

**A magyar és a régiós villamosenergia-ellátás kilátásai és a Paks II. beruházás**

**Prof. Dr. Aszódi Attila**  
államtitkár

Energy Investment Forum 2017

Budapest, 2017. november 7.

## Európa: a változatosság színtere

**Különböző természeti adottságok → különböző energiapolitikai lehetőségek**  
Az EU-ban az energiamix megválasztása nemzeti hatáskör. Az EUMSz 194 (2) szerint az EU tagállamok szuverén joga dönteni az energiamixükről.

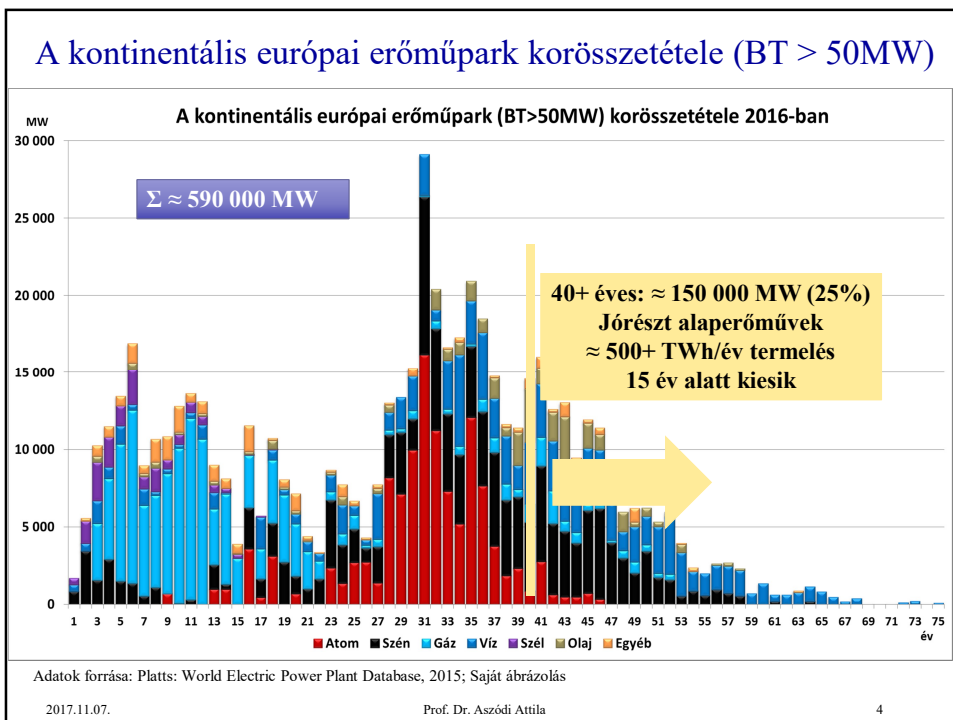
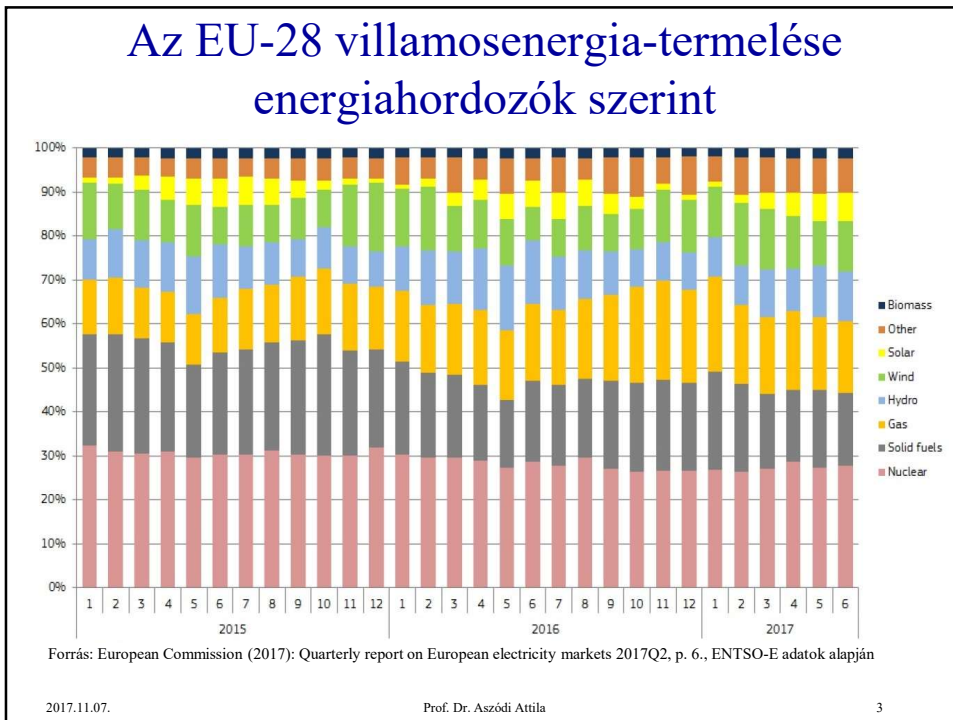


