

## **Energetikai monitor**

**2016. július**

© Századvég Gazdaságkutató Zrt.

A jelentést készítették: Zarándy Tamás, Zemplényi Zalán, Vágvölgyi Szabolcs és Tóth Lajos Bálint.

A felhasznált adatbázis 2016. június 16-án zárult le.

## Tartalomjegyzék

1	Vezetői összefoglaló .....	3
2	Makrogazdasági helyzetkép .....	10
2.1	Nemzetközi környezet .....	10
2.2	Magyarországi környezet .....	12
3	A vártnál lassabban nőtt a magyar gazdaság 2016 I. negyedében .....	13
4	Nemzetközi energiapiaci folyamatok .....	17
4.1	Olajpiac .....	17
4.2	Szénpiac .....	18
4.3	Földgázpiac .....	19
4.4	Villamosenergia-piac .....	23
4.5	Szén-dioxid-kvótapiac.....	26
4.6	A gázalapú villamosenergia-termelés versenyképessége Európában.....	28
5	Hazai energiapiaci folyamatok .....	30
5.1	A villamosenergia-piac alakulása.....	30
5.2	A földgázpiac alakulása.....	34
6	Az európai energetikai közműszektor néhány szereplőjének stratégiai vizsgálata .....	36
6.1	Bevezetés.....	36
6.1.1	A tanulmány tárgya .....	37
6.1.2	A tanulmány célja .....	37
6.2	Módszertani összefoglaló .....	37
6.2.1	Források.....	38
6.2.2	Konzisztencia és összehasonlíthatóság .....	38
6.2.3	A vizsgált vállalatok .....	38
6.3	Változások a piaci környezetben .....	39
6.3.2	Hatások az értéklánc mentén.....	47
6.4	A vizsgált vállalatok.....	50
6.4.1	EDF, Franciaország.....	51
6.4.2	Pénzügyi adatok .....	53
6.4.3	E.ON SE, Németország.....	57

6.4.4	RWE AG, Németország .....	62
6.4.5	Vattenfall, Svédország .....	66
6.4.6	Iberdrola, Spanyolország .....	70
6.4.7	Engie, Franciaország .....	72
6.5	Értékelés .....	73
6.5.1	Vállalati reakciók csoportosítása .....	73
6.5.2	Vállalatok értékelése .....	75
6.5.3	Kitekintés .....	79

# 1 Vezetői összefoglaló

## Nemzetközi energiapiaci folyamatok

A Brent típusú kőolaj ára a 2016. január közepén tapasztalt mélypontját követően dinamikus emelkedni kezdett, az árfolyam júniusban átlépte a hordónkénti 50 dolláros, technikai és lélektani szempontból egyaránt fontos szintet. Az olajár emelkedésében szerepe lehetett a vártnál magasabb keresletnek és az amerikai kitermelés visszaesésének, amelynek eredőjeként a Nemzetközi Energiaügynökség szerint vélhetően már 2016 második felében beállhat az olajpiaci egyensúly. A piaci viszonyokban átmeneti kilengést okozott, hogy május–június folyamán két jelentős piaci súlyú országban (Kanada, Nigéria) is rendkívüli események vetették vissza a kitermelést. A határidős indexek 2016–2017-re 50–60 dolláros hordónkénti árat vetítenek előre.

A feketeszen világpiaci árának 2012 óta tartó folyamatos csökkenése 2016 márciusában véget ért, április–június között az ár kismértékű korrekciója volt megfigyelhető. A globális szénfogyasztás együttesen közel kétharmadát kitevő kínai és amerikai (USA) szénigény 2016 első öt hónapjában is jelentősen csökkent, de ezzel párhuzamosan a szénkitermelés is visszaesett, így a túlkínálat növekedése megtorpant.

Az európai nagykereskedelmi árak tekintetében irányadó holland gáztőzsdei ár (TTF) 2016 márciusa és májusa között átlagosan 12,3 euró/MWh volt, megawattónként közel 9 euróval alacsonyabb a 2015 azonos időszakában regisztrált értéknél. Április–június között azonban az ár számottevően, 3–4 euró/MWh-val emelkedett. Mivel az európai tőzsdei gázárat jelenleg elsődlegesen a rugalmas LNG-import ára határozza meg, így elsősorban a spot LNG-árak emelkedése állhatott a földgáz drágulása mögött. Mivel a globális LNG-árak kialakításában egyre nagyobb súlya van a Henry Hub-árnak, így az előző gondolatmenet alapján belátható, hogy a jövőben az amerikai tőzsdei gázár a TTF-ár egyik elsődleges meghatározója lehet. A határidős indexek az előbbi állításnak megfelelő pályát, a két árfolyam együtt mozgását vetítik előre, jelentős európai árprémium mellett.

2016-tól az USA LNG-exportőrként is megjelent a világpiacon. A jelenlegi európai tőzsdei gázár mellett az amerikai földgáz Európába történő szállítása a meglévő, illetve az építés alatt álló cseppfolyósító terminálokon keresztül racionális lehet, hiszen a potenciális árbevétel fedezné a rövid távú határkölségüket. Indokolt azt is megjegyezni, hogy az egyéb LNG szállítók (Katar, Új-Ginea stb.) határkölségei még az amerikai termelők költségeinél is alacsonyabbak. Ugyanakkor a TTF-ár jelentős, 6–14 euró/MWh-s emelkedése lenne szükséges ahhoz, hogy a tervezési fázisban lévő LNG-terminálok esetében pozitív beruházói döntés születne, hiszen a jelenlegi árak mellett a beruházási költség nem térülne meg.

A szén-dioxid-kvótaár a 2013 óta tartó trendszerű emelkedését követően 2016 elején gyorsan és radikálisan visszaesett. A kibocsátási jogok ára a 2015 végén tapasztalt tonnánkénti 8,3 eurós szintről február elejére 5 euró alá csökkent. Az árcsökkenés mögött számos tényező meghúzódhatott. Átmeneti, de jelentős hatása lehetett annak, hogy 2016 első felében az EU részéről nem történt kvótavisszatartás. Továbbá a befektetők a kvóták eladása révén vélhetően az év elején realizálták az előző két év folyamán elért jelentős hozamot. Fontos szerepe lehetett annak is, hogy egyes energiatermelők a korábbi évekkal ellentétben nem vevőként, hanem eladóként jelentek meg a kvótapiacra, ami mögött az energiaárak gyors csökkenése (likviditási problémák a termelőknél), a szénerőművek kismértékű tévesztése (Nagy-Britannia, Olaszország), a megújuló energiaforrások növekedése valamint a termelési kilátások romlása, ezzel együtt az energiaigény csökkenése állt. A jelenlegi trend alapján a korábbi várakozásokkal ellentétben a szénhasználat visszaszorulása alacsony kvótaár mellett mehet végbe.

Az európai villamosenergia-piacon irányadó lipcsei áramtőzsdén a zsinórtermékár (EEX Phelix base) 2016 első 5 hónapjában átlagosan 27 euró/MWh volt, 6–6,5 euró/MWh-val alacsonyabb, mint 2015 azonos időszakában. A csúcstermék esetében hasonló mértékű csökkenés következett be. Az európai tőzsdei villamosenergia-ár 2015 végén–2016 elején tapasztalt esése minden fundamentum által támogatott folyamat volt. 2015-ben a fogyasztói árakon keresztül támogatott megújulóalapú villamosenergia-termelés az európai bruttó villamosenergia-felhasználás közel 29 százalékát fedezte, és a bővülés 2016-ban is folytatódott. Az időjárásfüggő megújulóalapú (szél- és naperőművek) villamosenergia-termelő kapacitás Európában elérte azt a „kritikus tömeget”, amely következtében az időjárás piaci fundamentummá vált, és dominánsan, széles határok között képes mozgatni a tőzsdei villamosenergia-árat. Az alacsony áramárat a fosszilis energiaforrások, elsősorban a földgáz árának drasztikus visszaesése is segítette, azokban az időszakokban, amikor az időjárásfüggő megújulóenergia-termelés gyenge volt, a lecsökkent földgázár egy alacsony szinten lévő küszöböt képzett a villamosenergia-ár számára. A szén-dioxid-kvótaár esése pedig 2 euró/MWh-val csökkentette a szénerőművek termelési költségét.

A földgázalapú villamosenergia-termelés jövedelmezősége 2013 második negyedéve és 2015 harmadik negyedéve között rendkívül alacsony volt, a földgáztermelési költsége, villamosenergia-piaci súlya Európa-szerte drasztikusan lecsökkent. Az európai gázár 2015 végén bekövetkezett esése következtében ismét pozitív tartományba került a gáztermelési költsége jövedelmezőségét jellemző *Clean Spark Spread* mutató értéke, illetve ott tartózkodik jelenleg is. A tartósan alacsonynak ígérkező tőzsdei villamosenergia-ár mellett ugyanakkor a földgázár kismértékű emelkedése is elegendő lehet ahhoz, hogy a mutató negatív tartományba kerüljön, azaz a gáztermelési költsége számára a termelés veszteségesé váljon.

1. táblázat: Az energiahordozók tőzsdei jegyzésárának, valamint a gázerőművek jövedelmezőségének változása éves összevetésben

Energiahordozó-ár (index)	Ár (2015. márc. – 2015. máj., átlag)	Ár (2016. márc. – 2016. máj., átlag)	Változás (év/év)	
<b>Olajár (Brent)</b>	59,6 USD/bbl	41,9 USD/bbl	– 29,7%	↓
<b>Szénár (ARA)</b>	59,9 USD/T	46,3 USD/T	– 22,7%	↓
<b>Földgázár (TTF)</b>	21,1 EUR/MWh	12,3 EUR/MWh	– 41,7%	↓
<b>Villamosenergia-ár (EEX Phelix base)</b>	32,0 EUR/MWh	26,2 EUR/MWh	– 18,1%	↓
<b>Clean Peak Spark Spread</b>	–6,6 EUR/MWh	+3,5 EUR/MWh	+10,1 EUR/MWh	↑

Forrás: Reuters, Századvég-számítás

## Hazai energiapiaci folyamatok

A magyarországi áramigény 2015-ben tapasztalt intenzív bővülését követően 2016 első öt hónapjában a mutató stagnálása volt megfigyelhető. Az adatok naptárhatástól és erőművi önfogyasztástól történő megtisztítását követően megállapítható, hogy a végfogyasztók áramigénye az idei első öt hónap során mindössze 0,1–0,2 százalékkal emelkedett. A jelenség összhangban áll az ipari termelés első negyedévben regisztrált kismértékű csökkenésével, valamint azzal, hogy a gazdasági növekedést a belső fogyasztás és a szolgáltató szektor húzta.

A hazai erőművek villamosenergia-termelése 2016 első negyedévében 188 GWh-val (2,3 százalék), január–május időszakában 862 GWh-val (7 százalék) haladta meg az előző év azonos időszakában tapasztaltat, míg a villamosenergia-importszaldó mennyisége és részaránya a vizsgált időszakban csökkent. A hazai termelés növekedése a Paksi Atomerőmű és a magas hatásfokú menetrendtartó földgázerőművek kihasználtságának emelkedéséből eredt. Utóbbi jelenség összhangban áll az európai trenddel, miszerint a földgáz nagykereskedelmi árának jelentős csökkenése megnövelte a gázerőművek versenyképességét. A gázerőművek esetében a villamosenergia- és a földgázár függvényében a termelés széles határok között változhat, a nukleáris és főként a megújuló energia termelésében a következő években egyaránt bővülés várható.

A megújuló forrásból származó villamos energia részaránya 2015-ben elérte a 10,5 százalékos részarányt (3159 GWh) a bruttó villamosenergia-termelésen belül. A további

növekedés fő motorja a megújulóalapú villamosenergia-termelés 2017. január 1-jétől induló új hazai támogatási rendszere lehet (METÁR) lehet, amelyhez szükséges törvénymódosítást az Országgyűlés 2016. június 13-án elfogadta. A támogatási rendszer életbelépéséhez szükséges rendeletek kidolgozás alatt vannak, az uniós prenotifikációs eljárás pedig jelenleg is zajlik.

A hazai erőművi statisztika egyelőre nem tartalmazza az engedéllyel nem rendelkező kiserőműveket, illetve a háztartási méretű kiserőműveket (HMKE), noha jelentőségük egyre magasabb. Beépített teljesítőképességük 2012 óta minden évben megduplázódott, elsősorban a háztartási méretű napelemek terjedése következtében. A decentralizált villamosenergia-termelés növekedése üdvözlendő, ugyanakkor számolni kell annak negatív hatásaival is, hiszen a háztartási méretű kiserőművek exponenciális terjedése, illetve földrajzi koncentráltága növekvő műszaki feladat megoldása (pl. emelkedő feszültség szint) elé állítja az elosztótársaságokat, amely az elismert költségek képzésének, a jelenlegi száldóelszámolásnak a felülvizsgálatát, valamint a beruházási támogatások módosítását teheti szükségessé. Egyes szakértők szerint a napelemmel rendelkező háztartásokat indokolt lenne átsorolni a kisfeszültségű, nem profilos fogyasztók körébe, nem visszaható hatályú intézkedéssel. Szintén indokolt lenne a napelemek telepítése esetében magasabb támogatási intenzitással, illetve a tarifarendszeren keresztül ösztönözni a fogyasztónál történő energiátárolást, amely révén elkerülhető lenne az áram megnövekedett visszatáplálása.

A belföldi földgázfelhasználás 2016 első negyedévében 2,7 százalékkal haladta meg az előző év azonos időszakában regisztráltat, a növekedés a magas hatásfokú gázerőművek magasabb kihasználtságából eredt (ld. korábban). Előrejelzésünk szerint 2016-ban a magyarországi földgázfelhasználás a 8,7–9,1 Mrd köbméteres sávba eshet. Tekintettel a hazai gázimportártat elsődlegesen meghatározó európai tőzsdei földgázárban bekövetkezett korrekcióra, valamint a villamosenergia-ár várhatóan tartós rekord alacsony szintjére, a 2016-os gázfogyasztás vélhetően a megadott sáv alsó felébe fog esni.

2016 első három hónapja az importszáldó 900 millió köbmétert meghaladó emelkedését, illetve a tárolói készletfelhasználás közel 760 millió köbméteres zsugorodását hozta. A változás fő oka az volt, hogy a hazai kereskedelmi tárolók alacsony töltöttségi szinten vágtak neki a fűtési időszaknak, hiszen a kereskedők és egyetemes szolgáltatók a folyamatosan csökkenő importár mellett nem voltak érdekeltek a földgáz tárolásában, az igényeket olcsóbban ki lehetett szolgálni a spot piacon történő vásárlással vagy a hosszú távú szerződés keretében vételezett földgázmennyiségből.

A hazai földgáztermelés csökkenése 2016. január–március időszakában is folytatódott, amelynek elsődleges oka a földgázmezők természetes kimerülése és az alacsony importár volt. A negatív folyamat a szabályozás és az üzleti környezet megváltoztatásával lassítható



lenne, például a Robin Hood-adó csökkentése révén a hazai földgáztermelés üteme pozitív eredőjű költségvetési szaldó mellett lenne csökkenthető.

Az energia és közmű területe hagyományosan a lassan mozduló, kevésbé rugalmas iparágak közé tartozott, különösen igaz ez a villamosenergia-ágazatra. A koncentrált piacokon szereplő nagy méretű, kisszámú vállalat piaci erejét és mozgásterét a műszaki realitás, illetve az ágazat stratégiai fontosságából eredő erős szabályozói kontroll korlátozta. A 2010-es évezed első felében az európai villamosenergia-piacokon a korábban uralkodó stabil piaci és környezeti viszonyok után – számos tényező együttes hatásának eredményeképpen – mindaddig nem tapasztalt, dinamikus változások indultak meg.

- Ezek a dinamikus trendek főként a termelési szegmensre koncentráálódtak, melynek eredményeképp a jellemzően a termelésre épülő üzleti modell jelentős gyengülése figyelhető meg, melyre a vállalati stratégiáknak elsőként kell választ adnia.
- A hagyományosan szűk, de stabil jövedelmezőséget jelentő elosztói szektor fontos alakítójává válhat az iparági trendeknek, mely részben iparágon kívüli trendek eredménye (pl.: digitalizáció, urbanizáció stb.).
- A kereskedelemben a viszonteladói/kiskereskedelmi piac jelentősége megnőtt, főként a végfogyasztók számára nyújtott egyéb szolgáltatások és termékek terén tapasztalható növekedés.

Ezekre a folyamatokra a vállalatoknak elhanyagolható befolyásuk volt, a hatásokra azonban reagálniuk kellett, amit jellemzően szervezetük és működésük racionalizálásával, működési költségeik csökkentésével és a vállalati stratégiák súlypontjának áthelyezésével tettek meg. A tanulmány során végzett kutatómunka eredményeképp azonosíthatók voltak a legfontosabb stratégiai válaszlépések, melyekkel a vállalatok a megváltozott gazdasági helyzetre reagáltak, ezeknek azonban különböző fázisai figyelhetők meg az egyes cégeknél, amit jól tükröz összefoglaló táblázatunk is.

1. ÁBRA: A VÁLASZLÉPÉSEK CSOPORTOSÍTÁSA ÉS JELENLÉTÜK A KIVÁLASZTOTT VÁLLALATOKNÁL

Válaszlépések	EDF	e-on	RWE	VATTENFALL	ENGIE	IBERDROLA
Portfólió-átalakítás						
Technológiai	✓	!	!	!	✓	✓
Üzleti (pl. M&A)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OPEX csökkentés	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Szervezeti átalakítás	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Innováció és R&D tevékenység	✓	!	✓	!	✓	✓
Újfajta pénzügyi források	✓	✓	✓	✗	✓	✓

✓ Sikeres megvalósítás / Rendelkezésre áll    ✓ Akcióterv folyamatban    ! Felismerés    ✗ Nincs kilátásban

Forrás: Századvég-szerkesztés

A vizsgált európai közművállalatokat tekintve megállapítható, hogy a változásokra gyorsabban reagáló, illetve a tipikus válaszreakciókkal megegyező vagy ahhoz hasonló intézkedéseket már a jelentkező külső hatásokat megelőzően is bevezető vállalatok versenyelőnybe kerültek, pénzügyileg ellenállóbbnak bizonyultak a vizsgált, 2011–2015 közötti időszakban.

Az irányító trendek és a vállalatok eddigi stratégiai reakcióinak rendszerezése mellett a cégek jelenlegi saját és piaci környezetük által implikált kilátásait is értékeltük a tanulmányban. A részletes módszertant bemutatjuk a vonatkozó fejezetekben, eredményeinket egy koordináta-rendszerben és vázlatpontosan az alábbiak szerint foglalhatjuk össze.

2. ÁBRA: VÁLLALATOK HELYZETE AZ ADAPTÁCIÓS FOLYAMAT ELŐREHALADOTTSÁGA ÉS A PÉNZÜGYI MOZGÁSTÉR ALAPJÁN



*Forrás: Századvég-szerkesztés*

- A vállalatok két csoportra oszthatók: az adaptációs folyamatban kevésbé előrehaladott, pénzügyileg kevésbé stabil csoportot a német érdekeltségű vállalatok (E.ON, RWE, Vattenfall) alkotják, az érett adaptációval és erős pénzügyi mozgástérrel rendelkező vállalatok csoportját az egyéb nyugat-európai piacokon honosak (Iberdrola, Engie, EDF).
- A székhely ország kiléte a különböző szabályozási feltételek és energiapolitikai célok, intézkedések miatt döntő fontosságú. Míg a nukleáris kivezetéssel, erőltetett megújulóbevezetéssel terhelt német piac nehezebb terep, addig az egyéb nyugat-európai piacokon egyszerűbb üzleti sikereket elérni.
- Az előzőeknek megfelelően az adaptációban és a pénzügyi mozgástérben meglévő különbség nem csak az adott cég belső struktúráiból fakad: egyes vállalatoknak a környezeti feltételek jóval drasztikusabb megváltozásához kellett volna igazodniuk,

mint más országbeli társaiknak, így teljesítményük megítélését kissé árnyaltabban kell kezelni.

- Attól függetlenül, hogy az itt bemutatott versenypozíciót az adott vállalat belső képességei vagy a lokálisan az átlagosnál jelentősebb környezeti kihívások korlátozzák, az egymás közötti összehasonlítás a piaci jelenlétbeli átfedések miatt releváns, és jól mutatja a vállalatok egymáshoz képesti starthelyzetét a jövőbeli kilátásokat illetően.
- A Németországban tevékenykedő cégek számára rontja a kilátásokat, hogy az eltérő külső nyomás középtávon nem fog változni, így jóval hatékonyabb vállalati működéssel sem képesek elérni a más országokban működő közművek adaptációs és stabilitási mutatóit. Lehetséges megoldás a kisebb regulációs nyomással működő piacok (akár Európán kívül) felé történő terjeszkedés.
- Az új üzleti megoldások egyelőre nem képesek befolyásolni jelentősen a versenyképességi pozíciót. Az azonban látszik, hogy a jó üzleti helyzetben lévő vállalatok hamarabb és átgondoltabb módon indíthatták meg innovációs programjaikat.

## 2 Makrogazdasági helyzetkép

### 2.1 Nemzetközi környezet

2015 és 2016 első negyedéve között 1,8 százalékkal nőtt az Európai Unió gazdasága, ami bár elmarad az Egyesült Államokban regisztrált éves GDP-bővülés ütemétől, az európai negyedéves növekedési ráták már a második negyedévben meghaladták az amerikaiakat. Az I. negyedévben az előző negyedévhez viszonyítva az európai kibocsátás 0,5, míg az amerikai gazdasági teljesítmény csak 0,2 százalékkal bővült. Az európai bővülés motorja továbbra is a lakossági fogyasztás, ám a beruházások növekedést támogató szerepe második negyedéve emelkedik, ráadásul a beruházásokon keresztül újonnan kiépülő gyártókapacitás a közeljövőben tovább bővítheti az unió kibocsátását. Főként a kínai növekedés lassulása, valamint az olajexportáló államok visszaeső importkereslete miatt a külkereskedelem ismét mérsékelte az unió gazdasági teljesítményének bővülését, megítélésünk szerint a nettó export a következő negyedévekben sem támogatja az európai konjunktúrát. Az Európai Bizottság előrejelzése szerint az unió idei növekedési teljesítménye enyhén elmaradhat a tavalyitól, a következő két évben 2 százalék körüli mértékben bővíthet az öreg kontinens kibocsátása.

Bár éves alapon az amerikai gazdaság 2 százalékkal nőtt az idei első negyedévben, az USA kibocsátásának bővülése a szezonálisan kiigazított negyedévek közötti növekedési ráták alapján folyamatosan csökken. A lakossági fogyasztás továbbra is biztató ütemben bővül az Egyesült Államokban, ám 2015 és 2016 első negyedéve között a beruházások volumene mindössze 0,1 százalékkal nőtt, ami élesen elmarad a tavaly átlagosan 4,9 százalékot kitevő aránytól. A beruházások visszaeső növekedése mögött az üzleti célú beruházások gyenge teljesítménye áll, melynek éves növekedési rátája az idei első negyedévben hat év óta először csökkent. A világgazdaság növekedésének lassulása az amerikai külkereskedelmet is érzékenyen érintette: bár a tavalyi utolsó negyedévvel szemben az USA éves exportvolumene ismét bővült, az ország áruexportja már három negyedéve folyamatosan csökken.

Vegyes képet mutatott az amerikai munkaerőpiac az elmúlt hónapokban: miközben a munkaerőpiaci részvétel csökkenése miatt 4,7 százalékra, kilencéves mélypontra esett az USA munkanélküliségi rátája, március és május között jelentősen visszaesett a foglalkoztatottak számának bővülési üteme. Az újonnan felvettek számának drasztikus májusi visszaesése gátját jelentheti a Fed kamatemelésének is, mivel kétséges, hogy az utóbbi hónapok amerikai munkaerőpiaci folyamatait egyszeri hatások eredményezték-e. Ezzel szemben az unióban továbbra is 1 százalék körüli ütemben bővül a foglalkoztatottak állománya, aminek köszönhetően áprilisban a munkanélküliségi ráta hétéves mélypontra, 8,7 százalékra csökkent.

Júniusi ülésén sem változtatott irányadó kamatán az EKB Kormányzótanácsa, ami így március óta 0 százalékon áll. Ellenben a kormányzótanács júniusi ülésén új, a reálgazdaság közvetlen élénkítését lehetővé tevő programot jelentett be: június közepétől az EKB nagyobb tagbankjai az eurózóna olyan, nem monetáris vállalatának kötvényeit vásárolhatják meg nagyobb volumenben, melyek nincsenek banki tulajdonban. Az EKB programjának célja az USA-hoz viszonyítva relatív alacsony kapitalizációjú európai tőkepiac fejlesztése, az eurózóna kis- és középvállalatainak tőkepiaci forrásokhoz segítése, valamint a vállalatok finanszírozási költségének csökkentése. Áprilisi ülésén szintén változatlanul hagyta irányadó rátáját a Fed Nyílt Piaci Bizottsága is, ráadásul a gyenge első negyedéves növekedési adatok és a májusi munkaerőpiaci statisztika miatt várhatóan legkorábban szeptemberben szigoríthat monetáris kondícióin. Janet Yellen, a Fed elnökének iránymutatása alapján a következő kamatemelést a negyedévek közötti gazdasági növekedés gyorsulásának, a munkaerőpiac további javulásának és az inflációs mutató ismételt emelkedésére utaló jeleknek kell megelőzniük.

Az elmúlt három hónapban a globális pénzügyi folyamatokat főként az EKB és a Fed kamatdöntése körüli bizonytalanság mozgatta. Az EKB márciusi ülését követően, illetve az áprilisi Fed-ülés előtt is, a német és brit 10 éves állampapírpiaci referenciahozam rövid ideig jelentősen emelkedett, amivel párhuzamosan mind az európai, mind az amerikai tőzsdeindexek jelentős volatilitást mutattak. A Fed szigorításának elmaradása tovább erősítette a japán jent, ami jelentősen rontja a szigetország exportszektorának versenyképességét. Az Egyesült Királyság uniós tagságáról szóló népszavazás kimenetelének bizonytalansága is érződött a pénzügyi piacokon, az utóbbi hónapokban a brit CDS-felár 10–20 bázisponttal haladta meg a német, amerikai és francia kockázati felárat. A szavazás közeledtével egyre nagyobb kereslet mutatkozott a biztonságosnak tekintett állampapírok iránt, amit jól szemléltet, hogy június közepén három napon keresztül negatív tartományban tartózkodott a 10 éves német állampapírpiaci referenciahozam, amire korábban soha nem volt példa.

Februárban megállt a kőolaj világpiaci áresése, május végéig 49,1 dollárra emelkedett a Crude kőolaj hordónkénti spot árfolyama, aminek hatására az utóbbi hónapokban emelkedett az ipari nyersanyagok és élelmiszerár-indexek értéke is. Az év eleji olajárcsökkenés hatására márciusban visszaesett az amerikai inflációs ráta, ám a mutató azóta tartó bővülése és stabil, az európaihoz képest magas maginfláció miatt a célértéktől elmaradó inflációs ráta nem gördít akadályt az amerikai kamatkondíciók további szigorítása elé. Az unióban februárban és áprilisban is negatív tartományba süllyedt a fogyasztóiár-index éves változása, ráadásul az alacsony maginflációs mutatók alapján az inflációs alapfolyamatok is jóval visszafogottabbak az öreg kontinensen, mint az USA-ban. Ennek ellenére megítélésünk szerint nem fenyegeti deflációs veszély az öreg kontinenst, ám az

olajárcsökkenés bázisba épülését követően is még több negyedéven keresztül 2 százalékos célértéke alatt maradhat a pénzromlás üteme.

Idén 2,4-ről 2,1 százalékra csökkenhet az unió aggregált GDP-arányos költségvetési hiánya, ám a javuló fiskális pozíció inkább a gazdasági bővülés következtében javuló foglalkoztatás és az emelkedő adóbevételek, mint a valódi fiskális szigor eredménye. Az Európai Bizottság döntése alapján májusban Ciprus, Írország és Szlovénia kikerült az unió túlzottdeficit-eljárása alól, viszont romló költségvetési helyzete miatt Finnországgal, míg adósságállományának elégtelen csökkenése miatt Olaszországgal és Belgiummal szemben indult idén eljárás. A bővülő kibocsátás és a csökkenő költségvetési hiány hatására két év alatt 86,8-ről 85,5 százalékra csökkenhet az unió GDP-arányos adósságállománya, bár várhatóan 15 tagállamban enyhén emelkedhet a ráta értéke.

## 2.2 Magyarország környezete

*A magyar gazdaság növekedése az I. negyedévben a vártnál kisebb, 0,9 százalékos (szezonálisan és naptárhatással kiigazítva 0,4 százalékos) volt. A növekedést felhasználási oldalról a fogyasztás húzta 4,8 százalékos bővülésével: a feszes munkaerőpiac nyomán egyre inkább növekvő bérszínvonal, valamint a személyi jövedelemadó csökkentése növelte a háztartások rendelkezésre álló jövedelmét. Átmeneti leállások eredményeként a nettó export nem tudott az első negyedévben pozitívan hozzájárulni a növekedéshez, és az uniós támogatások kiesése miatt a beruházások is fékeztek azt. Az infláció továbbra is kiemelkedően alacsony, az első negyedévben 0,4 százalék volt, de májusban ismét deflációt mértek a magyar gazdaságban. Előrejelzésünk szerint az infláció 2016-ban mindössze 0,4 százalékos lesz, és előrejelzésünk szerint a mutató értéke 2017-ben is csak 1,6 százalékot tesz ki, jelentősen elmaradva a jegybank céljától. A tartósan alacsony inflációs környezet ellenére sem számítunk azonban az alapkamat további csökkentésére, tehát 2017 végéig az alapkamat 0,9 százalékon tartását várjuk. Előrejelzésünk szerint a gazdaság növekedése az idén 2,1 százalékos lehet, amelyet elsősorban a fogyasztás 4,1 százalékosra várt bővülése húzhat, de kismértékben a nettó export is elősegítheti. 2017-ben magasabb, 3,2 százalékos gazdasági növekedésre számítunk, amelyhez a fogyasztás 3,4 százalékos bővülésén kívül hozzájárul majd a beruházások 3,3 százalékos növekedése, illetve a lazább fiskális politika. Várakozásaink szerint tovább csökken a munkanélküliség is, amely 2016 I. negyedévében 5,8 százalékos volt a szezonálisan kiigazított adatok alapján, így a 2001 és 2003 közötti időszak átlagos szintjére, 5,8 százalékra mérséklődött. Mindezt 7 százalékkal magasabb aktivitási és 6,5 százalékkal magasabb foglalkoztatási ráta mellett sikerült elérni. Tovább folytatódik ugyanakkor a bérek emelkedése is: majdnem 7 százalékos nettó béremelkedést várunk.*

### 3 A vártnál lassabban nőtt a magyar gazdaság 2016 I. negyedévében

A magyar gazdaság 2016 I. negyedévében a megelőző negyedévekhez képest visszafogottan növekedett. Ennek oka az európai uniós támogatások felhasználásának költségvetés-ciklusváltás miatt bekövetkezett visszaesése, az ebből következő építőipari visszaesés, továbbá a feldolgozóiparban történt leállások. A háztartások fogyasztásának bővülése tovább gyorsult, viszont az uniós pénzek visszaesése közel kétötödével csökkentette az állami beruházásokat, ami a bruttó állóeszköz-felhalmozásban összességében 7,8 százalékos visszaesést okozott. A háztartási fogyasztás bővülésének erejét mutatja a nyert adatok szerinti 4,8 százalékos növekedés mellett, hogy a jelentős beruházás-visszaesés ellenére is 2,4 százalékponttal javította a belső felhasználás a növekedést, amely persze elmarad az előző negyedévi adathoz képest. Tovább romló negatív folyamatok mutatkoznak a külkereskedelmi többlet alakulásában. Amíg az import egyenletesen növekedett tovább, az export növekedési üteme az előző negyedévekhez képest tovább romlott, és már másodszor múlta alul a behozatal bővülési ütemét. Ennek következtében 2016 első negyedévében a külkereskedelmi többlet már a növekedést fékező módon járult hozzá a GDP bővüléséhez, 1,2 százalékponttal visszahúzza azt.

