

Villamospiac-nyitás a gyakorló mérnökök számára

- **Árak**
- **Versenyszabályozás, fogyasztóvédelem**
- **Kötelező átvétel, működési biztonság**
- **Rendszer fejlesztés, erőmű létesítés**

Dr. Gerse Károly
vezérigazgató-helyettes
MVM Rt.

2008. március 27.





Villamosenergia-ellátás - állami felelősség

Villamos energia:

- Létszükséglet - elfogadható áron
- Üzlet

Az EU környezetben az állam felelős:

- Ellátásbiztonságért
- Nemzetgazdaság versenyképességéért
- Fenntartható gazdasági fejlődésért
- Rászorulóknak védelméért

Uralkodó irányzat: Európára a nemzeti villamos társaságok jellemzőek:

- **European Champions:** E.ON, EDF, RWE, Vattenfall, ENEL,...
- **National Champions:** VERBUND, CEZ, Electrabel, PSE, ATEL, EDP, IBERDOLA, ...



Célfüggvény

Mi a liberalizáció célja?

- **Piaci verseny kikényszerítése?**
 - Hatékonyságjavítás
 - Árcsökkenés
 - Szolgáltatási színvonal javulás
 - Transzparencia – tevékenységek szétválasztása
- **Európa, az európai állampolgárok jólétének, versenyképességének biztosítása?**

Verseny jobban szabályoz, mint a reguláció!

Nem dereguláció, re-reguláció!

Liberalizáció nem cél, csak lehetséges eszköz!

Nincs univerzális megoldás!

Ami az egyik szolgáltatási szektornál, egyik tagállam geopolitikai adottságai mellett beválik, másik szektorban, máshol esetleg használhatatlan.



Piaci tapasztalatok (nagykereskedelem)

- Alapeset (érett piac): kereslet \leftrightarrow kínálat \rightarrow egyensúlyi ár
- Valóság (villamos energia mint áru):
- Indulás: = többletkapacitások
 - = túlkínálat, kínálati piac, kínálati ár (kínálati verseny)
 - = rövid távú határkölség (SRMC, változó költségek + ?)
 - = befektetések nem térülnek meg (LRMC)
 - = leállítások (átmeneti, végleges)
 - = kevés szereplő \rightarrow összejátszás (extraprofit)
 - = hiány \rightarrow emelkedő árak + összejátszás (extraprofit)
 - = keresleti piac
 - = monopolárazás

Létrejöh-e Magyarországon érett versenypiac?

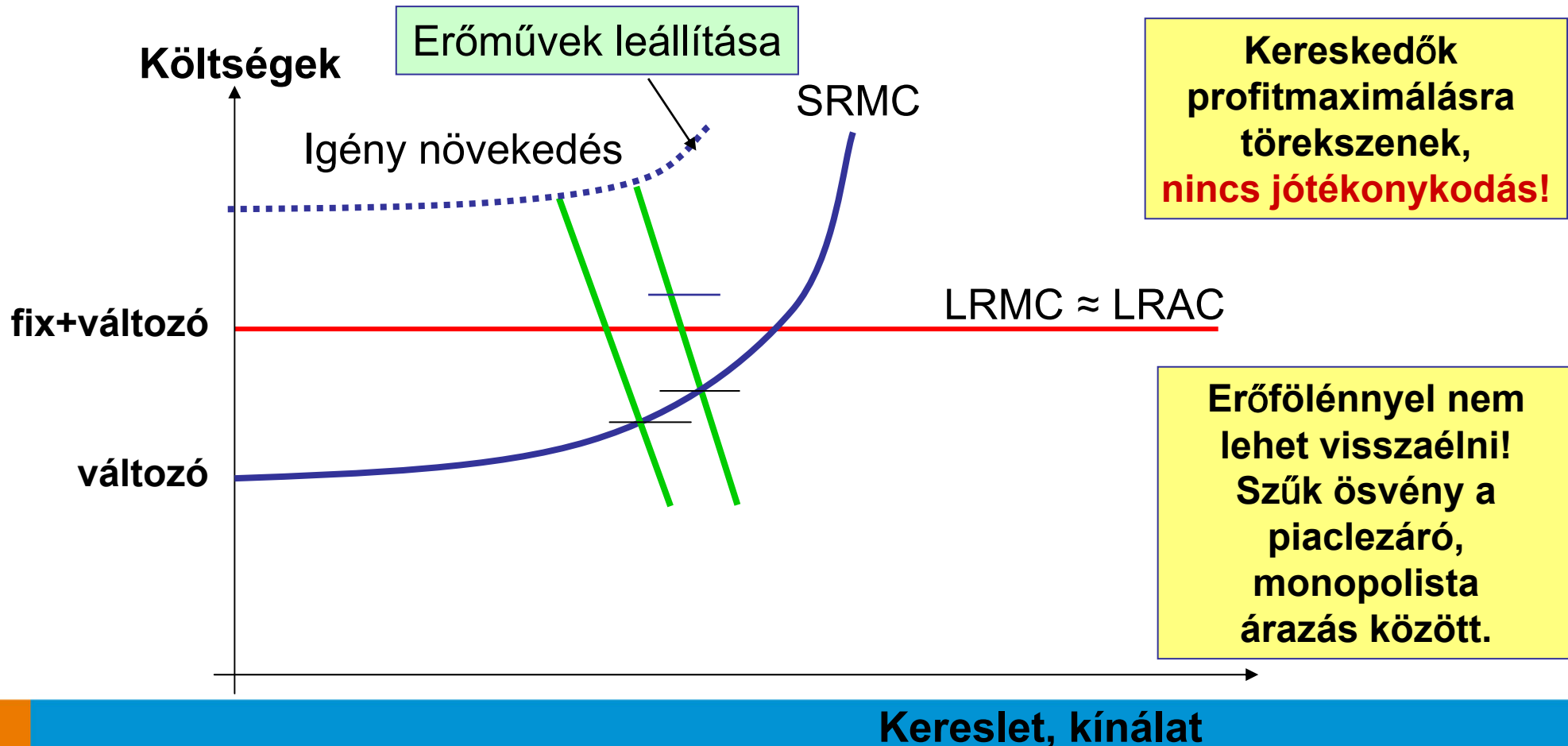
Csak Magyarországon nem: kevés tényleges szereplő, az igények csak hazai forrásokból nem elégíthetők ki, a határok nyitottak, kis szereplők esélytelenek (más a korszellem), nincs tüzelőanyag piac (választási lehetőség) \rightarrow tartósan oligopol szerkezet.

Mi eredményez olcsóbb, kiszámíthatóbb árakat, a teljes, vagy a szabályozott liberalizáció?



Árak

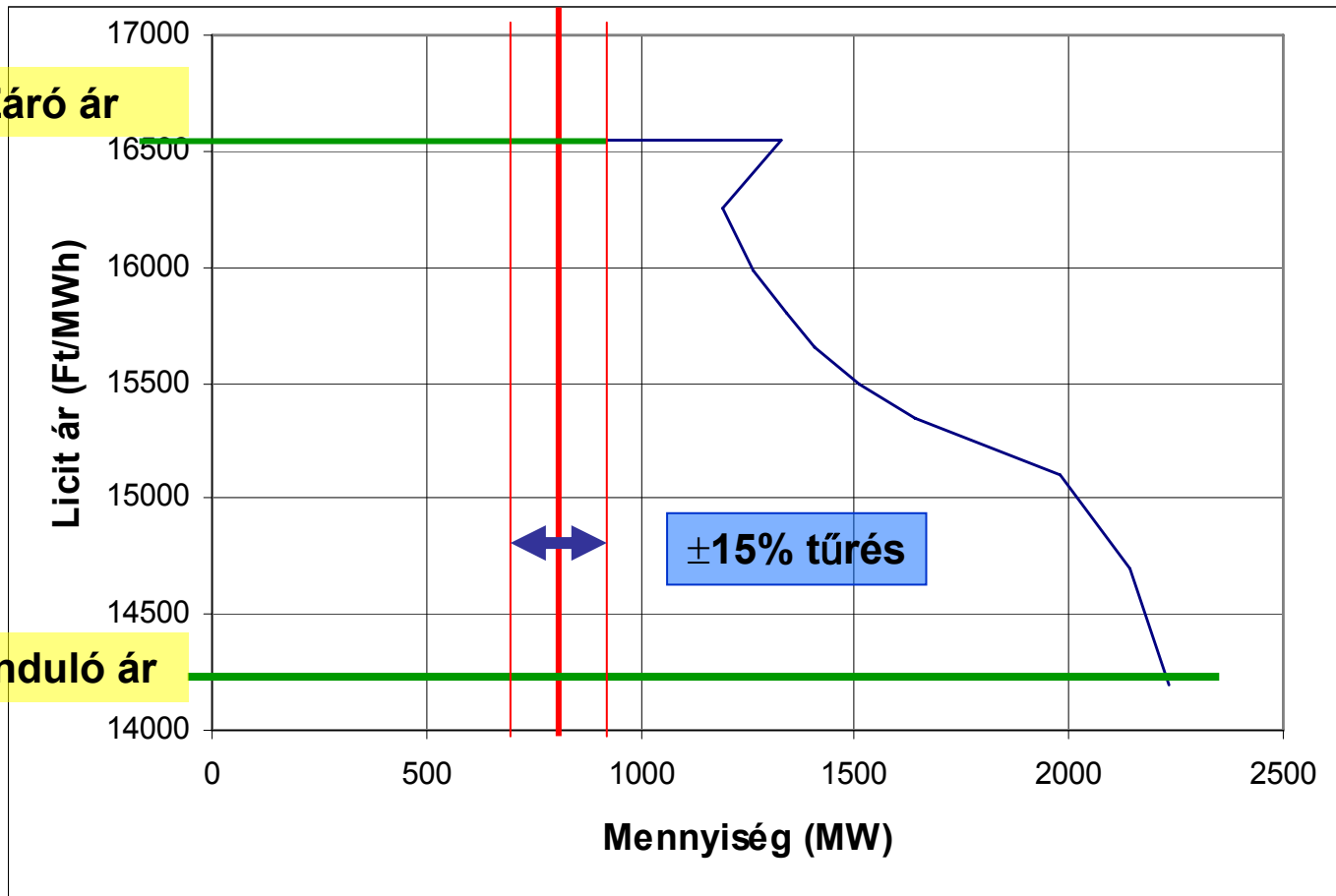
Liberalizáció → árakat kereslet-kínálat egyensúlya határozza meg. Igények (kereslet) elsősorban az időjárás hatására, kínálat elsősorban váratlan kiesések hatására sztochasztikusan változnak → az árak volatilisak.