2017.11.07.

Prof. Dr. Aszódi Attila

Source: <https://www.pinterest.com/pin/268949408973511888/>

2

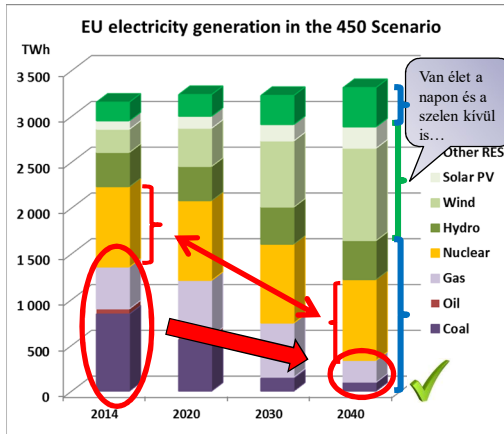
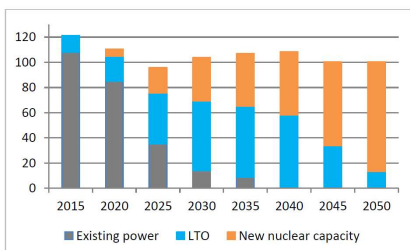


## Az EU-s villamosenergia-termelés forrásai a 450 scenárióban a WEO2016 szerint

*„In the European Union, fossil-fuelled power output falls to 10% of the total...”*

Forrás: OECD IEA (2016): WEO2016, p. 252.

- A nukleáris termelés stabil marad



Adatok forrása: OECD IEA (2016): World Energy Outlook 2016, p. 573., saját ábrázolás

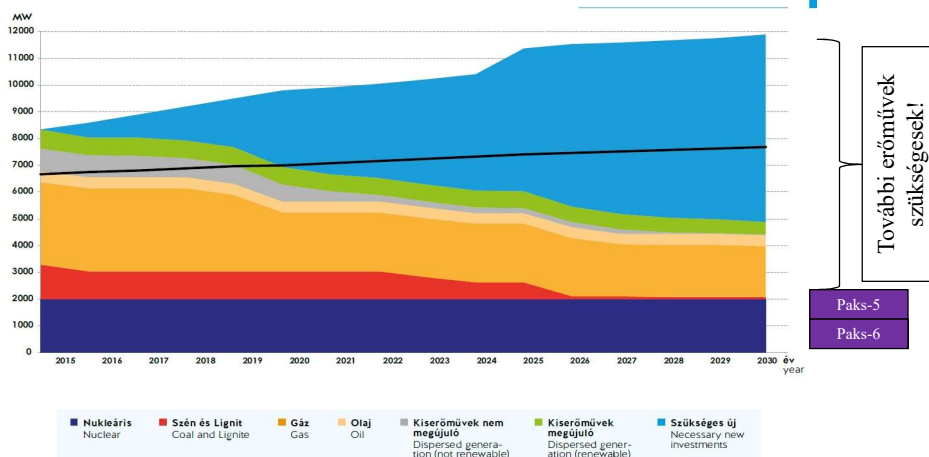
2017.11.07.