Az ipari termelés lendülete megtört a járműipari leállások miatt (-7,5 százalékos), miközben a számítógépgyártás (8,6 százalék) és az elektronikai iparág (9,5 százalék) az általános bővülést messze meghaladó mértékben növekedett. Így a járműiparon kívüli feldolgozóipar súlya növekedett, ami egyenletesebb feldolgozóipari diverzifikációt és mérséklődő kiszolgáltatottságot eredményez. A mezőgazdaság enyhe visszaesést produkált, ám a szektor éves teljesítményét még nagyban befolyásolja majd az időjárás alakulása. Az építőipar nagyon megérezte az uniós támogatások kifutását, miközben az otthonteremtési ösztönzők még nem éreztették hatásukat, így 28 százalékos volt az ágazati visszaesés. Nehezíti az egyik felhajtó erőről a másokra való átállást az iparágban, hogy az uniós támogatásokból finanszírozott infrastrukturális és ipariépület-építő beruházások strukturálisan jelentősen eltérő képzettséget, tapasztalatot és szakemberállományt igényelnek, mint a lakóépület-építési tevékenységek. A szolgáltató szektor tartotta a korábbi bővülés ütemét, a GDP-növekedéshez való hozzájárulása 1,6 százalékpont. A mezőgazdaság és az ipar külön-külön 0,1 százalékponttal, az építőipar 0,7 százalékponttal húzta vissza a növekedést termelési oldalról.

A munkaerőpiacot 2016 I. negyedévében is dinamikus bővülés jellemezte mind a foglalkoztatás, mind pedig az aktivitás esetében. A munkanélküliségi ráta a 2001 és 2003 közötti időszak átlagos szintjére, 5,8 százalékra mérséklődött (szezonálisan kiigazított adatok alapján). Mindezt 7 százalékkal magasabb aktivitási és 6,5 százalékkal magasabb



foglalkoztatási ráta mellett. Pozitív tendencia, hogy bár a közfoglalkoztatás volumene mérséklődött, ennek ellenére a tartósan munkanélküliek száma továbbra is gyors ütemben csökken. A bruttó átlagbér 6 százalékkal nőtt egy év alatt. A kiemelkedő mértékű emelkedésben a köz- és a versenyszférában zajló folyamatok is jelentősen közrejátszottak.

2016 I. negyedévében az infláció ismét lassult Magyarországon: míg januárban még 0,9 százalékos pénzromlást mértek az előző év azonos időszakával összehasonlítva, addig márciusra 0,2 százalékos defláció jellemezte a magyar gazdaságot. A jegybanki céltól jelentősen elmaradó inflációhoz nagyban hozzájárult az olajárak tartósan alacsony szintje, amelynek nyomán az üzemanyagok ára több mint 10 százalékkal csökkent az egy évvel korábbihoz képest, továbbá az energiaárak változatlansága, valamint több élelmiszer (például tej, sertéshús) áfájának érdemi csökkenése. A Magyar Nemzeti Bank kommunikációja alapján ugyanakkor további kamatcsökkentésre nem számítunk, az infláció felpörgetésére esetleg nem konvencionális eszközöket alkalmazhat a jegybank.

Habár a Fed nem változtatott monetáris kondícióin, az EKB márciusban jelentős lazítást jelentett be, amelynek eredményei nyilván csak később értékelhetők. Az egyik legfontosabb újításnak tekinthető azonban, hogy az EKB tulajdonképpen fizetni is hajlandó azért (ha a bankok hitelállománya megfelelő mértékben növekszik), hogy a kereskedelmi bankok ilyen hiteleket felvegyenek, és ingyhiteleiket a gazdaságba pumpálják.

A Magyar Nemzeti Bank Monetáris Tanácsa a tavasz folyamán mindhárom kamatdöntő ülésén egyaránt 15, összesen 45 bázisponttal, 0,9 százalékra csökkentette alapkamatának mértékét. Továbbá az önfinanszírozási program folytatásához híven korábbi bejelentésével összhangban április végével kivette a kéthetes betétet, hogy növelje a kereskedelmi bankoknál lévő pénzállományt. 2015. szeptember 23. óta az új irányadó eszköz a három hónapos betét, amelynek kamata fix – a jegybanki alapkamat –, és amelyet korlátlan mennyiségben tendereztet a jegybank.

A nagy nemzetközi hitelminősítő intézetek közül a Fitch hazánk besorolását a befektetésre ajánlott kategóriába emelte stabil kilátásokkal. Ezzel megfordult a 2005 óta tartó leminősítési trend.

Legfrissebb előrejelzésünkben 2016-ra a korábbinál kismértékben alacsonyabb, míg 2017-ben a korábbinál kismértékben magasabb GDP-növekedésre számítunk. A 2016-os alacsonyabb növekedés oka elsősorban az I. negyedéves gyengébb tényadat. Az I. negyedév gyenge beruházási adatainak megfelelően idén továbbra is a beruházások visszaesésére számítunk, amit elsősorban a 2007 és 2013 közötti uniós költségvetési ciklus támogatásainak kifutása okoz. A vállalkozások kívárnák, amíg az új ciklus támogatásainak segítségével ismét olcsóbban hajthatják végre beruházásaikat. Ennek megfelelően jövőre már a beruházások érdemi, a korábban vártnál nagyobb növekedésére számítunk, amelyet a jegybank laza monetáris politikája mellett a kormányzat beruházásai is elősegíthetnek. A fogyasztás



növekedése 2016-ban a korábban vártnál is nagyobb, 4,1 százalékos lehet, és a kedvező trend várhatóan 2017-ben is folytatódik, amikor a fogyasztás 3,4 százalékos növekedésére számítunk. A kedvező fogyasztási adatokhoz egyaránt hozzájárulnak a növekvő bérek és a csökkenő munkanélküliség, valamint a személyi jövedelemadó idei mérséklése. A bérek emelkedése az I. negyedéves adatok alapján a korábban vártnál is magasabb lehet, amelyet az egyre több ágazatban kialakuló munkaerőhiány is elősegít. A külkereskedelem várakozásaink szerint 2016-ban és 2017-ben is pozitívan járulhat hozzá a gazdaság növekedéséhez: a vártnál gyengébb I. negyedéves adat csak átmeneti megtorpanást jelezhet, az autógyárak a leállások után ismét többet termelhetnek, ami jelentősen képes befolyásolni a magyar külkereskedelem egyenlegét. Számításaink szerint a kibocsátási rés a korábbi várakozásainkkal szemben az I. negyedévben negatív lett, de 2016-ban bezáródhat, és 2017-ben már pozitív értéket vehet fel, vagyis a magyar gazdaság kibocsátása 2016-ban elérheti a potenciális szintjét, és 2017-ben meg is haladhatja azt.

Előrejelzésünk alapján a munkaerőpiac növekedése idén lelassul, majd jövőre ismét felgyorsul. A foglalkoztatottak száma 2016-ban várhatóan 4,3 millió fő marad, ami 2017-ben 30 ezer fővel emelkedhet. Ezzel párhuzamosan a munkanélküliségi ráta idén beáll a tavalyinál 1,2 százalékponttal alacsonyabb, 5,6 százalékos szintre, ami a következő évben 5,4 százalékra mérséklődik. A bruttó bérekre számos tényező kedvező hatást gyakorol, így az átlagkereset idén 5,5, jövőre 5,4 százalékkal emelkedhet. Ez reálértéken 5,1, illetve 3,8 százalékos növekedést takar. Ennek eredményeként a nettó átlagkereset idén 6,8, jövőre 5,7 százalékkal emelkedhet. Ez reálértéken 6,4, illetve 4,1 százalékos növekedést jelent.

A maginfláció az első negyedévben és az azóta eltelt két hónapban sem indult növekedésnek. Az 1,4 százalékos maginfláció szintje várakozásaink szerint 2016-ban nem fog jelentősen növekedni, és 2017-ben is csak 2 százalékgig emelkedik majd. Korábbi várakozásainkkal szemben az infláció növekedése még nem indult el. Az első negyedéves 0,4 százalékos infláció után májusban ismét kismértékű deflációt mértek a magyar gazdaságban. Ennek megfelelően inflációs várakozásainkat lefelé módosítottuk: 2016-ra 0,4, míg 2017-re 1,6 százalékos inflációt várunk, de természetesen mindkét értéket számtalan kockázat (például az olajárak alakulása) övezi. Az alacsony inflációs környezet tartós fennmaradásához elsősorban az olajárak alacsony szintje, a mérsékelt külső inflációs környezet, a változatlan energiaárak, valamint a csökkenő inflációs várakozások járulnak hozzá. Az infláció jövőbeni alakulását a tervezett adóváltozások is befolyásolják. Az infláció csökkenése irányába hat több termékcsoporthoz (baromfi, tojás, friss tej, internet, éttermi szolgáltatások) áfájának 2017-re tervezett csökkenése, míg az inflációt növeli a cigaretta, valamint alacsony olajárak esetén az üzemanyag jövedéki adójának emelése.

A tartósan alacsony inflációs környezet ellenére sem számítunk azonban arra, hogy a monetáris politika újabb kamatcsökkentést hajt végre, az alapkamat tehát tartósan 0,9 százalékon maradhat, részben azért is, mert bár az infláció szintje a teljes előrejelzési

horizonton elmarad a jegybank inflációs célsávjának az aljától is, az általában kevésbé volatilis maginflációs mutató ennél magasabb, és a jövő év második felében már elérheti a célsáv alját. Így amennyiben a jegybank mégis további lazítás mellett döntene, az inkább nem konvencionális eszközökkel történhet.

2. táblázat: A főbb makrogazdasági változók várható alakulása

	2015	2016	2017
<b>Bruttó hazai termék (volumenindex)*</b>	<b>2,9</b>	<b>2,1</b>	<b>3,2</b>
<b>A háztartások fogyasztási kiadása (volumenindex)*</b>	<b>3,2</b>	<b>4,1</b>	<b>3,4</b>
<b>Bruttó állóeszköz-felhalmozás (volumenindex)*</b>	<b>1,2</b>	<b>-5,8</b>	<b>3,3</b>
<b>Kivitel volumenindexe (nemzeti számlák alapján)*</b>	<b>8,4</b>	<b>7,4</b>	<b>6,2</b>
<b>Behozatal volumenindexe (nemzeti számlák alapján)*</b>	<b>7,7</b>	<b>7,2</b>	<b>6,4</b>
<b>A külkereskedelmi áruforgalom egyenlege (milliárd euró)</b>	<b>8,1</b>	<b>9,0</b>	<b>9,3</b>
<b>Fogyasztóiár-index (%)</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>1,6</b>
<b>A jegybanki alapkamat az időszak végén (%)</b>	<b>1,35</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
<b>Munkanélküliségi ráta (%)*</b>	<b>6,8</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>
<b>A bruttó átlagkereset alakulása (%)*</b>	<b>4,2</b>	<b>5,5</b>	<b>5,4</b>
<b>A folyó fizetési mérleg egyenlege a GDP százalékában</b>	<b>4,4</b>	<b>4,9</b>	<b>4,7</b>
<b>Külső finanszírozási képesség a GDP százalékában</b>	<b>8,8</b>	<b>7,2</b>	<b>7,9</b>
<b>Az államháztartás ESA-egyenlege a GDP százalékában</b>	<b>-2,0</b>	<b>-1,8</b>	<b>-2,1</b>
<b>GDP-alapon számított külső kereslet (volumenindex)*</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,3</b>

Forrás: MNB, KSH, Századvég-számítás

\* Szezonálisan kiigazított adatokból számítva.

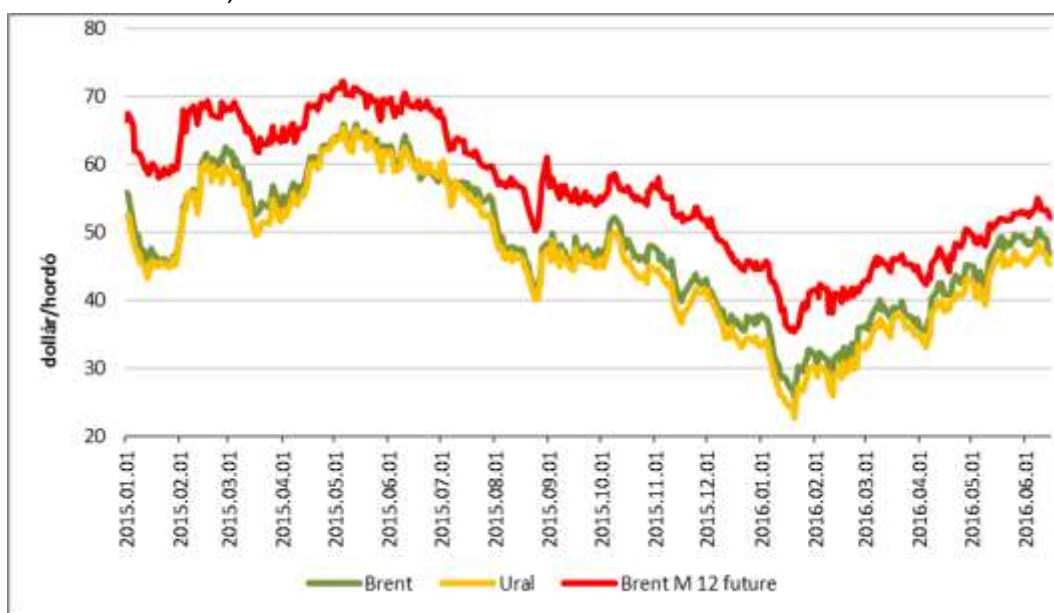
## 4 Nemzetközi energiapiaci folyamatok

### 4.1 Olajpiac

A Brent típusú kőolaj ára a 2016. január közepén tapasztalt, hordónként 25–26 dolláros mélypontját követően dinamikusan emelkedni kezdett. Az ár április elején átlépte a 40 dollárt, június folyamán pedig az 50 dolláros, lélektani és technikai szempontból egyaránt fontos szintet.

Az olajár emelkedését több tényező együttes hatása idézhette elő. Egyrészt megváltoztak a várakozások, hiszen a legújabb prognózisok az olajpiaci egyensúly beállítását már 2016-ban reálisnak tartják. Másrészt a Kőolaj-exportáló Országok Szervezete (OPEC) június elején tartott ülésén immáron sokadik alkalommal sem megállapodott meg a kitermelés befagyasztásáról–csökkentéséről. Emellett több meghatározó olajexportőr (Kanada, Nigéria) esetében rendkívüli termelésekiesés következett be.

3. ÁBRA: A BRENT, AZ URAL TÍPUSÚ OLAJ SPOT ÁRA ÉS A BRENT 12 HAVI FUTURES ÁRA



Forrás: Reuters

A Nemzetközi Energiaügynökség (IEA) adatai<sup>1</sup> szerint 2016 első negyedében a globális olajkínálat növekedése éves összehasonlításban 1,3 millió hordó/nap volt, míg a felülvizsgált adatok szerint a kereslet bővülése ezt meghaladó mértékű, 1,6 millió hordó/nap volt.

2016 májusában a világpiaci olajkínálat havi összehasonlításban napi 800 ezer hordóval, éves bázison 590 ezer hordóval csökkent. Ilyen nagymértékű esésre 2013 óta nem volt példa. Ez a jelenség azonban rendkívüli események eredménye volt, Kanadában a pusztító erdőtüzek

<sup>1</sup> IEA, Oil Market Report 14 June 2016, <https://www.iea.org/oilmarketreport/omrpublic/> (letöltés: 2016. VI. 24.).

következtében napi 1–1,5 millió hordóval kevesebb olajat hoztak felszínre, mint azt megelőzően, Nigériában pedig belháború akadályozta a kitermelést, amely 30 éves mélypontra került.

A kitermelési szint alakulása továbbra is eltérő trendet mutat az OPEC, valamint a szervezeten kívüli országok körében. A kartell az első negyedévben is jelentősen tudta növelni olajexportját, míg májusban a nigériai események hatására is csak minimális visszaesés volt tapasztalható. A szervezeten kívüli országok körében ugyanakkor a kitermelési szint 2015 harmadik negyedévéétől kezdődően csökkenő trendet mutat, az IEA szerint a visszaesés mértéke 2016-ban éves bázison elérheti a napi 900 ezer hordót.

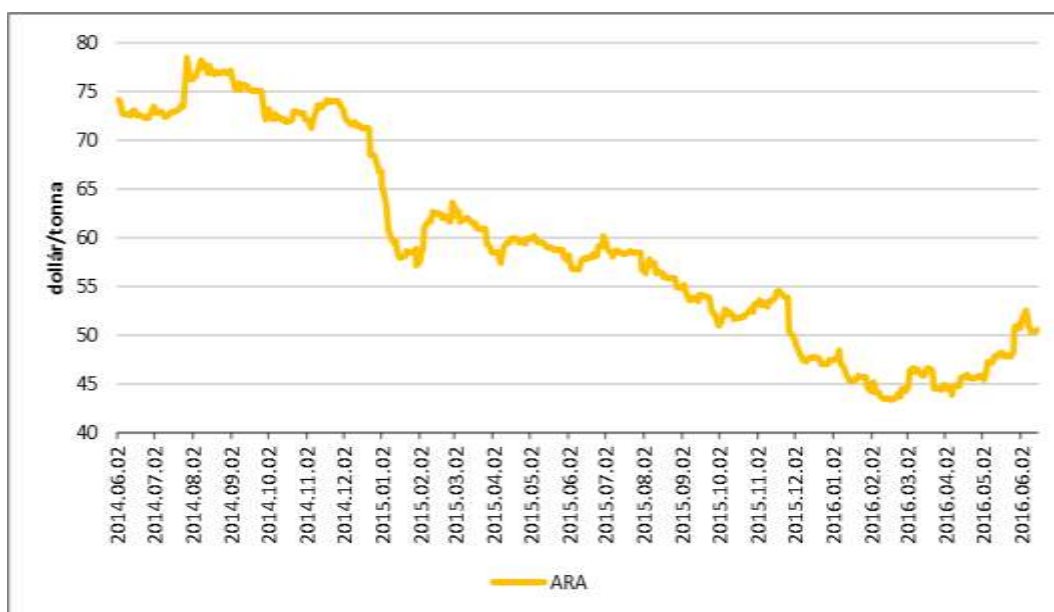
Az IEA várakozása szerint az olajpiac 2016 második felében egyensúlyba kerülhet. E tekintetben azonban az ügynökség szerint bizonytalanságot jelent a készletállomány magas szintje, illetve, hogy a rendkívüli eseményeket követően az érintett országokban milyen gyorsan állhat helyre a kitermelés.

Az olajár a határidős indexek szerint 2016–2017 folyamán az 50–60 dollár/hordó-s sávban mozoghat, ugyanakkor az elemzőházak részéről 20, illetve 85 dolláros előrejelzés is elhangzott.

## 4.2 Szénpiac

Az ARA típusú kőszén ára a 2015. március–május időszakát jellemző tonnánkénti 60 dollárról 2016 márciusára egészen 45 dollárig ereszkedett, majd az árfolyam júniusra az 50 dolláros szintre korrigált.

4. ÁBRA: AZ ARA TÍPUSÚ SZÉN ÁRÁNAK ALAKULÁSA



Forrás: Reuters

Az energiahordozó európai árának alakulását elsősorban kontinensen kívüli tényezők határozzák meg, kiemelten a két, globális szinten legnagyobb szénfogyasztó – Kína és az Egyesült Államok – keresletének alakulása<sup>2</sup>. Emellett a folyamatosan csökkenő európai szénfelhasználás is nyomást gyakorol az árra.

Az amerikai villamosenergia-termelésben uralkodó trend 2016-ban is folytatódott, a földgáztermelés egyre nagyobb mértékben szorítja ki a piacról a széntermelést. A folyamat a szénfelhasználás folyamatos csökkenését eredményezi. Az EIA adatai szerint 2015-ben a szénigény 13 százalékkal csökkent a megelőző évhez viszonyítva, 2016. január–február során pedig éves összevetésben 17 százalékos csökkenés volt regisztrálható. Míg 2011–2015 között a szénfelhasználás 20 százalékos csökkenését a kitermelés 12 százalékos mérséklődése kísérte, addig 2016 első negyedében az USA szénkitermelése 28 százalékkal volt alacsonyabb, mint egy évvel korábban, azaz a túlkínálat mértéke csökkenésnek indult, ami az ár kismértékű korrekcióját vetíti előre.<sup>3</sup>

Kína szénfelhasználása a gazdaság vártnál alacsonyabb növekedése, illetve a kínai kormány megváltozó energiapolitikája miatt – a szén-dioxid-emissziós célok teljesítése érdekében a szénfelhasználásról fokozatosan állnak át elsősorban nukleáris és megújuló energiaforrásokra – 2014 óta csökkenő trendet mutat.<sup>4</sup> Figyelembe véve, hogy Kína a világ szénfogyasztásának több mint feléért felelős, a folyamat drasztikus hatást gyakorol a szénárra. A kínai szénimport 2016 első negyedében 1,2 százalékkal volt alacsonyabb a 2015 első negyedében regisztrált értéknél, ami lényegesen elmarad az import zsugorodásának 2015-ös mértékétől (30 százalék).<sup>5</sup>

### 4.3 Földgázpiac

Az elmúlt egy év során az európai nagykereskedelmi árak tekintetében irányadó holland gáztőzsdei ár (TTF) és az amerikai gázár (Henry Hub) egyaránt csökkent. A TTF-ár 2016 márciusa és májusa között átlagosan 12,3 euró/MWh volt, ami megawattónként közel 9 euróval alacsonyabb a 2015 azonos időszakát jellemző árnál. Az amerikai tőzsdei gázár ugyanebben az időszakban 8,6-ről 5,8 euró/MWh-ra mérséklődött. Az európai árak intenzív esése következtében a két régió nagykereskedelmi földgázára közötti differencia 2016

---

<sup>2</sup> Kína a globális szénfogyasztás 50, az USA a 12 százalékáért felelős.

<sup>3</sup> EIA, Monthly Energy Review, <http://www.eia.gov/coal/data.cfm#consumption> (letöltés: 2016. VI. 23.).

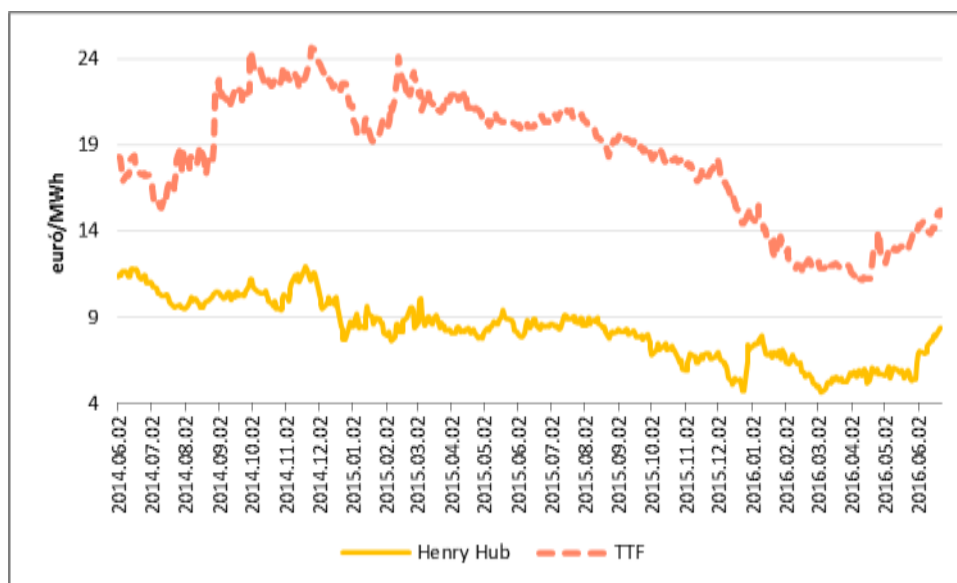
<sup>4</sup> *The Guardian*, 2016. II. 29., *China coal consumption drops again* – <https://www.theguardian.com/environment/2016/feb/29/china-coal-consumption-drops-again> (letöltés: 2016. VI. 21.).

<sup>5</sup> Reuters, *China's March Coal import up*, 2016. IV. 12. – <http://www.reuters.com/article/china-economy-trade-coal-idUSL3N17E30L> (letöltés: 2016. VI. 22.).

<sup>6</sup> Reuters, *China 2015 coal imports plunge 30 pct on demand slump*, <http://www.reuters.com/article/china-economy-trade-coal-idUSL3N14X1TC20160113> (letöltés: 2016. VI. 24.).

elejére a korábbi 10-ről 6 euró/MWh-ra csökkent, ami így is kétszeres eltérést jelent. Az árkülönbség ezt követően állandósult. A gázárak 2016. február–március folyamán érték el mélypontjukat. A második negyedévben korrekció volt megfigyelhető, április és június között az európai és az amerikai tőzsdei gázár megawattontként közel 3–4 euróval emelkedett.

5. ÁBRA: A TTF ÉS A HENRY HUB SPOT ÁRÁNAK ALAKULÁSA



*Forrás: Reuters*

A földgáz árában tapasztalt második negyedévi számottevő emelkedés okai egyelőre nem tisztázottak.

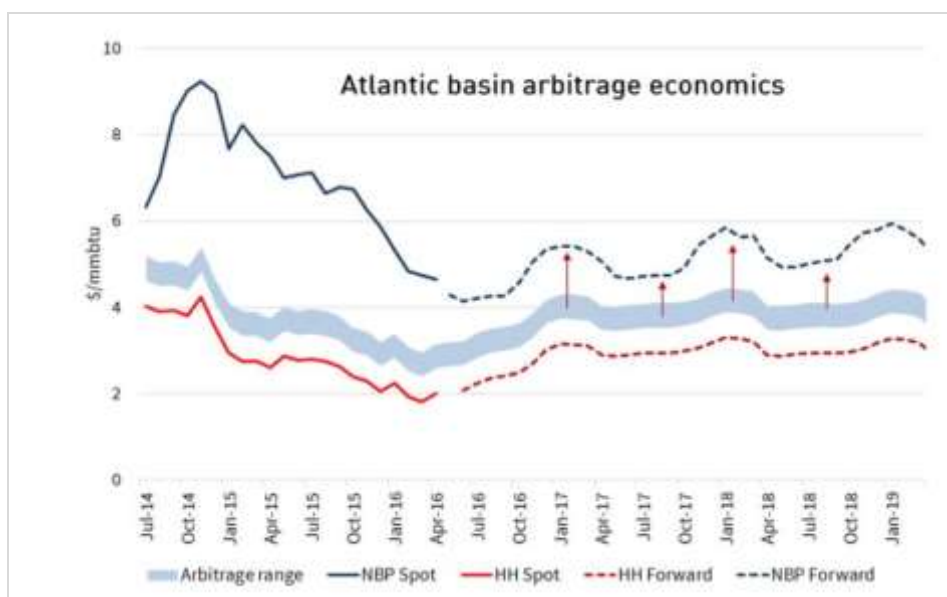
Az európai tőzsdei gázárakra elsődleges hatást a megváltozott piaci környezetben a rugalmas LNG-import árának változása gyakorolja, azaz a spot piacon beszerezhető cseppfolyósított földgáz (LNG) tekinthető ármeghatározónak.<sup>7</sup> Mivel április–június között a spot piaci LNG-árak is emelkedtek, így vélhetően az európai tőzsdei árindex is ezt a mozgást követte le.

A globális LNG-árak kialakításában egyre nagyobb súlya van a Henry Hub-árnak. Könnyen belátható, hogy mivel az európai tőzsdei gázárat elsősorban az LNG-importár határozza meg, amelyre pedig az amerikai tőzsdei gázár fejt ki erőteljes hatást, a Henry Hub-ár a következő években a TTF-ár elsődleges alakítója lehet.

Előbbi gondolatmenetet támasztja alá a 6. ábra, amely tanúsága szerint az amerikai és európai tőzsdei gázár közötti differencia stabilizálódását követően az árak már 2016 első felében is együtt mozogtak, illetve e trend folytatódása vetíthető előre, stabil európai árprémium mellett.

<sup>7</sup> Timera Energy, European gas market: current supply&demand balance, <http://www.timera-energy.com/european-gas-market-current-supply-demand-balance/> (letöltés: 2016. VI. 27.).

6. ÁBRA: A SPOT PIACI ÉS A HATÁRIDŐS FÖLDGÁZÁR ALAKULÁSA AZ AMERIKAI ÉS A BRIT TŐZSDÉN



Forrás: Timera Energy

A földgáz európai keresletében, valamint az olajárban bekövetkezett változás vélhetően nem játszott jelentős szerepet a TTF-ár alakulásában. A földgáz keresletét kismértékben emelhetné, hogy egyes piacokon növekedett a földgáztüzelésű erőművek versenyképessége, így termelése (pl. Egyesült Királyság, Olaszország), mivel ezen országokban a gáz erőművek elkezdtek kiszorítani a szénerőműveket (ld. később). Számítások szerint az európai földgáz erőművek piaci térnyerése elméletileg maximálisan 50 Mrd köbméterrel növelheti meg az európai gázigényt, ami a teljes gázfelhasználás 11–12 százaléka. Erre azonban a jelenlegi rendkívül alacsony szén-dioxid-kvótaár és szénár mellett nincs kilátás. Az olajár a vizsgált időszakban ugyan számottevő emelkedést mutatott, ugyanakkor ennek hatása 6–9 hónapos késéssel jelenik meg a hosszú távú szerződéses árakban, azaz legfeljebb a várakozások épülhetnek be a tőzsdei gázárba.

Korábbi kiadványainkban rendszeresen elemeztük az amerikai földgáz potenciális európai versenyképességét. Ahogyan írtuk, több mint 90 Mrd köbméter kapacitású LNG-cseppfolyósító terminál van építés alatt az USA-ban, illetve ezt meghaladó új kapacitás szerepel a tervek között.

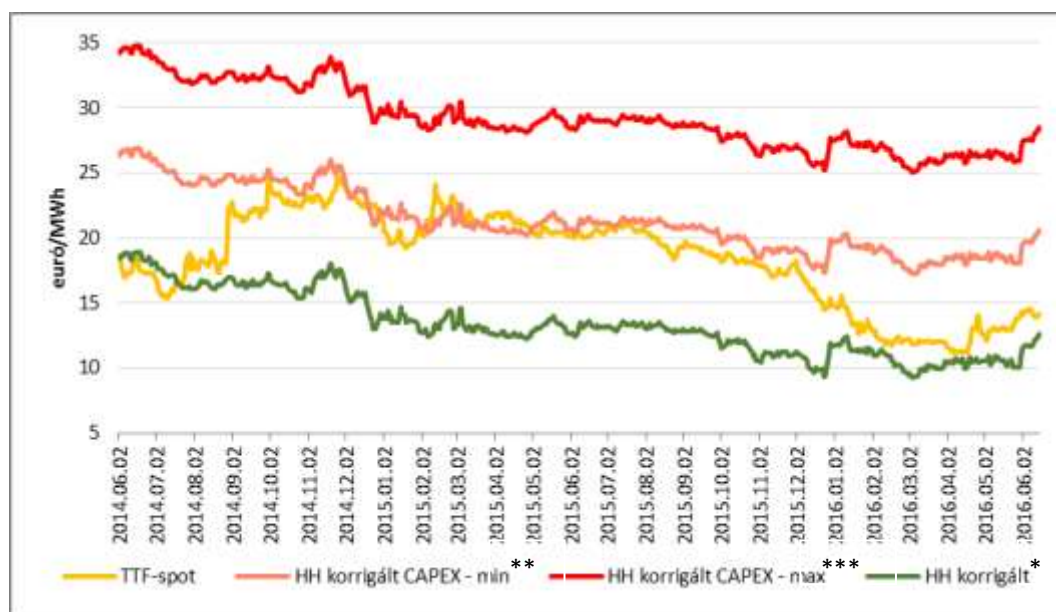
Az amerikai LNG-export potenciális versenyképességét kétféle aspektusból is indokolt megvizsgálni. Egyrészt azt, hogy a már termelő vagy építés alatt álló terminálok esetében racionális lehet-e az Európába történő gázexport, másrészt, hogy a még csak a „tervezőasztalon” létező terminálok esetében milyen európai gázár mellett lenne várható pozitív beruházói döntés. A kettő közötti különbségtételt az indokolja, hogy az LNG-cseppfolyósító terminálok építésének tőkeigénye rendkívül magas, ugyanakkor működési költségük viszonylag alacsony.



