
Kis fogyasztók (lakosság, kis üzletek) nemzetközi trendekhez kapcsolódásának lehetőségei

Kaderják Péter

Magyar Elektrotechnikai Egyesület, 62. Vándorgyűlés,
Konferencia és Kiállítás

2015. szeptember 16.

- Helyzet: az európai háztartások döntő része ma még passzív fogyasztó
 - Korlátozott választási lehetőség, költséges váltási procedúra
- Mit kellene elérni?
 - A fogyasztók az energia megtakarítás érdekében érthető, könnyen hozzáférhető információval, felhasználó barát eszközökkel és pénzügyi ösztönzőkkel rendelkezzenek
 - Az okos technológiák rugalmasabb piacot és potenciálisan csökkenő fogyasztói költséget jelenthetnek
- Mit szorgalmaz a Bizottság?
 - Okos megoldások (mérés, hálózat) sztenderdizálása és terjedésének ösztönzése
 - Hatósági árak teljes megszüntetése
 - Sérülékeny fogyasztók védelme a jóléti rendszeren keresztül



Szolgáltató váltás

Case study on innovative smart billing for household consumers

Prepared by VaasaETT for the World Energy Council and ADEME



Kereslet oldali szerepvállalás

HMK



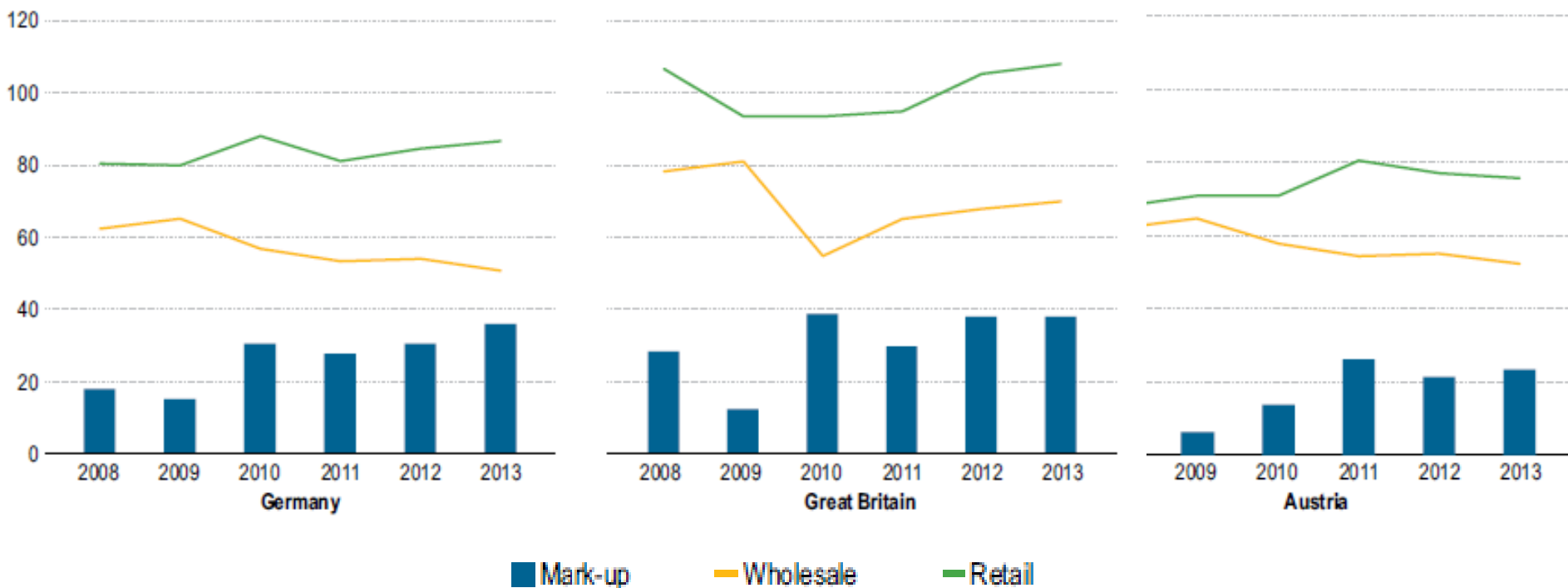
Energiahatékonyság

- Rezsiköltség csökkentés
 - Beszerzési ár mérséklés
 - Versenyeztetés, szolgáltató váltás
 - Központosított modell: ENKSZ
 - Demand-response
 - Beszerzett mennyiség mérséklése
 - Energiahatékonyság, épületek
- Energetikai függetlenedés
 - Saját termelés
- Go green
 - Zöld hő
 - Zöld áram
 - Zöld közlekedés
- Előfeltételek: attitűd, technológia, szabályozás

1/A. Beszerzési ár mérséklése: verseny vagy központosított modell?