Prof. Dr. Aszódi Attila

5

## A hazai erőműpark várható összetétele

### AZ ERŐMŰPARK VÁRHATÓ ÖSSZETÉTELE EXPECTED GENERATION MIX

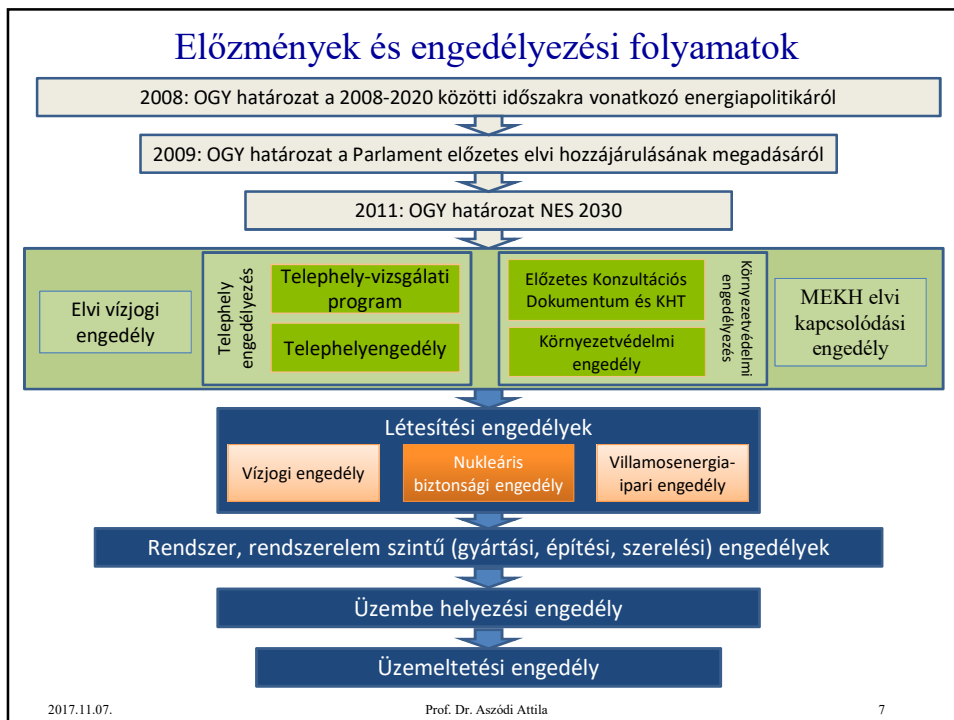


Forrás: MAVIR (2016): A magyar villamosenergia-rendszer adatai 2015, p. 27.

2017.11.07.

Prof. Dr. Aszódi Attila

6



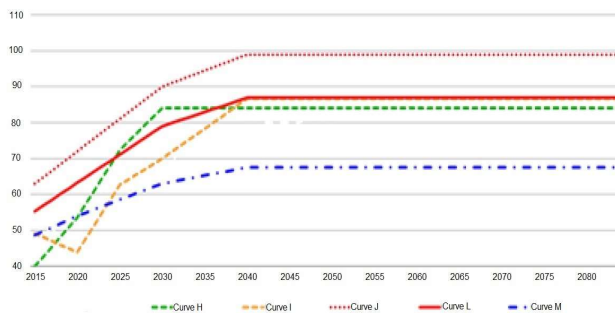
## Európai Uniós kérdések

- IGA aláírása: 2014. január 14.
  - Egyeztetések, szoros együttműködés az Európai Bizottsággal a témában 2013 óta
- **Mára minden EU-s jóváhagyás megszületett**
  - 1) COM jelezte: az IGA aláírása ellen nincs kifogása (2014. I.) ✓
  - 2) Üzemanyag-szerződés harmadik feles aláírása (ESA; 2015. IV.) ✓
  - 3) Euratom 41. cikkelye szerinti bejelentésre COM válasza: Paks II. teljesíti az Euratom szerződés célkitűzéseit (2015. IX.) ✓
  - 4) DG ENVI: Paks II. törvény 5.§ törvénymódosítást követően elfogadva (2016. III.) ✓
  - 5) DG GROW: Közbeszerzés ✓
    - 2016. november 17-én lezárva ✓
  - 6) DG COMP: Állami támogatási vizsgálat ✓
    - 2017. március 6-án lezárva ✓
    - 2017. október 16. – részletes indoklás publikálva ✓

2017.11.07. Prof. Dr. Aszódi Attila 8

## [DG COMP] Vizsgált kérdés: piaci magánbefektető hasonló feltételekkel befektetne-e egy ilyen projektbe? (Állami támogatás: EUMSz 107(1))