Árverés

Amennyiben az előre megállapított számú áremelési lehetőség elfogy és túl kereslet van pro ráta (utolsó licit mennyiségekkel arányos) leosztást kell alkalmazni.



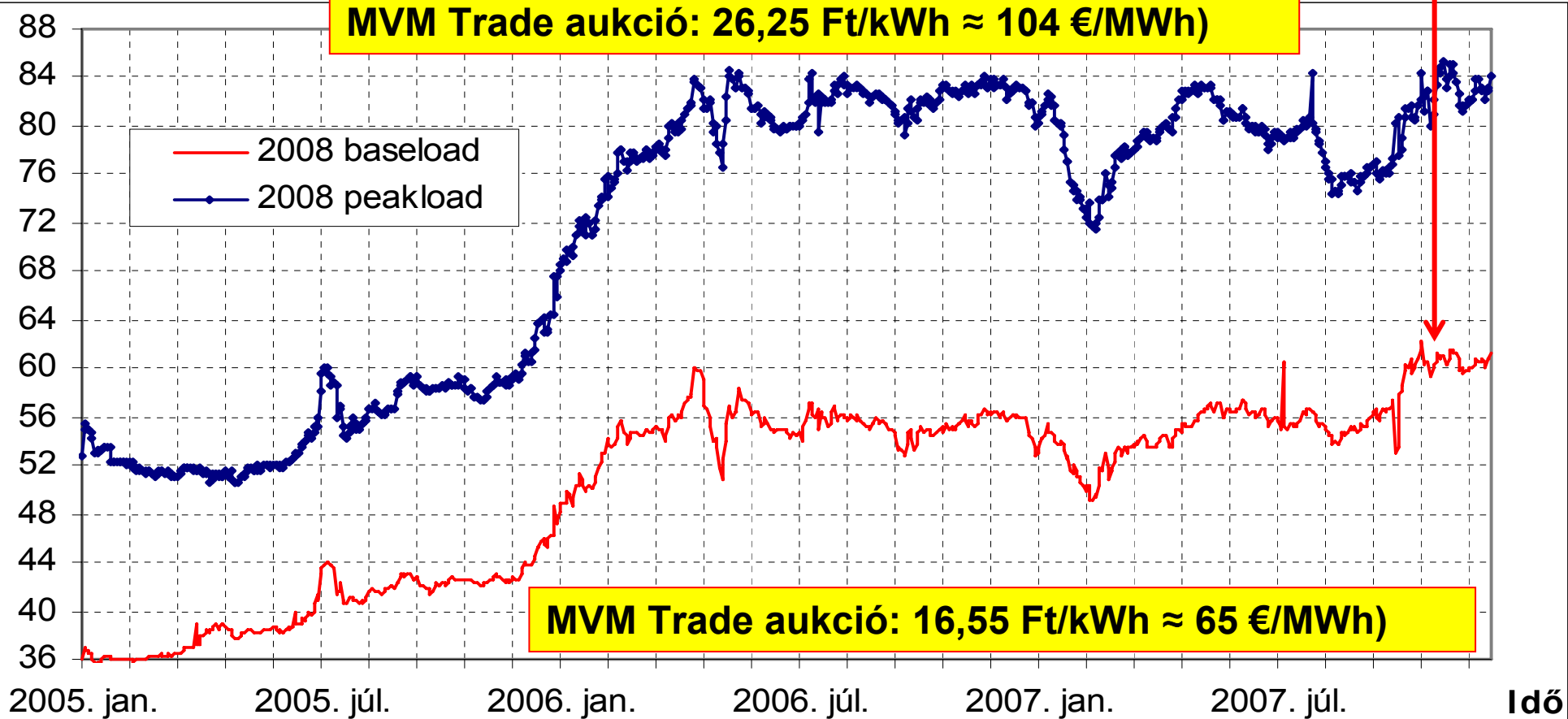
**További
transzparens
értékesítési
lehetőségek:**

- hirdetőtábla,
- HUPEX (tőzsde)