Amennyiben egy más működő terminált vizsgálunk meg, vagy amelyik már épül (és feltételezzük, hogy az építést nem hagyják félbe), abban az esetben azt a kérdést szükséges vizsgálni, hogy az értékesítés árbevétele fedezi-e a cseppfolyósítás–Európába történő szállítás–visszagázosítás rövid távú határkölségét, beleértve a földgázbeszerzés költségét (Henry Hub-ár). Amennyiben igen, akkor a terminál tulajdonosának racionális lesz az LNG-előállítás és az Európába történő export. Az 7. ábra szerint jelenleg az európai tőzsdei gázár kismértékben meghaladja az amerikai földgáz exportjának rövid távú határkölségét (*HH korrigált*), így a működő, illetve az építés alatt álló terminálok esetében racionális lehet a földgáz Európába történő kivitele.

Jelenleg az amerikai gázimportigény nivellálódása közvetett módon gyakorol leszorító hatást az európai gázarra. Ugyanakkor a jelenlegi árviszonyok mellett tényleges exporttermékként megjelenve komoly árversenyt generálhat az európai piacon is, amely a kontinentst hagyományosan ellátó szereplőkre gyakorolhat nyomást, hozzájárulva az alacsony árkörnyezet tartósságához. Az árverseny pedig az európai tőzsdei gázarat egyre nagyobb mértékben lekövető magyarországi földgázimportárat is csökkenti.

7. ÁBRA: AZ AMERIKAI FÖLDGÁZEXPORT EURÓPAI VERSENYKÉPESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA



Forrás: Reuters, Századvég, 2016

\* HH korrigált: Az amerikai földgáz cseppfolyósításának, Európába történő szállításának és visszagázosításának rövid távú határkölsége + Henry Hub-ár

\*\* HH korrigált Capex – min: Az amerikai földgáz cseppfolyósításának, Európába történő szállításának és visszagázosításának teljes (tőkeköltséggel növelt) határkölsége a becsült legalacsonyabb beruházási költség mellett

\*\*\* HH korrigált Capex – max: Az amerikai földgáz cseppfolyósításának, Európába történő szállításának és visszagázosításának teljes (tőkeköltséggel növelt) határkölsége a becsült legmagasabb beruházási költség mellett

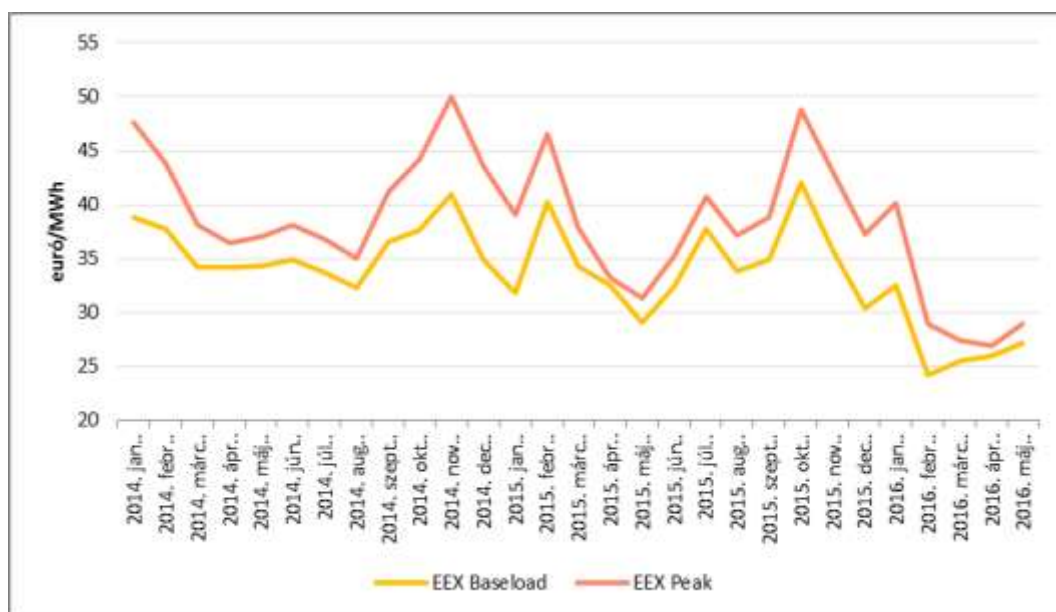


Új terminál építésébe ugyanakkor már csak abban az esetben vágnak bele a tulajdonosok, ha az értékesítés árbevétele a rövid távú határkölségek mellett a beruházási költségeket (Capex) is fedezi, azaz, ha a TTF-ár magasabb, mint az amerikai földgázexport hosszú távú határkölsége (*HH korrigált Capex*). Az 7. ábra szerint ez a feltétel a jelenlegi európai gázár mellett nem teljesül, ehhez 20–28 euró/MWh-s árra lenne szükség. Megjegyezzük, hogy egészen 2015 tavaszáig a TTF-ár jellemzően ebben a sávban tartózkodott.

## 4.4 Villamosenergia-piac

Az európai villamosenergia-piacon irányadó lipcsei áramtőzsdén a zsinórtermékár (*EEX Phelix base*) 2016 első 5 hónapjában átlagosan 27 euró/MWh volt, 6–6,5 euró/MWh-val alacsonyabb, mint 2015 azonos időszakában. A csúcstermék esetében hasonló mértékű csökkenés következett be, az index a megawattónkénti 37-ről 30 euró közelébe esett vissza. Ugyanakkor a zsinórtermékár esetében február óta lassú, de folyamatos emelkedés volt megfigyelhető, ami éppen ellentétes a 2015-ben jellemző trenddel.

8. ÁBRA: A ZSINÓRTERMÉK ÉS A CSÚCSTERMÉK ÁRÁNAK ALAKULÁSA A LIPCSEI VILLAMOSENERGIA-TŐZSDÉN



Forrás: Reuters

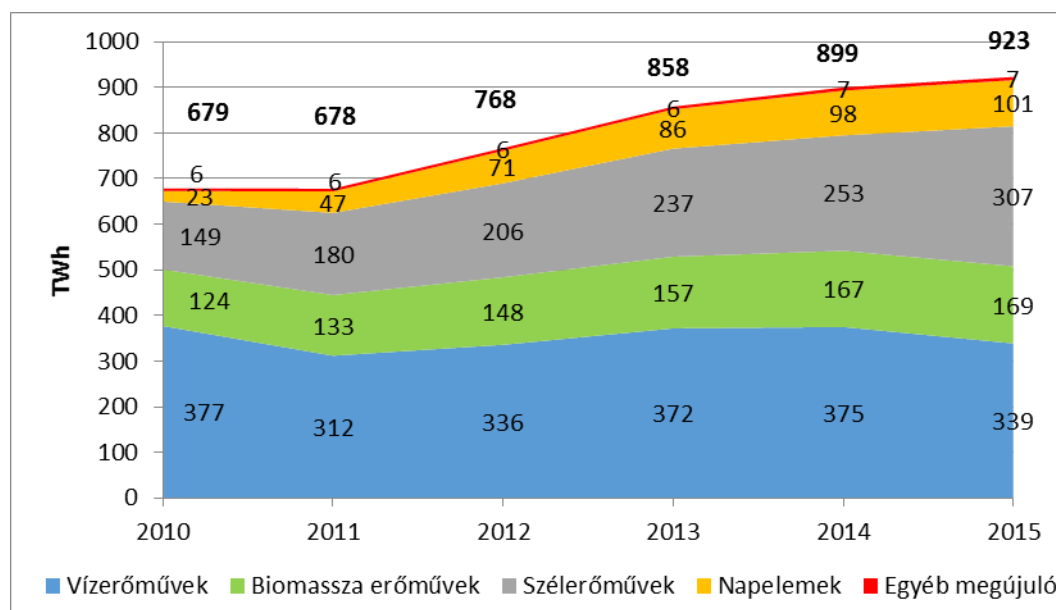
Az európai tőzsdei villamosenergia-ár 2015 végén–2016 elején tapasztalt esése minden meghatározó fundamentum által támogatott folyamat volt.

### Megújulóalapú villamosenergia-termelő kapacitások bővülése, az elnyert kötelező átvételi jogosultságok megőrzése

Ahogy korábbi kiadványainkban több ízben elemeztük, a fogyasztói árakon keresztül finanszírozott megújuló forrásból történő villamosenergia-termelés bővülése egyre nagyobb volumenű olcsó kínálatot biztosít a nagykereskedelmi piacon, amely révén leszorítja az

árakat. Az Agora Energiewende kutatóintézet adatai<sup>8</sup> szerint 2015-ben a megújuló forrásból származó áram mennyisége Európában meghaladta a 920 TWh-t, ami a bruttó villamosenergia-felhasználás 28,6 százaléka. Amennyiben nem vesszük számításba a vízerőműveket, a megújuló forrásból származó villamos energia részaránya 18,1 százalék volt.

9. ÁBRA: A MEGÚJULÓALAPÚ VILLAMOSENERGIA-TERMELÉS ALAKULÁSA EURÓPÁBAN (2010–2015)



Forrás: Agora Energiewende

### A villamosenergia-piaci fundamentummá vált időjárás kedvező alakulása

Az időjárásfüggő megújulóenergia-termelő kapacitás Európában elérte azt a „kritikus tömeget”, amely következtében a villamos energia tőzsdei árát dominánsan képes meghatározni, illetve széles tartományban képes mozgatni. Ezért kimondható, hogy mára az időjárás villamosenergia-piaci fundamentummá vált.

A jelenség a német villamosenergia-piacon a legerőteljesebb, amely az egységesség irányába haladó európai árampiac mintázatát is meghatározza. Németországban a Fraunhofer Institute adatközlése alapján az időjárásfüggő megújulóenergia-termelő kapacitások, azaz a szélerőművek és a napelemek együttes beépített teljesítőképessége 2016 áprilisában megközelítette a 86 GW-ot, ami csaknem azonos Németország villamosenergia-csúcsigényével<sup>9</sup>. Amennyiben az időjárás az időjárásfüggő megújulóáram-termelésnek

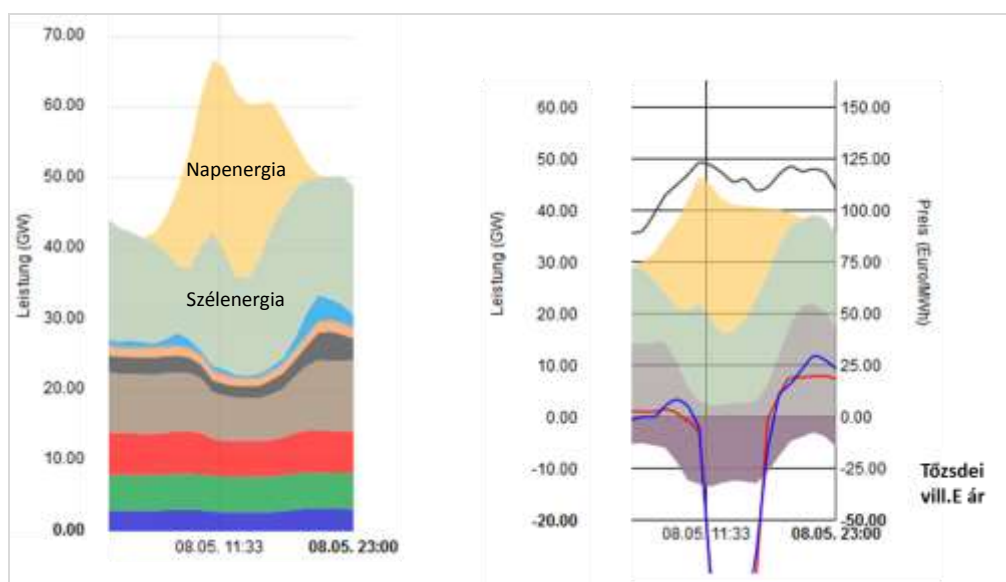
<sup>8</sup> Agora Energiewende, Energy Transition in the Power Sector in Europe: State of Affairs in 2015, April 2016. <https://www.agora-energiewende.de/de/themen/-agothem-/Produkt/produkt/280/Energy+Transition+in+the+Power+Sector+in+Europe%3A+State+of+Affairs+in+2015/> (letöltés: 2016. VI. 21.).

<sup>9</sup> Fraunhofer ISE, Energy Charts, [https://www.energy-charts.de/power\\_de.htm](https://www.energy-charts.de/power_de.htm) (letöltés: 2016. VI. 22.).

kedvező, valamint a villamosenergia-igény viszonylag alacsony, akkor a villamosenergia-többlet negatív árakat generál a tőzsdén, ami végiggyűrűzik egész Európán, illetve a hagyományos erőművek tömeges visszaszabályozását teszi szükségessé.

Példaként bemutatjuk a németországi villamosenergia-termelés és a tőzsdei villamosenergia-ár 2016. május 8-i alakulását (10. ábra). A kiválasztott napon a déli órákban a nap- és szélenergia együttesen hálózatra adott teljesítménye megközelítette a 43 GW-ot, ami az országos teljesítményigény több mint 60 százaléka volt. Ennek eredményeként a földgáz- és szénenergia-termelése minimálisra csökkent, de az atomerőműveket is vissza kellett szabályozni, miközben Németország negatív áron exportálta az áramot, a hagyományos erőművek pedig negatív áron voltak kénytelenek értékesíteni a megtermelt villamos energiát.

10. ÁBRA: A VILLAMOSENERGIA-TERMELÉS ÖSSZETÉTELE NÉMETORSZÁGBAN 2016. MÁJUS 8-ÁN



*Forrás: Fraunhofer ISE*

2017. január 1-jétől Európában megváltozik a megújulóalapú villamosenergia-termelés támogatási rendszere, a jelenlegi kötelező átvételi rendszert prémium típusú támogatás veszi át, a kiegyenlítő energia költségét a megújulóenergia-termelőknek is viselniük kell, valamint az árszabályozás nem ösztönzi a termelést negatív áramárak időszakában. Ugyanakkor, mivel a rendelkezés nem visszaható hatályú, így csak az új belépőkre lesz érvényes, amiből következően a piaci árakra gyakorolt hatása hosszabb távon lehet csak érzékelhető.

### **Fosszilis primerenergia-források és a szén-dioxid-kvóta árának csökkenése**

A földgáz árának radikális csökkenése következtében a magas hatásfokú, kombinált ciklusú földgáz-erőművek termelésének rövid távú határköltsége 2016 első hónapjában átlagosan 26 euró/MWh volt, míg egy évvel korábban még meghaladta a 40 euró/MWh-t. A

földgázalapú áramtermelés költségének drasztikus csökkenése azt eredményezte, hogy 2016 első öt hónapjában az európai tőzsdei áramár akkor sem emelkedett huzamosabban megawattontként 30 euró fölé, amikor a nap- és a szélenergia termelése gyenge volt, azaz, a lecsökkent földgázár egy alacsony szinten lévő felső küszöböt képezett a villamosenergia-ár számára.

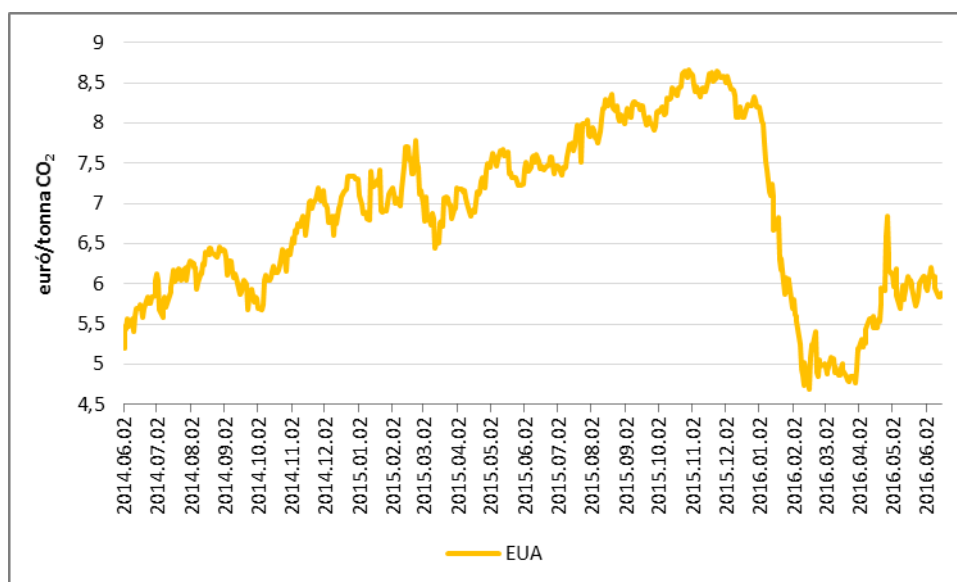
A szén-dioxid-kvótaár 2016 elején bekövetkezett visszaesése is hozzájárult az alacsony áramárhoz, hiszen 2 euró/MWh-val csökkentette a szélenergia termelési költségét.

A villamosenergia-árak tekintetében a határidős indexek középtávon az alacsony árkörnyezet fennmaradását vetítik előre. A 2017-es fizikai szállítású éves zsinórtermék 27–28 euró/MWh-s áron jegyezhető a lipcsei villamosenergia-tőzsdén, míg a 2020-as szállítású éves zsinórtermék ára mindössze 28 euró/MWh<sup>10</sup>.

## 4.5 Szén-dioxid-kvótipiac

Az európai szén-dioxid-kibocsátási jogok kereskedelmi rendszerébe rögzített, évente csökkenő mennyiségű kvóta kerül. Ezeket a kvótákat a kormányzatok részben „kiosztják” a vállalatok között, részben pedig aukcióra bocsátják. A vállalatok az éves szén-dioxid-kibocsátási keretük fedezésére használják fel a kvótákat, a fel nem használt mennyiség pedig a másodlagos piacon kereskedelmi forgalomba kerül. Mivel a fel nem használt kvóták megmaradnak a kibocsátási éven túl is, ezért a nagyobb felhasználók biztonsági tartalékokat képeznek jövőbeli igénynövekedésük fedezésére.

11. ÁBRA: AZ EUA MÁSODLAGOS PIACI ÁRFOLYAMA



Forrás: Reuters

<sup>10</sup> EEX, Phelix Power Futures EEX Power Derivatives, <https://www.eex.com/en/market-data/power/futures/phelix-futures#!/2016/06/22> (letöltés 2016. VI. 22.).

A szén-dioxid-kvótaár (EUA) 2014 júniusa és 2015 decembere között tonnánként 5,2-ről 8,6 euróra, azaz mintegy 40 százalékkal növekedett. Ezt követően azonban hirtelen és radikálisan csökkent az árfolyam, amely a mélypontot februárban érte el (4,7 euró/tonna szén-dioxid). 2016 második negyedévében az árfolyam emelkedni tudott, és június közepén megközelítette a 6 euró/tonná-s szintet.

A 2016 elején tapasztalt hirtelen és váratlan árzuhanásnak fundamentális és technikai okai is lehettek, melyek egymásra gyakorolt hatása tovább erősíthette az árfolyam csökkenését.

Átmeneti jellegű, de jelentős hatása lehetett annak, hogy a 2014-ben megkezdett és három évre meghirdetett *backloading* folyamat – azaz a tagállamok részére allokált kvóták egy részének ideiglenes, EU általi visszatartása – 2016 első felében nem történt meg, így csupán a hagyományos ütemezés szerinti 1,74 százalékos időarányos részével csökkent az éves kvótakinálat. Ugyanakkor 2016 második felében várhatóan az EU visszamenőlegesen is végre fogja hajtani az allokált kvóták visszatartását, aminek révén éves összevetésben 16 százalékkal csökkenhet a piacra kerülő kvótamennyiség, ami az árak korrekciójának irányába hat.<sup>11</sup>

A szén-dioxid-kvótaár 2015-ben átlagosan 10 százalékos emelkedést ért el, ami az egyik legjobb elérhető hozam volt a hasonló befektetések között. 2016 elején komoly spekulatív kínálat jelentkezett a piacon, a 2015-ös év jelentős hozamai révén elért profit realizálása bontakozhatott ki. A profitrealizálás oka vélhetően az volt, hogy a befektetők a 2014–2015-ös dinamikus áremelkedést követően a gyenge termelési kilátások, az alacsony energiaár, valamint az enyhe tél miatt nem számítottak további áremelkedésre. Így még az első aukciók előtt jelentős mennyiségű kvótát értékesítettek, realizálva az elért profitot. Ezt követően az árakra a nagy mennyiségben felépülő short pozícióállomány is nyomást gyakorolt.

A spekulatív kínálat a piacon alacsony kereslettel találkozott. A kereslet csökkenésének több oka is lehetett:

- Az általában a legnagyobb szén-dioxid-kvótavásárlónak számító energiatermelők az alacsony energiaárak (kisebb részben pedig az enyhe tél) miatt likviditási problémákkal szembesültek, gyorsan készpénzre váltható forrásra volt szükségük. Mivel az energia iránti kereslet csökkent, így érthető módon először a feleslegessé vált kvotáikat értékesítették. Így az a helyzet állt elő, hogy a korábban legnagyobb vásárlónak számító szereplők eladóként jelentek meg a piacon.

---

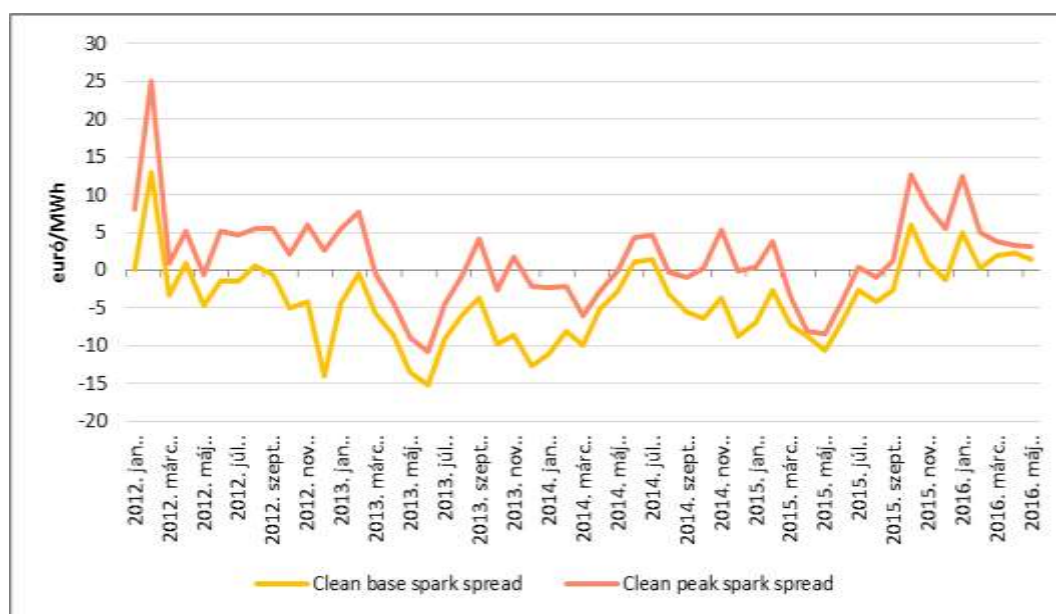
<sup>11</sup> Carbonpulse, EU-ETS articles December 2015 – April 2016, <http://carbon-pulse.com/category/eu-ets> (letöltés: 2016. VI. 16.).

A szén-dioxid-kvóták iránti igény csökkenése, illetve az eladói jelenlét különösen jelentős lehetett a szénerőművek esetében. Ahogyan korábban elemeztük, a földgázár csökkenése eredményeképp növekedett a földgázénergiatermelés versenyképessége a szénerőművek rovására. Az energiatermelési módok versenyképessége tekintetében a jelentős fordulatra ugyanakkor még várni kell. A földgázalapú villamosenergia-termelés alacsonyabb szén-dioxid-kibocsátással jár, mint a szénerőművi termelés, azaz ezen erőművek szén-dioxid-kvótaigénye is alacsonyabb. Ebből kifolyólag a földgázénergiatermelés mérsékelt térnyerése a kvótakereslet csökkenését generálta. Másrészt a szénerőművek tulajdonosai a korábbi, magasabb termelési szinthez igazították kvótabeszerezésüket, a visszaeső kihasználtság következtében így kvótafelesleg halmozódott fel, amelyeket a negatív kilátások mellett a másodpiacon értékesítettek. A kínálat növekedése a gyenge kereslet mellett leszorította az árakat. A trend folytatódása a szén-dioxid-kvótaár alacsony szinten ragadását eredményezheti, azaz a korábbi várakozásokkal ellentétben a szénhasználat visszaszorulása alacsony kvótaár mellett mehet végbe.

- A nyersanyagárak globális esése, valamint a Kínában felhalmozódott nagy mennyiségű kihasználatlan kapacitás több ágazatban is jelentős termelés-csökkenést idézett, illetve idéz elő Európában. Kiemelendő a vas- és acélgártás, valamint a fémkohászat. A termelés visszaesésével ezen ágazatok kvótakereslete is csökken.

## 4.6 A gázalapú villamosenergia-termelés versenyképessége Európában

12. ÁBRA: A GÁZALAPÚ VILLAMOSENERGIA-TERMELÉS GAZDASÁGOSSÁGÁNAK VIZSGÁLATA (CLEAN BASE SPARK SPREAD, ILLETVE CLEAN PEAK SPARK SPREAD)



Forrás: Reuters, Századvég-számítás

Az európai földgáz-erőművek jövedelmezősége tekintetében – ahogyan az előző két kiadványunkban bemutattuk – paradigmaváltást eredményezett a tőzsdei földgázár 2015 végén–2016 elején tapasztalt radikális csökkenése. A jövedelmezőség az ún. *Clean Spark Spread* mutatóval megfelelően jellemezhető, amelyet oly módon képeznek, hogy a tőzsdei villamosenergia-árból levonják az erőművek földgáz-költségét (tőzsdei gázárát és 55 százalékos hatásfokot feltételezve), valamint szén-dioxid-költségét (tőzsdei szén-dioxid-kvótaárát és 0,053942 tCO<sub>2</sub>e/MMBtu fajlagos kibocsátást feltételezve).

A villamosenergia-csúcstermék árát tartalmazó *Clean Peak Spark Spread* index 2015 szeptembere óta masszívan pozitív tartományban van, ami azt mutatja, hogy a csúcstermék értékesítése során képződő bevétel meghaladja a magas hatásfokú gáz-erőművek folyó költségét. A mutató előjele a villamos energia zsinórárat számításba véve is pozitív, ugyanakkor ennek nullától való eltérése néhány kiugró hónaptól eltekintve továbbra sem releváns.

A földgáz árának drasztikus csökkenése ugyan jelentősen javította a gáz-erőművek versenyképességét és jövedelmezőségét az európai villamosenergia-piacon, ugyanakkor a kontinentális Európában a magas hatásfokú feketeszén-erőműveknek továbbra is alacsonyabb a termelési költségük (*Clean Dark Spread*). Az Egyesült Királyságban a közös uniós szén-dioxid-kvótaköltségen (ETS) kívül extra emissziós díj is terheli a szénerőműveket, aminek következtében a szigetországban a gáz-erőművek termelési költsége alacsonyabb az előbbieknél, azaz végbement az ún. *gas – coal switch*<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Timera Energy, European hubs & relative price exposures, May 2016.

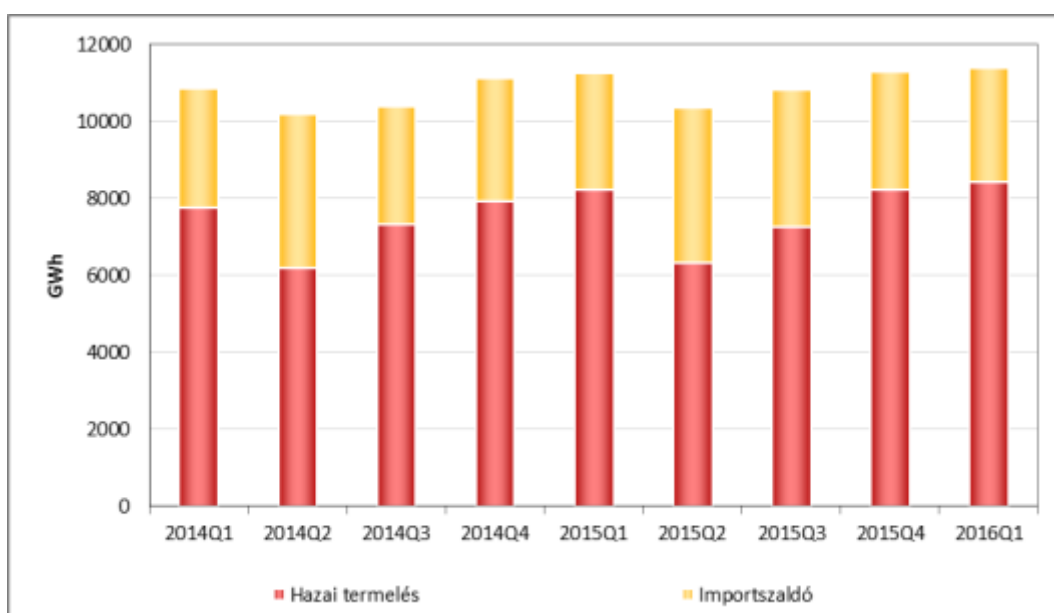


## 5 Hazai energiapiaci folyamatok

### 5.1 A villamosenergia-piac alakulása

A magyarországi áramigény 2015-ben tapasztalt intenzív bővülését követően 2016 első öt hónapjában a mutató stagnálása volt megfigyelhető. 2016 első negyedévében a bruttó hazai villamosenergia-felhasználás 1 százalékkal (112 GWh), míg január–május időszakában 1,2 százalékkal (211 GWh) emelkedett. Ugyanakkor, ha az adatokat megtisztítjuk a naptárhatástól (szökőévhatás), akkor az emelkedés az első öt hónapban mindössze 0,5 százaléknak adódott. A valós, erőművi önfogyasztás változásától megtisztított fogyasztói áramigény-növekedés pedig mindössze 0,1–0,2 százalék volt.

13. ÁBRA: A HAZAI VILLAMOSENERGIA-RENDSZER FORRÁSAINAK ALAKULÁSA



Forrás: MAVIR

A villamosenergia-felhasználás stagnálása több lehetséges okra vezethető vissza.

- A bruttó hazai össztermék 2016 első negyedévében a nyers adatok szerint éves bázison mindössze 0,9 százalékkal növekedett, amelynek motorja pedig a csekély energiaintenzitású belső fogyasztás és a szolgáltató szektor volt.
- A feldolgozóipari termelés hozzáadott értéke a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatközlése szerint az idei első három hónapban 0,7 százalékkal csökkent. A villamosenergia-fogyasztás tekintetében meghatározó alágazatok közül a *vegyi anyag gyártása, járműgyártás, kőolajgyártás, kőolaj-feldolgozás* alágazatban a termelés visszaesése, az *élelmiszer, ital, dohánytermék gyártása, gumi, műanyag és nemfém ásványi termék gyártása* szegmensben pedig a termelés stagnálása volt regisztrálható. Szembetűnő ugyanakkor, hogy



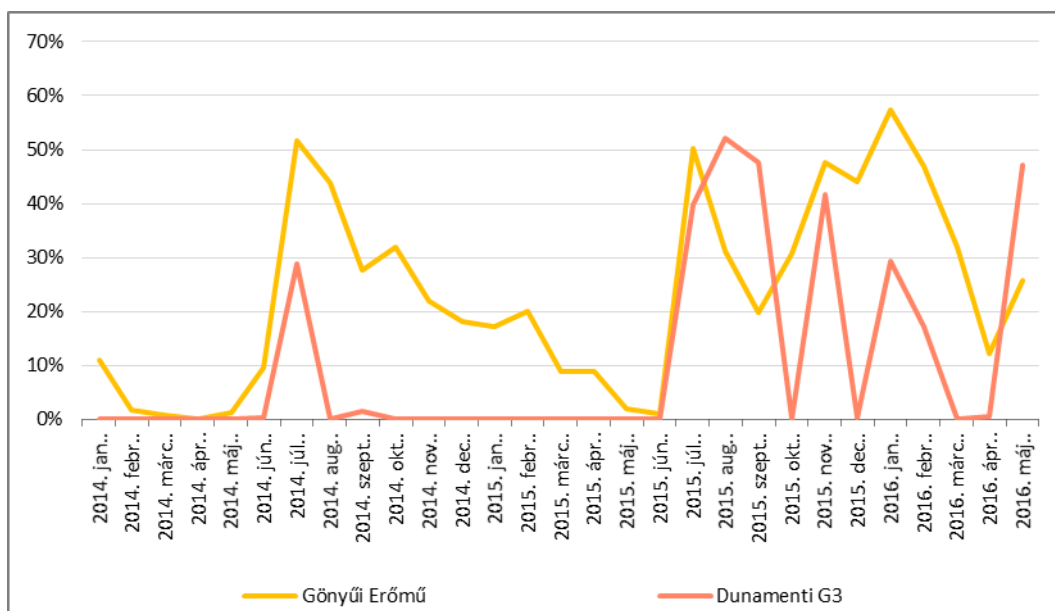
az ipari termelés áprilisi intenzív növekedése egyáltalán nem tükröződött az áramfogyasztásban.

