



A 2030-as és 2050-es hazai stratégiák és kihívások az energiaátmenethez (Fitfor55 – Irány az 55% fényében)

**Botár Alexa, éghajlat és energia
programvezető, MTVSZ**

**2021. dec. 7., online konferencia
Hogyan gyorsítsuk az energiaátmenetet
Magyarországon?**



A 2050-ig szóló Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia (NTFS) - elemzése

- **ÜHG Kibocsátás-csökkentési cél:** A halasztott cselekvési (HCS) és a korai cselekvési (KCS) forgatókönyv: 2050-re klímasemlegességet ér el, és megfelel az EU 2030-ra kitűzött, min. 55%-os nettó ÜHG-csökkentési céljának.
- **Energiahatékonysági cél (EE):** KCS 2030: nettó 709 PJ, bruttó 734 PJ - kontra ölbetett kéz 782 PJ. Ez messze elmarad az EU 2030: 32,5% vagy 40%-os céltől, de ambiciózusabb, mint a NEKT (785 PJ). A KCS forgatókönyve 538 PJ, a HCs forgatókönyve 484 PJ végső energiafelhasználást vetít előre 2050-re.
- **Megújuló cél (RES):** a KCS 2030-ra 27%-ot tűzött ki (NEKT 21%-ot célzott). Ezt a szintet tartaná 2040-re kb. 2050-re a megújuló energiaforrások a teljes primerenergia-felhasználás felét, az áramtermelés 90%-át adnák. Az NTFS, 2050: RES% a bruttó végső energiafogyasztásban 2050-re közel 90%.



NTFS elemzése 2

- **Hangsúlyt kap a méltányos átállás és finanszírozása.**
Számít EU forrásokra (össz kb. 10 000 milliárd eur 2021-2030) és egyébre: zöld befektetési és kockázati tőkealapok, zöld kötvények, jelzáloglevelek, egy nemzeti zöld garanciaszervezet, fenntartható tőzsde, zöld költségvetés-tervezés és jelentéstétel, hazai karbon-ellentételezési piac
- **Háztartási EE potenciált kiaknázná; de a villamosítást írja a fosszilis alapú fűtés egyetlen alternatívájának: háztartások 69 PJ teljes energiafogyasztásából 2050-ben 65 PJ-t fedezne villamos energia.**
- **Gázra mint átmeneti üzemanyagra számít, de ez problémás; lock-in**
- **Szénkivezetés energiatermelésből – de nem minden szektorból; hiányos**
- **Közlekedés: csak a 2020-as szint 16%-ára kívánja csökkenteni a kibocsátást 2050-ig. A közúti közlekedés mértéke energiaigénye szinte változatlan maradna, a kibocsátáscsökkentés pedig elsősorban a villamosítás révén valósulna meg. Hiányzik: össz. energiafelhaszn csökkentés, felesleges közl. Mérséklése stb.**