Zsinór termék

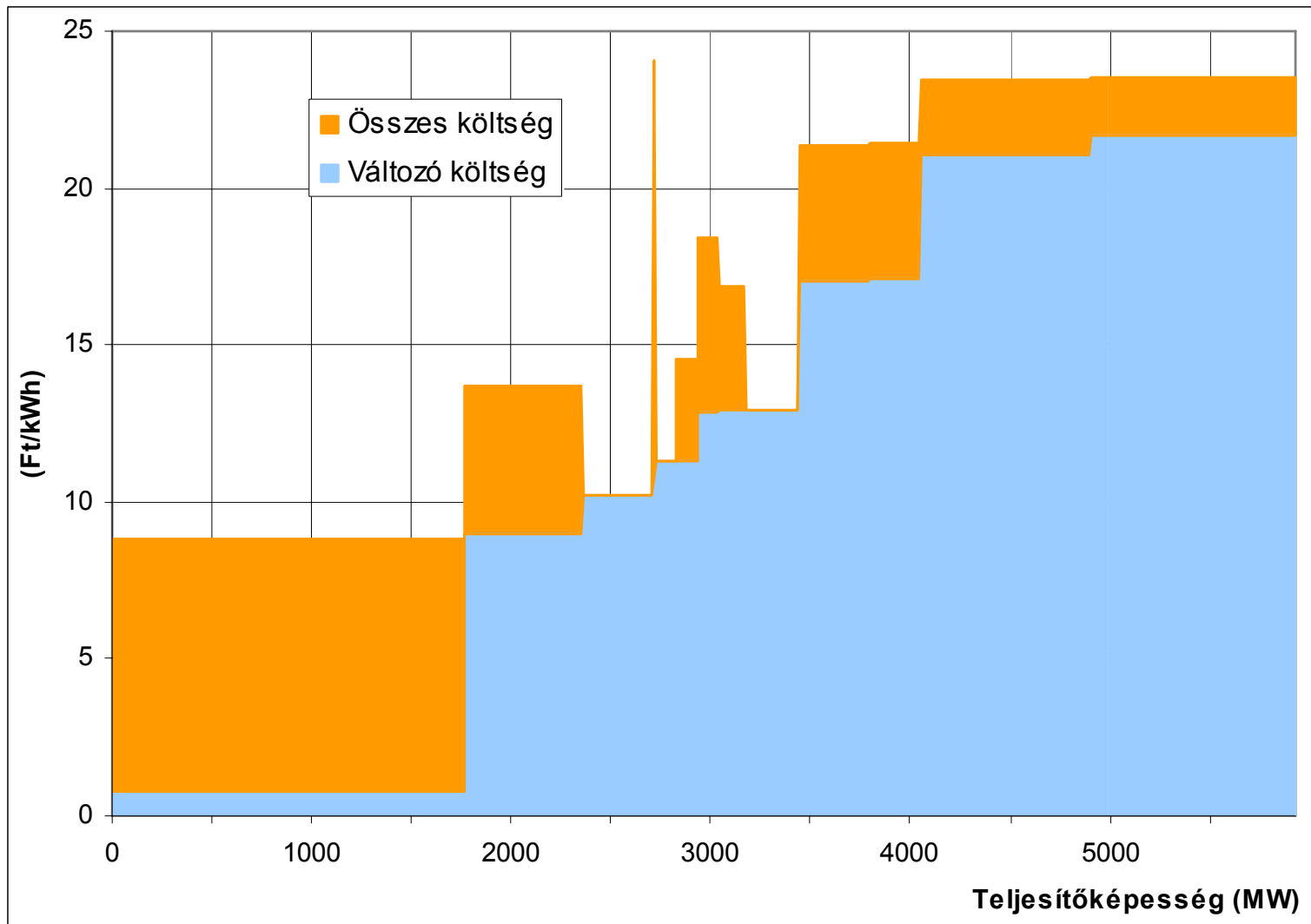


Német főpiaci OTC árak változása



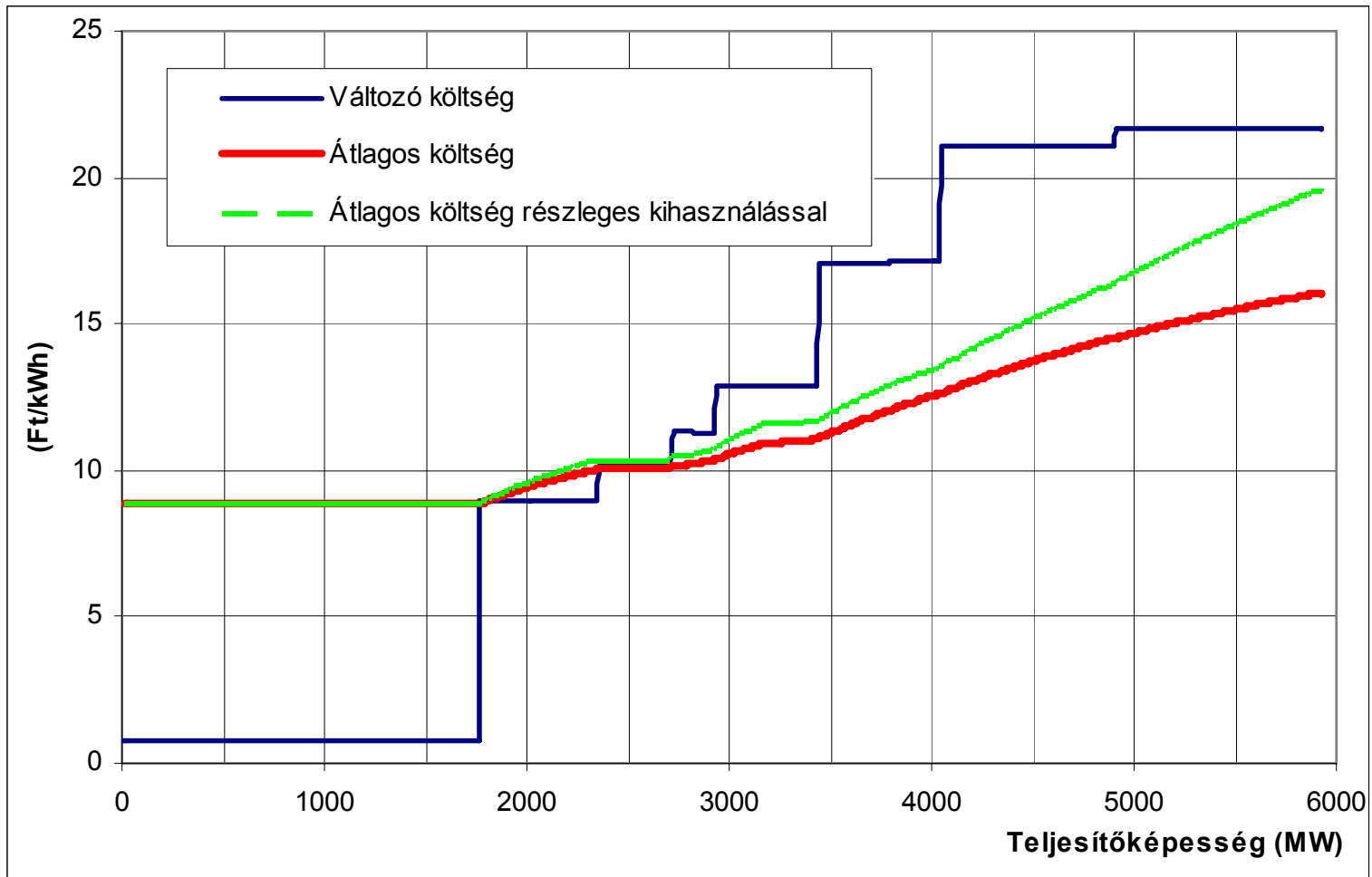


Költségek (2007. tél)



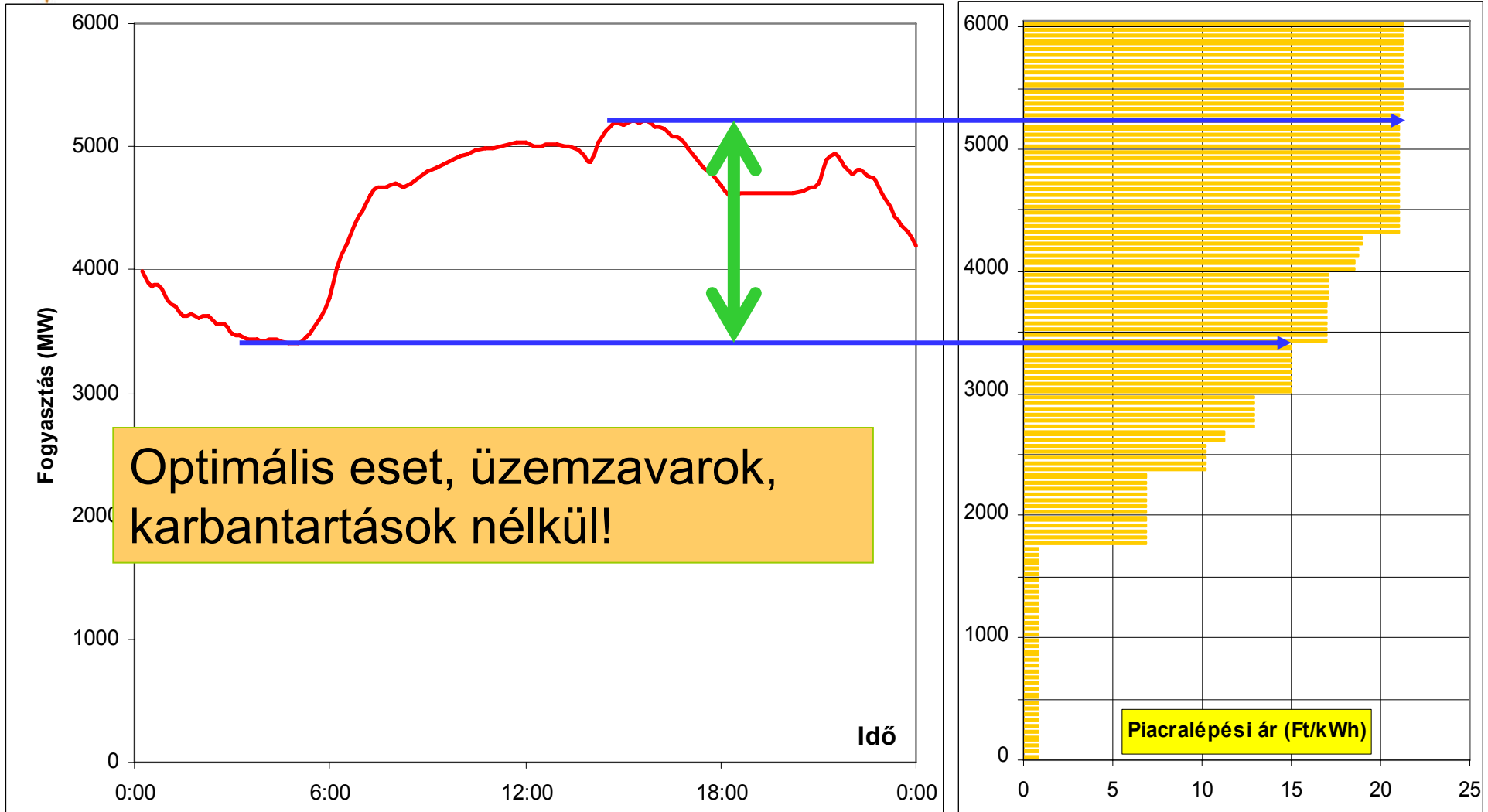


Költségek (2007. tél)





Piacra lépési ár (2007. nyár)



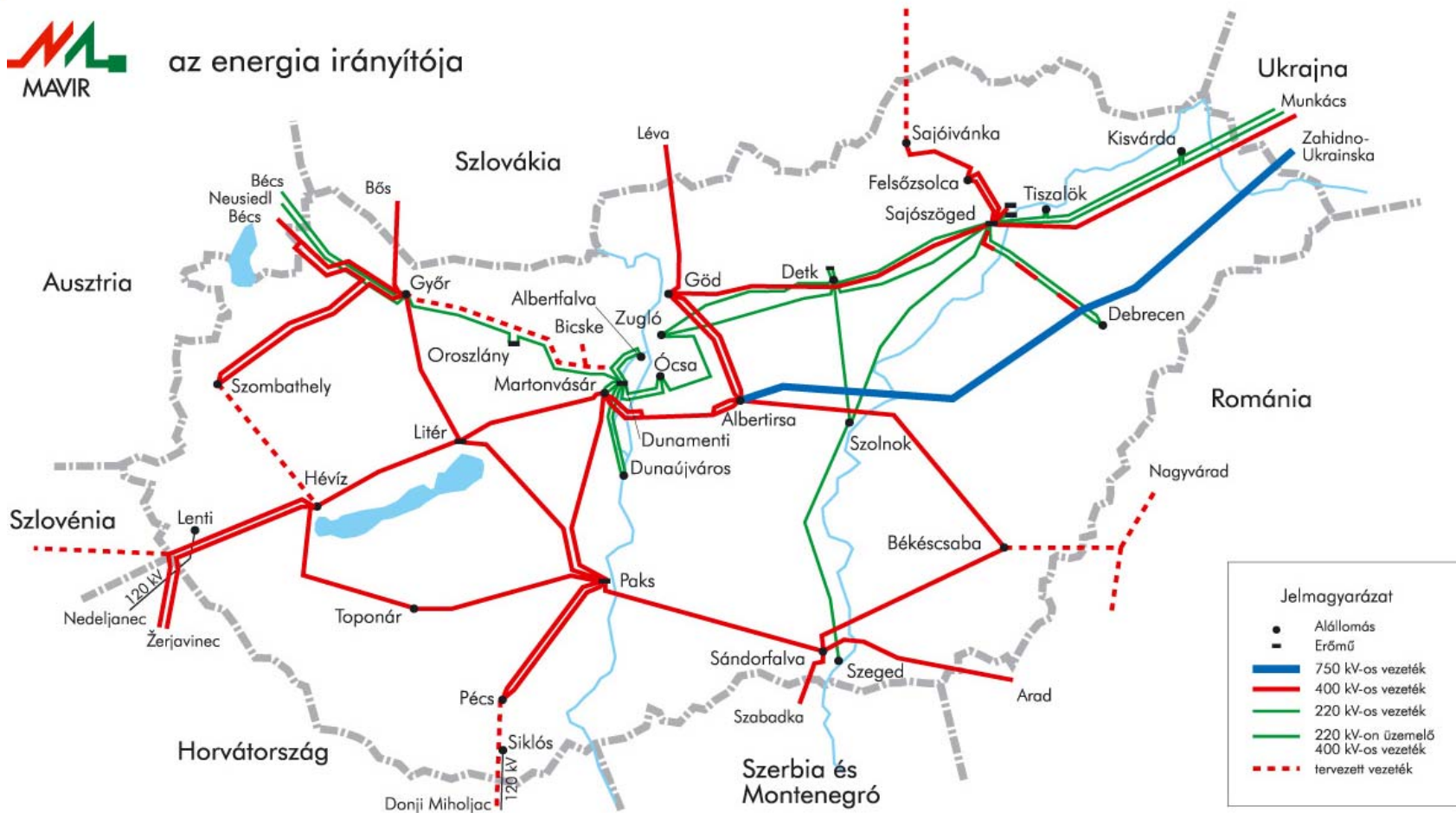
Még hozzáadódik az újra teherelosztás ~2 Ft/kWh költsége!