EU-ban 2008 óta jelentős nagykereskedelmi áramár csökkenés – eljut a végfogyasztókhoz?

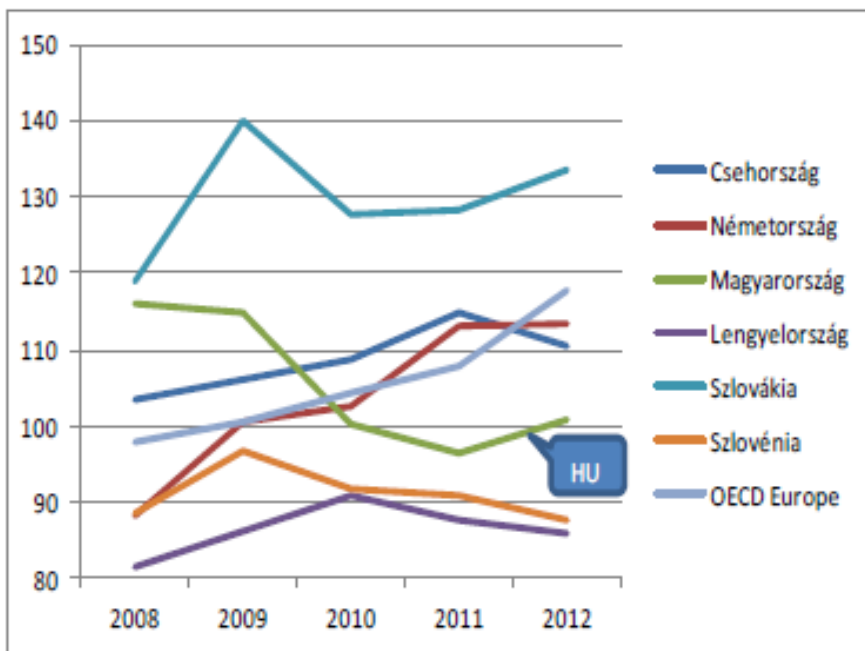
Relationship between the energy component of the retail electricity price and wholesale electricity price and mark-up in a selection of countries – 2008–2013 (euros/MWh)



Source: Eurostat, NRAs and European power exchanges data (2014) and ACER calculations

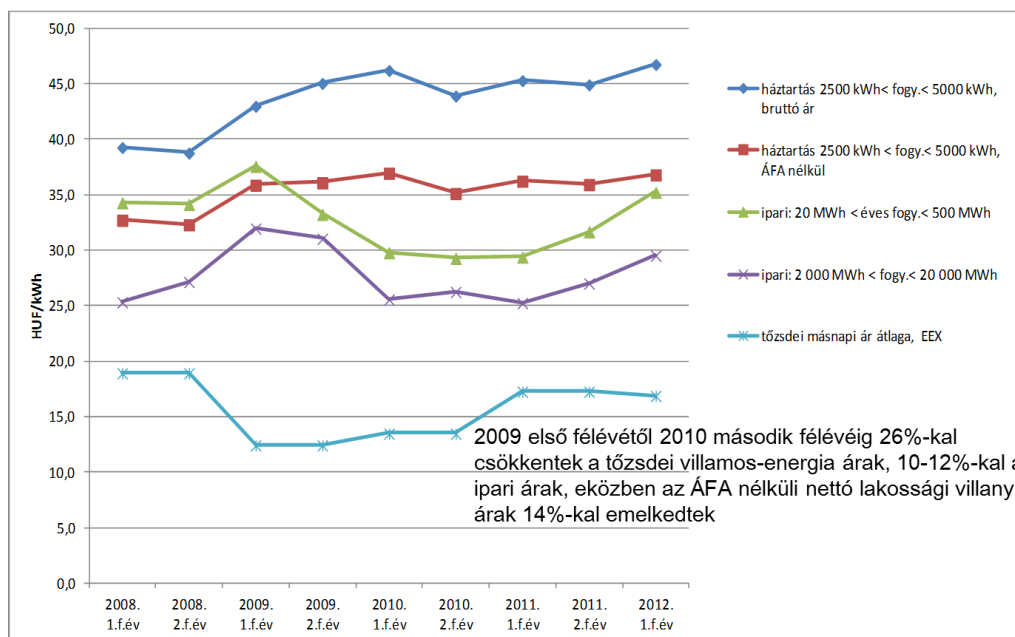
Rezsicsökkentés kiindulópontja idehaza: szabályozói kudarc

