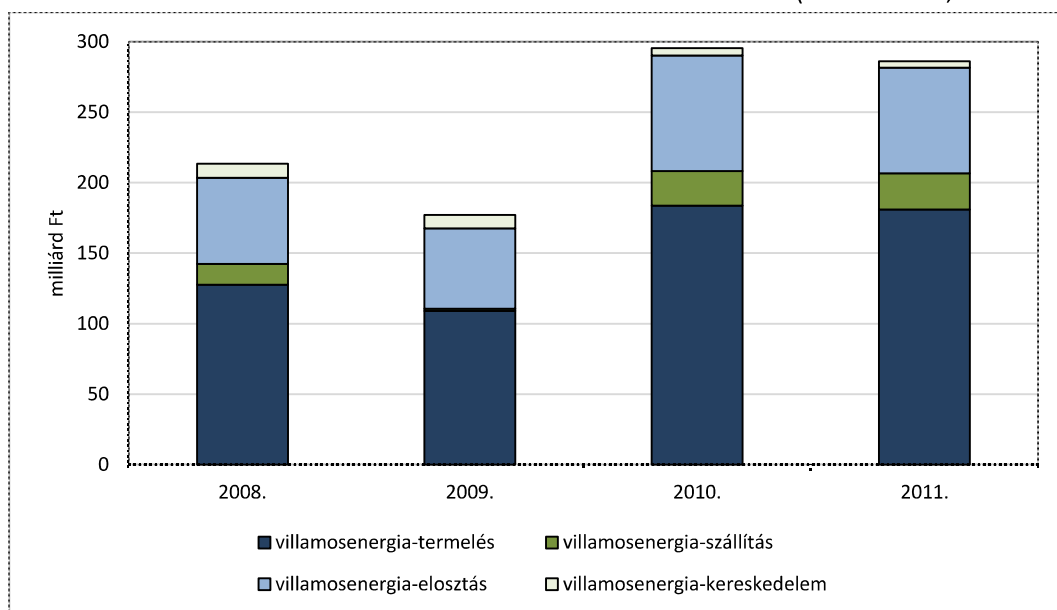
Forrás: TAO

³ A MOL Nyrt. is folytat földgáz-kitermelést, de ahogyan a tanulmányban írtuk a TAO adatbázis a MOL kitermelő tevékenységét is kőolaj-feldolgozás statisztikai sorba számítja

Villamosenergia-termelés, -szállítás, -elosztás és -kereskedelem

A hazai villamosenergia-ipar beruházási értéke 2008-ban 213 milliárd forint volt, majd a 2009-es csökkenést követően 2010-ben és 2011-ben is meghaladta a 280 milliárd forintot. A vizsgált négy évben a villamosenergia-szektor beruházásainak több mint 60 százaléka a villamosenergia-termeléshez volt köthető, így beruházási aktivitásának dinamikáját elsősorban az villamosenergia-termelő cégek tevékenysége szabta meg. Az ábrán is látható, hogy a 2010-es és 2011-es kiemelkedően magas értéket éppen a villamosenergia-termelésben megvalósult 180 milliárd forintot is meghaladó beruházás eredményezte. A szektor beruházásait tekintve a villamosenergia-elosztás tekinthető még meghatározónak. Az elosztói engedélyesek (ELMŰ-ÉMÁSZ, E.ON, EDF-DÉMÁSZ) beruházásainak értéke 2008-ban 61 milliárdot tett ki, majd kismértékű csökkenést követően 2010-ben elérte a 82 milliárd forintot, 2011-ben pedig ismét enyhén mérséklődött. A villamosenergia-szállításhoz kapcsolódó beruházások a 2009-es mélypontot leszámítva növekvő volument mutatnak, a 2008-as 14,6 milliárd forintos értékhez képest 2011-ben jelentősen emelkedve már a 26 milliárd forintot is megközelítették.

