



# **Gazdaságosság és fenntarthatóság**

## **Tendenciák, programok az épületek villamos energia felhasználásának befolyásolására**

Felsmann Balázs - 2009. november 17.

# Tendenciák az épületek villamos energia fogyasztásában



A tendenciák elemzésével nem annyira a jelenlegi villamos energia fogyasztás csökkenése, sokkal inkább a fogyasztási szerkezet átalakulása várható. Ennek fontos eleme a fogyasztásvezérelt energiarendszer paradigmájára (smart grid) való átállás. Egyes új technológiák együtt járnak a villamos energia igény növekedésével, amire fel kell készülni az épületek energetikai tervezése során.

Fogyasztásnövelő hatás	Csökkentő hatás	Fogyasztási szerkezet átalakulása
<ul style="list-style-type: none"><li>Növekvő életszínvonallal a háztartások „gépesítettsége” nő</li><li>Egyes megújuló technológiák villamos energia igényesek (hőszivattyú)</li><li>Elektromos autók terjedése</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Energiahatékonysági intézkedések - PI. világítás EU szinten 39TWh/év (~25%) megtakarítás 2020-ig</li><li>Előregedett háztartási gépek cseréje</li><li>Épülettervezés (?)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Intelligens épületek és háztartás (Smart metering)</li><li>Háztartási méretű kiserőművek és energiatárolás (Smart grid)</li><li>Villamos energia kereskedők közötti verseny erősödése</li></ul>

← **A villamos energia ára** →



Bár az EU nagy teret szentel az épületek energiahatékonyságának, a fenntarthatósági programok fő fókuszja jelenleg nem az épületek villamos energia fogyasztásának csökkentése. A hatékonysági beruházások megtérülését leginkább a villamos energia ára és egyéb alternatívák költségei befolyásolják. E tekintetben az állami szerepvállalás ma nem a trendváltást, hanem a status quo fenntartását célozza.

- EU programok és intézkedések: energia-felhasználó termékek környezetbarát tervezéséről szóló 2005/32/EK irányelv, „izzólámpa rendelet”, intelligens fogyasztásmérés (2006/32/EK irányelv)
- Magyarországon: KEOP 5.2, NEP (de érdemi forrás nélkül!), ZBR (?)
- Hatékonysági beruházások legfontosabb mozgatója az ár. Ma rugalmatlan háztartási kereslet. Okok: egyetemes szolgáltatás rendszere, látens támogatások, alacsony ösztönzöttség a keresleti oldalon a trendváltásra – „status quo” a jelenlegi domináns piaci szereplőknek megfelel.
- Piaci koordinációs mechanizmusok helyett felerősödött az állami koordináció igénye (pl. geotarifá). Ez nem növeli a hatékonyságot!
- Állam közvetett beavatkozásai (adók, támogatások) nem ösztönzőek a változtatásra.

# Magyarországi helyzet

## Válságkezelő kormányprogram vs. fenntartható energiarendszer



Szemben a nemzetközi tendenciákkal a magyar kormány programjában alig jelenik meg az energiaszektor zöldítésének igénye (a prioritások között egyáltalán nem!), és a nevesített programelemek sem hordoznak új tartalmat a korábbi években elfogadott stratégiákhoz és cselekvési tervekhez képest.

- Az energiapolitikai kérdések összesen csupán három helyen szerepelnek a 39 oldalas dokumentumban
  - „Az energiafelhasználás terén irányváltást hajtunk végre: az energiatakarékosságot és az energiahatékonyság javítását helyezve az intézkedések középpontjába a gáz- és távhőár-kompenzáció helyett.”
  - „A biomassa energetikai hasznosításának növekedése foglalkoztatási lehetőségeket biztosíthat a vidéki térségekben a helyi kikapacitású erőművek létrehozásával.”
  - Energiabiztonság: Határkeresztező távvezetékek, új gázvezetékek (Nabucco, Déli Áramlat), Paksi atomerőmű bővítési programja
  - „Folytatjuk és bővítjük a lakásfelújítási, korszerűsítési programot az EU klímavédelmi követelményeinek figyelembe vételével. A panellakások és a hagyományos lakóépületek energiatakarékos felújítását, a falak szigetelését, az ajtók és ablakok cseréjét célzó pályázatok sikeresek, így továbbra is fontos szerephez jutnak. Támogatást nyújtunk arra is, hogy a fűtési és **világító rendszerek korszerűsítésével** csökkenteni lehessen az energiafelhasználást a közintézményekben és a vállalkozások üzemépületeiben is. A források további bővítésének fedezetéül szolgálhat a CO2 kvóta tervezetten felüli bevétele, a „Robin Hood-adó” és a bányajáradék egy része, valamint az uniós források.” (34. oldal)