5. ábra: Ipari fogyasztók által fizetett villamos-energia ár, adókkal, de áfa nélkül, EUR/MWh



forrás: saját ábra IEA adatokból

Háztartási energiaárak növekedése a nagykereskedelmi és ipari árak csökkenésével párhuzamosan!



Hasonló jelenségek a földgáz szektorban

Alberto Pototschnig, az ACER igazgatója:
“a kiskereskedelmi piacok belépési
korlátjainak megszüntetése, a Harmadik
Csomag rendelkezései és a hálózati
szabályzatok teljes implementációja,
valamint - a sérülékeny fogyasztók
kivételével - a szabályozott végfogyasztó
árak mielőbbi megszüntetése révén”.



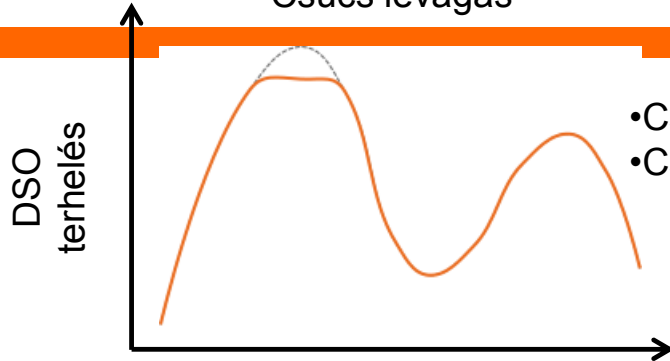
(Orban Viktor, miniszterelnök)



- Kisfogyasztó szolgáltató váltási joga nem szűnik meg
- ENKSZ versenyben lesz
- Nagykereskedelmi versenyt – elvileg – nem zavarja
- ESZ egyébként is homogén minőségű és árazású terméket és szolgáltatást kínált
- Jelenleg kedvező a nagykereskedelmi árkörnyezet; áram és gáz esetén az elismert termékár spotpiaci szinten van
- Árazás és esetleges veszteség finanszírozás ugyanazon szereplőnél van
- De: a *de facto* ESZ monopol pozíció az EU törekvésekkel ellentétes és hosszabb távon akadályozhatja a termék innovációt
- Javaslat: Két év elmúltával értékelni a központosított ESZ modell hatásait

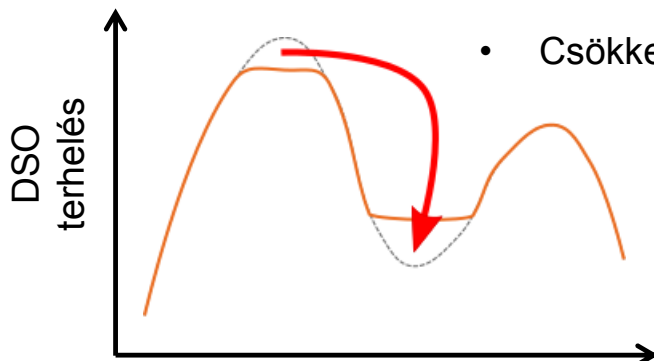
1/B. Beszerzési ár mérséklése: keresleti oldali alkalmazkodás

Csúcs levágás



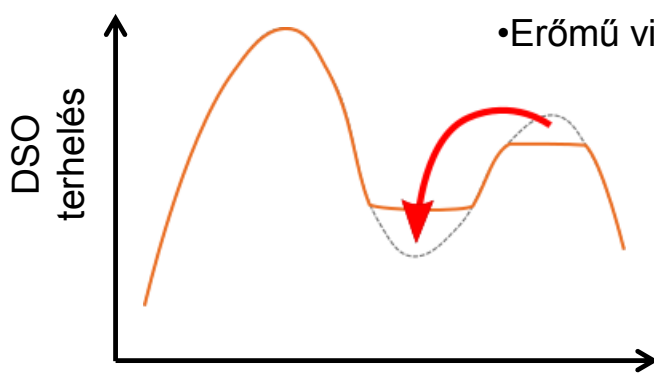
- Csökkenő hálózati beruházási igény
- Csökkenő hálózati veszteség