- Bár évközi adatokkal nem rendelkezünk a villamosenergia-felhasználás szektorális bontását illetően, vélelmezhető, hogy 2016-ban is folytatódott a lakossági áramfogyasztás 2008 óta tartó csökkenése, melynek hajtóereje a háztartási gépek cseréje, valamint a LED-világítótetek rohamos terjedése lehetett.

Előrejelzésünk szerint éves összevetésben 2016 folyamán az ipari termelés magához térése ellenére is a villamosenergia-fogyasztás stagnálása várható.

A villamosenergia-források összetételét tekintve 2016 első öt hónapját a hazai termelés részarányának emelkedése jellemezte. A hazai erőművek villamosenergia-termelése 2016 első negyedében 188 GWh-val (2,3 százalék), január–május időszakában 862 GWh-val (7 százalék) haladta meg az előző év azonos időszakában tapasztaltat. A növekedés egyik fele a Paksi Atomerőmű magasabb termeléséből eredt, míg a másik a magas hatásfokú gázerőműveink alacsony földgázárak miatti megemelkedett kihasználtságából fakadt (14. ábra). A Gönyői Erőmű kapacitáskihasználtsága az év első öt hónapjában elérte a 35 százalékot, míg az előző év azonos időszakában mindössze 11 százalékot tett ki. Kiemeljük, hogy az erőmű esetében utoljára 2012-ben regisztráltak hasonló értéket. A 2015. január–május között egyáltalán nem termelő Dunamenti G3 egység esetében pedig 2016 első öt hónapjában 19 százalékos kihasználtság volt jellemző.<sup>13</sup>

14. ÁBRA: A HAZAI MENETRENDTARTÓ GÁZERŐMŰVEK KIHASZNÁLTSÁGA



Forrás: Dr. Stróbl Alajos

<sup>13</sup> Dr. Stróbl Alajos: „A tények makacs dolgok” – 2015 a számok tükrében, ETE Energetikai Konferencia, 2016. június 16.

Míg a gázerőművek esetében a villamosenergia- és a földgázár függvényében a termelés széles határok között változhat, addig a nukleáris és a megújuló energia termelésében a következő években egyaránt bővülés várható. A Paksi Atomerőmű esetében az eddigi 12 hónapos üzemanyagciklusról 15 hónaposra térnek át, aminek következtében minden blokk 11 helyett 14 hónapos folyamatos üzemelésre lesz képes, így a termelés körülbelül évi 2 százalékkal (300–320 GWh) emelkedhet<sup>14</sup>.

A megújulóalapú villamosenergia-termelés 2015-ben a MEKH adatai szerint 3159 GWh volt, ami a hazai áramtermelés 10,5 százaléka. E mennyiség több mint felét biomassza égetése, negyedét pedig szélerőművek termelése adta, míg a napelemek részaránya – bár termelésük alacsony bázisról duplázódott – 3 százalék volt<sup>15</sup>. A további növekedés fő motorja a megújulóalapú villamosenergia-termelés 2017. január 1-jétől induló új hazai támogatási rendszere (METÁR) lehet, amelyhez szükséges törvénymódosítást az Országgyűlés 2016. június 13-án elfogadta. A támogatási rendszer életbelépéséhez szükséges rendeletek kidolgozás alatt vannak, az uniós prenotifikációs eljárás pedig jelenleg is zajlik.

A hazai erőművi statisztika egyelőre nem tartalmazza az engedéllyel nem rendelkező, valamint a háztartási méretű kiserőműveket (HMKE), noha jelentőségük egyre nagyobb. Ahogyan a 15. ábra is mutatja, a HMKE-kapacitás 2012 óta minden évben megduplázódott, elsősorban a napelemek terjedése következtében<sup>16</sup>.

Az elosztóhálózatra csatlakozó háztartási méretű kiserőművek exponenciális terjedése, illetve földrajzi koncentráltasága növekvő műszaki feladat (pl. emelkedő feszültség szint kezelése) megoldása elé helyezi az elosztóhálózati engedélyeseket, illetve az elismert költségek képzése, valamint a tarifarendszer esetében a jelenlegi szaldóelszámolás felülvizsgálatát, valamint a beruházási támogatások módosítását teheti szükségessé. Szintén problémát jelent, hogy a fogyasztókhöz újonnan telepített napelemes rendszerek kapacitása egyre nagyobb mértékben haladja meg a fogyasztói áramigényt, aminek következtében növekszik a hálózatra történő visszatáplálás mértéke. A napelemes rendszer méretének túltervezése elsősorban a pályázati forrásból megvalósított beruházások esetében jellemző. Egyes szakértők szerint a napelemmel rendelkező fogyasztókat indokolt lenne átsorolni a kisméretű, nem profilos fogyasztók körébe, nem visszaható hatályú rendelkezéssel.

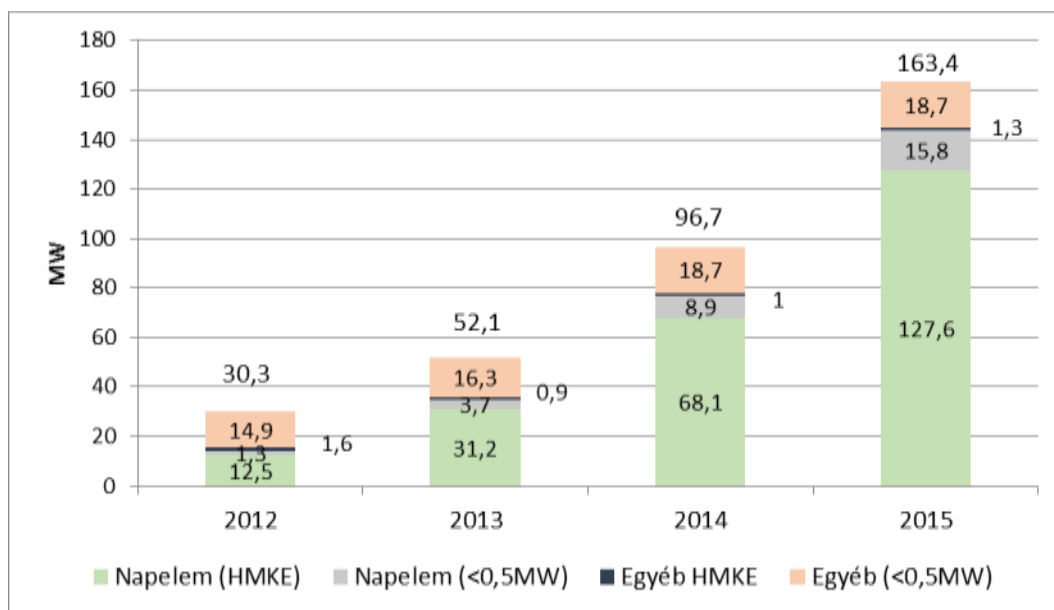
---

<sup>14</sup>MVM Paksi Atomerőmű, 15 hónapos üzemeltetési ciklus, <http://www.atomeromu.hu/hu/rolunk/technika/c15/Lapok/default.aspx> (letöltés: 2016. VI. 24.).

<sup>15</sup> MEKH, Tíz százalék felett a megújuló részarány a villamosenergia-termelésben, <http://mekh.hu/tiz-szazalek-felett-a-megujulo-reszarany-a-villamosenergia-termelesben> (letöltés: 2016. VI. 24.).

<sup>16</sup> MEKH, Nem engedélyköteles kiserőművek és háztartási méretű kiserőművek adatai 2008–2015, <http://mekh.hu/nem-engedelykoteles-kiseromuvek-es-haztartasi-meretu-kiseromuvek-adatai-2008-2015-villamos-energia> (letöltés: 2016. VI. 24.).

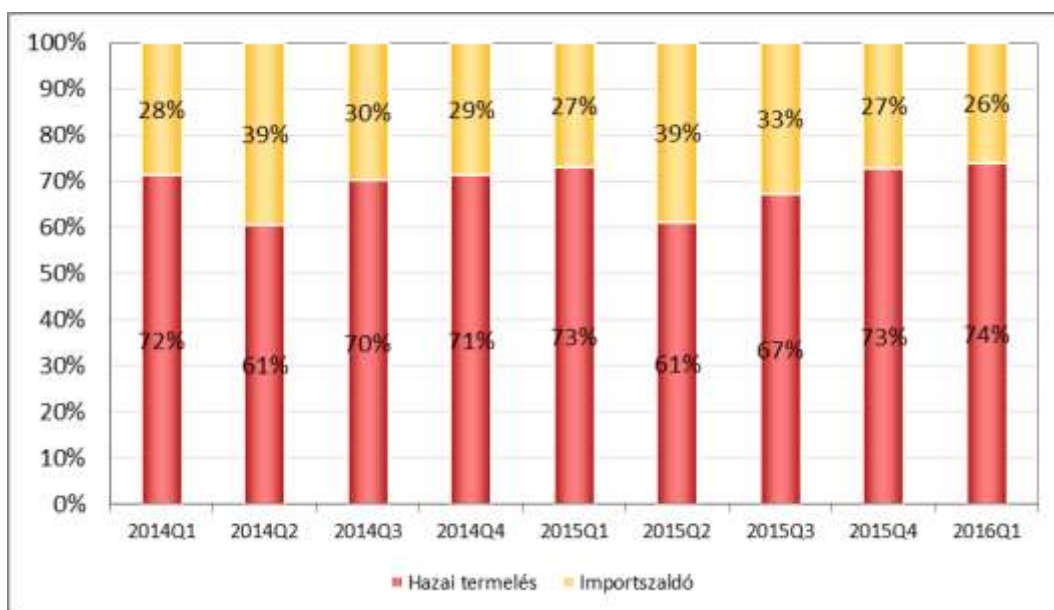
15. ÁBRA: HÁZTARTÁSI MÉRETŰ ÉS NEM ENGEDÉLYKÖTELES ERŐMŰVEK BEÉPÍTETT TELJESÍTŐKÉPESÉGÉNEK ALAKULÁSA (2012–2015)



Forrás: MEKH

A napelemek beépített teljesítőképessége (beleértve a HMKE-eket, az egyéb, nem engedélyköteles napelemtelepeket, valamint a nagyobb naperőműparkokat) 2015-ben közelítőleg 160 MW lehetett. Ez az érték becslésünk szerint 2016 végére 240–260 MW-ra emelkedhet, 2020-ban pedig elérheti a 800 MW-ot.

16. ÁBRA: A VILLAGENERGIA-FORRÁSOK ÖSSZETÉTELE

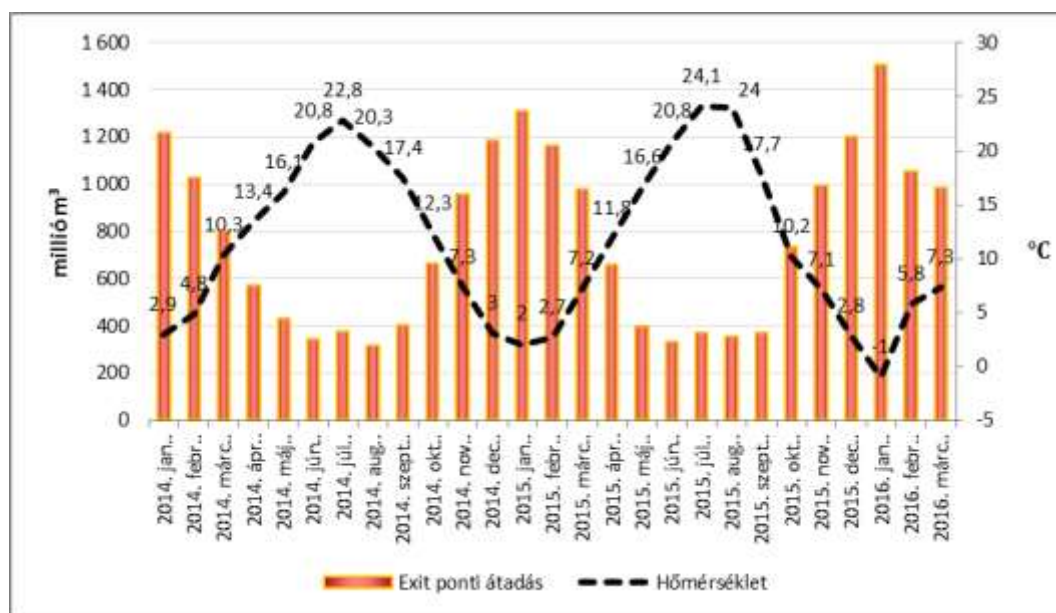


Forrás: MAVIR, Századvég-számítás

A hazai erőművi villamosenergia-termelés jelentős bővülése, valamint az áramfelhasználás közel stagnálása az importszaldó részarányának kismértékű zsugorodásához vezetett, 2016 első negyedében a felhasznált árammennyiség 26 százaléka származott külső forrásból.

## 5.2 A földgázpiac alakulása

17. ÁBRA: BELFÖLDI SZÁLLÍTÓVEZETÉKI FÖLDGÁZÁTADÁS NEGYEDÉVENKÉNTI ALAKULÁSA

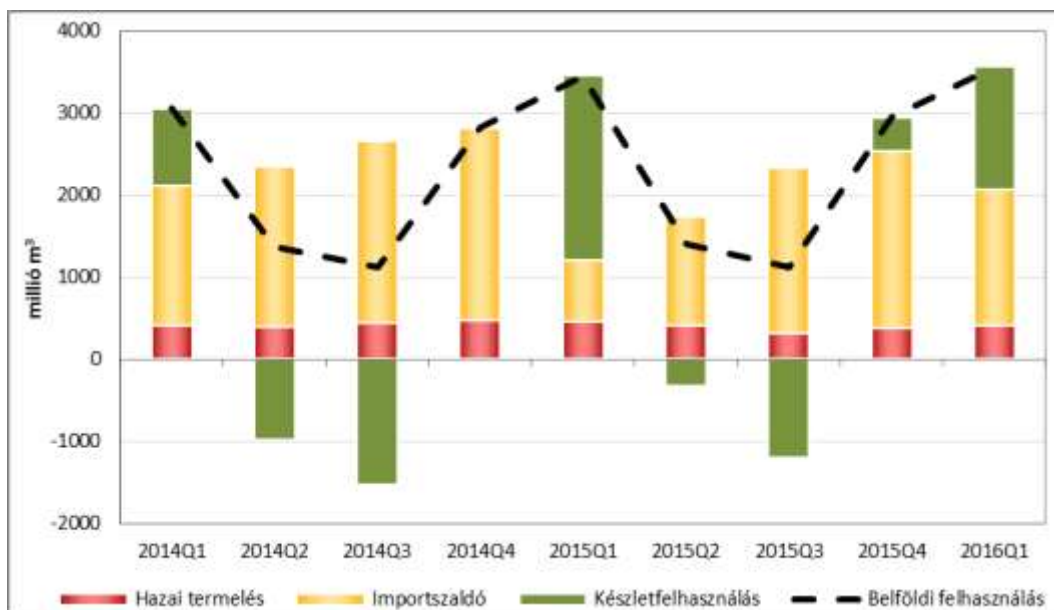


Forrás: MEKH

A belföldi földgázfelhasználás 2016 első negyedében 3548 millió köbméter volt, ami 95 millió köbméterrel, mintegy 2,7 százalékkal magasabb a megelőző év azonos időszakában regisztrálnál. A gázigény első három hónapban tapasztalt kismértékű növekedését egyetlen tényező, az erőművi földgázfelhasználás 83 millió köbméteres bővülése idézte elő. A jelenség – ahogyan azt korábban elemeztük – annak volt az eredménye, hogy a földgáz nagykereskedelmi ára rohamosan csökkent, aminek következtében a hazai magas hatásfokú, kombinált ciklusú gázerőművek (Gönyői Erőmű, Dunamenti G3) versenyképessége növekedett az importárral szemben.

Előrejelzésünk szerint 2016-ban az éves magyarországi földgázfelhasználás a 8,7–9,1 Mrd köbméteres sávba eshet, a különbséget a menetrendtartó gázerőművek kihasználtsága képezi. Tekintettel arra, hogy a hazai gázimportátar elsődlegesen meghatározó európai tőzsdei földgázár jelentősen elmozdult mélypontjáról, míg a villamosenergia-árban nem következett be számottevő fordulat, a 2016-os gázfelhasználás nagy valószínűséggel a megadott sáv alsó felébe fog esni.

18. ÁBRA: A HAZAI FÖLDGÁZFELHASZNÁLÁS FORRÁSSZERKEZETÉNEK NEGYEDÉVENKÉNTI ALAKULÁSA



Forrás: MEKH, Századvég-számítás

2016 első negyedéve a hazai földgázfelhasználás mennyiségét illetően nem, szerkezetét tekintve viszont jelentős változást hozott. Míg az importszaldó értéke éves bázison 908 millió köbméterrel növekedett, addig a tárolói készletfelhasználás 756 millió köbméterrel csökkent. A változás oka egyfelől az volt, hogy 2015 első három hónapjában szokatlanul magas volt a készletfelhasználás mértéke (18. ábra). Másfelől a 2015/2016-os fűtési időszaknak a hazai kereskedelmi földgáztárolók rendkívül alacsony töltöttséggel vágtak neki. Ez abból a megfontolásból eredt, hogy a kereskedők és egyetemes szolgáltatók a folyamatosan csökkenő földgázimportár mellett nem voltak érdekeltek a gáz tárolásában, az igényeket olcsóbb volt a spot piacon vásárolt vagy a hosszú távú szerződés keretében vételezett földgázmennyiségből kielégíteni.

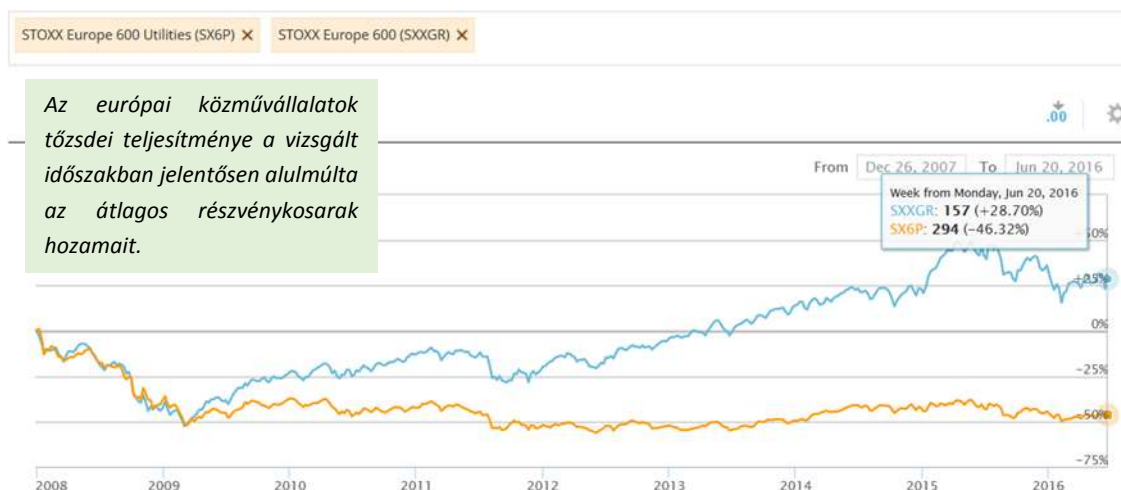
A hazai földgázkitermelés csökkenése 2016 első negyedévében is folytatódott, a felszínre hozott gázmennyiség 9 százalékkal maradt el a megelőző év azonos időszakában tapasztalttól. A földgázkitermelés csökkenésének elsődleges oka a földgázmezők természetes kimerülése, valamint az alacsony importár. A szabályozási és üzleti környezet javításával a zsugorodás lassítható lenne. Ehhez az adóterhelés mértékének csökkentésére (Robin Hood-adó), illetve a kutatható területek bővítésére lenne szükség. A Robin Hood-adó csökkentése a bányajáradék-, valamint a beruházáshoz és kitermeléshez kapcsolódó adóbevételeken keresztül pozitív költségvetési szaldó mellett járulna hozzá a kitermelési ütem lassításához.

## 6 Az európai energetikai közműszektor néhány szereplőjének stratégiai vizsgálata

### 6.1 Bevezetés

Az energia és közmű területe hagyományosan a lassan mozduló, kevésbé rugalmas iparágak közé tartozik. Az energetikai beruházások magas tőkeigénye és jellemzően hosszú megtérülési ideje miatt az iparági szereplők elsősorban a kockázat minimalizálására törekednek. Változatlan iparági feltételek mellett a 2008-ban kezdődő, elhúzódó gazdasági recesszió éveiben – mely a közműcégek értékét is jelentősen megtépázta – ez a kockázatkerülő magatartás egy ideig különösen indokoltnak tűnt.

19. ÁBRA: A STOXX EUROPE 600 UTILITIES ÉS A STOXX EUROPE 600 ALAKULÁSA  
2007. XII. 26.–2016. VI. 20. KÖZÖTT



Forrás: stox.com

Az energetikai közművállalatoknak a 2010-es évek első felében azonban nemcsak az átfogóan ható negatív makrokörnyezeti tényezőkkel, hanem számos iparág-specifikus hatással és változással is meg kellett küzdeniük. A nehézségek meglétét igazolja a közművállalatok tőzsdei teljesítménye, mely jelentősen elmaradt a vezető európai részvényindexek vizsgált időszakbeli eredményeihez képest. A kedvezőtlen makrokörnyezet és az energiaiparbeli változások a kockázatok és fenyegetések szintjét jelentősen megemelték. A tulajdonosi megtérülést és a hosszú távú jövedelmező működést veszélyeztető környezeti hatások válaszlépésekre sarkallták a vállalatokat, melyek a rövid távú egészséges működést elősegítő költségcsökkentési és hatékonyságnövelési programokon túl vállalati stratégiáik részleges átalakításával vagy teljes újragondolásával igyekeztek megőrizni vagy erősíteni versenypozícióikat, feladva az iparágra jellemző,

hagyományos értelemben vett, lassan változó környezetben alapuló kockázatkerülő magatartásaikat.

### 6.1.1 A tanulmány tárgya

A tanulmány vizsgálatának tárgya egyes európai székhelyű, energetikai közszolgáltatásokat, ezen belül is különösen villamosenergia-szolgáltatást nyújtó vállalatok 2010 és 2015 közötti tevékenységére terjed ki. Nem tartozik a tanulmány tárgyához a teljes körű, minden szereplőre kiterjedő vagy egyes országok piacát teljes mértékben áttekintő piaci stratégiai elemzés készítése. Ezzel szemben a tárgyba tartozik a követett vállalati stratégia vagy a különösen gyorsan és nagymértékben változó környezet okán vizsgálatra leginkább érdemes vállalatok magas szintű intézkedéseinek részletes áttekintése és értelmezése. A kiválasztott vállalatok tevékenységének földrajzi megoszlásából eredően a földrajzi fókusz is elsősorban európai, szükség esetén globális kitekintéssel kiegészítve.

### 6.1.2 A tanulmány célja

Az elemzés célja, hogy azonosítsa és értelmezze a kiválasztott európai közművállalatok által a makro- és iparági feltételek változására való reakcióként megfogalmazott és/vagy végrehajtott stratégiai lépéseket. A vállalati stratégiák és a végrehajtott akciók áttekintésével az adaptivitás mértéke és a szándékolt stratégiai irányok mentén csoportosítjuk a fókuszba tartozó vállalatokat. Ezen túl értékelést adunk az egyes vállalatok által követett stratégiák (vagy stratégiaelemek) sikerességét, eredményességét illetően, egyaránt támaszkodva az adott vállalat által a vizsgált időszak alatt elért pénzügyi eredményekre és a tevékenység minőségét, hatékonyságát jellemző mérőszámokra is.

## 6.2 Módszertani összefoglaló

A tanulmány során egy kívülről befelé haladó elemzési megközelítést alkalmazunk. Előbb azonosítjuk a lehetséges makrokörnyezeti és iparági trendeket, majd sorra vesszük ezen (külső adottságként kezelt) trendek hatásait a villamosenergia-értéklánc egyes elemeire. Az így kapott hatások azok, melyekre adott válaszlépéseket keresünk a vállalati stratégiák és stratégiai jellegű akciók vizsgálata során. A vállalati reakciók azonosítása után rendszerezük a vállalatok stratégiai magatartását, illetve értékeljük az adott stratégiai irányvonal eredményességét. Az értékelésnél figyelemmel vagyunk arra, hogy a stratégiai akciók hozadéka esetlegesen rövid távon nem vagy csak korlátozottan jelentkezik, ezért a nyers pénzügyi és eredményességi mutatók vizsgálata mellett különös hangsúlyt fektetünk a piaci versenypozícióra gyakorolt hatásra is. Az elemzési megközelítés lépései és a fázisonként alkalmazott főbb módszerek a 2. ábrán olvashatók.



## 20. ÁBRA. MÓDSZERTANI ÁTTEKINTÉS

Fázis	Alkalmazott módszer
<b>1 Makro és iparági trendek azonosítása</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Makro- és iparági környezeti tényezők feltárása</li> <li>➢ Trendek strukturálása és átfedések megszüntetése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Vonatkozó tanulmányok, publikációk áttekintése</li> <li>➢ Makro- és iparági elemzési módszerek</li> </ul>
<b>2 Trendek hatásvonalának leképezése</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Trendek közműcégekre történő hatásainak megállapítása</li> <li>➢ Hatások hozzárendelése a villamos energia értéklánc elemeihez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ok-okozati elemzés</li> <li>➢ Részletezés a villamos energia értéklánc mentén</li> </ul>
<b>3 Vállalatok tevékenységének áttekintése</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Vállalatok tevékenységének, pénzügyi mutatóinak áttekintése</li> <li>➢ Vállalati stratégiák magas szintű megismerése és feldolgozása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Nyilvános, másodlagos források áttekintése</li> </ul>
<b>4 Stratégiai válaszok azonosítása</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Vállalati stratégiai akciók, változási irányok azonosítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Nyilvános, másodlagos források áttekintése</li> </ul>
<b>5 Stratégiai válaszok rendszerezése és elemzése</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Stratégiai akciók rendszerezése és elemzése</li> <li>➢ Stratégiai irányok azonosítása és eredményesség értékelése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Stratégiai csoport elemzés, stratégiai térkép</li> </ul>

*Forrás: Századvég-szerkesztés*

### 6.2.1 Források

A tanulmány elkészítése során nyilvánosan elérhető forrásokat dolgoztunk fel. A makro- és iparági tényezők azonosítása során elsősorban nemzetközi szakmai szervezetek, tanácsadó cégek tanulmányait, illetve saját iparági ismereteinket vettük irányadónak. A vállalatok vizsgálatánál kizárólag a nyilvánosan elérhető vállalati beszámolók, pénzügyi kimutatások, sajtóközlemények jelentették az elemzés alapját.

### 6.2.2 Konzisztencia és összehasonlíthatóság

Az elemzés középpontjában a különböző közművállalatok stratégiáinak vizsgálata áll. Általában véve elmondható, hogy a nemzetközi számviteli sztenderdeknek megfelelő pénzügyi és számviteli mutatókon túl a vállalati jelentésekben szereplő információk a vállalatra jellemző egyedi struktúrát követik. Az információ megjelenésének szerkezete és az egyes kategóriák definícióinak kisebb-nagyobb különbözősége miatt a vállalatok közötti összehasonlítás különösen nehézkes, sok esetben az évről évre változó kimutatások és jelentések miatt a vállalaton belüli idősoros összehasonlítás is akadályokba ütközik. Az elemzés során azonban kiemelt fontossággal bír, hogy az egyes vállalatokat a lehető leginkább összehasonlítható formában mutassuk be. Ennek érdekében a vállalatok áttekintését harmonizált definíciók mellett, egységes keretrendszer szerint végezzük el.

### 6.2.3 A vizsgált vállalatok

A tanulmány fókuszába tartozó vállalatok kiválasztásánál az elsődleges szempontok az elemzés tárgyát követve a következők voltak:

- európai székhely, Európa-központú tevékenység;



- villamosenergia-ipari jelenlét mint fő jövedelemszerző tevékenység vagy az európai piacot tekintve jelentős méretű villamosenergia-ipari tevékenység;
- közműszolgáltatói tevékenység (elsősorban a villamos energiát tekintve).

Az ezeknek megfelelő vállalatok közötti választást segítő másodlagos szempont volt a kiválasztott vállalatok közötti minél nagyobb földrajzi diverzifikáció. Emellett másodlagos szűrőként előzetesen, magas szinten felmértük az elsődleges szempontoknak megfelelő vállalatokkal kapcsolatos, 2010 és 2015 közötti sajtóhíreket és nyilvános elemzéseket. Ily módon az elemzés fókuszába a környezeti trendek által leginkább érintett vállalatok kerülhettek. Az elemzés konzisztenciáját és szükséges részletességét biztosítandó külön kritériumként megjelent a megfelelő mennyiségű és jellegű, releváns adat és információ rendelkezésre állása is.

Mindezeket figyelembe véve az alábbi hat vállalat alkotja az elemzés vizsgálati fókuszát:

3. táblázat: Fókuszba tartozó vállalatok és székhelyeik

Vállalat	Székhely
EDF	Franciaország
Engie	Franciaország
E.ON	Németország
Iberdrola	Spanyolország
RWE	Németország
Vattenfall	Svédország

Forrás: Századvég-szerkesztés

A fenti vállalatok közül négyet, az EDF-et, az E.ON-t, az RWE-t és a Vattenfallt részletes vizsgálatnak vetjük alá, míg az Iberdrola és az Engie esetében egy-egy, a tanulmány szempontjából különösen érdekes sajátosságra összpontosítunk. Utóbbi megkülönböztetés elsősorban a két vállalat földrajzi és piaci fókuszának köszönhető. Mindkét vállalat földrajzi kiterjedése kisebb mértékben érinti az európai piacokat, azonban sajátosságaik mégis relevánssá teszik őket elemzésünk során.

### 6.3 Változások a piaci környezetben

Alábbiakban összeszedtük az energetikai közművállalatok jövedelmezőségét és stratégiáját közvetlenül vagy közvetetten befolyásoló tényezőket, trendeket. A korábbiakban már utaltunk arra, hogy a vonatkozó gazdasági környezet alapjaiban változott meg a

hagyományos „utility”-k üzleti modelljéhez és az ahhoz illeszkedő feltételekhez képest. Az alábbi fejezetben elsősorban ennek fő irányító tényezőit (drivereit) próbáltuk megkeresni.

Utóbbiakat több módon lehetne csoportosítani, azonban az elemzés során két csoportot, a makrokörnyezeti és az iparági trendeket különböztettük meg. Ezek jól leírják, mégis egyértelműen hozzárendelhető, átfedést csak elvétve tartalmazó halmazokat képeznek azzal együtt, hogy jól szemléltetik, az iparágon belüli tényezők mellett az elmúlt évek fontos változásai nem csak iparágon belül keresendők.

Az elemzésnek emellett két alapvető célja van az alábbi trendek azonosításával. Először is megnézhetjük, hogy a hagyományos vertikális üzleti modell mely szegmenseit érintik leginkább a trendek, továbbá a fentiekben kiválasztott vállalatok esetében arra is kíváncsiak lehetünk, hogy mely trendekre érzékenyebbek, illetve melyekre reagáltak az elmúlt években stratégiájukban.

### **6.3.1.1 Makrokörnyezeti trendek**

#### **Csökkenő vagy stagnáló gazdaság**

A 2008-ban kezdődő gazdasági recesszió az Európai Unióban nem csak átmenetileg éreztette hatását. Bár a tagországokat különböző módon és mértékben érintette a válság, illetve annak következményei, az EU aggregált GDP-je a vizsgált időszakban mindvégig csökkenést vagy stagnálást mutatott, és a 2015-ös évben sem érte el a 2007-es szintet. Az eurózónán belül a görög adósságválság, illetve a közös fizetőeszköz jövőjének ebből eredő, mindeddig nem várt szintű bizonytalansága, az eurózónán kívül pedig a saját valutával rendelkező kis, nyitott gazdaságok kockázatai hátráltatták a befektetők bizalmának helyreállítását. A kedvezőtlen makrogazdasági környezet az energiavállalatok működését nem könnyítette meg, és az egyébként is csökkenő tendenciát mutató iparági profitabilitásra további negatív hatással volt.