12. ÁBRA. A HAZAI VILLAMOSENERGIA-IPAR BERUHÁZÁSI AKTIVITÁSA (2008-2011, FOLYÓ ÁRON)



Forrás: TAO

A villamosenergia-termelés beruházásainak jelentős részét néhány nagyermű építése adta:

- **Dunamenti G3**

2009 és 2011 között épült meg a GDF SUEZ csoportba tartozó százhalombattai Dunamenti Erőmű G3-as blokkja. A beruházás keretében, melynek összértéke 200 millió euró, akkori átlagos árfolyamon mintegy 50 milliárd forint volt, az erőmű egyik hagyományos technológiájú blokkját alakították át kombinált ciklusúvá. A G3-as blokk kapacitása 407 MW, így a fejlesztésnek köszönhetően az erőmű névleges beépített teljesítőképessége 1938 MW-ra nőtt.

- **Gönyű**

A 433 MW beépített teljesítőképességű kombinált ciklusú gázturbinás Gönyői Erőművet 2009 és 2011 között építette meg a német E.ON. Az 58 százalékos névleges hatásfokú erőmű beruházási értéke megközelítette a 400 millió eurót, tehát akkori árfolyamon a 100 milliárd forintot.

- **Bakonyi Erőmű**

Szintén 2009 és 2011 között épült meg a Bakonyi Villamos Művek Termelő Zrt. új, kétszer 60 MW beépített kapacitású csúcserőműként üzemelő nyíltciklusú gázturbinás erőműve. Az Ajkán megvalósult beruházás értéke 75 millió euró, azaz közelítőleg 19 milliárd forint volt.

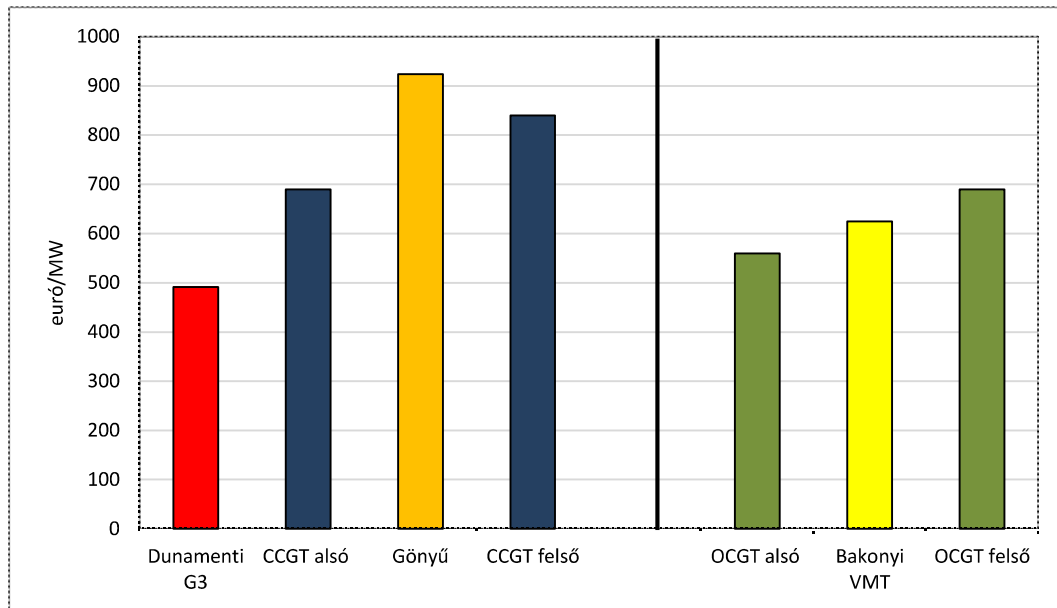
- **Paksi Atomerőmű**

2006 és 2009 között 500 MW-ra lett megnövelve a Paksi Atomerőmű négy blokkjának beépített teljesítőképessége, aminek révén összesen 134 MW villamosenergia-termelő kapacitás jött létre, a beruházás értéke pedig 4,2 milliárd forint volt. Az atomerőműben 2008-2011 között 77,6 milliárd forint értékben történt beruházás.