Fogyasztás áthelyezés



- Csökkenő hálózati beruházási igény

Völgy kitöltés



- Erőmű visszaterhelés elkerülése

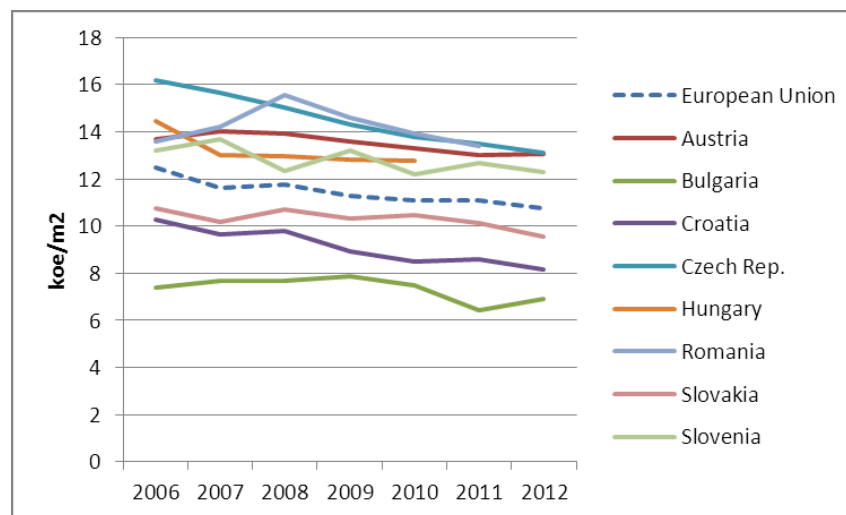
Javaslat:
DSO árszabályozás
átalakítása

- A fogyasztó azon képessége, hogy módosítsa fogyasztási viselkedését a piaci árakra vagy a rendszer állapotára való tekintettel
- Idehaza ma kizárólag vezérelt tarifa
- Hiányzik: valós idejű mérés, árjelzés, elszámolás
- KKV aggregátorok is hiányoznak
- Erős ellenőztönzés a DSO/kereskedők oldalán