#### **Az EU globális versenyképessége és a közművállalatok globális szerepvállalása**

A tanulmány – a témamegjelölő címnek megfelelően – az európai közműszektor bizonyos szereplőinek stratégiai akcióival foglalkozik. Bár a fókusz az európai jelenléten van, a vizsgált vállalatok tekintetében nem mehetünk el szó nélkül az egyre inkább jellemző Európán kívüli tevékenységek mellett.

Az Európai Unió fejlett gazdaságú országok közössége. A fejlett gazdasági környezetnek, illetve az unió szakpolitikáinak köszönhetően az EU, illetve annak országai számos területen (pl. környezet- és éghajlatvédelem, fogyasztóvédelem, munkaügy stb.) a világ jelentős részéhez képest szigorúbb szabályozást alkalmaznak, ennek eredményeképp nagyobb elvárásokat támasztanak a gazdasági szereplőkkel szemben, mely elvárások magasabb költségszintet vonnak maguk után. Emiatt – ha minden egyebet változatlanul tekintünk –

egy adott termék vagy szolgáltatás megteremtése az EU-n belül nagyobb költséggel jár, mint a világ más részein (fejlődő területeken vagy a lazább szabályozásokat alkalmazó fejlett országokban). Az ebből eredő versenyképességi deficit az EU progresszív dekarbonizációs, környezetvédelmi szabályozása miatt az átlagosnál is erősebben jelentkezik az energiaszektorban. Mivel a villamos energia nem szállítható korlátlanul, ezért a versenyképesség romlása nem az EU-n kívüli, alacsonyabb áron hozzáférhető áru dömpingjét okozza, hanem az EU-ban működő vállalatok profitabilitásának leromlását. Az európai közművállalatok tehát hazai piacokon csökkent nyereségességgel tudják csak folytatni tevékenységüket, ami jelentősen befolyásolja kilátásaikat.

A korábbi nyereségtermelő képesség helyreállítása, a nagyobb nyereségesség elérése érdekében a vállalatok egyre inkább nyitnak az EU-n kívüli piacok felé, és vetik meg lábukat fejlődő piacokon (Latin-Amerika, Közel-Kelet stb.) vagy kedvezőbb piaci környezetet kínáló fejlett piacokon (USA). Az EU-n kívüli jelenlét emiatt fontos tényezője a tanulmánynak még akkor is, ha a fókusz az európai közműszektoron van, hiszen a jövedelmező EU-n kívüli jelenlét megnövelt mozgásteret jelent az adott vállalat számára az európai piacokon is.

### **A környezettudatosság hatása a társadalmi attitűdre**

A társadalmi attitűd és vélemény, a követett magatartásminták folyamatosan változnak. Már a vizsgált időszakban is megfigyelhető volt, hogy a környezettudatosság egyre jelentősebb döntési tényezőként van jelen a fogyasztók választási folyamatában. Különösen igaz ez az energiaszektorra (azon belül is különösen a villamosenergia-iparra), mellyel kapcsolatos elvárásokban – az iparág jelentős üvegházhatásúgáz-kibocsátása okán – az éghajlatváltozás megfékezését célzó törekvések leginkább testet öltenek. A „zöld” energiaszolgáltató iránti lakossági igény a legnagyobb kontinentális piacnak számító Németországban már erősen jelen van, és idővel a többi európai országban is térnyerése várható.

### **Digitalizáció**

Az internet térnyerése, a közösségi média úttörése és a jelentős számítási kapacitással rendelkező mobil eszközök (okostelefon, tablet) tömeges elterjedése nagymértékben változtatta meg az emberi viselkedésmintákat, illetve új iparágak kialakulásához, majd páratlanul gyors fejlődéséhez adott alapot. 2011-ben a nyugat-európai országokban mért okostelefon-penetráció 22,7 százalékról 2015-re 54,9 százalékra emelkedett<sup>17</sup>. Manapság egy átlagos európai órát tölt az internet böngészésével naponta, okostelefonján tart kapcsolatot ismerőseivel, tartalmakat fogyaszt, tájékozódik, legújabbán pedig vásárlásai egyre nagyobb részét is telefonjával bonyolítja le.

Az energia- és közműcégek legtöbbje az ügyfélkapcsolatok tekintetében nem lépett még be a digitális korszakba, ez többek között az iparág rugalmatlan jellegéből is adódik. Emiatt az ügyfelek növekvő digitális igényei az elmúlt időszakban meghaladták az energia- és

---

<sup>17</sup> Statista.com alapján.

közművállalatok által kínált értékajánlatot. Feltételezésünk szerint a leginkább innovatív vállalatok már a vizsgált időszakban tettek lépéseket a digitális világbeli pozíciójuk megalapozására és megerősítésére.

### **Közösségi gazdaság, közösségi szolgáltatások**

Az elmúlt években számos iparág hagyományos kereteit forgatták fel az okos mobileszközök által biztosított állandó adatátviteli kapcsolatot és a változó fogyasztói szokásokat kihasználó közösségi gazdasági szolgáltatások. A legalapvetőbb szolgáltatások területén – szállás, közlekedés, étkeztetés – már megjelentek a saját erőforrások hatékonyabb kihasználására építő megosztó szolgáltatások, de az energetika területén még nincs ilyen elterjedt szolgáltatás. Mindazonáltal a jövőben elképzelhető, hogy energetikai és közművonalon is megjelennek a hagyományos üzleti modell rombolásával előretörő közösségi szolgáltatások, melyek veszélyt jelenthetnek majd a közművállalatok számára.

#### **6.3.1.2 Iparági trendek**

##### **Klímapolitika & dekarbonizáció**

A párizsi klímaegyezmény meghatározza jelenleg a globális energiapiaci várakozásokat, melynek hatására több ország további konkrét lépéseket kezdett meg a szénelalapú energiatermelés kivezetése céljából. Nagy-Britanniában 2025-re teljesen ki kívánják vezetni a szénerőműveket, az elmúlt egy évben két szénerőmű biomasszára való átállítása kezdődött meg. Ezenkívül Franciaország saját hatáskörben különadót tervez bevezetni a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése érdekében, mivel az Európai Unió által 2005-ben bevezetett kvótarendszer (EU ETS<sup>18</sup>) egyelőre nem érte el eredeti célját. Utóbbi miatt az EU már a 2021-re tervezett ETS-reformon dolgozik, melynek elsődleges célja, hogy növelje a kvótakiadások szerepét a kibocsátó vállalatok beruházástervezésében.

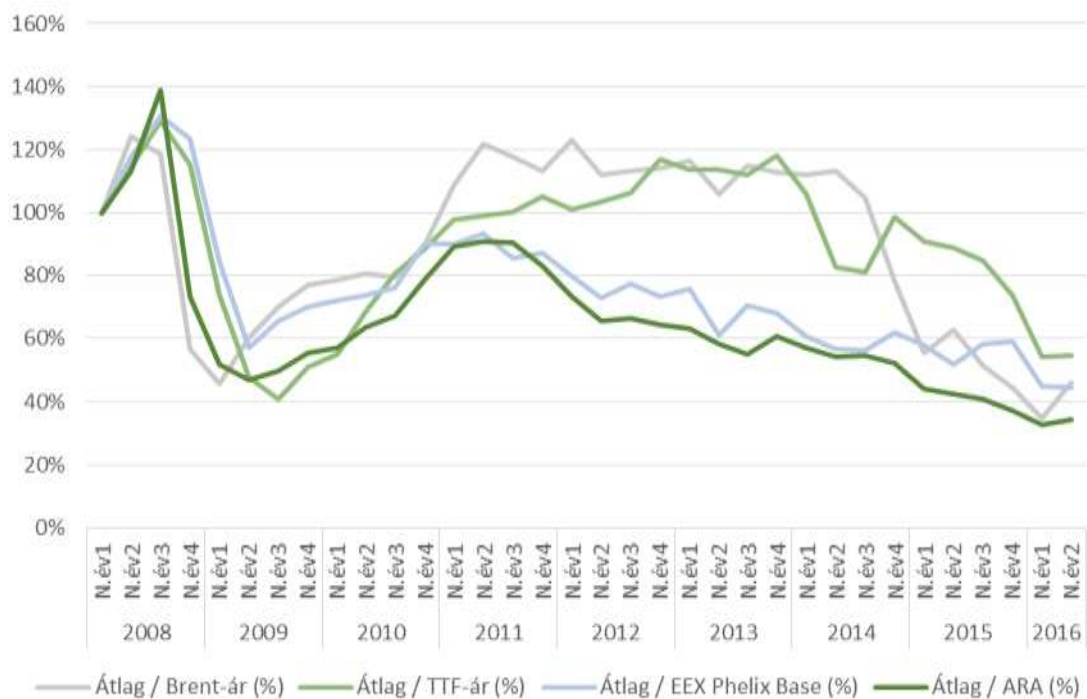
##### **Tüzelőanyagárak hatása**

Meghatározó tényező a villamosenergia-termelés értékelése és az iparág jövedelmezősége szempontjából a felhasznált tüzelőanyagárak alakulása. Elsősorban a szén és a földgáz világpiaci ára és alakulása voltak az főbb mozgatórugói az elmúlt évtized piaci átalakulásainak. Ezek az elmúlt egy évben alacsonyan alakultak, 2010 és 2014 között a földgázárak nem követték a villamosenergia-árak csökkenését, így a földgáztüzelésű erőművek nyeresége elolvadt, ami az új, gáztüzelésű erőművi beruházások halasztását eredményezték. A földgázpiac a várakozások alapján nagy átalakulás előtt áll, hiszen a jelentős LNG-fejlesztések miatt egyre reálisabb a globális földgázpiac létrejötte, mely nagyobb piaci likviditást és versenyt tenne lehetővé, ezzel hosszú távon alacsonyan tartva a földgáz árát. Az európai iparág szempontjából a földgázpiac lehet relevánsabb, tekintettel a fokozatosan ellehetetlenülő szénelalapú energiatermelésre.

---

<sup>18</sup> EU ETS – Emission Trading Scheme, melynek keretein belül a kvótakereskedelem zajlik Európában.

21. ÁBRA: A TÜZELŐANYAGOK ÉS A VILLAMOS ENERGIA RELEVÁNS PIACI ÁRAINAK SZÁZALÉKOS VÁLTOZÁSA 2008 ELSŐ NEGYEDÉVÉHEZ KÉPEST



Forrás: Reuters

A 21. ábra szemlélteti az említett folyamatok illusztrációja látható, melyen az európai közművállalatok szempontjából releváns piacok<sup>19</sup> árai negyedéves átlagainak százalékos eltérését ábrázoltuk a 2008 Q1 kiinduló értékhez képest. Látható, hogy közel hasonló trend mentén mozgott az elmúlt nyolc évben a négy termék ára, azonban 2011 és 2015 között a kőolaj- és földgázár elszakadt a villamosenergia- és a szénáraktól, melynek hatása a már említett bizonytalan jövedelmezőség a földgáztüzelésű erőművek esetében. A szén erőművek elsősorban politikai alapú, bizonytalan kilátásait pedig jól tükrözi a csökkenő kereslet okozta árcsökkenés.

### Alacsony villamosenergia-ár

Az iparágban működő vállalatok számára kulcsfontosságú tényező a megfelelő villamosenergia-ár kialakulása, mely megengedi (megengedné) a beruházási költségek megtérülését is. Az elmúlt időszakban meglehetősen alacsony villamosenergia-ár alakult ki, hiszen a német tőzsdén jelenleg 30 EUR/MWh alatt van a zsinórtermék másnapi piaci ára. Ez elsősorban az alacsony üzemeltetési és határköltségű, sok helyen kötelezően átvett

<sup>19</sup> Releváns piacok alatt érthető a kőolaj esetében a Brent kőolajárindex, a földgáz esetében a holland TTF szabályozott földgázpiac a mértékadó, a szén az ARA kereskedelmi régióban kialakuló importszénárakat takarja, míg az európai villamosenergia-kereskedelem a német EEX tőzsdéhez igazodik.

megújulóalapú termelés miatt alakult ki, azonban a futures árak sem prognosztizálnak jelentős árnövekedést.

Az előző hatástól független, mégis a vizsgált vállalatok szempontjából elválaszthatatlan trendet is jól szemlélteti a 4. ábra. A pénzügyi válság okozta sokk után 2011 első negyedévére a 2008-as szinthez hasonló szintre emelkedett vissza a szabadpiaci villamosenergia-ár Európában, majd ezt követően folyamatos csökkenésnek indult egészen mostanáig.

### **Konvencionális beruházások elmaradása**

A hagyományos zsinórtermelői helyzetből kiszorulóban vannak elsősorban a szén- és földgázalapú blokkok, mert a nyersanyagárak volatilitása és az alacsony villamosenergia-ár kiszámíthatatlan gazdasági környezetet eredményez a szektor beruházói számára; így csökkenti a beruházásokat ezeknél a rendszer-üzemeltetés szempontjából is fontos egységeknél.

### **A korábbi nemzeti piaci határok elmosódása**

Az Európai Unió energiastratégiájának célkeresztjében az egységes villamosenergia-piac szerepel már több mint másfél évtizede, melynek érdekében folyamatos a munka. Ennek köszönhető, hogy Európa piaci között egyre több és sikeres együttműködés valósul meg, többek között a magyar részvétellel létrejövő 4MMC<sup>20</sup> projekt is ilyen kezdeményezés. A megújulóalapú termelés térnyerése tovább növelte a piacok együttműködésének szükségességét, a jelenlegi piacon termelők versenye egyre nagyobb földrajzi területen értelmezhető, így egyre több versenytárral is szükséges számolni.

### **Az atomenergetika társadalmi elfogadottsága**

Az atomenergia megítélése országonként változó, nagyban függ az adott ország társadalmának mentalitásától, az atomenergiával szerzett tapasztalatok jellegétől, a kormányzati kommunikációtól és a politikai véleményalkotók álláspontjától egyaránt. A fukusimai baleset után társadalmi elfogadottsága régóta nem látott kihívások elé nézett, és ezek a kihívások az egyes országokban eltérően hatottak a társadalom atomenergetikával kapcsolatos nézőpontjára. A nukleáris energia elfogadottsága az egyes európai országokban nagyon jelentősen eltér.

### **Állami szerepvállalás**

Az energetikai és közműterületek a XX. század második felében – a hagyományos modell szerint – közüzemi szolgáltatásként működtek, a szektorban az állam vagy a helyi

---

<sup>20</sup> 4MMC projekt – A cseh, a szlovák, a magyar és a román másnapi villamosenergia-piac összekapcsolása (market coupling), mely során a négy tőzsde az ajánlati könyveit egyesítve közös aukciós keretében határozza meg az országra vonatkozó egyensúlyi mennyiséget és árat a kapacitáskorlátok figyelembevételével. A kapacitások kiosztása implicit módon történik.

önkormányzati szervek – mind Nyugat-Európában, mind pedig a volt szovjet blokk országaiban – erős tulajdonosi jelenléttel rendelkeztek. Ez az erős állami jelenlét időközben ugyan különböző hatások miatt (privatizáció, piaci liberalizáció, vertikálisan integrált vállalatok szétválasztása) némileg gyengült, illetve átalakult, azonban továbbra is léteznek kizárólagosan állami tulajdonban lévő vállalatok (pl. CEZ, Vattenfall, MVM). Ezen túl a nyílt részvénytársasági formában működő nagy európai energetikai cégek részvényesei között is jelentős tulajdoni hányaddal bírnak – közvetve vagy közvetlenül – az adott cég származási államát képviselő szereplők. Az állam tulajdonosi szerepvállalása tehát még mindig jelentős a szektorban, de az állam, mint tulajdonos, többféle szerepet is felvehet.

A tulajdonosi részvétel jellege, kontrollja alapján háromféle magatartást különböztethetünk meg: pénzügyi, stratégiai és operatív magatartást.

Pénzügyi irányítás esetén a tulajdonos kizárólag a kitűzött pénzügyi mutatók, eredmény elérését, saját pénzügyi érdekeinek kielégítését tartja szem előtt. Ez a befektetői nézőpont, mely szerint nem releváns, hogy a vállalat miképpen éri el eredményeit egészen addig, amíg teljesíti a kitűzött célokat. Az energetikai és közműszektorban való állami szerepvállalás területén pénzügyi nézőpontra csak elvétve találunk példát.

Stratégiai irányítás esetén a tulajdonos saját stratégiai érdekeit is figyelembe véve avatkozik bele az adott vállalat hosszú távú céljainak kialakításába. Ez a pénzügyihez képest szorosabb együttműködést igényel tulajdonos és menedzsment között. Ez a fajta kapcsolat tipikusnak mondható a vállalat és az állami tulajdonos között: az állam tulajdonlásának ugyanis egyik fő motivációja, hogy az adott ország energiaellátását, az energiához való hozzáférhetőséget biztosítsa közvetve a (részben vagy egészben) állami energiacégen keresztül. Az energetikai cégek vezetésébe való ilyen típusú állami beavatkozás az iparág stratégiai fontossága miatt természetesnek mondható: az energetikai cégek hozzájárulása a nemzeti célok, a nemzeti és közösségi energiapolitika megvalósításához kulcsfontosságú és megkerülhetetlen.

Operatív irányítás esetén a tulajdonos, esetünkben az állam, nemcsak a hosszú távú irányok megszabásában, de a mindennapos ügyvitelben és menedzsmentkérdésekben is véleményt formál, és akaratát – tulajdoni hányadának megfelelő mértékben – érvényesíti. Az ilyen mélységű tulajdonosi beavatkozás során a rövid távú, sok esetben nem energiapolitikai megfontolásokon alapuló szempontok összeütközhetnek a stratégiai célokkal, rosszabb esetben gyengíthetik is azokat.

Általánosságban az állam tulajdonosi szerepvállalása a stratégiai–operatív tartományok között mozog, első számú motivációja pedig a közösségi és nemzetállami energiastratégiai célok megvalósulásának elősegítése, azonban jelentős figyelhető meg az egyes nemzetállami politikák, sőt az egyes társaságok irányításában azonos országok esetében is.



## **Technológiai fejlődés**

Elsősorban a megújuló- és egyéb új, az energetikával határos területeken tapasztalható jelentős technológiai fejlődés. A napelemek és szélérőművek kapcsán az árcsökkenés az egyik legjobb mérőszáma a folyamatnak. Németországban a tendereztetett naperőművi beruházások eredményhirdetési kapcsán látható, hogy 2014-ben még 200 EUR/MWh feletti LCoE-értékeket ajánlottak a potenciális befektetők, míg 2015 utolsó negyedévének tenderein már volt 80 EUR/MWh-s ajánlat is, ami jól mutatja a PV-technológiák előrelépését. Hasonló folyamat kezdődhet meg a tárolói technológiák esetében is.

## **A piaci liberalizáció folytatódása**

A már említett egységes, európai villamosenergia-piac létrehozása hosszú folyamat, melynek lépései a további liberalizációt és a verseny további növekedését szolgálják, ami egyre több szereplőt és egyre nagyobb nyomást jelent a nagykereskedelmi villamosenergia-áron.

## **Változó piacszerkezet**

A hagyományos üzleti modell az energetikában lineáris rendszert írt le, melynek elején a rendszer bemeneteként szolgáltak a termelőegységek, majd az átvitel és az elosztás után a fogyasztás volt a rendszer kimenete. A rendszerben nem voltak jelentős kétirányú kapcsolatok, egyértelmű hierarchia jellemezte a piac működését. Ezt a piaci modellt változtatják meg a jelen fejezetben is taglalt iparági trendek, melyek eredményeképp a fogyasztók is megjelenhetnek termelőként a piacon, a kis- és nagykereskedelmi piacok összemosódása is megfigyelhető, a korábban passzív fogyasztók a piac és a műszaki rendszer működtetésében is aktív szereplőkké válhatnak.

## **Piaci ösztönzők**

Korábban már taglaltuk az elmaradó és elhúzódó beruházásokat, melyek fontos szerepet töltenének be a villamosenergia-rendszer megbízható működésében is, mely szerepük miatt egyre fontosabb kérdés a megfelelő piaci ösztönzők biztosítása szabályozói eszközök segítségével. Ezek kapacitásmechanizmusok lehetnek, melyeknek több formája elképzelhető, közös bennük, hogy elsődleges céljuk a rendelkezésre álló kapacitást díjazni nem termelt energiamennyiség alapján. Másik fontos piactorzító ösztönző minden megújuló támogatási rendszer is, melyek jelentősen befolyásolják a tárgyalt vállalatok pénzügyi eredményét.

## **Decentralizálódó energiaellátás**

A már bemutatott tradicionális értéklánc alapvetően egy nagy egységmértű blokkokra épülő, centralizált energiaellátást valósított meg. Az alternatív, megújuló energiaforrásokra épülő erőművek alapvetően kisebb egységmértű mellett beépíthetők a rendszerbe, aminek következménye az is, hogy az ellátás decentralizáltabbá válik, egyre több betáplálási pont jelenik meg. Az egyik legérdekesebb statisztika, mely jól érzékelteti a folyamatot, a megújulóalapú kapacitások tulajdonosi köre, mellyel kapcsolatban Németországban 2013-

ban a megújulóalapú kapacitások 35 százaléka magánemberek tulajdonában volt, míg a közismert Big 4 (E.ON, RWE, EnBW, Vattenfall) közműszolgáltatók mindössze 5 százalékát birtokolták.

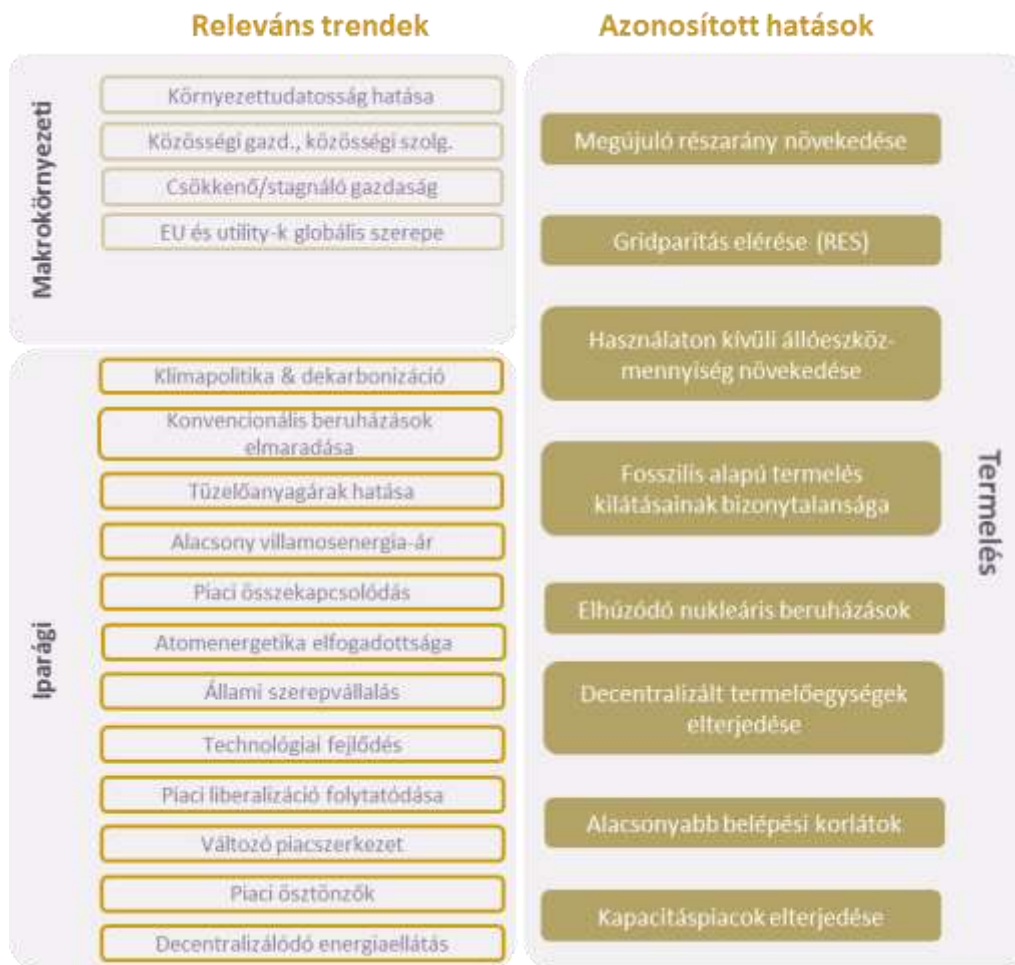
### 6.3.2 Hatások az értéklánc mentén

A fent leírt trendek több módon, több hatásmechanizmuson keresztül fejtik ki hatásukat az energetikai közműszolgáltatók hagyományos üzleti modelljére. Utóbbi a közismert termeléstől a fogyasztásig tartó lineáris értéklánc, melyben a kiválasztott vállalatok vertikálisan integrált szereplőként, tehát több ponton is aktívak. Ebből következően a trendek hatásmechanizmusát érdemes részleteiben elemezni, miképp hatnak ezek a különböző szegmensekben. A vizsgálatot három részre bontottuk, az egyik és magától értetődő szegmens a termelés, majd a szállítás következik az átviteli és elosztói hálózatot magába foglalva, végül pedig a kereskedelmi szegmens a harmadik rész, melyben megkülönböztethetünk nagy- és kiskereskedelmet.

#### 6.3.2.1 Termelés

A termelési szegmensről általánosságban elmondható, hogy a leginkább érintett az iparágban zajló változásokban. A hagyományos üzleti modell elsősorban ennek a szegmensnek a profitjára épül, jelentős gyengülése az egyik legfontosabb piaci jelenség, mellyel az energetikai közműszolgáltatóknak meg kell küzdeniük. Amennyiben a makrokörnyezeti trendeket tekintjük, a legfontosabb tényező a környezettudatosság, mely több kézzelfogható hatás egyik kiváltó oka, de jelentős hatással van a szektorra még a technológiai fejlődés, a méretgazdaságosság is, hiszen az új technológiák elsősorban ennek köszönhetően érhetik el a grid paritást. Az iparági trendek meglehetősen komplex módon hatnak a termelő tevékenységekre, kivétel nélkül minden kiválasztott folyamat nagyban befolyásolja az érzékelhető hatásokat. Mégis a legfontosabb és legsokrétűbb hatással a piaci szerkezetben történt változások, a technológiai fejlődés vagy például a tüzelőanyagárak volatilitása vannak. Érdemes továbbá figyelembe venni, hogy egyik hatás sem kizárólagos trend eredménye, sőt a termelési üzletágban jelentkező piactorzító hatások komplex folyamatok eredményei, így a hatások gyengülése és irányuk megváltozása több tényező függvénye, így alacsonyabb valószínűségűek. A fentiek alapján tehát egy nem csak rövid távon torzult piacot láthatunk kirajzolódni a termelési szegmensben, így a közműszolgáltatóknak várhatóan egy megváltozott piacra kell felkészülni, és nem az átmeneti veszteségek kezelésére és enyhítésére.

22. ÁBRA: A TERMELÉSI SZEGMENSBEN AZONOSÍTOTT HATÁSOK  
ÉS AZ AZOKAT KIVÁLTÓ TRENDEK



Forrás: Századvég-szerkesztés

### 6.3.2.2 Szállítás

A hagyományos üzleti modellben átviteli és elosztói hálózatként jelenik meg a tanulmányban szállításként hivatkozott szegmens, mely fontos szerepet tölt be a rendszer megfelelő műszaki működtetésében, azonban üzleti szempontból eddig nem volt fontos tényező. A makrokörnyezeti trendek ennek megfelelően nem érintik jelentősen, csupán az urbanizáció és az ügyfélelvárások változása fejt ki közvetlen hatást az elosztói hálózatra. Ez a DSO-k számára egyrészt több feladatot, másrészt új üzleti lehetőségeket is jelent. Az iparági trendek a műszaki feltételek és körülmények változásának köszönhetően már jelentősebb hatással vannak a szállítói szektorra. Az átviteli hálózat szempontjából a piaci szerkezettel kapcsolatos feltételek változása és a megújulók térnyerése a fontos, hiszen a nagykereskedelmi piac működésének alapját az átviteli hálózat adja, másrészt pedig az átviteli hálózat üzemeltetőjének van módja a volatilis termelést kiegyensúlyozni. Az iparági trendek az elosztói hálózatra a makrokörnyezeti trendekkel megegyező irányban hatnak, a piac szerkezeti változásai és a szabályozói akarat Európában elsődleges feladatának tekinti az

interaktív DSO<sup>21</sup>-szektor létrehozását, hiszen az elosztói hálózat üzemeltetői járulhatnak hozzá ahhoz, hogy a makrokörnyezeti trendekben említett tényezőket (urbanizáció, digitalizáció stb.) az energiaszektorban is hasznosítani és elsajátítani tudják a piaci szereplők.

23. ÁBRA: A SZÁLLÍTÁSI SZEGMENSZEN AZONOSÍTOTT HATÁSOK ÉS AZ AZOKAT KIVÁLTÓ TRENDK



Forrás: Századvég-szerkesztés

### 6.3.2.3 Kereskedelem

A kereskedelem szétválasztását elegendő csupán kis- és nagykereskedelmi piacok megkülönböztetésével megtenni. A nagykereskedelmi piac átalakulásáról sok forrás elérhető, azonban a leglényegesebb folyamat itt az egyre nagyobb szervezett piaci (más néven tőzsdei) arány, továbbá a rövid távú termékek piacának folyamatos bővülése, melyre a legjobb példa a pár hónapja a HUPX tőzsdén is bevezetett napon belüli (ún. intraday) kereskedés elindítása. Ezen változásokhoz és általánosságban a nagykereskedelmi piac változásaihoz az iparági trendek járulnak hozzá, elsősorban a termelői szegmensen való szoros kapcsolódásának köszönhetően. Utóbbiak közül a jelentősebbek ebben az esetben is a piaci szerkezet változásából adódnak, illetve a rövid távú piacok elterjedése nagyrészt köszönhető a tüzelőanyagárak és magának a villamosenergia-árak a volatilitásának. Fontos továbbá, hogy a technológiai fejlődésnek hála új termékek is megjelenhettek ezeken a piacokon, amit elsősorban az olyan eszközök fejlődése és javuló hozzáférhetősége tett lehetővé, mint a tárolók vagy a fogyasztói oldali szabályozó eszközök.

A kiskereskedelmi piacot a makrokörnyezeti trendek közül elsősorban a szociológiai folyamatok befolyásolták, hiszen a fogyasztói viselkedésminták a korábban leírtak alapján

<sup>21</sup> DSO – elosztói hálózat-üzemeltető.

nagyban megváltoztak. A fogyasztók és a szolgáltatók kapcsolata átalakul, melyhez a hagyományos üzleti modellben szocializálódó közműszolgáltatók nehezen tudnak alkalmazkodni. A kiskereskedelmi piacokon elsősorban a nagykereskedelmi piac és a termelési szegmens már korábban tárgyalt hatásai miatt a hagyományos termék, a villamos energia nem termel a korábbi szinteknek megfelelő nyereséget. A jelenlegi kilátások alapján a villamos energia értékesítése a jövőben az elsődleges haszontermelő szerepéből elmozdulhat, jelentősége átalakulhat. Egy olyan „platformmá” válhat az értékesítés, mely az ügyfélkörrel való kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás elsődleges eszköze, míg a profit termelését egyéb szolgáltatásokon keresztül tudja realizálni a vállalat.

24. ÁBRA: A KERESKEDELMI SZEGMENSZEN AZONOSÍTOTT HATÁSOK ÉS AZ AZOKAT KIVÁLTÓ TRENDK



Forrás: Századvég-szerkesztés

## 6.4 A vizsgált vállalatok

A vállalati adatok elemzését a tanulmány célja és felépítése alapján strukturáltuk. Ennek megfelelően a következő állandó elemeket tartalmazza a négy részletesen elemzett vállalatot taglaló fejezet:

- infografika a vállalat általános adatairól és az európai földrajzi jelenlétről;
  - pénzügyi adatok az elmúlt öt évből és az azok alapján számolt CAGR<sup>22</sup>-mutató;

<sup>22</sup> CAGR – Compound Annual Growth Rate, idősorok adott időtartamra értelmezett átlagos változására használt százalékos mutató.