A következőkben megvizsgáljuk az egyes erőművek fajlagos beruházási költségét, majd az ezeket összehasonlítjuk a jellemző nemzetközi értékekkel. A három ismertetett gázerőmű közül Dunamenti G3 egység építése esetében tapasztalható a legalacsonyabb fajlagos beruházási költség, 123 millió forint/MW. A Bakonyi Erőművet tekintve ez az érték 158 millió forint/MW, a Gönyői Erőmű esetében pedig megawattként 231 millió forint. A Dunamenti G3 esetében azonban nem került sor új blokk megépítésére, hanem ahogyan azt korábban írtuk, egy régebbi egységet alakítottak át kombinált ciklusúvá, ebből következően a beruházás költsége is alacsonyabbnak adódott. A Gönyői és a Bakonyi Erőmű fajlagos beruházási költsége közötti jelentős különbségre pedig az eltérő technológia ad magyarázatot, hiszen előbbi kombinált ciklusú, utóbbi pedig nyílt ciklusú gázturbinás erőmű. Új villamosenergia-kapacitás legalacsonyabb fajlagos költség mellett a vizsgált időszakban a Paksi Atomerőmű blokkjainak teljesítménynövelése révén jött létre (31 millió forint/MW). Ez érték azonban nem hasonlítható össze a már említett gázerőművi beruházásokéval, hiszen Paks esetében nem került sor új egység építésére.

Az Európai Bizottság 2010-ben készített felmérése szerint Európában egy 60-61 százalékos hatásfokú kombinált ciklusú gázturbinás erőmű átlagos fajlagos beruházási költsége 690-840 euró/kW, míg ugyanez az érték 40-42 százalékos hatásfokú nyílt ciklusú gázturbinás erőművek esetében 560-690 euró/kW. Ha ezeket összevetjük a gönyői kombinált ciklusú gázturbinás erőmű (58 százalékos névleges hatásfokú) és az ajkai nyílt ciklusú gázturbinás erőmű (37-38 százalékos hatásfokú) fajlagos beruházási költségével, akkor az állapítható meg, hogy míg a Bakonyi VMT költsége megfelel az európai átlagnak, addig a Gönyői Erőmű kimondottan drágán épült meg.

13. ÁBRA. KOMBINÁLT- ÉS NYÍLT CIKLUSÚ GÁZTURBINÁS ERŐMŰVEK FAJLAGOS BERUHÁZÁSI KÖLTSÉGE



Forrás: 2011 Technology Map⁴, Századvég adatgyűjtés

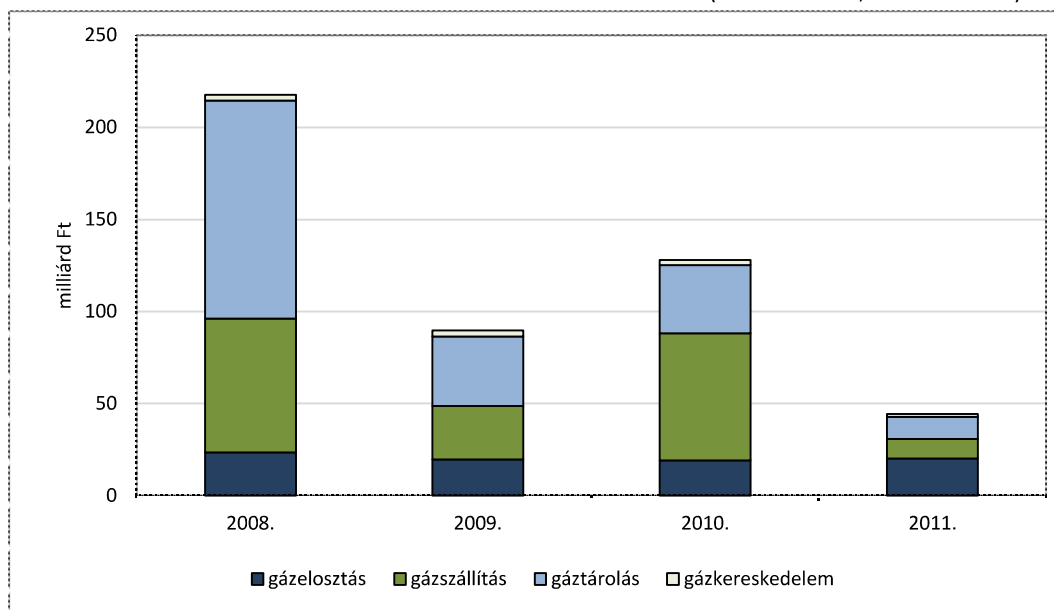
A 2008-2011 közötti időszakban a villamosenergia-ipari beruházások mintegy 7 százaléka a villamosenergia-szállítás ágazatban valósult meg. A beruházásokat szinte kizárólagosan az állami tulajdonú MAVIR Zrt. végezte. Megépült többek között E.ON gönyűi erőművéhez szükséges új alállomás és távvezeték (5,5 milliárd forint), illetve a Pécs-Ernestinovo vezeték építése (5 milliárd forint). 2012-ben fejeződött be a Százhalombatta-Oroszlány-Győr 220 kV-os távvezeték 400 kV-osra való átépítése (8 milliárd forint), valamint az Albertirsa-Martonvásár közötti távvezeték 40 km hosszú szakaszának két rendszerűvé bővítése (6,5-7 milliárd forint).