2. Beszerzett mennyiség mérséklése: energiahatékonyság

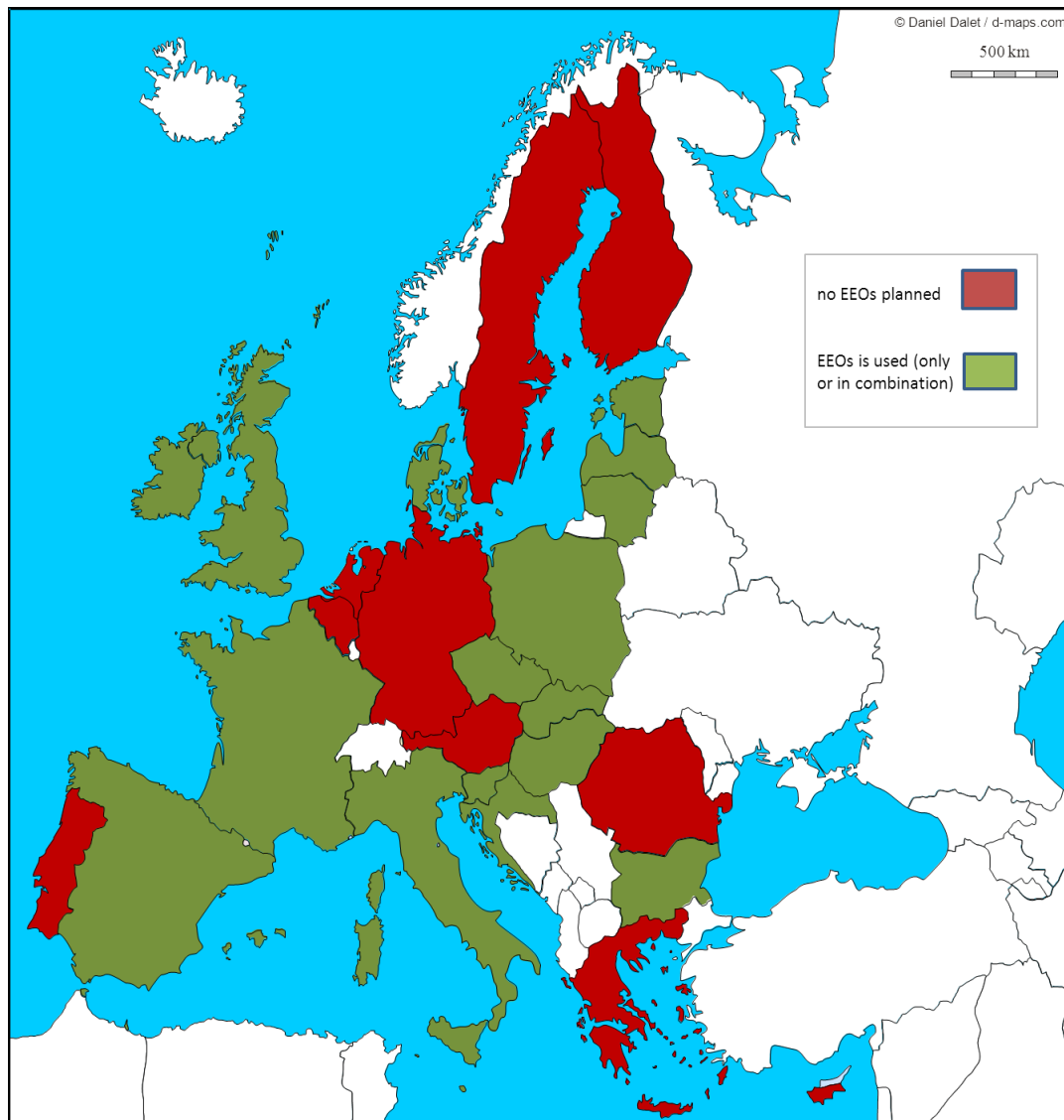
- Kereslet árrugalmassága jelentős, különösen a fűtési energiakereslet esetén
 - Korrekt árjelzések döntő fontosságúak
 - 2006 utáni gázár emelkedés – keresleti alkalmazkodás – 25% kereslet csökkenés
 - Csökkenő energia nagykereskedelmi árak esetén hatékonysági ösztönzés energiaadó bevezetésével tartható fenn
- Épületenergetika kiemelt jelentőségű
 - NegaJoule
 - Alacsony hatékonyság: panelprogram, otthon melege
 - Épületenergetikai programokra várva

EU háztartások fűtési célú energiakereslete



Forrás: <http://www.odyssee-mure.eu>

Az állami programok hatékonyságát javítani lehetne



- Késik az Energiahatékonysági irányelve implementációja
- Magyarország: energiahatékonysági kötelezettségi rendszer helyett EU támogatások
- EHK fő előnye: költséghatékony megoldásokat ösztönözhetne

Hatósági ár- és energiahatékonysági intézkedések nincsenek tekintettel az energiaszegénységre - 1

A rezsicsökkentés hatása a különböző jövedelmi decilisek kiadásaira a 2012. évi kiadások alapján

	Decilisek									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Egy főre jutó földgázkiadás (Ft/év)	15 272	24 683	28 749	36 448	42 650	49 704	56 472	63 270	69 928	84 816
Földgázkiadás-csökkenés a rezsicsökkentés miatt (Ft/év)	3 849	6 220	7 245	9 185	10 748	12 525	14 231	15 944	17 622	21 374
Az adott decilis részesedése a földgáz rezsicsökkentésből	3%	5%	6%	8%	9%	11%	12%	13%	15%	18%
Egy főre jutó villamos energia kiadás (Ft/év)	28 883	36 086	39 919	41 031	45 489	49 403	52 821	54 991	59 427	66 762
Villamosenergia-kiadás csökkenés a rezsicsökkentés miatt (Ft/év)	7 094	8 863	9 804	10 077	11 172	12 133	12 973	13 506	14 595	16 397
Az adott decilis részesedése a villamos energia rezsicsökkentésből	6%	8%	8%	9%	10%	10%	11%	12%	13%	14%
Egy főre jutó teljes energia és közüzemköltség (Ft/év)	93 408	116 948	128 651	139 571	160 759	174 723	192 491	205 104	220 955	244 486
Energia és közüzemköltség csökkenés (Ft/év)	14 584	19 537	22 275	24 812	28 391	31 658	35 549	38 751	43 251	49 255
Az adott decilis részesedése a teljes, minden közüzemköltségre kiterjedő rezsicsökkentésből	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	13%	14%	16%
A kiinduló adatok forrása:	KSH - A háztartások fogyasztásának színvonala és szerkezete, 2012. c. kiadvány									