- a vállalat profilját meghatározó termelési kapacitások technológiai lebontása 2015-ös adatok alapján;
- a vállalat alkalmazotti létszáma 2011 és 2015 között;
- a földrajzi kiterjedtség;
- kronológiai összefoglaló az elmúlt öt évben, a vállalati beszámolók alapján a stratégia szempontjából kritikus akciók felsorolása egy idősor mentén;
- a vállalati alfejezeteket öt további részre bontottuk:
  - elemeztük az elmúlt évek pénzügyi adatait, melyhez ábrán mutatjuk be a vállalatok hitelezési mutatóit (hitelminősítői adatok: Moody's<sup>23</sup>, S&P<sup>24</sup>, illetve a vállalati „debt factor”<sup>25</sup> értékeket 2015-ben);
  - milyen technológiai portfólióval voltak jelen, abban milyen technológiai irányok fedezhetők fel a fő fókussterületnek tekintett villamosenergia-piacon;
  - mennyire voltak aktívak és milyen irányban tevékenykedtek a vállalatok az M&A területen;
  - milyen eredményeket tudnak felmutatni és milyen irányokat jelöltek ki az R&D és az innováció területén a társaságok;
  - végül pedig egyéb, az elemzés szempontjából releváns vállalati jellegzetességeket is elemeztünk, amennyiben szükséges volt.

A kevésbé részletesen leírt két vállalat esetében infografikák készültek, továbbá az elemzés szempontjából releváns egyedi jellemvonásokat fejtettük ki a nekik szentelt alfejezetben.

#### 6.4.1 EDF, Franciaország

A XX. század közepén kis energiaszolgáltatók összeolvasztásával alapított EDF mára Franciaország fő energiaellátója, továbbá kontinentális és globális szinten is jelentős piaci szereplő, melynek fő profiljaként egyértelműen a nukleárisenergia-termelést lehet említeni. Az elmúlt évek piaci környezete az EDF-et is jelentős kihívások elé állította, de a francia vállalat a vizsgált cégeket tekintve a jobban teljesítők közé tartozott az elmúlt öt évben is.

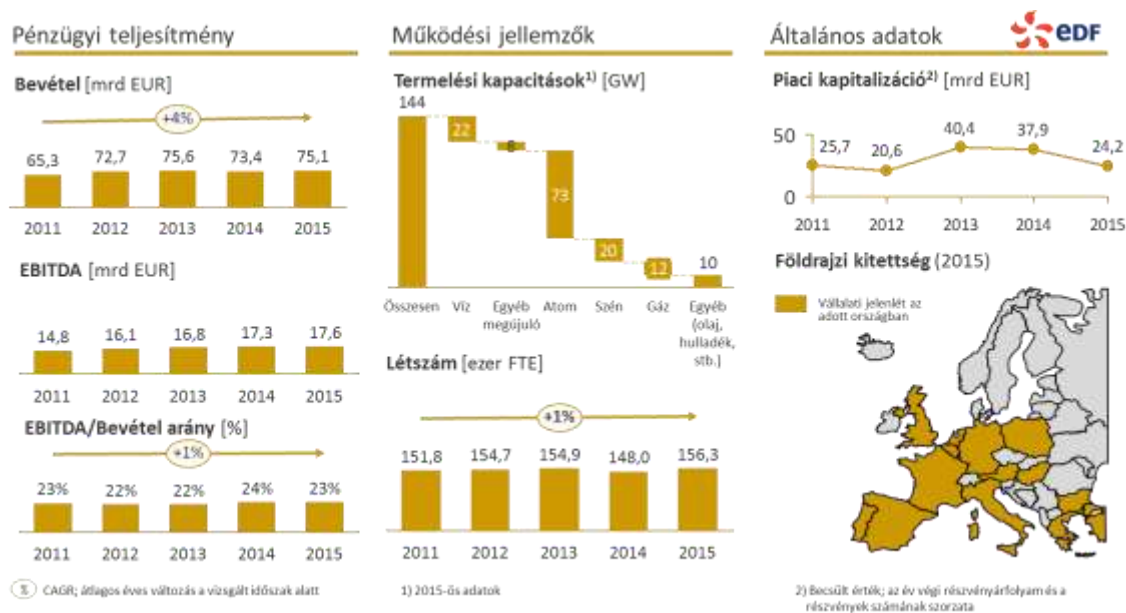
<sup>23</sup> A Moody's hitelminősítő skálája Aaa, Aa, A, Baa, Ba, B stb., ahol a kategóriákon belül 1, 2, 3 jelzésekkel további differenciálás lehetséges.

<sup>24</sup> Az S&P (Standard & Poor's) hitelminősítő skálája: AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC stb. Ezenkívül még a kategóriákon belül három szintet különböztet meg a + és – használatával vagy nem használatával

<sup>25</sup> A debt factor a vállalat nettó pénzügyi adósságát viszonyítja a társasági EBITDA-értékéhez.



25. ÁBRA: AZ EDF VÁLLALATI INFOGRAFIKÁJA



Forrás: az EDF vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés

A vállalat tevékenységét tekintve az elmúlt években az iparágra jellemző megújulóbefektetések és költségcsökkentési törekvések mellett határozottan kiállt a nukleáris energetika létjogosultsága mellett. Utóbbihoz köthető piaci jelenlétét növelni kívánja, azonban ez jelentős kockázatnövekedést eredményezett, melynek természetesen a vállalat részvényei szempontjából fontos következményei voltak. Az elmúlt másfél évben a brit Hinkley Point C-be tervezett, most már évek óta halogatott atomerőművi és a flamanville-i, többéves csúszásban lévő EPR<sup>26</sup>-projektek egyaránt folyamatos témát szolgáltatnak a szakma és az EDF számára. Mind külső, mind belső érintettek egyre inkább megkérdőjelezik a vállalat nukleáris iparág melletti ilyen mértékű kiállását és annak helyességét. Ennek egyik eredménye a 2016 első hónapjaiban történt személyi változás: a társaság pénzügyi igazgatója (Thomas Piquemal) a Hinkley Point C kapcsán felmerült vita miatt felmondott. Érdekesség, hogy míg az E.ON és az RWE esetében komoly átszervezésekre is sor került, addig az EDF egyelőre nem látta ennek szükségét. Jól mutatja, hogy a csoport alkalmazottainak száma a 2011-es, csaknem 152 ezerről nem csökkent jelentősen, 2014-ben 148 ezer volt, majd a Dalkia vállalat akvizícióját követően 156 ezerre nőtt 2015-re. Itt fontos azonban megjegyezni, hogy a német vállalatok esetében később ismertetett szervezeti átalakítás – mely elsősorban az új üzletágak leválasztását jelenti – kialakítása az EDF-nél szeparáltan működik (EDF EN).

<sup>26</sup> EPR – European Pressurized Reactor, az AREVA legújabb, 3+ generációs atomerőművi konstrukciója, melyet számos helyre értékesítettek, azonban egyelőre nincs befejezett blokkja.



#### 6.4.1.1 Technológiai adatok

A vállalat villamosenergia-termelői szegmensében közismerten meghatározó szerepe van az atomenergiának, melynek megváltozására rövid távon kevés esély van. Azonban a portfólióban kevés a fiatal atomerőmű, mely középtávon átalakuláshoz vezethet, tekintettel az elhúzódozó jelenlegi beruházások ütemére és várható költségeire. A meglehetősen magas nukleáris arány mellett az elmúlt években kiemelt figyelmet kapott a megújulóalapú termelés, mely ennek ellenére nem tudott jelentős hatást kiváltani. Ennek oka részben a meglévő több mint 134 GW kapacitás és az ehhez képest elhanyagolható lehetséges megújulóprojekt-méret, másrészt pedig az EDF azon stratégiai elképzelése, miszerint jelentős kapacitásban csupán kezdeményezőként, fejlesztőként vesznek részt, azonban az átadást követően értékesítik azt. Ennek köszönhetően a megvalósult megújulóprojektek nagyrészt nem kerülnek a vállalat portfóliójába. Vízerőművek terén stagnál a vállalat saját kapacitása, mely jelentősnek mondható, több mint 21 GW. A kilátások terén pedig azt is fontos megjegyezni, hogy a nem elsősorban Franciaországban vagy Európában végrehajtott megújulóenergia-projekteknek köszönhetően a vállalat jelentős know-how-t tudott felhalmozni. Többek között igaz ez az offshore szélenergia-parkok telepítése kapcsán is, hiszen az első ízben kiírt francia offshore tendereket magabiztosan nyerte meg a vállalat.

Ezek mellett a fosszilis egységek terén elmondható, hogy a szentes kapacitásoktól az elmúlt évben próbált a cég megválni – a 2011-es közel 15 GW-ról 2015-re kevesebb mint 10 GW maradt. A földgázalapú, pontosabban CCGT-kapacitások terén bővült a vállalat, például 2012-ben adtak át egy új CCGT-blokkot Franciaországban.

A villamosenergia-termelésben stagnál a vállalat teljesítménye, azonban a forrásösszetételben tapasztalható arányok kismértékben átalakultak. A fosszilis termelőegységek esetében a kihasználtsági adatok csökkentek, azonban a földgázalapú termelés aránya kismértékben növekedett. A nap- és szélenergia-alapú villamosenergia-termelés aránya is növekedett, azonban 2015-ben még mindig csak 2 százalékon áll a fent már említett okok miatt.

A termelés mellett az EDF hálózati szerepe is meghatározó Franciaországban az ERDF elosztóhálózat-üzemeltetőn keresztül. Európa egyik legnagyobb okosmérési programját indította el a vállalat, melynek értéke 2010-es adatok alapján 4 milliárd euró volt.

#### 6.4.2 Pénzügyi adatok

A bevezetőben említett kedvezőtlen piaci környezet a vállalat közzétett adatai alapján nem eredményezett olyan negatív trendeket, mint például a két német cég esetében. A bevételek kapcsán folyamatos növekedésről beszélhetünk 2011 óta, azonban ez több jelentős akvizíciónak is köszönhető, melyeket később részletesen taglalunk. A nominális EBITDA is stabil növekedést mutatott az elmúlt években, továbbá a bevételarányos EBITDA nem jelentősen, de ugyancsak növekedett. A bevételeket lebontva megfigyelhető, hogy a

növekedést az energiaszolgáltatáshoz köthető tevékenységek szolgálták, míg az egyéb tevékenységek bevételei jelentősen csökkentek.

A vállalat elsődleges piaca Franciaország, ami az EBITDA növekedéséhez jelentős mértékben hozzá tudott járulni, hiszen a hazai tevékenységek a 2011-es 9 milliárd euró EBITDA-értékhez képest 2015-ben már 11,5 milliárd felett járultak hozzá a csoport szintű EBITDA-hoz. A fejlődésből leginkább a hálózati érdekeltségek vették ki a részüket, mely oldal jelentősen gyarapodott, míg a termelési szegmens is növekedni tudott a vizsgált időszak első éveiben, azonban 2014-ről 2015-re ugyanez a szegmens jelentőst esést mutatott.

A beruházásokra szánt pénzüsségeket is növelni tudta az EDF az elmúlt öt évben. Fontos azonban, hogy a beruházási tevékenysége tartalmaz pár olyan beruházást, melyek évek óta meghatározzák az ilyen irányú költségeket. Utóbbiak közé tartozik két EPR reaktorberuházási projekt, Flamanville és a kínai Taishan, továbbá a dunkerque-i LNG-terminál beruházási munkálatai, melyek rendre kiemelt szerepet kapnak az éves jelentésekben. Ezekkel párhuzamosan a leírások kapcsán ennél a vállalatnál is növekvő trendet figyelhetünk meg, 2015-ben 3 milliárd euró feletti értékben folyamodott a társaság állóeszköz-leíráshoz.

A vállalat tőzsdei jelenléte elsősorban a párizsi Euronext tőzsdén jelentős, melyen – hasonlóan a frankfurti tőzsdén jegyzett, vizsgált vállalatokhoz – az elmúlt évekre negatív trendek voltak jellemzőek, a 2007-es, néhol 80 euró feletti árfolyamról mára 10–11 euró körüli értékre esett az EDF részvénye. A trenden viszont jól megfigyelhető, hogy 2013-ban megállt a csökkenés, kis ideig vissza is fordult, azóta pedig stagnál. Ennek számtalan oka lehet, egyaránt kedvezően alakult a francia szabályozói környezet, illetve vállalaton belüli sikereket is elért a vezetés költségcsökkentés és a megújuló-iparág beindítása terén.

A pénzügyi adatoknál érdemes még az említett költségcsökkentés mint legalapvetőbb vállalati reakció hatását megvizsgálni. Az EDF esetében 2012-ben indult a Spark program, melynek már a következő évben volt hatása. A vállalati beszámoló szerint csoport szinten az OPEX-költségnövekedését sikerült megállítani és 2015-ben már 1,4 százalék csökkenést értek el (YoY – egyik évről a másikra).

26. ÁBRA: AZ EDF ELADÓSODOTTSÁGI ÉS HITELMINŐSÍTŐI MUTATÓI



Forrás: az EDF vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés

#### 6.4.2.1 M&A aktivitás

A jól érzékelhető változások hatására és az energiaiparban tapasztalt új irányok minél pontosabb követésére több vállalat is azt a stratégiát alkalmazza, hogy az új üzleti területeken tevékenykedő, növekvő vállalatokkal köt együttműködési megállapodásokat, esetleg felvásárolja azokat. Ennek egyik lehetséges formája a kockázattőke-befektetés, az így elköltött pénz kis arányban térül csak meg.

Az elmúlt öt év a vállalatfelvásárlások és együttműködések terén nem hozott gyökeres változásokat a cég életében. Az eladások terén megemlíthetünk néhány leányvállalatot, melytől megvált az EDF, hiszen példának okáért a magyar Budapesti Erőmű Zrt. is EDF-tulajdonban volt. Ezen túl 2011 elején még volt az EnBW vállalatban is részesedése, melytől abban az évben megvált, és Németország azóta sem stratégiai célpont, mely logikus lépés egy alapvetően nukleáris energetikára építő vállalat esetében. A felvásárlások és társulások terén a cég kiváltképp aktívnak tekinthető, hiszen például az olasz energiaiparban jelentős részesedést birtokló Edison és Edipower akvizícióját is megejtette. További érdekes fejlemény volt 2011-ben, amikor – elsősorban a francia állam javaslatára – szorosabbá vált az AREVA-val, a francia nukleáris technológiával foglalkozó vállalattal az együttműködés, melyet idén januárban teljesen át is vett.

Az új üzleti területeken is voltak felvásárlások, többek között (nem egyedülálló módon) kockázattőke-befektetéssel is foglalkozik a vállalat, méghozzá az Idivest Partnersszel közösen, mely mostanra tíz startup vállalatot menedzsel. Ezek között vannak technológiai és elsősorban szolgáltatásorientált kezdeményezések is. Ezek mellett az EDF EN<sup>27</sup> leányvállalat, mely a megújulóüzletágért felel a csoporton belül, a legaktívabb az M&A tevékenység terén, fontos megemlíteni, hogy több esetben csupán az átadásig tulajdonolja a különböző szél- és napenergia-kapacitásokat, majd tovább is adja.

A vállalat mára globális léptékben gondolkodik, az elmúlt években is több távol-keleti (pl. kínai és indiai) együttműködést alakított ki többek között nukleáris technológia telepítése céljából, míg az észak-amerikai, kanadai területeken leginkább megújulótechnológiák fejlesztésével foglalkozik.

#### 6.4.2.2 Innovációs tevékenység

A vállalat kutatási tevékenységeiben sem érezhető jelentős változás. Az elmúlt öt év kommunikációja egyaránt három jelentős terület köré összpontosul, melyek a következők:

- alacsony karbonintenzitású energiaellátás;
- a hálózat piaci változásokhoz való alkalmazkodása;
- fogyasztói rugalmasság növelése.

---

<sup>27</sup> EDF EN – EDF Énergies Nouvelles.

Mindez lényegében három fontos területet jelöl a vállalat tevékenységében: (1) a termelői oldalon az atomerőművek és megújulókapacitások építése és üzemeltetése, (2) az okoshálózatok koncepciójának megvalósítása és (3) a fogyasztói szokások és élmény formálását lehetővé tevő alkalmazások, üzleti modellek kihasználása.

A vállalat kutatási tevékenységeit 2013-ban fogta össze egy új vállalati campus létrehozásával, ahol szoros együttműködést ápol az egyetemi és tudományos világgal egyaránt. Ezek mellett a három vonalon már most aktív piaci szereplőnek mondható. Várhatóan a fogyasztói oldali alkalmazások és a hálózati fejlesztések terén is könnyedén piacvezetővé válhat, hiszen a már említett okosmérési programja eredményeképpen (Linky roll-out) 2021-re 35 millió okosmérő lesz hálózatra kapcsolva Franciaországban.

#### **6.4.2.3 Egyéb vállalati jellegzetességek**

A cég eddigi sikereinek egyik alapja a fenti széles tevékenység és előremutató kezdeményezések mellett az aktív kommunikációja a francia állammal. A jelentős piaci erőfölénye az európai energiapiaci törekvések mellett több esetben negatívan érinthette volna a vállalatot, azonban mindeddig ezt el tudta kerülni. Mindez valószínűleg kezdeményező szerepéből adódik, melyre jó példa, hogy 2016 elején a piaci környezetre való reakciójuk egyik fő lépéseként egy új támogatási rendszert javasoltak, melyet a francia kormánynak nyújtottak be. Ehhez hasonlóan korábban egy külön kategóriát határoztak meg az atomerőművi áramértékesítésnek a piaci verseny fokozása érdekében (ARENH), melyben szabályozott áron jutnak hozzá a versenytársak az EDF atomerőműveiben termelt áramhoz.

Végül a vállalat nukleáris kitétségéről érdemes még szót ejteni, hiszen a megújuló-üzletág és számtalan nagyléptékű akvizíció sikerét árnyékol(hat)ják be az AREVA EPR-technológiával kapcsolatos bizonytalanságai, melyeket egyre nehezebben képes megmagyarázni a társaság, továbbá a Hinkley Point C atomerőmű-építési projekt is rengeteg bizonytalansággal terhelt. Emellett a meglévő portfólió életkora nagyon magas, a leszerelésükkel kapcsolatos munkálatok egyre közelebb vannak. Ennek egyik része a mélytengeri tároló létrehozását célzó Cigeo projekt is, melynek kapcsán ugyancsak jelentős költségek várhatók.

27. ÁBRA: AZ EDF STRATÉGIAI AKCIÓI KRONOLÓGIAI SORRENDENBEN

<b>Jelentős stratégiai akciók</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EDF EN teljes konszolidációja</li> <li>AREVA együttműködés indítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electranova kockázati-tőkealap indítása</li> <li>PV technológiai szabadalom vásárlása</li> <li>Edison és Edipower átvétele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spark OPEX csökkentő program</li> <li>Zöld kötvények kibocsátása</li> <li>Dalkia átvételének előkészítése</li> <li>Linky „okos mérő” program indítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kínai terjeszkedés</li> <li>Társulás az Amundi eszkögzgádkodóval</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Új javaslat francia állami szabályozásra</li> <li>Atomerőművi nagykarbantartási munkálatok elindítása</li> </ul>
<b>Vállalati ambíciók</b>	Technológiai know-how bővítése a megújuló és nukleáris iparágban a	Technológiai vezető szerep erősítése Külső tudás, ötletek bevonása	Pénzügyi stabilitás fenntartása, likviditás növelése Szolgáltatói, B2B szegmens erősítése	Tradicionális erősségek kamatoztatása, terjeszkedés Új üzleti területek	Piaci árak kockázatának kezelése Meglévő portfólió élettartamának maximalizálása
	2011	2012	2013	2014	2015

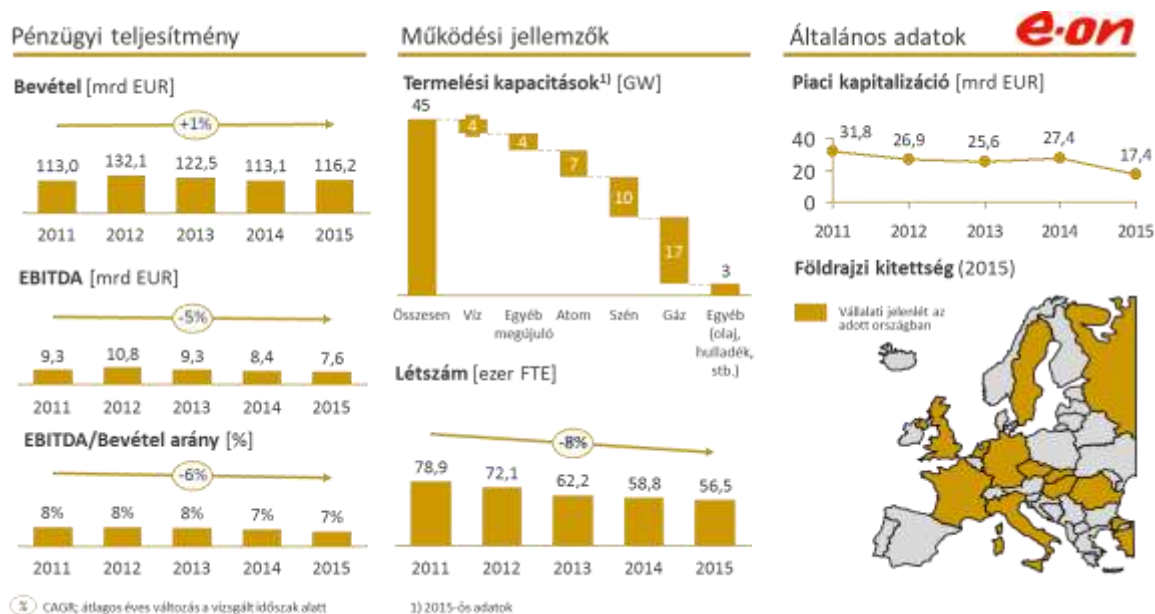
Forrás: Századvég-szerkesztés

### 6.4.3 E.ON SE, Németország

A 2000-ben, két német energiaszolgáltató egyesüléséből létrejött düsseldorfi központú vállalat az európai energiapiac egyik meghatározó szereplője, azonban az elmúlt években a fent már részletesen taglalt gazdasági és iparági környezet miatt pénzügyi helyzete egyre romlik. Utóbbit támasztja alá a frankfurti értéktőzsdén tapasztalt részvényárfolyam- és értékcsökkenés is. A vállalatnál az elmúlt évek legfontosabb változása a 2015-ben előkészített és 2016 első negyedévében elindított szervezeti átalakítás. Utóbbi eredményeképp az E.ON márkanév a továbbiakban kizárólag a fogyasztókhöz közeli és a megújulóenergia-alapú üzletágakat jelenti, míg az elmúlt években a legtöbb kockázatnak és veszteségnek kitett konvencionális, nyersanyag-kereskedelmi és oroszországi üzletágak az Uniper márkanév alá kerültek át. Ezenkívül az elmúlt hónapokban a vállalat néhány megújuló- és tulajdonértékesítési projektet jelentett be, utóbbi elsősorban az Exploration & Production kőolaj- és gázipari, illetve egyéb, az Uniperhez tartozó üzletágakat érintett.

A kedvezőtlen gazdasági helyzetre a társaság egyértelmű irányadással kívánt válaszolni, stratégiájában (a már leválasztott, új E.ON-vállalatéban) három fő területet jelöl meg, ezek a megújulók, a hálózatok és a fogyasztói megoldások. Jól érzékeltetik a szétválasztás jellegét az Uniper megjelölt fő tevékenységi körei: a konvencionális energiatermelés, a földgázellátás és a globális energiapiacok.

28. ÁBRA: AZ E.ON VÁLLALATI INFOGRAFIKÁJA



Forrás: az E.ON vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés

#### 6.4.3.1 Technológiai adatok

A technológiai adatok elsősorban a villamosenergia-termelés kapcsán relevánsak, azon belül is a csoportszinten kezelt és a portfólióba tartozó termelő egységek forrás szerinti megoszlása lehet érdekes a leírt iparági trendek fényében. A vállalat 2015-ben 45,3 GW beépített kapacitással rendelkezik, azonban itt is jól látható a gazdasági környezet hatása, hiszen 2011-ben még több mint 65 GW volt ez a szám. A forrás szerinti megoszlásról elmondható, hogy még mindig földgáz- és szénalapú termelőegységek uralják a fent említett portfóliót. A beruházási költségeknél tett megállapítás, mely szerint jelentős változás a konvencionális üzletágnál történt, itt is helytálló – a beépített kapacitások csökkenése közel ekvivalens a teljes kapacitás csökkenésével. Látható tehát, hogy az elmaradó beruházásokat a konvencionális oldalon nem tudta ellensúlyozni a vállalat akár megújuló-, akár nukleáris kapacitásokkal. Főként a nukleáris kapacitások kritikusak, tekintettel a németországi energiapolitikára, az atomerőművek várható jövőjére, ami a vállalat pénzügyi helyzetére is jelentős hatással lehet.

A beépített kapacitás és a termelési adatok segítségével kiszámolt irányadó kihasználási tényezők jó indikátorai lehetnek a korábban leírt iparági folyamatoknak. Az össztermelési volumen közel harmadával csökkent az elmúlt öt évben, ami az ugyancsak csökkenő kapacitásoknak hála nem okozott drasztikus csökkenést a kihasználási tényezőkben. Mégis látható, hogy a vállalat magas kihasználási tényezőket is tudott teljesíteni az elmúlt években, közvetlenül a kapacitáscsökkentések után, azonban ezeket nem tudta fenntartani, és 2015-ben rendre a 2011-es értékek körül teljesített a teljes portfólió.

#### 6.4.3.2 Pénzügyi adatok

A vállalat pénzügyi mutatóit áttekintve az elmúlt évek jelentős profitsökkenést hoztak csoportszinten, fontos azonban, hogy mindez nem a bevételek csökkenéséből eredt elsősorban, azok a 2014-es adatokon kívül nem csökkentek. Az EBITDA értéke csökkent jelentősen, a 2010-eshez képest csaknem a felére. Utóbbiról érdemes megjegyezni, hogy korrigált értékekről van szó, és a pontos folyamatok megértéséhez szükséges mélyebben is megvizsgálni az adatokat. A bevételek lebontása termékcsoporthoz jól jelzi a gazdasági környezet megváltozását, hogy a bevételek növekedésével szemben a villamosenergia-értékesítés stagnál 2010-hez képest, melynek helyét a földgázszolgáltatás vette át, a több mint 20 Mrd EUR emelkedés a földgáz-értékesítésben tudta fedezni a növekvő csoportszintű bevételeket, miközben az egyéb termékcsoporthoz esetében is csökkentek az értékek 2010-hez képest.

A csökkenő, villamos energiához köthető árbevétel nemhogy csökkenő, de növekvő értékesített villamosenergia-mennyiséget takar, melynek fényében még jobban érzékelhető a villamosenergia-szektor megváltozása. Az értékesítés ügyfélköre is jelentősen átalakult, míg 2010-ben a nagykereskedelmi piacon kívül értékesített villamos energia mennyisége meghaladta a 42 százalékot, addig a 2015-ös évben ez az érték már kevesebb mint 32 százalék.

Az iparági trendelemzés egyik jelentős tényezőjeként említettük a beruházási kedvvel kapcsolatos problémákat az energetikai iparágban, melyet az E.ON-nál is érdemes megvizsgálni. A 2010-es adatokhoz képest fontos látni, hogy a csoportszintű beruházási értékeket elsősorban a konvencionális üzletágnál tapasztalható jelentős csökkenés okozta, míg a megújuló-iparág beruházási költségei 2010 óta közel stagnáltak. A beruházások mellett összegyűjtöttük még a fizikai tőkéhez kapcsolódó leírásokat is, ezek 2015-ben több mint 1,7 Mrd EUR-t tettek ki a konvencionális villamosenergia-termelés üzletágban. Az E.ON esetében fontosak volt még a kőolaj- és földgázipar upstream szektorában tett leírások is.

Végül a tőzsdét, méghozzá a frankfurti XETRA értéktőzsdét – melyen a legnagyobb forgalmú E.ON-értékpapír forog – érdemes megnézni. A részvényárfolyam 2008-ban érte el eddigi legmagasabb értékét 29 EUR-val, még 2010-ben is 15–18 EUR között kereskedtek vele, végül mára ez 8 EUR körüli érték környékén mozog. Az ezzel szorosan összefüggő piaci kapitalizáció is jelentősen esett az elmúlt években, a 2011-es 31,8 Mrd EUR-ról 2015. december 31-re csupán 17,4 Mrd EUR maradt.



29. ÁBRA: AZ E.ON ELADÓSODOTTSÁGI ÉS HITELMINŐSÍTŐI MUTATÓI



*Forrás: az E.ON vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés*

#### 6.4.3.3 M&A aktivitás

Az E.ON csoport szintű beszámolóiban ez a fajta tevékenység 2012-ben jelenik csak meg, mely évben a vállalat meghozta a döntést komolyabb M&A aktivitás indításáról. Abban az évben csupán egy technológiai jellegű befektetést tettek. 2013-ban már komolyabban foglalkoztak a területtel, melynek hála többek között az Opowerrel – Amerikában akkorra már sikeres, elsősorban a végfogyasztói elkötelezettség feltérképezésében és a fogyasztói igények felmérésében aktív vállalat – sikerült szoros együttműködést kialakítani. Ezen 3túl pedig még abban az évben egy technológiai cég mellett egy „tisza technológiakra” szakosodott kockázati tőke-befektetőben is részesedést szerzett, mellyel közel 800 startup tevékenységével került közvetett kapcsolatba. Az eddigi legaktívabb év 2014 volt, mely során a szilícium-völgyi befektetések növelése érdekében egy San Franciscó-i irodát is nyitottak, továbbá többek között „big data” analitikában, több napelem-technológiában és az okosrendszerek területén is komoly investíciókat hajtottak végre. 2015-ben ezeknek több gyakorlati eredménye is lett új termékek piacra dobásával, illetve tavaly is számos újabb vállalatban szereztek részesedést vagy vásároltak fel, melyek az új üzleti területeken tevékenykednek.

Az E.ON aktivitása összességében mára jelentősnek tekinthető, érdekes változás a 2012-es induláshoz képest, hogy az elmúlt években az üzleti innovációval foglalkozó és szoftverorientált vállalkozások is jelentős teret nyertek az M&A tevékenységen belül, egyre kevesebb lehetőséget adnak a technológia-központú innovációknak a vállalaton belül.

#### 6.4.3.4 Innovációs tevékenység

A vállalat minden éves beszámolójában külön fejezetben taglalja innovációs és technológiai fejlesztéseinek fő irányait. Itt is jelentős változás látható 2011-hez képest, hiszen míg 2011-ben csupán technológiai területek voltak megjelölve ebben a fejezetben, addig mára csupán egy pont foglalkozik a konvencionális energetikához kapcsolódó technológiai fejlesztésekkel, mely inkább a jelenleg meglévő technológiák optimalizálására és javítására utal, mintsem jelentős technológiai innovációra. Ehelyett a végfogyasztói élményt és kapcsolatot javító innovációk kerültek középpontba, 2014-ben bekerült az inkubációs tevékenység is, ami a vállalat kinyílását jól mutatja, nem csupán belső innovációt tud elképzelni, hanem kívülről jövő ötleteket is be kíván hozni.

## Mintaprojektek

A mintaprojektek a fenti két alfejezetben leírt folyamatok eredőjeként hasonlóképp jól mutatják a vállalati fókuszterületek elmozdulását. 2011-ben számos technológiai projekt-előkészítést soroltak fel a mintaprojektek között. A legérdekesebb az energiatárolás területén előkészített, Falkenhagenben indított, először tisztán energiatárolásról, később P2G<sup>28</sup> pilotprojektté alakuló kezdeményezés, mely máig fontos mintaprojektnek számít a vállalaton belül. Ezzel szemben például a CCS<sup>29</sup>, a szén-dioxid-leválasztással foglalkozó mintaprojekt kikerült az elmúlt öt év alatt a felsorolásból, a hozzá hasonló egyéb projektek helyére pedig a már említett üzleti innovációk kerültek a végfogyasztók előtérbe helyezésével, melynek köszönhetően az elmúlt két évben már ezzel kezdődnek a beszámolók (2013-ban az Opower már említett belépésével kezdődött, amikor elindították a fogyasztói elkötelezettséget monitorozó projektet). A megújulók, az e-mobilitás stabil eleme ezeknek a mintaprojekteknek, melyek mellé csatlakoztak az adatkezeléssel és -hasznosítással kapcsolatos projektek az elmúlt években.