# költségvetés vs. zöldenergia programok



A magyar költségvetés hozzájárulása az energiapolitikai célok megvalósulásához csökkenő tendenciát mutat. A 2010-es költségvetésben tervezett zöldenergia programok forrásai minimálisak. Kérdéses, hogy a Zöld Beruházási Rendszer tervezett elindítását milyen források biztosíthatják. Megszűnt a korábbi években sikeres NEP pénzügyi háttere.

(adatok millió Ft-ban)

		2010-es költségvetési kiadás	Korábbi maradvány	EU társ- finanszí- rozás
ÖTM	Lakóépületek és környezetük fejlesztésének támogatása	5 835		
	Távhőszolgáltatás korszerűsítése és kompenzáció	5 000		
KVVM	Zöld Beruházási Rendszer végrehajtásának feladatai	0,00	28 154 (?)	
KHEM	Energiafelhasználási hatékonyság javítása	0,00		
NFÜ	Hatékony energia-felhasználás	210		1 193
NFÜ	A megújuló energiaforrás-felhasználás növelése	252		1 430
NFÜ	Projekt előkészítés	761		4 316
	Összesen	12 060	28 154	6 939

# A energiaszektor zöldítésének lehetséges pénzügyi forrásai



Pedig Magyarországon is érdemi – bevételi oldalon éves szinten százmilliárd forintot bőven meghaladó elvi mozgástér áll a kormányzat rendelkezésére az energiarendszer „zöldítéséhez” kapcsolódó bevételekből, amely kellő pénzügyi háttérrel biztosíthatna ahhoz, hogy hatékony koordináció és tudatos stratégiai iránykijelölés mellett a fenntartható energiarendszer a válságkezelő intézkedések meghatározó elemévé váljon.

- A 2010. évi költségvetés tervezetében nevesített központi költségvetési bevételt jelentő források: 92,9 (88) milliárd Ft/év (zárójelben a 2009. évi költségvetési törvény számai)
  - Bányajáradék 47 milliárd (33,5) Ft
  - Energiaadó, környezetterhelési díj 25,9 (24,5) milliárd Ft
  - Energiaellátók jövedelemadója (Robin Hood adó) 20 (30) milliárd Ft
- Kvótakereskedelem várható bevételei ???
  - Kiotó alapján korábbi becslések szerint akár 75-85 md Ft/év is lehetett volna (Spanyolo.+Belgiumnak értékesítés ~ 28 milliárd), de a folyamat megállt: bizalomvesztés Magyarországgal szemben a hatékony állami programok hiánya miatt!!!
  - ETS éves aukciós bevétele 2-2,5 md Ft/év volt, de ez sincs 2010-re tervezve
- Uniós bevételek KEOP-ból és ROP-ból ~10-11 milliárd Ft/év

A költségvetési törvényben nem, vagy csak áttételesen megjelenő energetikai támogatások együttes összege meghaladja a költségvetési törvényben közvetlenül számszerűsített tételeket!

## Támogatások a vállalati szektor részére:

- Az ÜHG mechanizmuson belül nyújtott támogatások 110-132 milliárd Ft/év
  - Ingyenesen biztosított kvóták értéke (90-110 milliárd Ft/év)
  - Új belépő tartalék éves értéke (8-11 milliárd Ft/év)
- A villamos energia rendszeren belüli „támogatások” a kötelező átvételi rendszerben 67 milliárd Ft/év 2008-ban, 42,9 milliárd Ft 2009 I. félévben.
  - Hővel kapcsolt termelés „támogatása” 2008-ban 48 milliárd Ft, 2009 I. félévben 30,9 milliárd Ft!
  - Megújuló „támogatás” 2008-ban mindössze 19 milliárd Ft

## Lakosságot érintő „támogatások”:

- Gáz- és távhőárkompenzáció 2009-ben kb. 60 milliárd Ft – ez 2010-re radikálisan lecsökken a tervek szerint 20 milliárd forintra! - Szociális kihívás, de a megújuló energiaforrások versenyképességét támogathatja.
- Távhő kedvezményes 5%-os ÁFA kulcsának bevezetése 30 milliárd Ft be nem szedett adóbevétel a normál ÁFA kulcshoz képest!