Átviteli hálózat, import???



az energia irányítója

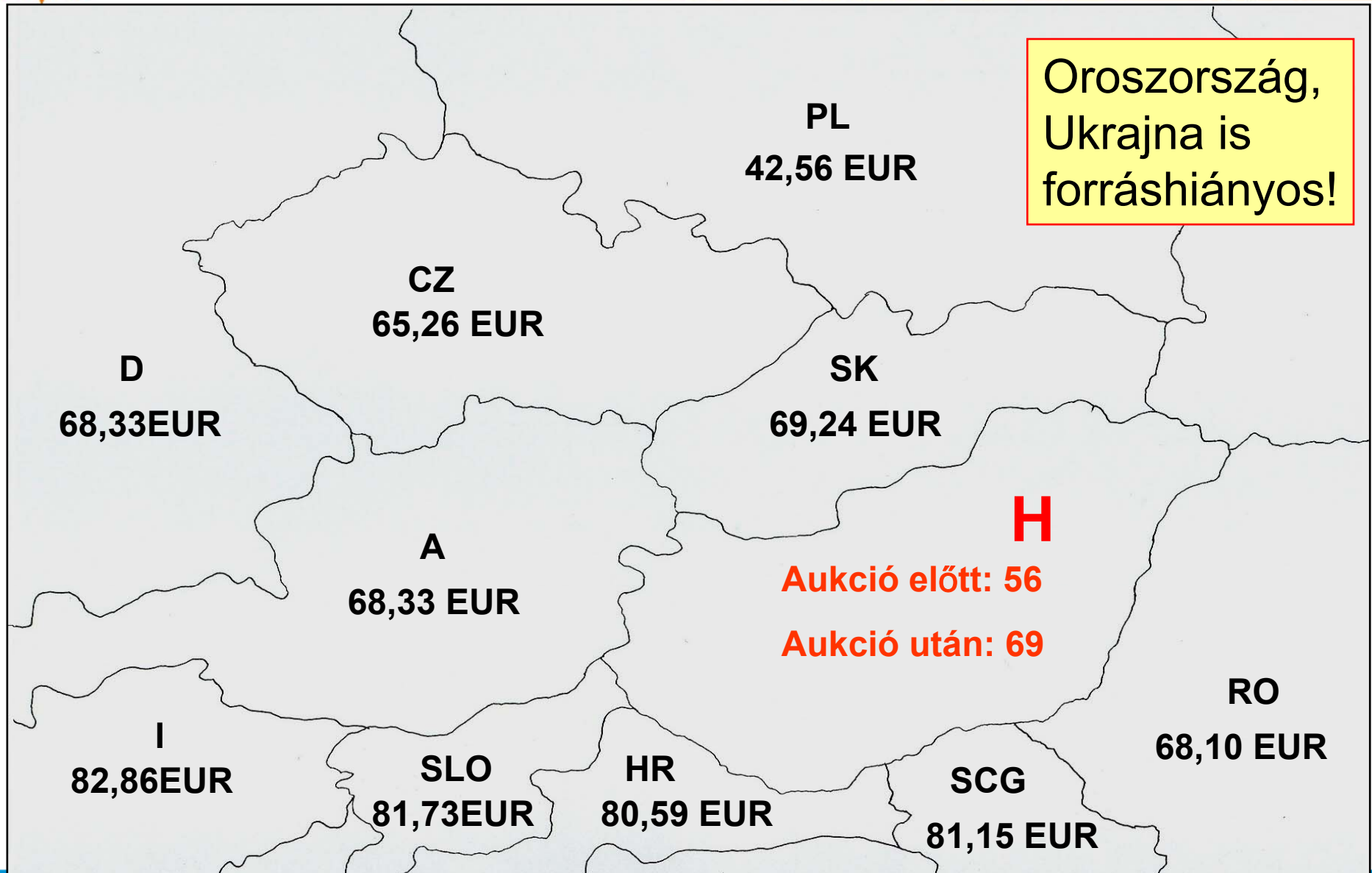


Ukrajna: ~ 3000 MW
Ausztria: ~ 1000 MW
Szerbia: ~ 500 MW

Szlovákia: ~ 1200 MW
Horvátország: ~ 1000 MW
Románia: ~ 500 MW



Villamos energia ártérkép (70% BL+30% PL)



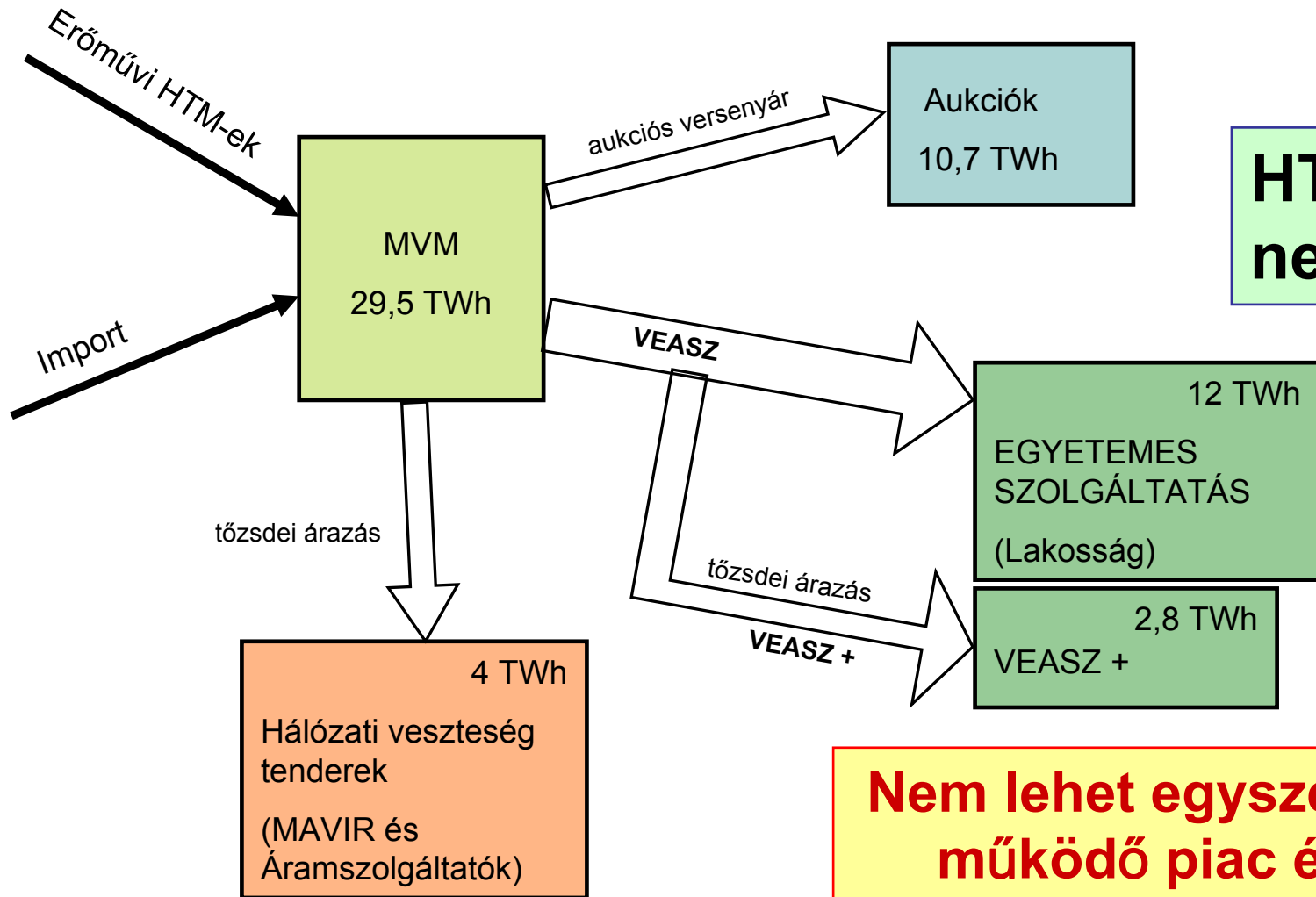


Ellátás (kiskereskedelem)

- **Versenypiac (~2/3)**
 - 2008. január 1-jétől bármely fogyasztó
 - szerződés kereskedővel, hálózati engedéllyessel
 - piaci típustermékek (zsinór, csúcs, menetrendes) + zöld termék + kiegyenlítő energia
 - kereskedői árajánlat (tartalmazza a kereskedő árrését, nyereségét is)
 - hálózat használat + állami támogatás + szénfillér
 - vevőszolgálat
- **Egyetemes szolgáltatás (~1/3)**
 - 2008. január 1-jétől 3*50 A (36 kW), 2009 január 1-jétől 3*25 A (18 kW) teljesítmény alatt
 - szerződés kereskedővel, hálózati engedéllyessel
 - újratárgyalt VEASZ alapján beszerzett (piaci árazású) villamos energia + zöld termék + kiegyenlítő energia
 - MEH által elismert beszerzési költség, hatóságilag jóváhagyott kereskedelmi árrés + hálózathasználat+állami támogatás+szénfillér
 - kereskedők esetén kereskedelmi profitmegosztás a két piac között
 - megerősített vevőszolgálat
 - profilalapú elszámolás (kiegyenlítésért az elosztó felelős)
 - legkisebb engedélyesi terület: megye
- **Kifizetődő-e az egyetemes szolgáltatói státusz?**