2015-ben a Sungevityvel – amely az M&A tevékenységen keresztül került kapcsolatba a vállalattal – közösen elindult a háztartási napelemrendszereket árusító projekt Nagy-Britanniában és Berlinben, míg a másik fontos projekt az E.ON Touch volt, mely okos termosztát-rendszert ajánl a fogyasztóknak.

30. ÁBRA: AZ E.ON STRATÉGIAI AKCIÓI KRONOLÓGIAI SORRENDENBEN



Forrás: Századvég szerkesztés

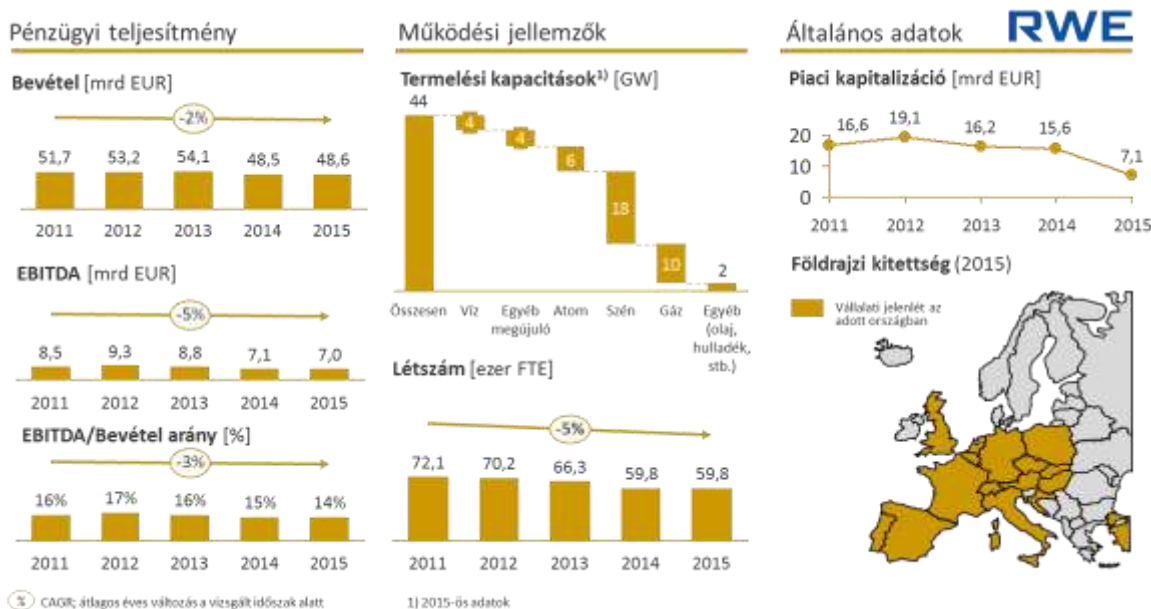
<sup>28</sup> P2G – Power-to-Gas technológia, mely a villamosenergia-rendszer rendszerszintű optimalizálására használ hasznosítható gázgyártást (elsősorban vízbontás útján hidrogént).

<sup>29</sup> Carbon Capture and Storage – az általában füstgáz formájában kibocsátott szén-dioxid megkötését, összegyűjtését szolgáló technológia (létezik Carbon Capture and Sequestration értelmezése is, mely az összegyűjtött gáz hasznosítását is magában foglalja).

### 6.4.4 RWE AG, Németország

Az essenai székhelyű RWE AG (korábban *Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG*) gyökerei a XIX. század végére, XX. század elejére nyúlnak vissza, egészen a villamos közművesítés hőskorába. A társaság a kezdetektől fogva villamosenergia-termelésre és villamosenergia-közműszolgáltatások nyújtására fókuszált profillal működik. Észak-Rajna-Vesztfália tartomány természeti adottságait, a jelentős műrevaló lignit- és barnaszénvagyonot kihasználva a vállalat évszázados tapasztalatot szerzett a szénbányászat és a szénalapú villamosenergia-előállítás területén, mely ágazat jelenleg is meghatározó termelési kapacitásmixében. A múltbeli, hosszú időn keresztül stabil működés ellenére az elmúlt öt év korábban részletezett környezeti változásai az RWE helyzetét is megingatták, válaszlépésekre kényszerítve a piaca, profitabilitása és vállalati értéke fenntartásáért küzdő társaságot.

31. ÁBRA: AZ RWE VÁLLALATI INFOGRAFIKÁJA



*Forrás: Az RWE vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés*

A nehézségek akut kezelése céljából a vállalatcsoport hatékonyságnövelő és költségcsökkentő projekteket kezdett 2012-ben RWE 2015 névvel, emellett számos leányvállalat részleges vagy teljes értékesítésére is sor került. Ezen intézkedések eredményeképpen a csoport alkalmazottainak létszáma a 2011-es 72 068 FTE<sup>30</sup>-ról 2015 végére 59 762 FTE-re csökkent, öt év alatt tehát a munkavállalók 20 százalékát veszítette el a vállalat elbocsátás vagy a közvetlen munkáltató eladása által. Bár az átfogó hatékonyságnövelő program eredetileg kitézött, 2 milliárd eurós működési költségcsökkentését a terveknél egy évvel hamarabb, már 2014-re elérték, a folytatódó kedvezőtlen környezeti trendek a program folytatását és az éves működési költségek további

<sup>30</sup>FTE – Full Time Equivalent. A vállalati dolgozók száma, korrigálva a részmunkaidősök és egyéb speciális jogviszonyok figyelembevételével, teljes munkaidős egyenértékűként számolva.

500 millió eurós csökkentését tették szükségessé. Emellett számos, vállalati kultúrát, szervezeti alkalmazkodást és agilitást fejlesztő projektet hajtottak végre nemcsak a felső vezetés, de a középvezetők szintjén is.

Az operatív intézkedések mellett az RWE csoport két fő intézkedési iránnyal igyekszik a negatív trendek megfordítását elérni. Az első – a munkavállalók száma kapcsán fentebb már említett – a csoport összetételének racionalizálása, és a nem jövedelmező, túl nagy kockázatokat hordozó vagy a csoport profiljába kevésbé illő leányvállalatok értékesítése. Az ilyen úton történő divesztálások értéke a vizsgált időszakban meghaladta a 10 milliárd eurót. A legjelentősebb ezen ügyletek közül a hamburgi székhelyű olaj- és gázkitermelő és -kutató vállalat, az RWE Dea 2015-ben véghezvitt eladása volt. A vállalatot 5,1 milliárd eurós cégértéken (*enterprise value*) értékesítették. Emellett számos más, jóval kisebb értékű cég- vagy vagyoneladás is történt a közelmúltban. Néhány példa a teljesség igénye nélkül: a cseh RWE Grid Holding 15 százaléknyi részének értékesítése, a Gwynt y Môr offshore szélenergia-üzem építési részvételének értékesítése (307 millió euró értékben 2014-ben), a magyar Főgáz eladása (133 millió euró értékben 2014-ben), különböző gáztüzelésű villamosenergia- és hőtermelő egységek eladása, illetve az RWE csoport vállalati központjának helyet adó irodaházak értékesítése.

A második irány a társaságcsoporthoz újraszervezése, mely 2015-ben történt meg. Ennek folyamán szétválasztották a romló profitabilitású, hagyományos ágazatokat és a jelenleg még alacsony megtérülést biztosító, de várhatóan jövedelmezőbb üzleti lehetőségeket biztosító üzletágakat. A 2015 végén végrehajtott felosztás eredményeképp létrejött a holdingon belül két nagyvállalat: az egyik a konvencionális termelés egységeit és az energiakereskedelmi tevékenységet tartalmazza, míg a másik a megújulótermelést, a hálózati és a kiskereskedelmi (lakossági) üzletágakat. Ez a felosztás előnyös lehet tőkebevonás szempontjából. A keletkező új vállalatok eredményességi szintje várhatóan ollóként nyílik majd szét a jövőben, a konvencionális termelési módokat terhelő problémák ily módon pedig nem gátolják majd a feltörekvő iparágakba való tőkebevonást. Ennek megfelelően az RWE tervezi az új, megújulóalapú vállalat kisebb részének tőzsdéi bevezetését, így tőkéhez jutva a további fejlesztésekhez. Az alacsony eredményességen kívül a hagyományos üzletágakat tömörítő cégbe került az RWE tetemes adósságának nagyobb része is, melytől való szabadulás szintén könnyebbé teszi a fejlődő üzletágaknak.

A harmadik irány az újszerű szolgáltatások és termékek piaci bevezetése, melynek részletes kifejtését az innovációról szóló rész tartalmazza.

#### **6.4.4.1 Technológiai adatok**

Ahogy a korábbiakban már említettük, az RWE termelési portfóliója a vizsgált vállalatok közül a leginkább épül fosszilis tüzelőanyagokat felhasználó termelőegységekre, azon belül is elsősorban a meglehetősen karbonintenzív lignitre és különböző fűtőértékű (barna- vagy fekete-) kőszénre. A társaság csoportszinten 44 GW termelési kapacitással rendelkezik

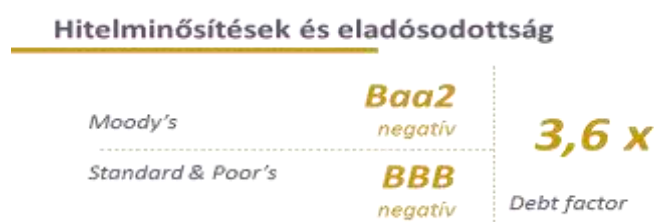
2014-ben, ennek 40 százaléka szén-, 24 százaléka gáztüzelésű, 16 százaléka nukleáris termelő volt. Mindebből látható, hogy a termelési portfólió legnagyobb része negatív kilátásokkal terhelt. Az intenzív CO<sub>2</sub>-kibocsátás miatt a szenes kapacitások fokozatos ellehetetlenülése várható, bár a nukleáris kivezetés mellett, technológiai és gazdasági okok miatt, szerepük ideiglenesen erősödhet. A vízerőművek aránya 8 százalék, míg a szélenergia és a napelemes kapacitás együttes aránya mindössze 6 százalék volt a portfólión belül. Tekintve, hogy ezek az időjárásfüggő megújulók jellegükből adódóan jóval alacsonyabb kihasználási tényezővel képesek működni, mint a konvencionális kapacitások, megállapítható, hogy a legújabbban stratégiai irányként megjelölt zöld megújulóenergia-termelés a vizsgált időszak végéig csak marginálisan jelent meg a társaságcsoport jelenlegi portfóliójában. A megújulótermelők térnyerése a 2015–2017-es időszakban várható, a tervek szerint mintegy egymilliárd eurós beruházás várható, főként nagy méretű offshore és onshore szélerőműparkok megvalósítása.

#### 6.4.4.2 Pénzügyi adatok

A vállalatcsoport legfontosabb pénzügyi mutatói negatív tendenciákat mutatnak. Bár 2011-ről 2012-re a vállalat árbevétele kismértékű növekedést mutatott, 2012 óta folyamatosan csökken, az azóta eltelt időszakban átlagosan évi 3 százalékkal. A társaság eredményessége a forgalmi mutatóhoz képest is gyorsabban romlik: a csoportszintű EBITDA a vizsgált időszakban szintén 2012-ben tetőzött (amikor az előző évhez képest 10 százalékos növekedést mutatott), azóta azonban folyamatosan, átlagosan évi 9 százalékkal csökken. A romló üzleti helyzet eredményeképp az elmúlt öt évben sorozatosak voltak a berendezések nem várt értékváltozásából eredő leírások, 2015-ben pl. 2,1 milliárd euró értékben értékelték le termelőkapacitásokat.

A halmozódó problémák meglátszódtak a vállalatcsoport tőzsdei teljesítményén is: míg 2011 végén a társaság legnagyobb forgalmú értékpapírjával 27,15 eurós áron kereskedtek, addig 2015 végére az árfolyam 11,71 euróra süllyedt. Az előbbi számokat még borúsabb kontextusba helyezi, hogy a válság előtt közvetlenül a papír a 100 eurós szintet ostromolta, de a következő év, 2009 végén is 65–70 euró környékén tartózkodott. A vállalat helyzetét jól jelzi, hogy 2015-ben – a vizsgált időszakban első alkalommal – elmaradt a részvények utáni osztalékfizetés is (kivéve a kisszámú elsőbbségi részvényeket, melyek szerény osztalékot fizettek).

32. ÁBRA: AZ RWE ELADÓSODOTTSÁGI ÉS HITELMINŐSÍTŐI MUTATÓI



Forrás: az RWE vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés

#### 6.4.4.3 M&A aktivitás

Az RWE vállalatfelvásárlási és -eladási aktivitását az elmúlt években az eladási oldal uralta, mely a csoport profiljának és működésének racionalizálását célozta. A vételi oldalt tekintve vállalati felvásárlások helyett inkább a befektetési tevékenység jellemzi a társaságot: az RWE Innogyval szorosan együttműködő Innogy Venture Capital GmbH energetikai megoldásokon dolgozó, európai székhelyű cégekbe fektet be főként a karbonsemleges, decentralizált és centralizált energiatermelés és az energiátárolás területén. A kezelt kockázati tőke-alap mérete meghaladja a 100 millió eurót, eddig hét befektetési ügyletet bonyolítottak le.

#### 6.4.4.4 Innovációs tevékenység

Az innováció mint folyamatosan jelen lévő, a szervezet minden szintjén ható gondolkodási módszer meghonosítása az RWE menekülési stratégiájának egyik legfontosabb sarokköve. A vállalat jelentős aktivitással tervez mind a technológiai innováció, mind új üzleti modellek fejlesztése terén, a hangsúly azonban a belső K+F-n alapuló technológiai fejlesztésekről a partnerségek, hálózatos együttműködések és informatikai megoldások felé terelődik. Ennek megfelelően a vállalat R&D költségei a vizsgált időszakban 2013-ban 151 millió euróval tetőztek, majd 2015-re 100 millió eurós értékre estek. A több száz futó technológiai fejlesztési projekt közül a legjelentősebbek a konvencionális erőművek szabályozhatóságának növelését (a megújulók kiegészítése céljából), a takarékosabb és hatékonyabb szenes kéntelenítést, a föld alatti szupravezető kábelek kifejlesztését és különböző smart grid megoldásokat takarnak.

Ezek mellett az iparág-specifikus fejlesztési irányok mellett az RWE a digitális, összekapcsolt fogyasztókat feltételező gazdaságban is sikereket kíván elérni. 2014-ben négy fő irányt jelölt meg a vállalat az ilyen jellegű fejlesztéseket illetően, melyeket egyfajta kompetencia-központokként, laza szervezeti egységekként tervez működtetni:

- *Smart & Connected* – háztartások és gazdasági szereplők energiafelhasználásának fejlesztése és digitalizálása (elindítva 2014-ben);
- *Disruptive Digital* – applikációk és technológiák, melyek interakciós felületet nyújtanak a külső és belső ügyfelek irányába (elindítva 2014-ben);
- *Urban Concepts* – mobilitás, logisztikai optimalizálás, kommunikációs és energetikai megoldások városi közösségek számára (elindítva 2015-ben);
- *Big Data* – ügyféladatok összekapcsolása releváns adatbázisokkal, fejlett analitikai megoldások üzleti célú felhasználásra (tervezet).

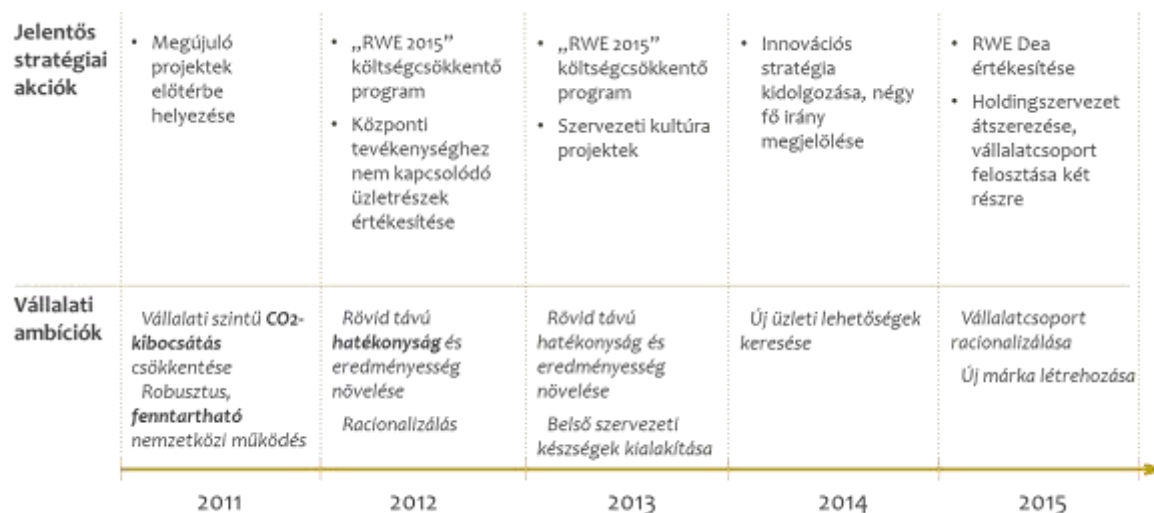
Üzleti jellegű innovációik közül kiemelkedik az előfizetéses jellegű energia- (és kapcsolt) szolgáltatás lehetőségének vizsgálata, illetve az e-mobilitással kapcsolatos szerepvállalás kialakítása.

A belső kompetencia-központokon túl az RWE egyre inkább alapoz a külső kapcsolatokra épülő innovációs infrastruktúrára, a fejlesztéseket partnerségeken, hálózatos szervezeteken



(pl. inkubátorok, kockázati tőke-partnerek) keresztül megvalósítva. A hatékony külső kapcsolatrendszer kialakítása céljából a vállalat jelen van a legfontosabb startupközpontokban: Berlinben, az USA-beli Szilícium-völgyben és Izraelben is. Az elmúlt évekbeli sikeres együttműködések közé sorolhatóak az AXA-val és a Schneider Electricel indított közös projektek, de részt vett a vállalat a Google Nest kialakításában is.

33. ÁBRA: AZ RWE STRATÉGIAI AKCIÓI KRONOLÓGIAI SORRENDENBEN



*Forrás: Századvég-szerkesztés*

### 6.4.5 Vattenfall, Svédország

A svéd Vattenfall Európa nagy közművállalatainak egyike, mely tevékenységének hangsúlyát a villamosenergia-iparra fekteti. Ennek megfelelően a vállalat jelen van az iparági értéklánc minden szegmensében, továbbá (részben a villamosenergia-előállításához kapcsolódva) hőtermelési és távfűtési tevékenységet is folytat. Ezen túl a társaság a gáziparban kereskedelmi tevékenysége által érintett, illetve lignit- és szénbányászatban is érdekelt volt a közelmúltig. A többi vizsgált céggel ellentétben a Vattenfall nem tőzsdén jegyzett cég, a Vattenfall csoport anyacége, a Vattenfall AB 100 százalékban a svéd állam tulajdona.

A cég kultúrájában és kommunikációjában az általános energetikai-közmű jelleg mellett erősen jelen vannak a skandináv jóléti társadalmakra jellemző értékek, például a munkavállalók elégedettségének fontossága, a munkahelyi diverzitás, az átlátható működésre való törekvés.

A társaságcsoporthoz a válság utáni éveket kivárással és a válság okozta károk minimalizálásával töltötte. A 2011-es fukusimai baleset további nyomást rótt a nukleáris kapacitásokkal bíró cégre, főként annak németországi, társtulajdonolt egységeinek (Krümmel, Brunsbüttel) végleges leszerelésre ítéltése által. Csak ezek a német egységek 1,2 milliárd EUR értékű leírást tettek szükségessé 2011-ben. A vállalat menedzsmentje különböző intézkedésekkel reagált a környezeti feltételek által okozott romló vállalati eredményekre. Annak ellenére, hogy a



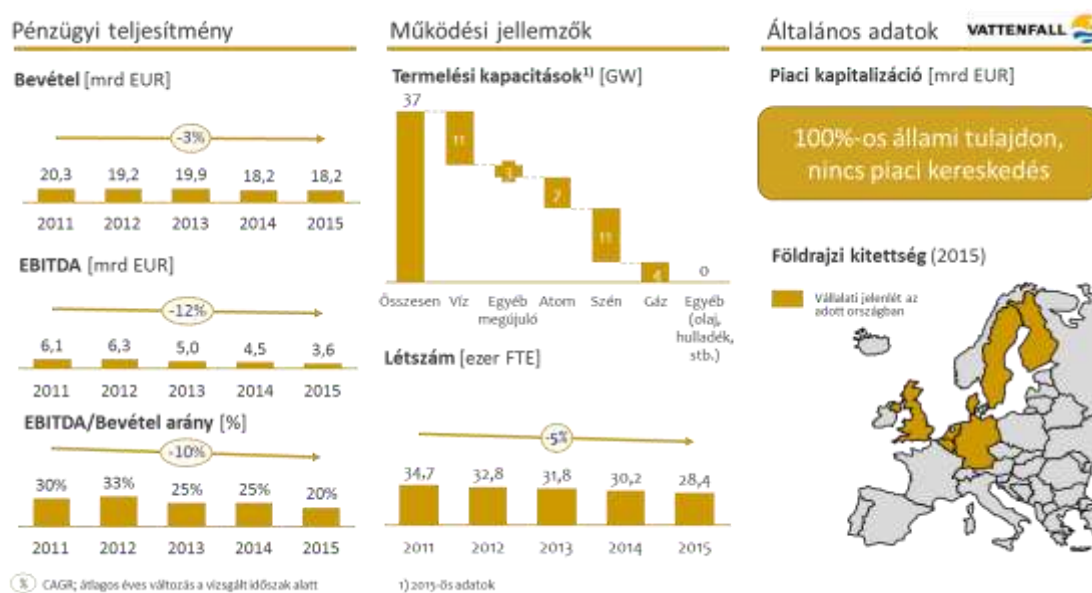
Vattenfall teljes mértékben államilag tulajdonolt vállalat, az alkalmazott intézkedések időzítése, minősége hasonló volt a nyilvános, tőzsdén jegyzett cégekéhez. 2011-ben a cég négyfajta válságkezelő intézkedést jelentett be a következő évekre:

- *költségcsökkentés* 650 millió EUR értékben;
- *üzletrészek eladása*: fő tevékenységhez nem kapcsolódó vagy nem jövedelmező vagyonelemek, üzletágak, üzleti egységek értékesítése 4 milliárd EUR értékben;
- *átszabott befektetési tervek*: 2012–2016 között 16 milliárd EUR értékű befektetés tervbé vétele, a súlypontok közé bekerül a nagy méretű szélerőműparkok fejlesztése;
- *szervezeti átalakítás*: határokon átívelő üzleti egységek kialakítása, sales szervezetek egységesítése, a marketing és a kommunikáció csoportszintű összehangolása.

Ezek az intézkedési irányok végigkísérték a vizsgált időszakot, bár az első évek intézkedései nem váltották be maradéktalanul a hozzájuk fűzött reményeket, ugyanis az eredeti tervek szerint 2013 már a növekedés éve lett volna a vállalat életében. Emellett sok esetben ellentétes irányú intézkedések történtek: például a 2011-es, nemzetközi üzleti egységeket létrehozó szervezeti reform után 2014 elején újra regionális szervezeti egységeket alakítottak ki, melyeket 2015 áprilisában állítottak vissza egy hat üzleti területet nemzetközi szinten kezelő szervezeti formává. Ennek okán elmondható, hogy a társaság számára a módszerek tekintetében útkeresés-jellegű volt az elmúlt néhány év.

A 2015-ben elfogadott új stratégia szerint a társaság három fő célt tűzött ki maga elé: a fenntartható fogyasztás, fenntartható termelés és fenntartható pénzügyi működés hármását.

34. ÁBRA: A VATTENFALL VÁLLALATI INFOGRAFIKÁJA



Forrás: a Vattenfall vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés

#### 6.4.5.1 Technológiai adatok

A Vattenfall termelési kapacitásai jelentős kettősséget hordoznak magukban. A vállalat kommunikációjában és pozicionálásában kiemelt szerepet kapnak az alacsony CO<sub>2</sub>-kibocsátással működő megújuló- és nukleáris termelőegységek. Ezen technológiák zászlóra tűzésére a vállalatnak meg is van minden alapja: 2015-ben 11,5 GW vízerőművi beépített kapacitással – mely az összes általa tulajdonolt kapacitás közel harmada – és 6,9 GW atomerőművi, emellett 2,6 GW-nyi egyéb megújuló-, főként szél-erőművi beépített kapacitással is rendelkezett. A „zöldképet” azonban az elmúlt időszakban erősen árnyalták a társaság tulajdonában lévő, főként az egykori Kelet-Németország területén elhelyezkedő – a lausitzi lignitre épülő, illetve Berlin hőellátását biztosító kapcsolt – erőművek. Ezeknek köszönhetően a vállalatcsoport 11,4 GW szenes, illetve 4,28 GW-nyi gáztüzelésű kapacitással rendelkezett 2015-ben. 2016 áprilisában nyilvánosságra került, hogy a Vattenfall megváltik németországi lignitbányáitól és -erőműveitől, melyeket a cseh EPH iparági befektetőjeként, a PPF Investments magántőke-befektetővel karöltve vásárol fel. A Vattenfall így ugyan elveszíti termelési kapacitásainak közel 30 százalékát, ám ezek az üzletrészek a közelmúltban jelentős veszteségeket termeltek a kedvezőtlen német piaci helyzet miatt. Ezen túl a társaság CO<sub>2</sub>-kibocsátásának 70 százalékát a most értékesített üzemek adták, így a Vattenfall – kitűzött jövőképeinek megfelelően – Európa egyik „legzöldebb” közművállalatává válhat, amennyiben a svéd kormányzat – várhatóan augusztusban – megerősíti a tranzakciót.

A villamosenergia-termelés tekintetében – a magasabb kihasználási tényezőknek köszönhetően – még jelentősebben jelentek meg a fosszilis források. 2015-ben a Vattenfall csoport termelésének 49 százaléka származott fosszilis alapú erőművekből, 24 százalék hasadó anyag nukleáris felhasználásából, míg 23 százalék vízerőművekből. Szél-erőművi forrásból származott a termelés 3 százaléka, míg 1 százalék hulladék-, illetve biomassza-égetésből. Természetesen a lignites kapacitások eladásának a termelési mutatókra is drasztikus hatása lesz, minimálisra csökkentve a fosszilis alapú termelést a Vattenfall-portfólión belül.

#### 6.4.5.2 Pénzügyi adatok

A társaságcsoport működési eredménye (*operating profit*) a 2000-es években jó közelítéssel arányosan követte a nettó árbevétel növekedését. Ez a tendencia a 2008-as válság után bicsaklott meg, azonban néhány stagnáló, de még mindig masszívan pozitív eredményű év után 2013-ban a működési eredmény negatív tartományba fordult, melyet azóta sem hagyott el. A társaságcsoport így már harmadik éve kénytelen veszteséggel működni. A vizsgált időszak második felében a vállalat jelentős leírásokra kényszerült, melyek az éves pénzügyi mutatókat negatívan befolyásolták. 2014-ben 2,6 milliárd EUR, 2015-ben közel 4 milliárd EUR értékben volt szükség rendkívüli értékcsökkentésre.

A negatív pénzügyi trendek további forrása az árbevétel folyamatos csökkenése: 2011 és 2015 között átlagosan évi 3 százalékkal, 20,3 milliárd euróról 18,2 milliárd euróra változott a

társaságcsoport árbevétele. A tevékenység eredményességét jelző EBITDA mutató különösen nagy mértékben, évi átlagos 12 százalékkal csökkent a vizsgált időszakban. A trendforduló – ahogy a működési eredmény esetében, itt is – a 2013-as év volt, amikor az előző évihez viszonyítva több mint 20 százalékos EBITDA-csökkenést szenvedett el a társaság.

A csoport hitelmennyisége az EBITDA-hoz képest négyszeres értéket mutat az elmúlt években. A Vattenfall esetében a hitelezési mutatók különleges fontossággal bírnak, hiszen a vállalat tőzsdén nem jegyzett, ezért tőkebevonásra részvények kibocsátásával nincs lehetősége. Ennek okán a működéshez szükséges pénzeket a társaság saját teljesítményéből származó pénzáramlásai és külső finanszírozás formájában igyekszik biztosítani, mely leginkább vállalati kötvények kibocsátásával történik. A vállalat több hullámban, különböző típusú, különböző devizákban (SEK és EUR) denominált, eltérő pénzügyi kezelő partnerrel kibocsátott kötvényprogramokkal rendelkezik. Ezek által a vállalat célja alacsony kockázati szint mellett a hitelezéssel kapcsolatos költségek minimalizálása. A hiteleknek ilyen mértékben kitett vállalat esetében nem elhanyagolható a nagy hitelminősítők véleménye, melyek közül a Standard & Poor's 2016. szeptember 28-án rontotta hosszú távú adósságra vonatkozó minősítését BBB+-ra az addigi A- értékelésről, és a jövőt illetően azóta is folyamatosan negatív kilátásokat fogalmazott meg. A Moody's 2013-tól tartotta A2-es besorolásúnak a vállalat hitelképességét, míg ezt a közelmúltban, 2016. május 13-án rontotta A3-as kategóriára.

35. ÁBRA: A VATTENFALL ELADÓSODOTTSÁGI ÉS HITELMINŐSÍTŐI MUTATÓI



*Forrás: a Vattenfall vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés*

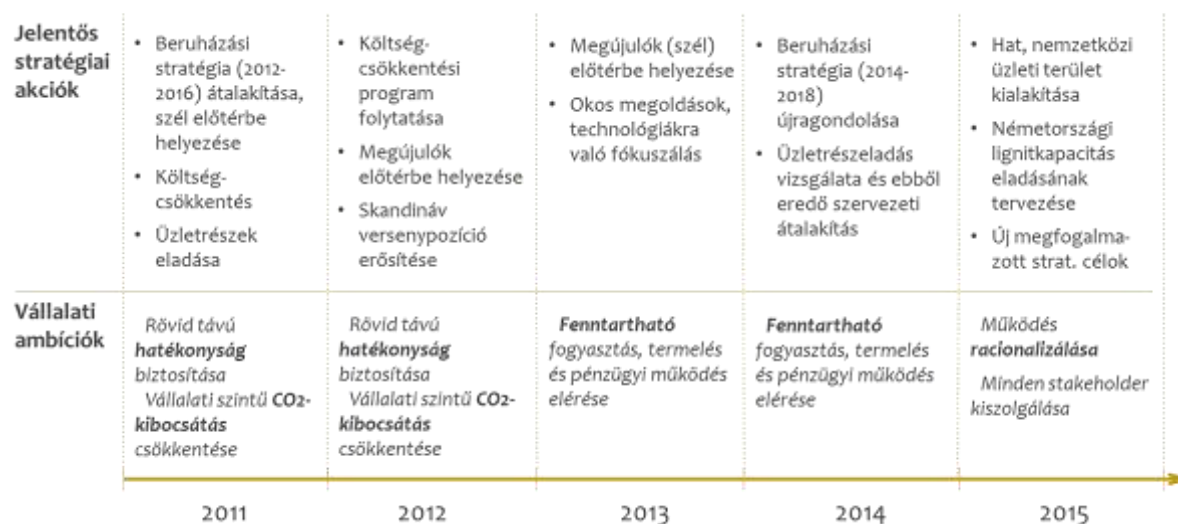
#### 6.4.5.3 M&A aktivitás

A vizsgált időszak teljes időtartama alatt a Vattenfall igyekezett a kulcstevékenységeitől idegen üzletrészek értékesítését végrehajtani. A társaságcsoport konszolidációjának részeként megváltak többek között egy lengyel energetikai cégbeli kisebbségi részesedésüktől, egy dán kapcsolt erőműtől, továbbá a korábban szintén az érdekeltségükbe tartozó hamburgi elektromos hálózattól. Külön említést igényel a teljes németországi lignittevékenység továbbadása, melyről a technológiát bemutató pontban írtunk részletesen.