- **Módszer:**
  - IRR-WACC összehasonlítás.
- **Bizonytalanságok kezelése:**
  - Érzékenységvizsgálat Monte-Carlo szimulációkkal
  - Vizsgálat során eltérített paraméterek:
    - infláció,
    - devizaárfolyam,
    - OPEX,
    - üzemanyagköltség,
    - hulladékkezelési és leszerelési költségek,
    - karbantartási capex,
    - várható élettartam
    - állásidő
    - villamosenergia-árak



Forrás: European Commission, C(2017) 1486 final, p. 55 (Paks II. DG COMP döntés)

2017.11.07.

Prof. Dr. Aszódi Attila

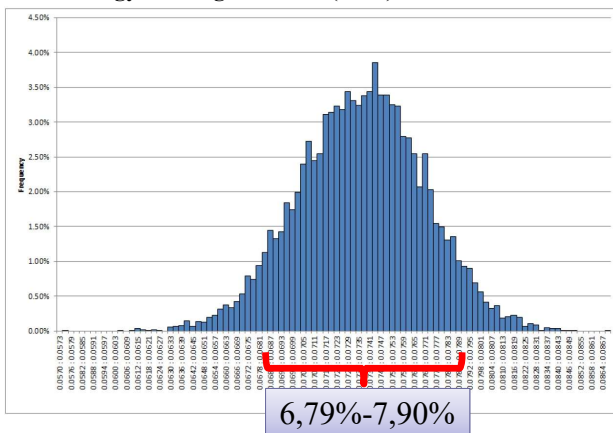
9

## Eredmények

**2 x 10 000 szimuláció. Nincs negatív IRR.**

WACC range	7.40%-8.35%
IRR range	6.79%-7.90%
WACC midpoint	7.88%
IRR Central Value	7.35%

**IRR-ek gyakoriság-eloszlása (2017)**



Forrás: European Commission, C(2017) 1486 final, p. 62.

2017.11.07.

Prof. Dr. Aszódi Attila

10

## A projekt finanszírozása összhangban van az uniós joggal

### Végkövetkeztetések:

- A projekt állami finanszírozása jogszerű.
  - A projekt visszahozza a befektetett tőkét, üzemanyag-, karbantartási, hulladékkezelési és egyéb változó költségeket.
  - Az állami támogatás mindössze abban áll, hogy a prognosztizált hozam évi 7,35%, míg egy piaci magánbefektető 7,88%-ot várna el egy ilyen projekttől.
- Az Európai Bizottság megállapítása szerint a Paks II. projekt megvalósítása állami támogatást tartalmaz, ez a támogatás ugyanakkor
    - 1) *közös érdekű cél elérését szolgáló tevékenységet tesz lehetővé,* ✓
    - 2) *piaci hibát küszöböl ki,* ✓
    - 3) *az intézkedés megfelelő,* ✓
    - 4) *az intézkedés ösztönző hatású,* ✓
    - 5) *az intézkedés arányos,* ✓
    - 6) *az intézkedés aránytalanul nem torzítja a versenyt.* ✓



2017.11.07.

Prof. Dr. Aszódi Attila

11

## Kötelezettségek

- Paks II. független vállalat marad, nem lehet része sem az MVM Csoportnak, sem más állami villamosenergia-ipari vállalatnak, vagy utódjának.
  - Név- és arculat-változás
- A Paks II. villamosenergia-értékesítése profitoptimalizált.
  - Legalább 30% tőzsdén (day-ahead, intraday, futures piacokon)
  - Fennmaradó rész: transzparens aukciókon (MEKH felügyeli)
- Profit kifizetése a magyar állam részére, Paks II. a pénzt másba nem fektetheti.



Forrás: European Commission, C(2017) 1486 final, p. 62

2017.11.07.

Prof. Dr. Aszódi Attila

12

### A projekt státusza

Környezeti hatásvizsgálati eljárás


✓

Telephely-engedélyezési eljárás


✓

Európai Unió jóváhagyásai


✓

**Kezdődhet a létesítési engedélyezés és a projekt implementációja**



**Zajlik a magyar-orosz államközi hitel első részének lehívása és az első fővállalkozói számlák kifizetése.**

2017.11.07.
Prof. Dr. Aszódi Attila
13