2008 évi MVM Trade energia forgalom

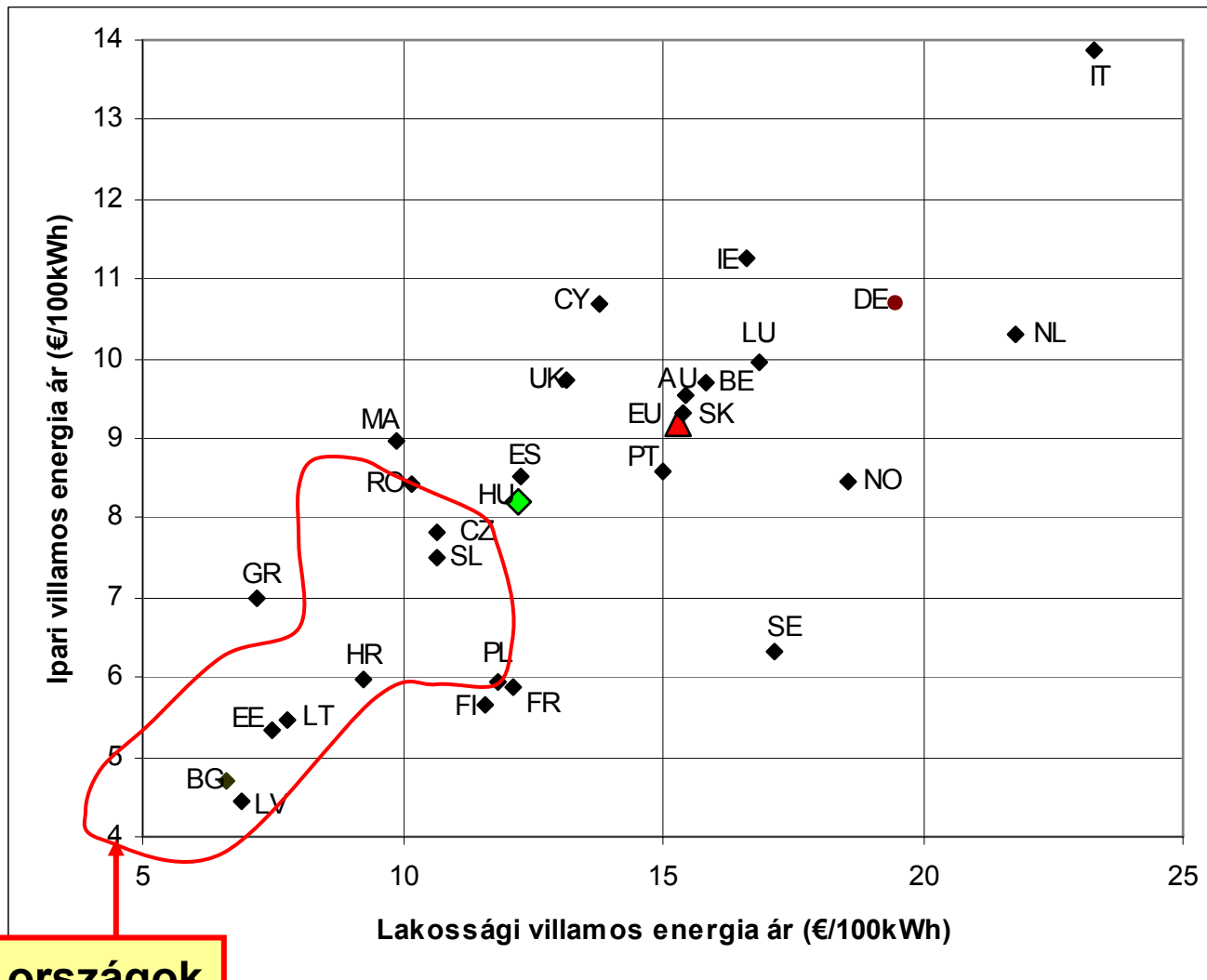


HTM-ek nélkül nem működik!

Nem lehet egyszerre jól működő piac és ár befolyásolás!



Fogyasztói árak (2007. január)



Volt szocialista országok



Versenyszabályozás

- **Kapacitás visszatartási tilalom (de változó költségek alatt nem kell piacra lépni)**
 - **Transzparens értékesítési kötelezettség**
 - **Releváns (nagykereskedelmi, viszonteladói, rendszerszintű szolgáltatási) piacok elemzése**
 - **Visszaélés, piaci erőfölény esetén**
 - **transzparens értékesítési kötelezettség,**
 - **egyenlő elbánási kötelezettség,**
 - **árkorlát, vagy költségalapú árképzés,**
 - **indokolatlanul magas, alacsony árak alkalmazásának tilalma,**
 - **szerződéses és egyéb adatok nyilvánosságra hozatali kötelezettségének,**
 - **viszonteladók részére mintaajánlatok készítési kötelezettségének,**
 - **integrált társaságok átszervezési kötelezettségének**
- előírása a MEH által**
- **Döntés bírósági felülvizsgálati lehetősége**



Fogyasztóvédelem

- **Védendő fogyasztói minősítés (szociális helyzet, egyéb jellemzők)**
- **Jogfolytonosság**
- **Korlátozott (csak szerződészegés esetére vonatkozó) szerződés felmondási lehetőség**
- **Részletfizetés, fizetési haladék, előre fizető mérő**
- **Fogyatékkal élők különleges kezelése**
- **Ügyfélszolgálati tevékenység megerősítése**
- **Ki- és visszakapcsolásra (normál és védendő fogyasztókra vonatkozó) különleges szabályok**
- **Szociális támogatás**
- **Fogyatékos személyek részére szükségáramforrás biztosítása**

- **Tanyavillamosítás?**

- **Jelentős költségnövekedéssel jár! Elriasztó hatású az új belépőkre.**



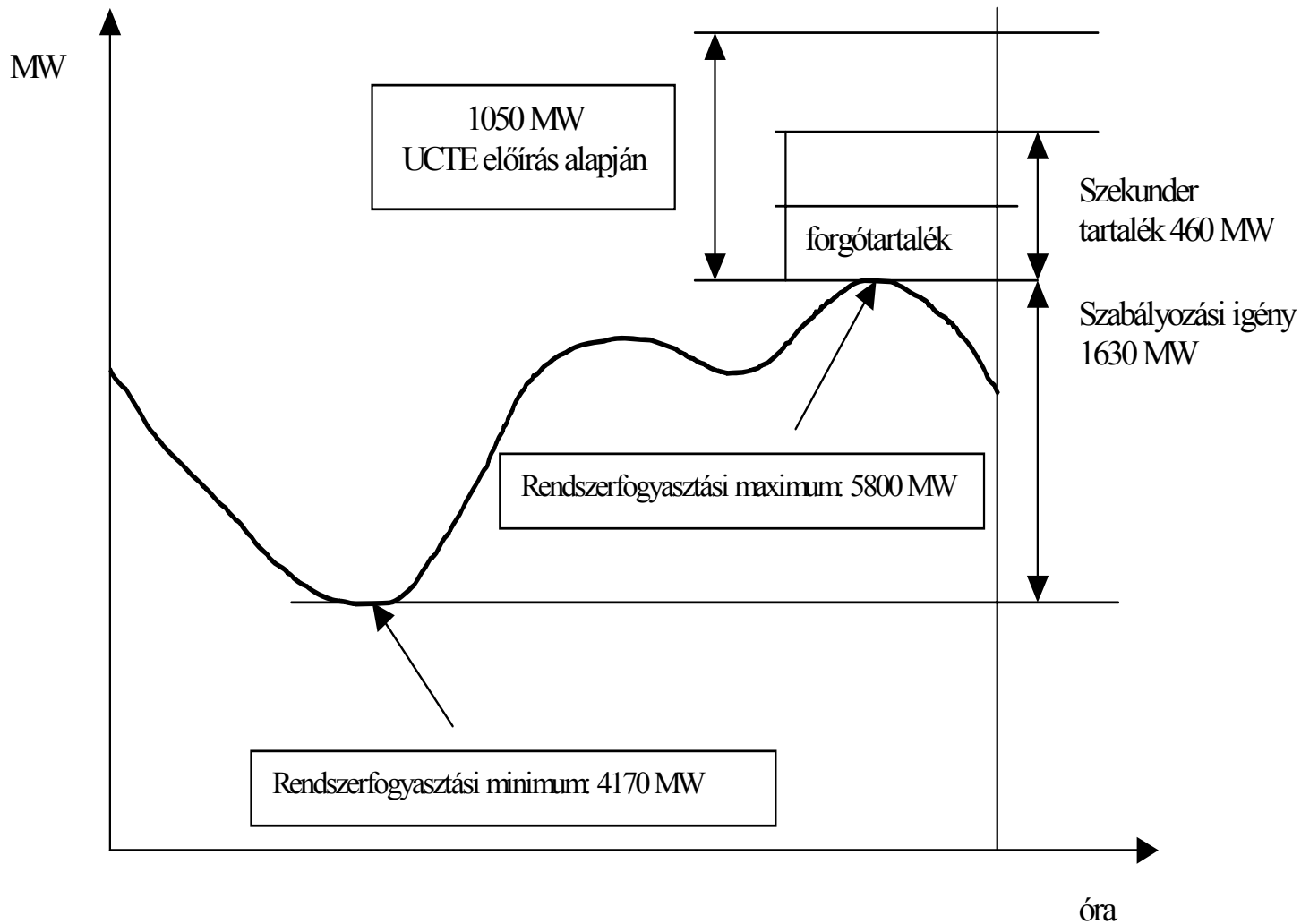
Kötelező átvétel

- **Kiterjed**
 - Nagy hatékonyságú kapcsolt villamos energia termelésre
 - Megújuló erőforrások felhasználásával előállított villamos energiára
- **Eredetigazolás (előzetes, utólagos)**
- **Üzleti terv, technológia, stb. figyelembevételével támogatási futamidő (csak az új projekteknél)**
- **Kötelező átvételi mérlegkör a MAVIR-nál**
- **Arányos átvételi kötelezettség a viszonteladók, fogyasztók számára**
- **Ár a támogatott átvételi áraktól, kiegyenlítő energiától függ**
- **Vitatott kérdések:**
 - Mekkora egységteljesítményig?
 - Milyen profillal kerül értékesítésre?
 - Hogyan működjön közre a rendszer szabályozásában?