#### 6.4.5.4 Innovációs tevékenység

A vizsgált időszakban – a költségcsökkentések hatására – csökkent a kutatás-fejlesztésre fordított összegek mértéke. A Vattenfall továbbra is elsősorban technológiai innovációk kutatásán dolgozik, de részben már megjelennek a fogyasztók számára kínálni kívánt üzleti megoldások is az innovációk között. A társaság hagyományosan jó kapcsolatot ápol a svéd felsőoktatási intézményekkel, például a stockholmi műszaki egyetemmel (KTH). Ennek ellenére, a versenytársakhoz viszonyítva, az innováció nem játszik olyan központi szerepet a társaság stratégiájában, és kevésbé jelennek meg az újszerű módszerek a fejlesztések, az azzal kapcsolatos külső partnerségek területén, bár kétségtelen, hogy Svédország eleve magas szintű, jól működő innovációs hálózatait a cég jelentős változtatás nélkül is jól kihasználhatja.

36. ÁBRA: A VATTENFALL STRATÉGIAI AKCIÓI KRONOLÓGIAI SORRENDENBEN



Forrás: Századvég-szerkesztés

#### 6.4.6 Iberdrola, Spanyolország

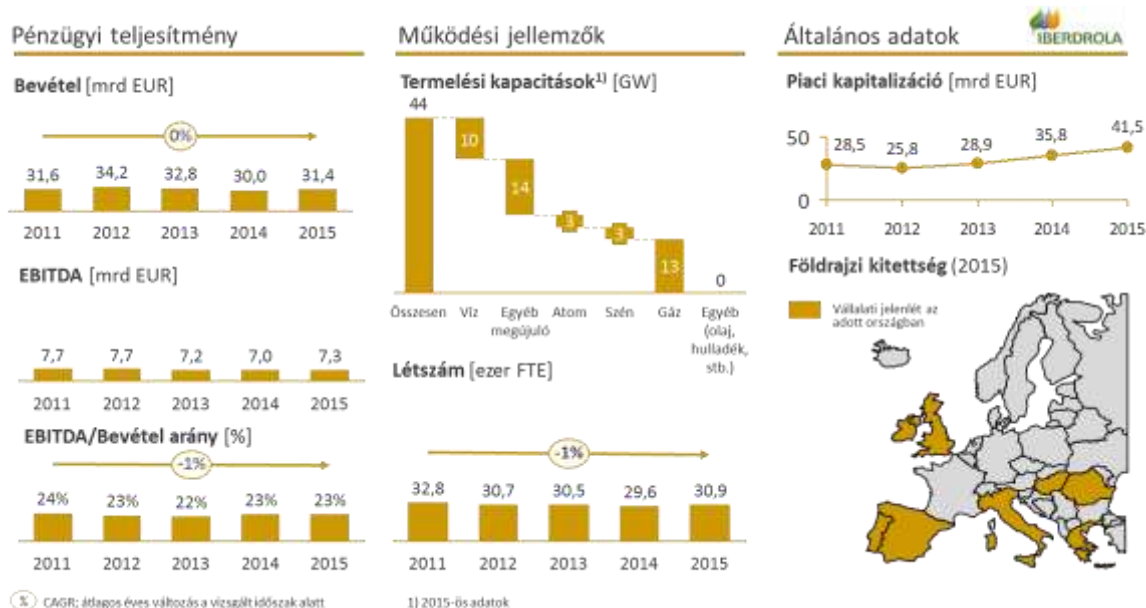
A 90-es évek elején spanyol energiatermelők és -szolgáltatók összeolvadásából alapított vállalat mára globálisan meghatározó energetikai közművállalattá vált. A cég profilja az Atlanti-óceán mentén fekvő országokat tartja az elsődleges földrajzi fókuszának. Utóbbi a spanyol melletti jelentős angol, amerikai érdekeltségeknek köszönhető, de fontos országok a vállalat számára Mexikó, Brazília stb. is.

Technológiai oldalról a vállalat elsődleges tevékenysége a megújulóenergia-alapú energiatermelés, azon belül pedig szélerőművi termelés, tekintettel arra, hogy a szélerőművek üzemeltetésében a társaság több évtizedes tapasztalattal rendelkezik. A vállalat kapacitásai között a megújuló aránya nem változott jelentősen az elmúlt öt évben, mégis a termelt villamos energiában az aránya 5 százalékponttal növekedett ugyanezen

időtávon. További látványos adat a beszámolókból az R&D befektetésekre fordított pénzösszeg, mely a 2011-es 136 millió euró helyett 2015-ben már 200 millió euró volt.

Utóbbi is fontos tényező lehet a társaság ritka sikerében a madridi tőzsdén, melynek következtében 2012 közepétől már pozitív trend tapasztalható a részvényárfolyamban, ennek köszönhetően a vállalat piaci kapitalizációja is növekszik.

37. ÁBRA: AZ IBERDROLA VÁLLALATI INFOGRAFIKÁJA ÉS A HITELEZÉSI MUTATÓK



### Hitelminősítések és eladósodottság



Forrás: az Iberdrola vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés

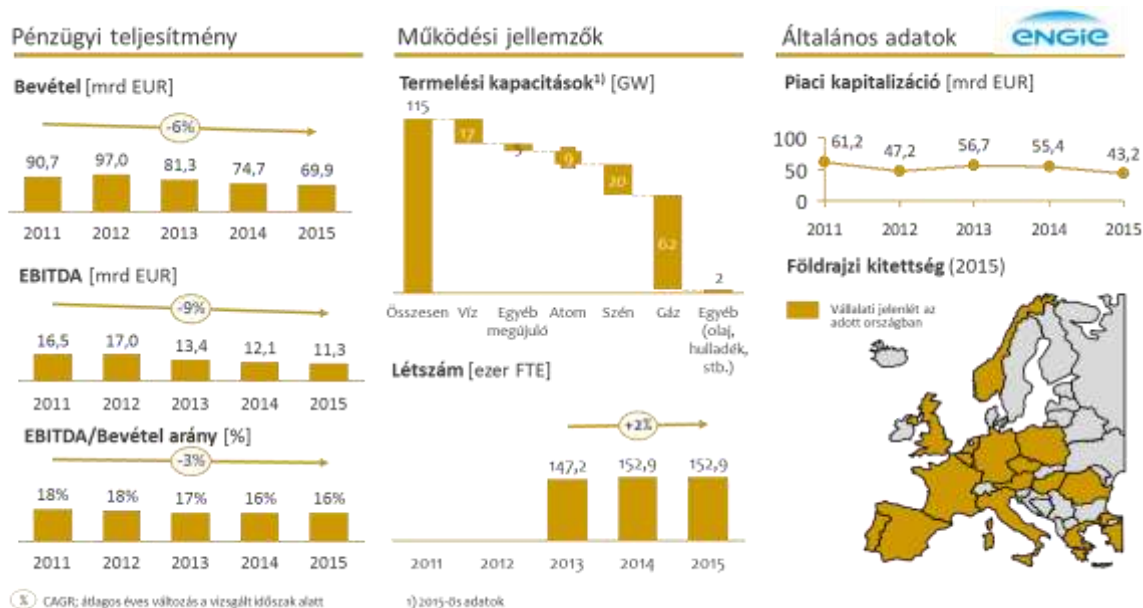
Az összegyűjtött adatok és a vállalat publikált értékelései alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az Iberdrola kevésbé érintett a válságban, kevésbé fedezhető fel konkrét válaszlépések stratégiájában. Ennek természetesen egyrészt az is oka lehet, hogy földrajzi jelenlétével képes az európai piacok politikai és gazdasági kockázatait kezelni, azonban a vállalat tevékenységét megvizsgálva nem csak erről van szó. Ugyanaz az innovációs folyamatokat felgyorsítani szolgáló kockázati befektetési tevékenység jóval előbb, 2007–2008-ban megtörtént a társaságnál. Ezen túl egy határozott portfóliótisztítást követően kiváltképp szélerőművi technológiai fejlesztő szerepet vállalt fel. Hasonló technológiai

tevékenysége figyelhető meg az európai piacokon az okosmérők területén. A spanyol és brit okosmérő-implementálás mintaprojektként szolgál számos hasonló európai beruházáshoz.

### 6.4.7 Engie, Franciaország

Az Engie vállalatcsoport az elmúlt öt évben csökkenő bevételekkel, csökkenő eredményességi szint mellett végezte tevékenységét. Bár 2011-ről 2012-re még szerény növekedést könyvelhettek el, a trendforduló ennél a vállalatnál is a 2013-as év volt. A cég piaci tőkeértéke ugyan csökkenő tendenciát mutat, de a többi vizsgált vállalathoz képest ez a csökkenés nem meghatározó mértékű.

38. ÁBRA: AZ ENGIE VÁLLALATI INFOGRAFIKÁJA ÉS A HITELEZÉSI MUTATÓK



### Hitelminősítések és eladósodottság



Forrás: az Engie vállalati jelentései, Századvég-szerkesztés

A társaság elsősorban földgázalapú kapacitásokkal van jelen a villamosenergia-termelésben, mind a 62 GW-nyi ilyen kapacitás, mind a 115 GW-os összes termelőkapacitás kiemelkedő adat a vizsgált vállalatok között. Hiába azonban a nem elenyésző szén-, víz- és atomenergia-kapacitás, a vállalatra komoly hatással voltak a földgáz magas és a villamos energia alacsony árai.

A jelentkező kihívásokra a vállalatcsoport egy átfogó rebranding lépéssel válaszolt: 2015-ben a korábbi GDF Suez helyett az Engie nevet vette fel. Nemcsak a név változott azonban,



hanem a stratégiai célok és irányok is: viszonylag erős pénzügyi háttérükre (a negatív tendenciák ellenére A kategóriás hitelminősítések) támaszkodva kívánnak erős pozíciót kialakítani a fogyasztóvezérelt, digitális ágazatokban, míg emellett meg akarják őrizni hagyományosan erős pozíciójukat a centralizált energiatermelésben is.

## 6.5 Értékelés

A fenti részletes vállalati ismertetőket és elemzéseket követően, az eredmények felhasználásával azonosíthatók voltak a legfontosabb előforduló válaszlépések, melyekkel a vizsgált vállalatok a megváltozott piaci környezetre reagáltak. Ezek azonosítását követően a következő lépésben megpróbáltuk összevetni a vállalatok pénzügyi lehetőségeit és kilátásait a társasági adaptáció folyamatában. Utóbbi lehetőséget nyújt számunkra a vállalatok jelenlegi pozícióit értékelni, varhatóan miképp kerülnek ki a jelenlegi gyökeres iparági átalakulásból, melynek vezérlő trendjeit, illetve azok egyes ágazatokra gyakorolt hatásait a tanulmány első részében fejtettük ki.

### 6.5.1 Vállalati reakciók csoportosítása

A vállalatoknál tapasztalt reakciók esetében természetesen nincsenek nagyon eltérő elemek, majdnem minden előforduló reakció fellelhető az összes cégnél, azonban az időzítés, illetve ebből következően az érettségi fázis már jelentős eltéréseket mutat. A lehetséges reakciók többségében illeszkednek a vállalatok vizsgálatánál alkalmazott felépítéshez, illetve a környezetváltozás észlelésének folyamatához is. Az alábbi leírásban szereplő fő válaszlépéseket vállalatonként foglalja össze a 39. ábra.

Az egyik elsődleges reakció minden cég esetében a működési hatékonyság növelése (*OPEX-csökkenés*), amit a gazdasági környezet megváltozásának abban a fázisában elkezdnek, amikor még nem ismertek az elsődleges okok. Ezt követheti a piaci folyamatok vizsgálata, melynek eredményeként a meglévő technológiai és üzleti portfólió szükséges változtatásait meg szükséges ejteni (*portfólióátalakítás*). Ez az előbbinél elsősorban a veszteséges technológia leválasztását, visszaszorítását jelenti, illetve párhuzamosan a potenciált rejtő technológiá(k)ba való befektetéseket is tartalmazza. Ezen túl az üzleti portfólió átalakítása többek között meglévő üzletágak leépítését, értékesítését tartalmazhatja, illetve akvizíciók is előfordulnak, a jelenlegi iparági környezetben egyre gyakrabban.

A már elemzett különféle trendek mára egy olyan iparági környezetet eredményeztek, melyben a szereplők egyöntetűen új megközelítéseket kívánnak alkalmazni, jelentősen új üzleti területek felfedezését kezdték meg a vizsgált időszakban, vagy készültek erre. Ezt az akciót általában kétféle akcióterv kidolgozása előzte meg: egyrészt a szervezetet újjáépítették az új alapelvek mentén (*szervezeti átalakítás*), másrészt a kutatási tevékenységek fókuszterületeit átalakították (*innováció és R&D tevékenység*) jellemzően a vizsgált elmúlt öt évben.



Végül a vállalatok elemzésénél egyöntetűen láthattuk, hogy a pénzügyi kilátások több társaság esetében borúsak, azonban – a trendek hatására is – kialakultak olyan üzleti potenciállal rendelkező területek, melyek korábban elképzelhetetlen mennyiségű külső tőkét vonzanak, és amelyet a utility szektor is ki tud aknázni (zöldkötvények kibocsátása, kockázati tőke-alapok és inkubációs tevékenység – *újfajta pénzügyi források*).

39. ÁBRA: A VÁLASZLÉPÉSEK CSOPORTOSÍTÁSA ÉS JELENLÉTÜK A KIVÁLASZTOTT VÁLLALATOKNÁL

Válasz lépések	EDF	e-on	RWE	VATTENFALL	ENGIE	IBERDROLA
Portfólió-átalakítás						
Technológiai	✓	!	!	!	✓	✓
Üzleti (pl. M&A)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OPEX csökkentés	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Szervezeti átalakítás	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Innováció és R&D tevékenység	✓	!	✓	!	✓	✓
Újfajta pénzügyi források	✓	✓	✓	✗	✓	✓

✓ Sikeres megvalósítás / Rendelkezésre áll    ✓ Akcióterv folyamatban    ! Felismerés    ✗ Nincs kilátásban

Forrás: Századvég-szerkesztés

A válaszlépések jelenléte azonban önmagában nem érzékelteti a kialakulóban lévő iparági trendeket. A táblázat és a vállalatok részletes elemzése alapján néhány érdekes következtetés is levonható:

- a vállalatok esetében természetes módon elsősorban a működési hatékonyság növelése figyelhető meg, mely abból is adódik, hogy az európai piacokon az energetikai közművállalatok egyfajta árelfogadó, alkalmazkodó szerepet vettek fel, ami jól jelzi az európai energiapolitika sikeres érdekérvényesítését;
- a technológiai portfólióátalakítás tekintetében meglepő módon két, német központú közművállalat van hátrányban, melyek hazai piaca globális szinten élen jár az új technológiák alkalmazása terén;
- utóbbi megállapítás ellentéte igaz Franciaországra, mely esetében többször is tapasztalható az állam és a két vállalat (EDF, Engie) szoros együttműködése. Ennek eredményeképp az állami energiapolitikai célok segítése mellett az új technológiák és a nukleáris technológia terén is vezető szerepet tölt be, akár Európán belül, akár globálisan tekintve;
- utóbbi két megállapításból következésképpen látszik, hogy a tőzsdén jegyzett vállalatok esetében is kiemelt szerepe van az állami együttműködéseknek és az állami

energiapolitika kiszámíthatóságának, ennél fogva fontos országonkénti különbségek tapasztalhatók a jövedelmezőségi kilátások esetében is.

A fentiek alapján érzékelhető a különböző vállalatok fejlettsége, érettsége az adaptációs folyamatban. Emellett szükséges továbbá a már említett pénzügyi áttekintés is, hogy értékelhessük a vállalatokat jelenlegi versenypozíciójuk, jövőbeli kilátásaik szerint.

## 6.5.2 Vállalatok értékelése

A vállalatok értékelését két szempont szerint végezzük el. A szempontok összeállításával kezdtük, melyek egyrészt a pénzügyi stabilitást és mozgásteret írják le, másrészt az adaptációs folyamat előrehaladottságát. Ezek alapján elsőként a két fő aspektus alapján értékelhetjük a vállalatokat, kiemelve a fő pénzügyi erősségeket és kockázatokat, majd az adaptáció terén tapasztalható fő társasági jellegzetességeket. Ezek képezhetik az alapját a vállalatok későbbi osztályozásának.

### 6.5.2.1 Szempontok

A *pénzügyi stabilitás* esetében három tényezőt vehetünk figyelembe, egyrészt a vállalati működésben jelenleg megfigyelhető trendeket, melyek természetesen megváltozhatnak a jövőben, azonban rövid távon hatással vannak a vállalati döntéshozatalra és jövedelmezőségre, másrészt a vállalat konkrét pénzügyi mozgásterét, harmadrészt pedig a vállalat külső tőkéhez való hozzáférését.

Az *adaptáció* szempontját lényegében a korábbi fejezetben összegzett vállalati válaszlépések megfelelő összefoglalása és összehasonlítása alapján határoztuk meg. Elsősorban a már elért eredményekre, a jelenlegi működésben potenciált hordozó tevékenységekre és a jövőbeli kilátásokra és felkészültségre fókuszáltunk.

Az említett szempontok pontos elemeit és a hozzárendelt KPI<sup>31</sup>-okat az alábbi ábra tartalmazza.

---

<sup>31</sup> KPI – Key Performance Indicator (kulcsteljesítmény-mutató).

40. ÁBRA: AZ ÉRTÉKELÉSHEZ HASZNÁLT SZEMPONTRENDSZER ÉS A HOZZÁRENDELTELT MÉRTÉKADÓ MENNYISÉGEK

		KPI/jellemző
<b>Pénzügyi stabilitás</b>		
Megfigyelhető trendek	Vállalati jövedelmezőség	CAGR (EBITDA/bevétel)
	Befektetői bizalom	CAGR (tőzsdei kapitalizáció)
Pénzügyi mozgástér	Szabad cash flow termelés	Free Cash Flow (FCF)
Külső tőke bevonása	Hitelminősítés	S&P és Moody's
	Vállalati eladósodottság	Debt factor
<b>Adaptáció előrehaladottsága</b>		
Már elért eredmények	Portfólió átalakítása	Üzleti és technológiai
	Működési költségcsökkentés	Kvalitatív
Potenciált hordozó tevékenységek	Kutatás és fejlesztés	R&D költségek és innovációs aktivitás fókuszterülete
Jövőbeli kilátások/felkészültség	Újfajta finanszírozási formák	Kvalitatív
	Orientálódás új piacok felé	Kvalitatív

Forrás: Századvég-szerkesztés

A korábban ismertetett adatokhoz képest a pénzügyi stabilitás és mozgástér esetében a „szabad cash flow termelés” értéke nem szerepelt a korábbiakban. Ez elsősorban a vállalat pénzáramot generáló tevékenységei esetében vizsgálja, hogy a tevékenységek fenntartása milyen viszonyban van az azok által termelt pénzzel. Minél magasabb az értéke, annál több mozgástere van egy vállalatnak.

Az adaptáció előrehaladottsága kevésbé egzaktul vizsgálható, így itt nagyrészt komparatív alapon, kvalitatív megfontolások mentén lettek osztályozva a vállalatok, hiszen sok esetben az adott válaszreakciók megléte sem általános a hat vállalatnál.

Az alábbiakban a hat vállalat fenti szempontrendszer szerinti leíró elemzése látható, mely során elsődleges cél volt egyrészt a pénzügyi területen fellelhető kockázatok azonosítása, melyek jelentősen befolyásolhatnak alapvetően jó adatokat is. Másrészt pedig az adaptáció részénél a folyamat során kiváltképp az adott vállalatra jellemző egyéni vonásokra kívántunk fókuszálni. Elsősorban azért, mert minden bizonnyal egy jellegzetes, iparágon belül egyedi vállalati pozicionálás is szükséges lesz a sikeres adaptációhoz.

41. ÁBRA: A VÁLLALATOK ÉRTÉKELÉSE A KÉT FŐ SZEMPONTHALMAZ ALAPJÁN

	Pénzügyi stabilitás		Adaptáció előrehal.
	Pozíció	Kockázatok	-
<b>EDF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jó hitelezési mutatók</li> <li>– Pozitív jövedelmezőségi trendek</li> <li>– Alacsony FCF, ami a magas befektetésigényű tevékenységnek köszönhető</li> </ul>	A részvényárfolyamon is látható, hogy az elhúzódnó nukleáris beruházások miatt csökken a befektetői bizalom	A megújulók mellett Franciaországban 2015-ben már a hálózati tevékenység is növekedett, jelentős beruházások technológiai oldalon
<b>E.ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stabil FCF, ami rugalmas finanszírozási lehetőségeket eredményezhet</li> <li>– Gyenge hitelezési mutatók</li> <li>– Gyengülő jövedelmezőségi mutatók</li> </ul>	A német atomenergetika kilátásai magas kockázatokat hordoznak az E.ON számára, továbbá egy nyersanyagpiaci negatív fejlemény nagyon rossz helyzetbe hozhatja a vállalatot	A veszteséges üzletágak leválasztása biztató, felfrissült brandet eredményezett, azonban egyelőre nem látszik olyan terület, amiben kiemelkedhet
<b>RWE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gyenge hitelezési mutatók</li> <li>– Gyengülő jövedelmezőségi adatok</li> <li>– Alacsony FCF</li> </ul>	Kiváltképp negatív pénzügyi adatok, melyhez egy nehezen átalakítható, veszteséges technológiai portfólió párosul	Nagyon ambiciózus innovációs tevékenység mellett jelentős kooperációs aktivitás, mely egy különösen nyitott vállalatot eredményezhet
<b>Vattenfall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gyenge hitelezési mutatók</li> <li>– Gyenge jövedelmezőségi adatok</li> </ul>	Alacsony kockázat a 100%-os állami tulajdont tekintve	Egyelőre keveset tett, a vízerőművi portfóliója meghatározó
<b>Engie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jó hitelezési mutatók</li> <li>– Magas FCF-érték</li> <li>– Gyenge jövedelmezőségi adatok</li> </ul>	Magas földgázpiaci kitettség, jelentős hatással lehet a vállalatra egy negatív földgázpiaci fejlemény	Továbbra is a földgáztüzelésben hisz, azonban lassan elkezdte technológiai átalakítását, illetve a kiskereskedelmi szektorban jelentős akvizíciókat hajt végre
<b>Iberdrola</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jó jövedelmezőségi adatok</li> <li>– Jó FCF-adatok</li> <li>– Gyenge hitelezési mutatók</li> </ul>	Hitelminősítói kilátások pozitívak, alacsony kockázat mellett üzemel	Közel teljesen megtisztította portfólióját, emellett az okosmérés terén sok tapasztalatot szerzett

Forrás: Századvég-szerkesztés

### 6.5.2.2 Eredmények

A vállalatokról összegyűjtött adatok és tények szempontrendszerbe illesztése után kapott kvalitatív adatokból egy súlyozott pontozási rendszert alkalmaztunk, mely által kvantitatív módon kezelhető eredményeket kaptunk. A vállalatokat pontszámaik alapján elhelyeztük az adaptáció előrehaladottsága és a pénzügyi mozgástér tengelyei által kifizített derékszögű koordináta-rendszerben. Az így kapott térkép alapján, a tanulmány során gyűjtött adatokkal alátámasztva számos meglátást tudunk megfogalmazni a vállalatokkal kapcsolatban. A vállalati térképet a 42. ábra szemlélteti.

42. ÁBRA: VÁLLALATOK HELYZETE AZ ADAPTÁCIÓS FOLYAMAT ELŐREHALADOTTSÁGA ÉS A PÉNZÜGI MOZGÁSTÉR ALAPJÁN



Forrás: Századvég szerkesztés

A legfontosabb meglátásokat az alábbiakban átlátható módon, pontokba foglalva fogalmazzuk meg:

- A vállalatok jól láthatóan két csoportra oszthatók: az adaptációs folyamatban kevésbé előrehaladott, pénzügyileg kevésbé stabil csoportot az E.ON, az RWE és a Vattenfall alkotja, míg az érett adaptációval és erős pénzügyi mozgástérrel rendelkező vállalatok csoportját az Iberdrola, az Engie és az EDF.
- A csoportok összetételét alakító legfontosabb tényező az adott vállalat fő piacának földrajzi elhelyezkedése. A főként Németországban érdekelt vállalatok alkotják a nehezen adaptálódó és pénzügyileg sérülékeny cégek csoportját, míg a más nyugat-európai piacon otthon lévő (francia, spanyol) vállalatok jobban teljesítenek.
- A székhely ország kiléte a különböző szabályozási feltételek és különböző energiapolitikai célok, intézkedések miatt döntő fontosságú. Míg a nukleáris kivezetéssel, erőltetett megújulóbevezetéssel terhelt német piacon domináns vállalatok rosszul teljesítenek, addig egyéb nyugat-európai piacokon honos vállalatok relatíve jól. Ezt tovább erősíti, hogy a nagymértékben német piacon működő társaságok lényegesen magasabb karbonintenzív erőművi portfólióval rendelkeznek, mint a francia és spanyol vállalatok.
- Az előzőeknek megfelelően az adaptációban és pénzügyi mozgástérben meglévő különbség nem csak a vállalat belső struktúráiból fakad: egyes vállalatoknak (németországiak) jóval drasztikusabb környezetifeltétel-változásokhoz kellett volna igazodniuk, mint más országbeli társaiknak, így teljesítményük megítélését kissé árnyaltabban kell kezelni.

- Attól függetlenül, hogy az itt bemutatott versenypozíciót az adott vállalat belső képességei vagy a lokálisan az átlagosnál jelentősebb környezeti kihívások korlátozzák, az egymás közötti összehasonlítás mégis megállja a helyét, és jól jellemzi a vállalatok starthelyzetét a jövőbeli kilátásokat illetően.
- A Németországban tevékenykedő vállalatok számára azonban rontja a kilátásokat, hogy az eltérő külső nyomás középtávon nem fog változni, így jóval hatékonyabb vállalati működéssel sem képesek elérni a más országokban működő közművek adaptációs és stabilitási mutatóit. Lehetséges megoldás a kisebb regulációs nyomással működő piacok (akár Európán kívül) felé történő terjeszkedés.
- Az új üzleti megoldások egyelőre nem képesek befolyásolni jelentősen a versenyképességi pozíciót. Az azonban látszik, hogy a jó üzleti helyzetben lévő vállalatok hamarabb és átgondoltabb módon indíthatták meg innovációs programjaikat.

### 6.5.3 Kitekintés

A tanulmány felépítése szándékainknak megfelelően kiindulásnak vesz olyan piacbefolyásoló tényezőket, melyekről elemzésünk szól, és melyekre a vállalatok reagáltak az azonosított válaszlépésekkel. Ebből kifolyólag az elemzés egyik végkövetkeztetéseként leírt vállalati esélyek és várható adaptációs siker számtalan tényező eredménye és egy torzult piacon meglehetősen sok kockázatnak is kitett. Megemlítendő továbbá, hogy a vizsgálat a 2011 és 2015 között történt eseményeket vette figyelembe, és 2016 első két negyedéve is számos új fejleményt hozott a vizsgált cégek tekintetében. Az alábbiakban azokat a főbb tényezőket vesszük sorra, melyek könnyedén módosíthatják a piaci és technológiai környezetet, és felboríthatják a jelenleg az értékelés során felállított erőssorrendet.

#### 6.5.3.1 Piaci környezet

A szabályozási környezet adja a piac működésének kereteit, mely kiváltképp az energetikai iparágban az elmúlt évtizedben számos változást élt meg. Középtávon is várható bizonyos új szabályozói elemek megjelenése, melyek között vannak pozitív és negatív kockázatot hordozó intézkedések egyaránt. A teljesség igénye nélkül néhány példa:

- a kapacitásmechanizmusok bevezetése a fentiekben leírt vállalatok esetében mindenképp pozitív lenne;
- a piac-összekapcsolások további ösztönzése földrajzi területtől függő előjellel hat;
- a 2021 után várható EU ETS-reform több vállalatra is negatív hatással lenne.

Ezek mellett lokális szabályozói intézkedések is befolyásolják a vállalatokat, mint bizonyos technológiák erőltetett kivezetése vagy a fogyasztói piacra lépést ösztönző intézkedések (pl. fogyasztói csoportok bevonása rendszerszintű szolgáltatási piacokra).

A következő fontos eleme egy iparág működésének a szereplői összetétel, a piaci koncentráció és az új szereplők belépése. Az iparág egyrészt a szabályozói intézkedéseknek köszönhetően jelentős átalakulásokat megélt keresztül ilyen téren. A már említett előretörése a klasszikus downstream szektornak, és a belépési korlátok csökkenése az upstream szektorban is ösztönzi az új szereplők belépését. Ezen túl az iparág tudatosan készül rá, továbbá több vállalati prezentáció is tényként kezelte az elmúlt időszakban, hogy olyan, a jelenlegi magas piaci erővel bíró szereplőknél jóval erősebb vállalatok, mint az Apple vagy a Google, pár éven belül akár az európai energiapiacokon is nagy veszélyt jelenthetnek az inkumbens vállalatokra.

A villamosenergia-piachoz képest externális, de befolyásoló piacok – mint a nyersanyagpiacok vagy a már említett kibocsátáspiacok – alakulása kulcsfontosságú, azonban az elmúlt egy évben tapasztalt drasztikus változások után jelenleg épp az enyhülés szakaszában vagyunk. Kérdéses, hogy ezt követően merre indulnak az árak. Végül a villamosenergia-árak jelenlegi alacsony szintjének fennmaradása a most elinduló reakciók véghezvitelét, sőt sok esetben azok mértékének fokozását vonhatja maguk után. A jelenlegi trendek folytatódása esetén a villamos energia a már említett módon elmozdul az elsődleges profittermelő termékből egyfajta aktiváló szerepbe, melyen keresztül a piaci szereplők aktiválhatják tevékenységük, hozzáadott értékük piaci potenciálját.

### **6.5.3.2 Technológiai feltételek**

A fentiekben túl a termelési szegmens példája jól mutatja az elmúlt évekből, hogy egy adott területen tapasztalt intenzív technológiai fejlődés, mely a PV-elemek esetében is történt, először gyors költségcsökkenést, majd egyre jelentősebb piaci penetrációval okoz nem elhanyagolható piaci torzulást. Utóbbi példáján több technológia esetében is reménykednek az iparág fejlesztői.

Elsőként a három szegmens mentén végighaladva láthatjuk, hogy a hagyományosan a K+F tevékenységek fókuszát jelentő termelési szegmens esetében kevés olyan potenciál van, ahol jelentős innováció várható. Többek között a korábban jelentősen kutatott szén-dioxid-leválasztási technológiák iránti érdeklődés alábbhagyni látszik a nem kellően meggyőző eredmények, a jelentős költségigény és az eddigi elsődleges érdeklődők (RWE, E.ON Európában) gazdasági problémái okán. A jelentős piaci torzulást okozó PV- és szélenergia-technológiai fejlődések viszont továbbra is tartanak, a PV kapcsán folyamatosan olvashatók növekvő határfokra vonatkozó hírek.

A szállítási szegmensben az elmúlt időszakban elsősorban az egyenáramú szállításhoz és a rugalmasságnöveléshez kapcsolódó innovációk voltak jelen, melyek lehetővé teszik a megújulóknak minél könnyebb integrálását a villamosenergia-rendszerbe. Ez a szegmens technológiai oldalról inkább követő szerepet játszott az elmúlt években, hogy lépést tartson a termelési szegmens torzulásával.



Végül a kereskedelmi szegmens esetében kevésbé a technológiai innováció a fő bizonytalanságot okozó tényező, inkább a szegmenst meghatározó trendek intenzitása Európában. A közösségi gazdaság, a digitalizáció vagy az urbanizáció mind – egyelőre előre nem látható tempóban, de biztosan – változást fognak hozni a fogyasztói attitűdben. Ennek a kimenetelét egyelőre nagyon kevesen próbálják megjósolni, azonban az erre való felkészülés már észlelés szintjén minden vállalat és az egész energetikai iparág esetében jelen van.

A jelenlegi struktúrába – éppen azért, mert a jelenleg elérhető technológiák adta lehetőségek miatt a kérdés ipari méreteken nem megoldott – korlátozottan beilleszthető, de ettől függetlenül mégis szükséges megemlíteni a tárolói technológiák fejlődését. A technológia több iparágra is fontos hatással lehet, azonban az energetikai iparágon belül jelentősebb átalakulásokhoz vezethet, amennyiben hasonló fejlődési ütemet ír le, mint a megújulótechnológiák. Jelentősebb, hiszen a megújulótechnológiák penetrációját tovább fogja növelni, nem csupán a szorosan vett termelési, de a szállítási és kereskedelmi szegmensekre is fontos hatással lehet. Tovább növelheti a tárolás sikeres penetrációját a szükséges technológiai fejlődés esetén, hogy rendelkezésre állnak már azok az üzleti modellek, melyek a technológia elterjedését segíthetik, és kihasználhatják annak piaci potenciálját.