Forrás: Telek B. (2014)

- 2008: 80 milliárd forint állami forrás gáz- és távhő-támogatásra, 3,1 milliárdot a lakosság energiahatékonyságát növelni szándékozó Nemzeti Energiatakarékossági Programra és 10 milliárd körüli összeg a „Panel Programra (Fülöp, 2009)
- 2014. évi energiahatékonysági pályázatok:
 - Nemzeti Fejlesztési Minisztérium fűtéskorszerűsítési és nyílászáró-korszerűsítési beruházások, valamint háztartási gépek cseréjének támogatására vonatkozó pályázatai
 - legalább 60 %-os önrész - a magyar lakosság közel háromnegyedének (74,3 %) nincsenek még olyan mértékű megtakarításai sem, amelyekkel egy váratlan kiadást fedezni tudna (KSH, 2013)
 - a háztartási gépek cseréjére kiírt pályázaton a valóban érintett nagycsaládos háztartásokon kívül kizárólag a szegénység által legkevésbé fenyegetett, nyugdíjas háztartások vehettek részt. (EMI, 2014.)

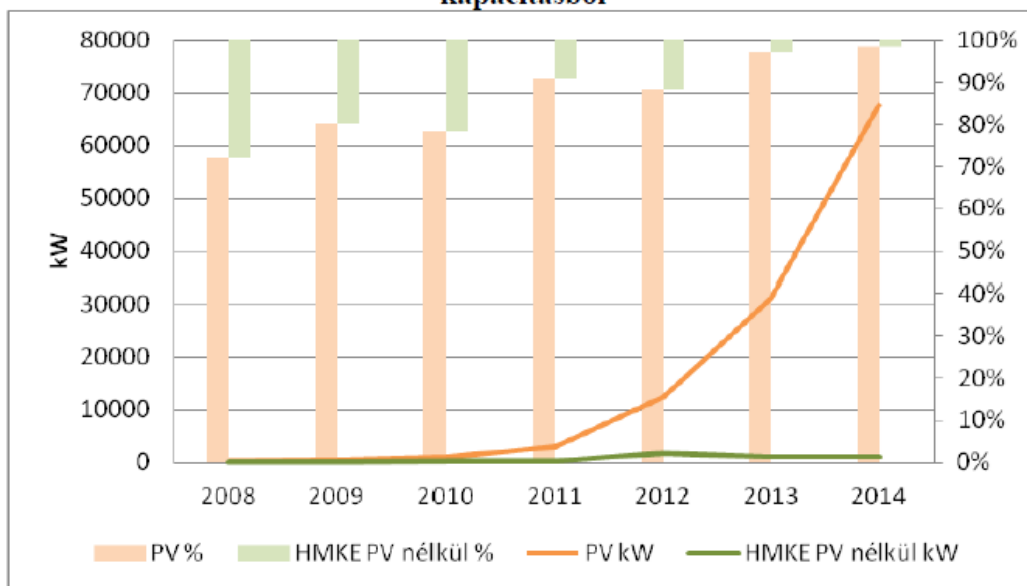
3. Saját termelés, HMKE

1. táblázat: Háztartási méretű kiserőművek beépített kapacitásának alakulása energiaforrások szerint

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Napenergia	363	465	992	2 883	12 525	31 210	68 127
Szélenergia	10	59	97	128	251	395	499
Vízenergia	16	0	39	39	90	64	64
Biogáz	0	0	50	74	1 175	306	160
Földgáz	117	55	85	48	66	87	190
Egyéb	0	0	0	0	40	40	40
Összesen	505	579	1 263	3 172	14 147	32 101	69 079

Forrás: MEKH²

1. ábra: A napelemes rendszerek növekedési üteme és részesedése az összes HMKE kapacitásból