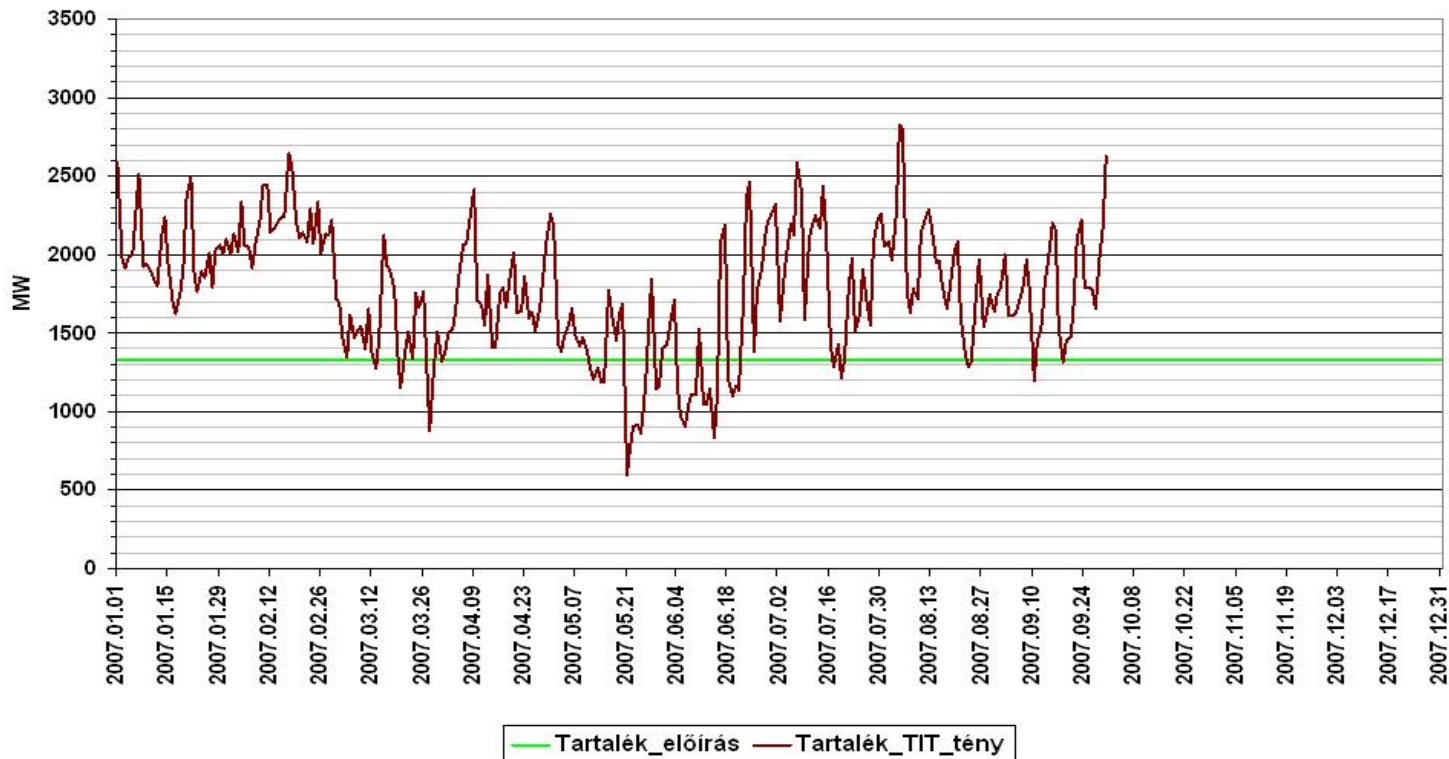


Szabályozási és tartalék teljesítőkéesség igény

Napi terhelési diagram



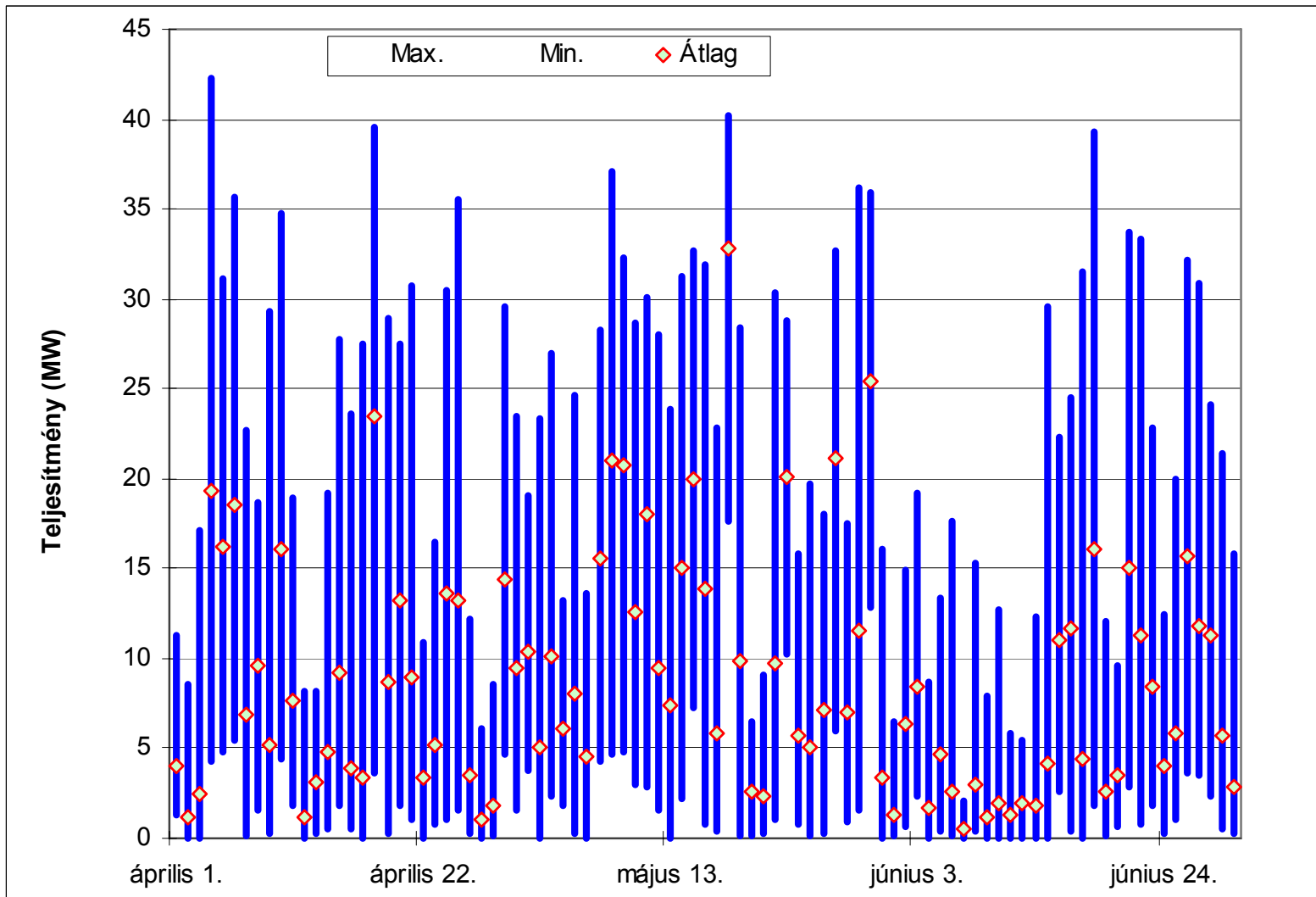
A tényleges tartalék az előírthoz képest - 2007.I-IX.



| Tartalékhiányos időszak (%) | 2005. | 2006. | 2007.I-IX. |
|-----------------------------|-----------|-----------|------------|
| Le | 25 | 17 | 12 |
| Fel | 14 | 26 | 34 |
| Összesen | 39 | 42 | 46 |