Földgázszállítás, -tárolás, -elosztás

Gázipari cégek közé elemzésünkben a gázelosztással, gázkereskedelemmel, gázszállítással és gáztározással foglalkozó vállalatokat soroltuk. A gázipari cégek beruházási aktivitása a 2008-as 218 milliárd forintról 2009-re 90 milliárd forintra zuhant. 2010-ben ismét emelkedni tudott, 128 milliárd forintra, 2011-ben pedig 59 milliárd forintra csökkent. A vizsgált négy éves időszakban a gázipari beruházások közel egyharmadát gázszállításhoz, 37 százalékát pedig a gáztározáshoz kapcsolódó projektek jelentették. A nagy gáztározó- és gázszállító-vezetéképítési projektek lezárulását követően viszont a gázelosztás súlya is megnőtt, 2011-ben a gázipari beruházások 34 százaléka már ebből az ágazatból származott.

⁴ European Commission: 2011 Technology Map of the European Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan) Technology Descriptions

14. ÁBRA. A HAZAI GÁZIPAR BERUHÁZÁSI AKTIVITÁSA (2008-2011, FOLYÓ ÁRON)



Forrás: TAO

Gáztározót Magyarországon a vizsgált időszakban két vállalat épített, az MMBF Földgáztároló Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MMBF) és az E.ON Földgáz Storage Zrt. (E.ON Storage).

2007 és 2009 között épült meg az MMBF Földgáztároló Zrt. 1,7 milliárd köbméteres szőregi gáztározója. A beruházás összértéke 150 milliárd forint volt, amely során a Szőreg-I földgáztelep került tározóvá alakításra. Főként e projektnek volt köszönhető a kiugróan magas 2008-as érték, hiszen abban az évben a gázipari beruházások értékének felét e gáztározó építése adta (a szőregi tározó beruházási értékének 2008-as évre eső szakasza 118 milliárd forint volt), illetve szintén ennek tulajdonítható a tározó építésének lezárását követő évben tapasztalt hatalmas visszaesés.

Az E.ON Storage 2008 nyara és 2009 ősze között 32 milliárd forint értékű beruházás keretében 600 millió köbméterrel bővítette a zsanai gáztározó kapacitását, amely 2170 köbméter földgáz befogadására lett alkalmas, a napi kitárolási kapacitása pedig 28 millió köbméterre nőtt. A bővítés mellett új turbókompresszorok is beszerzésre kerültek, ezzel a betárolás sebessége is jelentősen, napi 17,2 millió köbméterre növekedett.

A gáztározók mellett a gázszállító vezetékek építése is hatalmas beruházási értéket jelentett. Hazánkban 2008 és 2011 között gázszállító vezetékét az FGSZ Földgázszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság (FGSZ) épített. 2007-2008 folyamán jelentős importkapacitás-bővítés történt, megépült az Ukrajna felől érkező Beregdaróc-Hajdúszoboszló (124 km), valamint az Algyő - Városföld (79 km) szakaszok építése, amelyek 2008-ra eső beruházási értéke 62 milliárd forint volt. A kapacitásnövelő beruházás célja, a vállalat indoklása szerint a növekvő felhasználói igények fedezése és az épülő szőregi gáztározó feltöltése volt. 2008 és 2010 között épült meg a Magyarországot és Romániát összekötő (Szeged-Arad) nagynyomású gázveze-

tékrendszer (interkonnektor). A hazai szakasz építése 9 milliárd forintba került. 2009 és 2011 között került megépítésre a magyar-horvát interkonnektor, amelynek magyarországi szakasza 206 km, beruházási költsége pedig 80 milliárd forint volt.