Forrás: REKK ábra MEKH adatok alapján

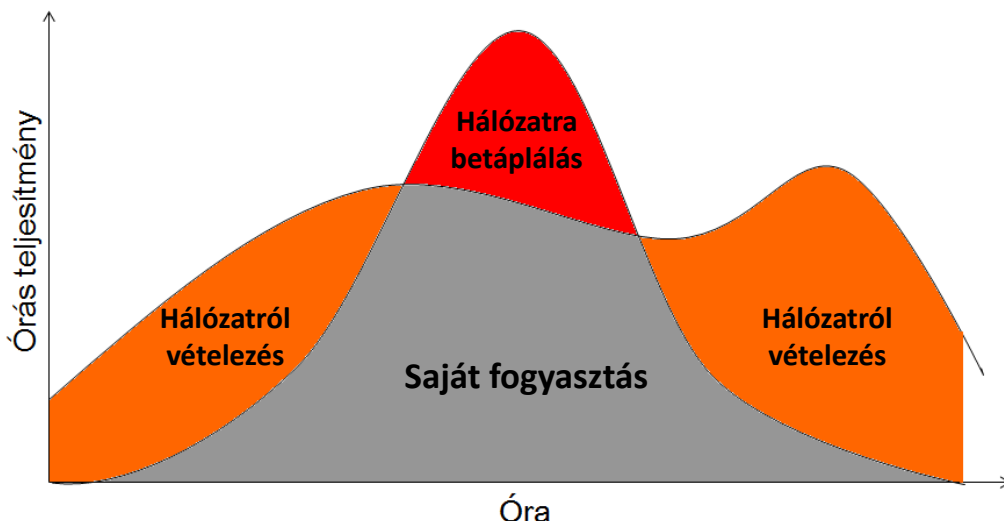
PV dominancia

PV esetén
exponenciális
növekedés 2010-től

Minek a hatása:
beruházási
támogatás vagy éves
szaldó elszámolás?

Nagyon eltérő
várakozások:
250/500/1000 MW
2020-ra

HMKE szabályozás (éves szaldó elszámolás) dilemmái



Javaslat:

a technológiai költségek csökkenésével párhuzamosan az új PV termelőt érintő fix, DSO-nak fizetendő díj bevezetése orvosolná az említett három problémát és megtartaná a rendszer egyszerűségét is

- **Az elosztó hálózat nem közjóság:** a PV termelő „tárolásra” használja a hálózatot, de nullszaldó esetén nem fizet érte
- **Hatékonysági probléma:** nem veszi figyelembe a technológiai költségek csökkenését
- **Méltánytalan:** a DSO költségeit a PV-vel nem rendelkező fogyasztók fizetik
- Ugyanakkor érthető, egyszerűen adminisztrálható, nem kell külön termelés mérés

4. Go green

- Megújuló egyedi fűtés
 - Biomassza és geotermikus potenciál, jelentős penetráció
- Megújuló távhő
 - Jelentős potenciál; befektetéseket nem támogató árszabályozás
- Megújuló áram: termelés és fogyasztás
 - Korábbiakban már jeleztem
- Megújuló közlekedés
 - Bio-üzemanyagok: hatékony, centralizált megoldás
 - Elektromos közlekedés: távoli luxus, kiépítetlen infrastruktúra; de JÁT

- Fogyasztói szerepvállalásban
 - Központosított ESZ nyomott árakkal, érdektelenség, alulinformáltság
- DSR, okos rendszerek
 - DSO ellenérdekeltség; fogyasztói érdektelenség; jövedelmi helyzet alapján még távoli lehetőség; előremutató szabályozási megoldások hiányoznak
- Termelői szerepvállalás
 - DSO ellenérdekeltség; nem fenntartható támogatási rezsim; rugalmas ajánlatok hiánya; bizonytalan EU támogatások
- Energiahatékonyság
 - Nyomott hatósági árak; állami programok vélhetően gyenge költséghatékonysága; energiaszegénység kezelésének hiánya

- Költségeket fedező hatósági energiaárak biztosítása
- Központosított ESZ modell hatásainak értékelése 2-3 év múlva
- DSO árszabályozás és ösztönzési rendszer átalakítása
 - benchmarking javítása, rezsipolitika vadhajtásainak korrigálása
 - a volumetrikus tarifák súlyának csökkentése a DSO-k bevételeiben
 - alacsony karbon-intenzitású energiaszektorra történő átmenetet segítő innovatív beruházások ösztönzési rendszerének kialakítása (okos mérés, HMKE), pilot projektek ösztönzése (aktív hálózatmenedzsment és EV)
- Energiahatékonysági kötelezettség rendszer bevezetésének megfontolása
- Energiaszegénység aktív kezelése