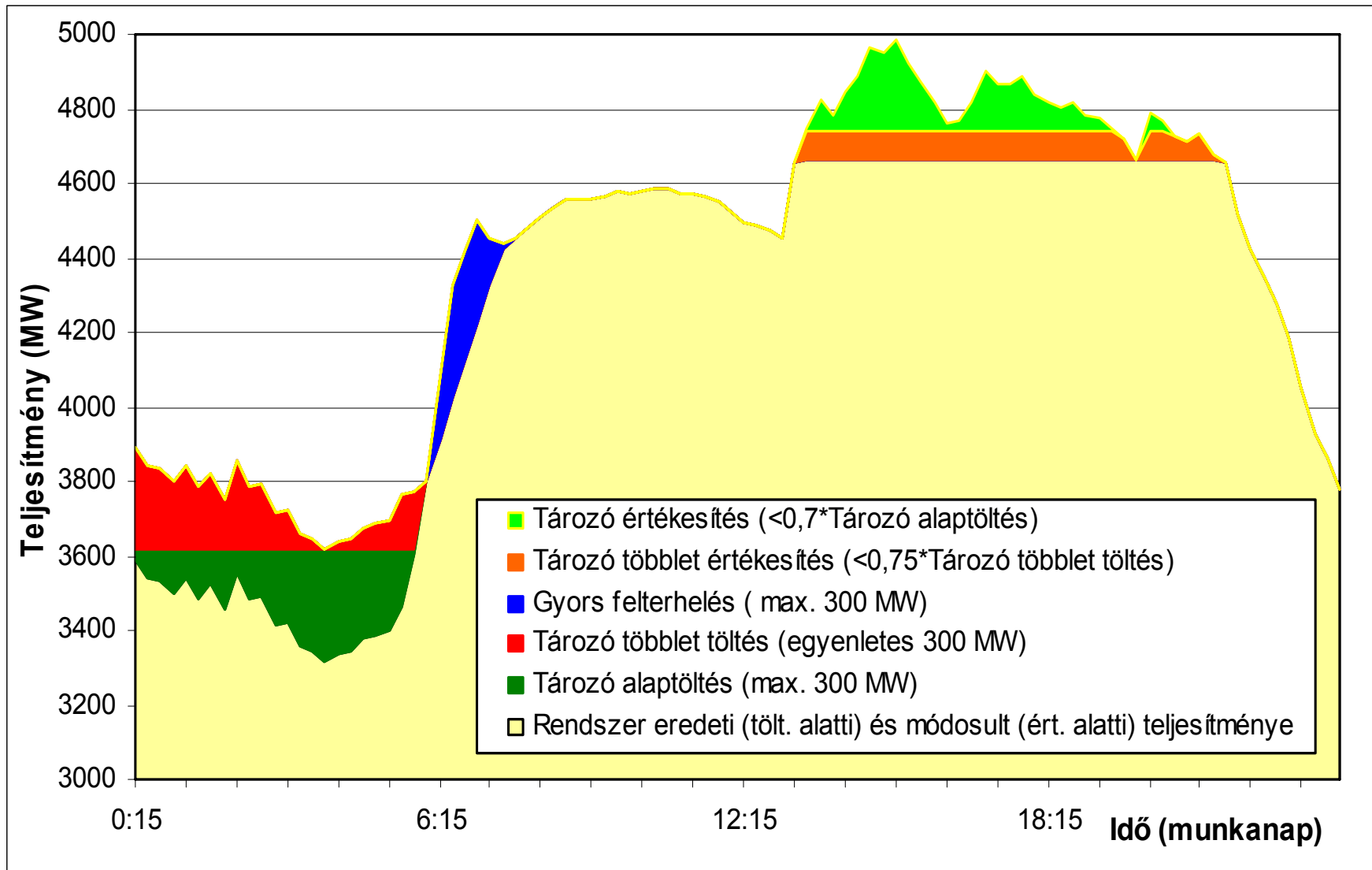


Szélerőművek





Tározós vízerőmű





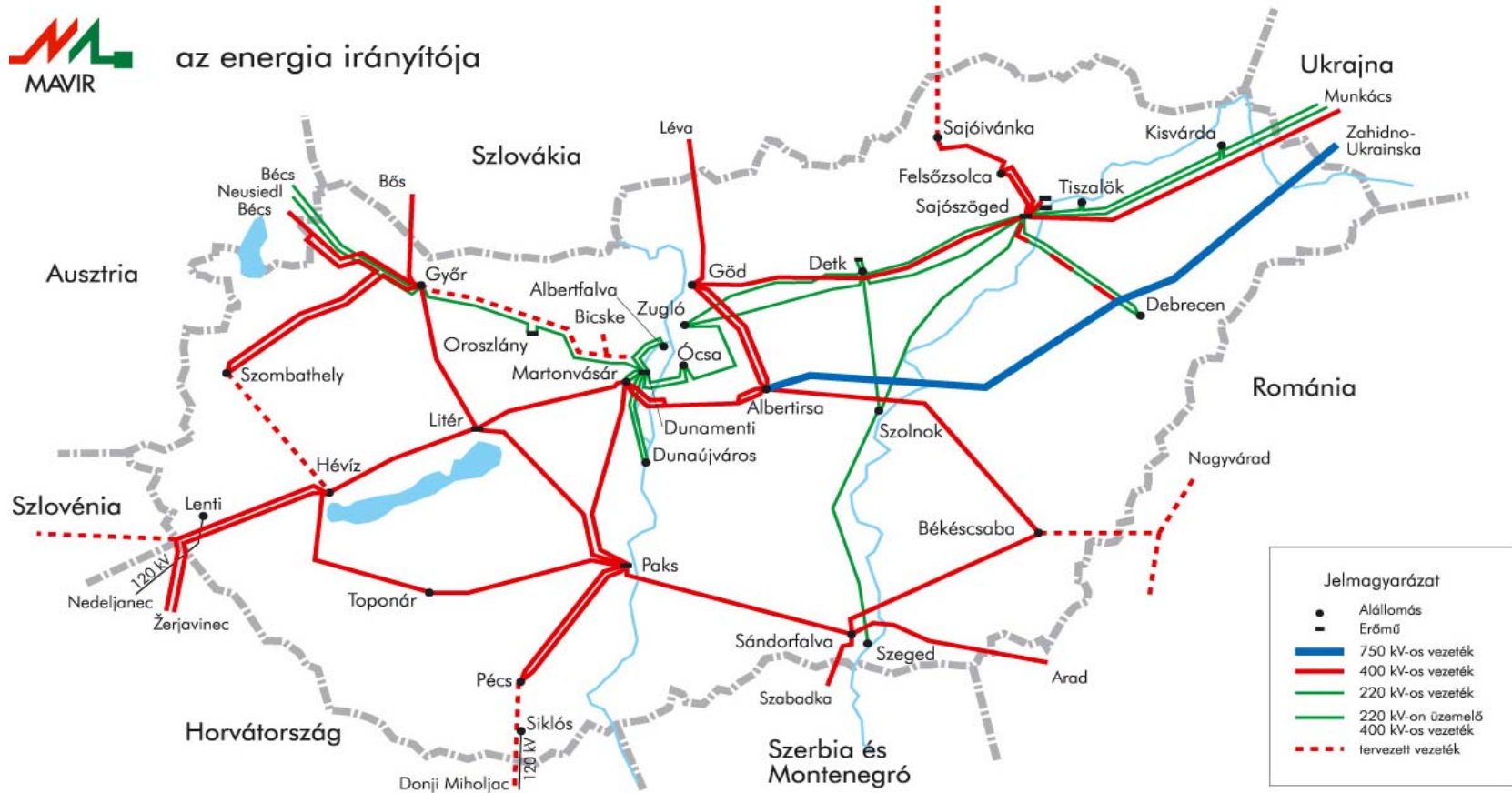
- **Hálózatfejlesztés**
 - fejlesztési terv (MAVIR)
 - jóváhagyás (MEH) → közcélúság
 - megvalósítási kötelezettség, költségelismerés
 - monitoring
 - végrehajtás elmaradása (pályázati kiírás)
 - visszaélési lehetőség → finanszírozás, megtérülés?
 - saját használatú vezeték: EU jóváhagyás?
- **Erőműfejlesztés**
 - bárki létesíthet a minimális határfoknak megfelelő erőművet
 - kapcsolt, megújuló, mini erőmű létesítésének ösztönzése
 - **alapfeltétel: megfelelő piaci árak, stabil regulációs környezet**
 - energiahordozó kijelölés
 - létesítési, üzemeltetési engedélyezés
 - monitoring: félévente állapotjelentés a kapacitáshelyzetről
 - UCTE megfelelőségi jelentés (évente)
 - erőmű létesítési pályázat kiírása → mi motiválja a szereplőket?
 - szüneteltetési, megszüntetési engedély → ki finanszírozza a veszteséget?



Átviteli hálózatfejlesztések 2015-ig



az energia irányítója



Békéscsaba-Nagyvárad 400 kV tv.
2008; 5 Mrd Ft.

Pécs-Ernestinovo 400 kV tv.
2010; 5 Mrd Ft.

Sajóivánka-Rimaszombat 400 kV
2010>(?); 5 Mrd Ft.

Szombathely-Hévíz 400 kV tv.
2008-9; 13 Mrd Ft.

Albertirsa-Martonvásár 400 kV II.
2011; 4-5 Mrd Ft.

Martonvásár-Oroszlány-Győr 400 kV tv.
új 400 kV alállomás /Bicske,Biatorbágy/
2010; 18-19 Mrd Ft.

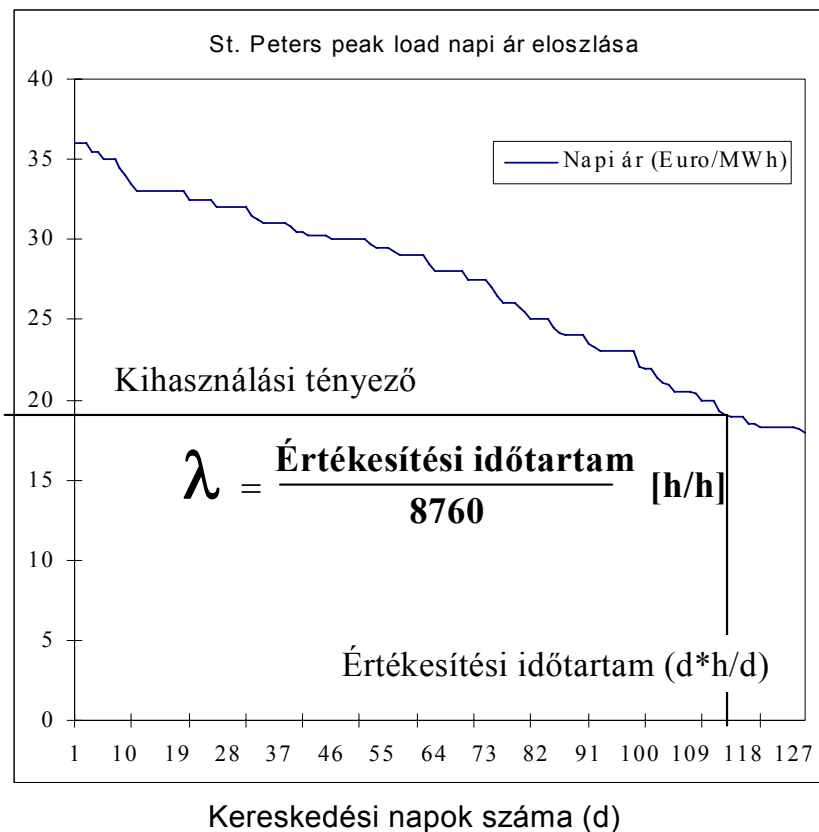
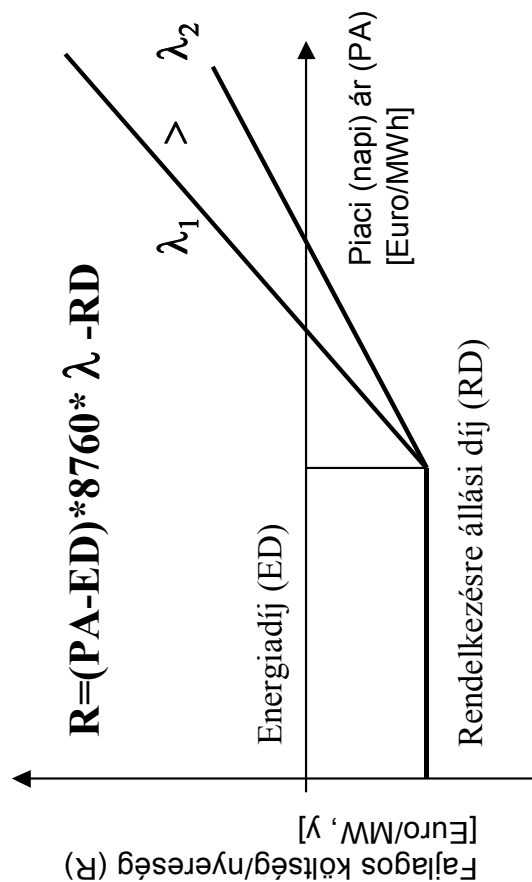
Debrecen 750/400 kV
2010(?);

Detk 400/120 kV
2012; 5 Mrd Ft.

Szolnok 400/120 kV
2012; 5 Mrd Ft.



Kapacitás lekötés, mint opciós ügylet





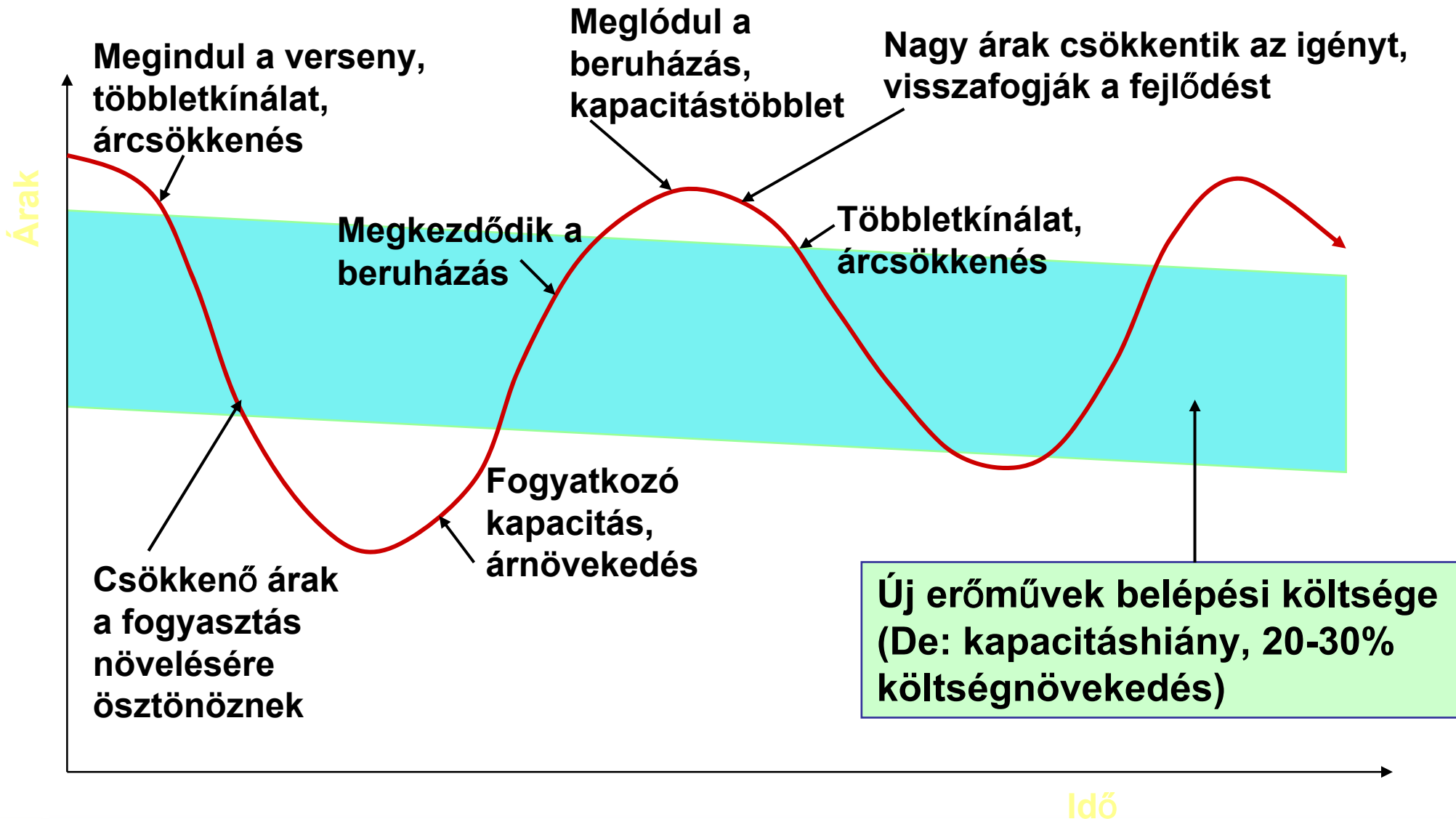
Befektetői elvárások

**Estimated post-tax nominal hurdle rates (returns required on investment),
Base Case, 2007**

| Technology | Vertically integrated company | Independent power producer |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| CCGT | 8.3 – 9.2% | 12.6% |
| Coal (Advanced super-critical) | 7.8 – 8.8% | 12.1% |
| Nuclear (Pressurised Water Reactor) | 9.5 – 10.5% | 14.0% |
| Coal (Advanced super-critical) with CCS | 11.1 – 12.2% | 15.4% |

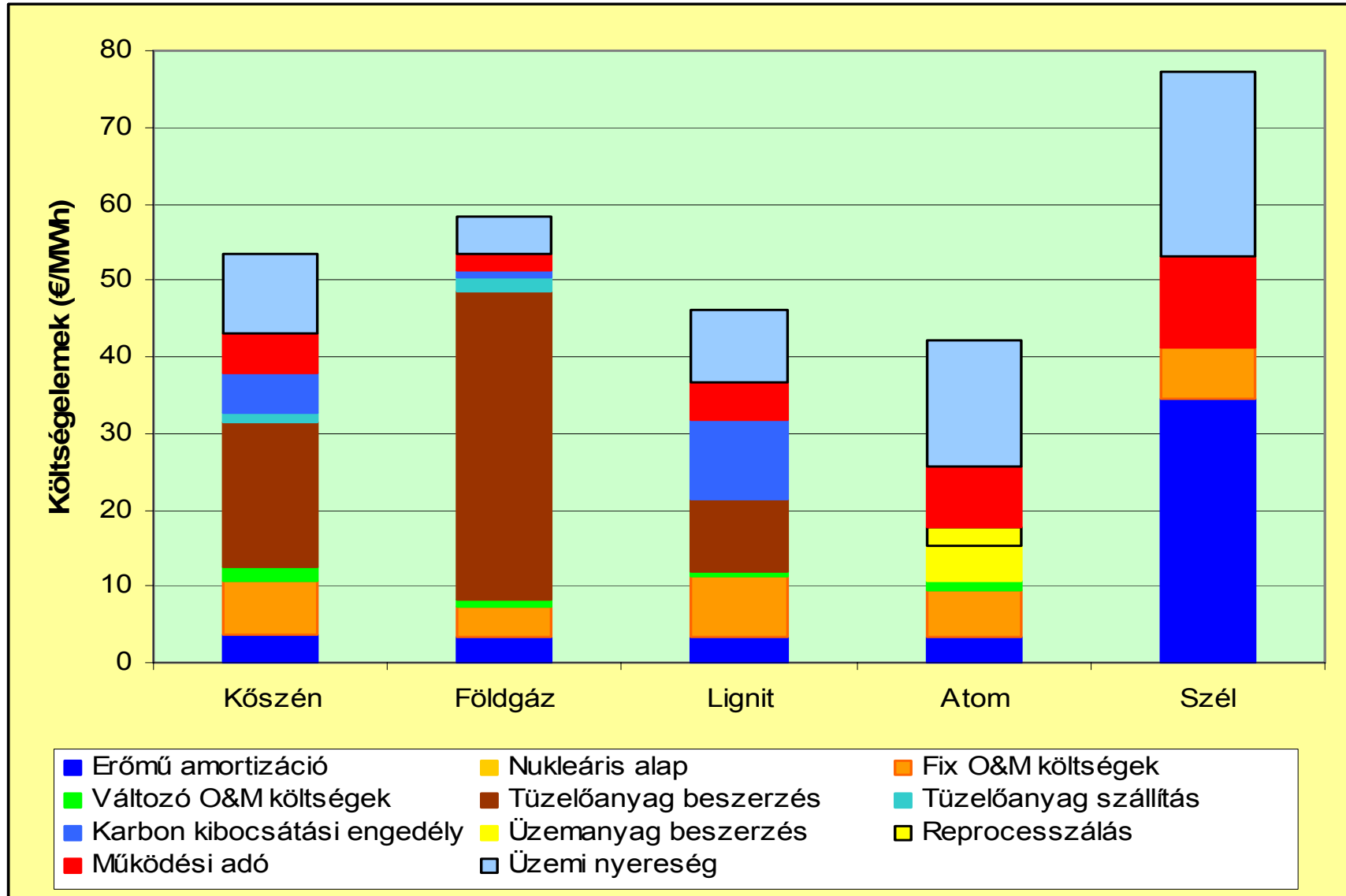


Árciklusok



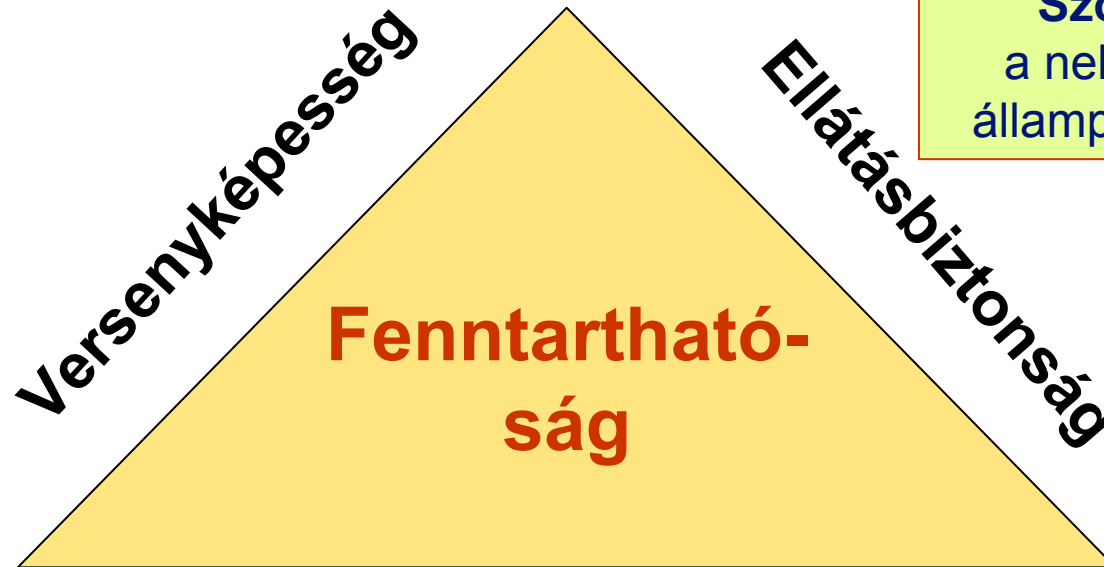


Átlagos költség erőműtípusokra





Energia politika - állami felelősség



Szociális felelősség
a nehéz helyzetben lévő
állampolgárokkal szemben.

Együttes kielégítésük valószínűleg nem lehetséges!

Stratégiai cél: a hosszú távú szempontokat is mérlegelve optimum az ellátásbiztonság, a gazdaságosság, a gazdasági versenyképesség, a környezetvédelem és a szociális felelősség között.



NKT-2

A Bizottság április 16-i határozatában elutasította az eredetileg kiküldött NKT-2-t

- A teljes kiosztható mennyiség 26 908 852 egység évente, a korábban kiosztani tervezett évi 30 218 383 (hozzáadandó JI tartalék nélkül értendő) egység helyett.
- Az erőművek részére a 2005-ös 15 381 246 egységgel (**~30 %-al az 1990-es érték alatt**) szemben 15 733 755 egységet javasoltunk, amelyet az új belépők 2 000 000 + 1 681 642 t tartaléka egészített volna ki.
- Jelenlegi tervezet 12 209 588 + 2 193 903 egység évente az új belépők részére.

Következmény:

- legalább ~ 60 M€/év indokolatlan kifizetés külföldre,
- a gazdaság versenyképességének romlása,
- indokolt teherviselés (burden sharing) sérelme.



Köszönöm figyelmüket!