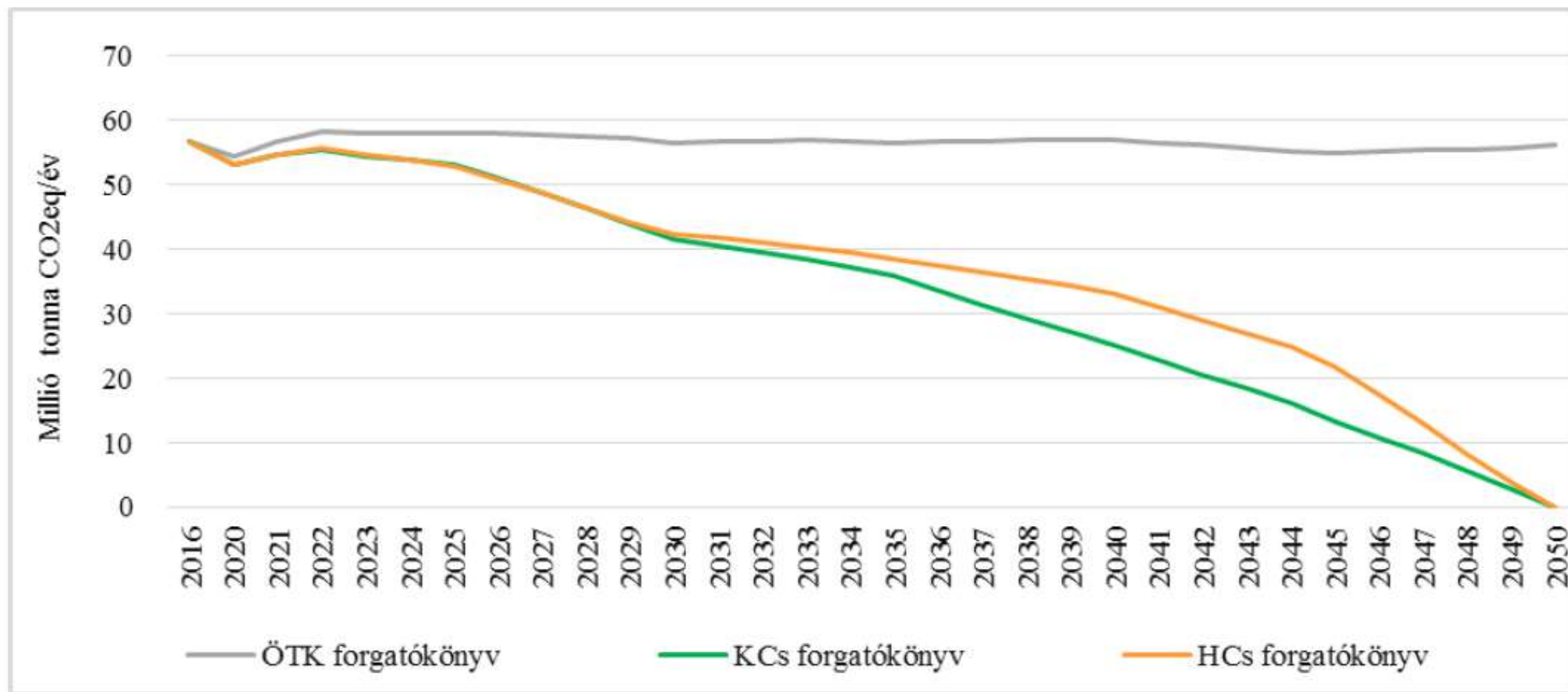


NTFS – néhány idézet

- „A KCs forgatókönyv esetében nagyobb erőfeszítésekre van szükség, mivel a növekvő beruházások pozitívan hatnak az ország GDP-jére, ami viszont megnöveli a végfelhasználói szegmensek keresletét, azaz például növekszik az utazási igény vagy a háztartási eszközök iránti kereslet.” – nem kellene h
növekedjen.
- „Az **KCs forgatókönyv fokozatosabb kibocsátáscsökkentési pályát követ**, mivel az energiaátmenetet és a dekarbonizációt szolgáló beruházások előbb valósulnak meg. Mindezek mellett a „tisztá” elektrifikáció nagyobb mértékű felgyorsítása is jellemzi ezt a forgatókönyvet.” -- a túl-
elektrifikáció a Paksi bővítést próbálja igazolni?
- „**2030 után a KCs forgatókönyvben kevésbé csökken az energiafelhasználás, mint a HCs esetében.** Ennek indoka is a KCs forgatókönyv gyorsabb GDP növekedésében és ebből fakadó magasabb ipari termelési szintjében keresendő.” – ezért a fossz.felhaszn.csökkentést is kell célozni, mérni, nem csak a kibocs-csök. ill. GDP-t (szétválás?!)



NTFS – ábra 1.

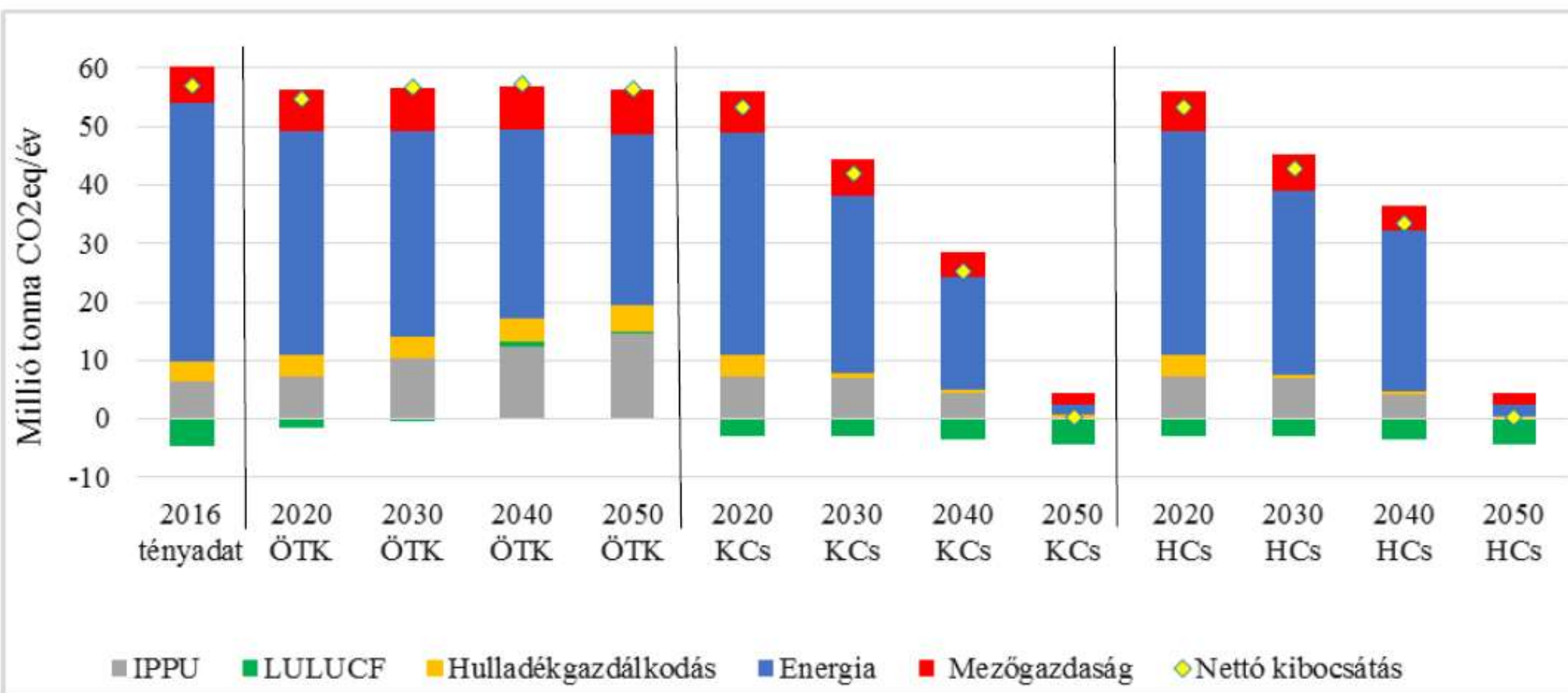


Forrás: tényadat Eurostat, projekció saját modellezési eredmény

1. ábra – A teljes gazdaságra vonatkozó összes éves nettó ÜHG kibocsátás várható alakulása a három vizsgált forgatókönyv szerint (CO₂eq/év)



NTFS – ábra 2.

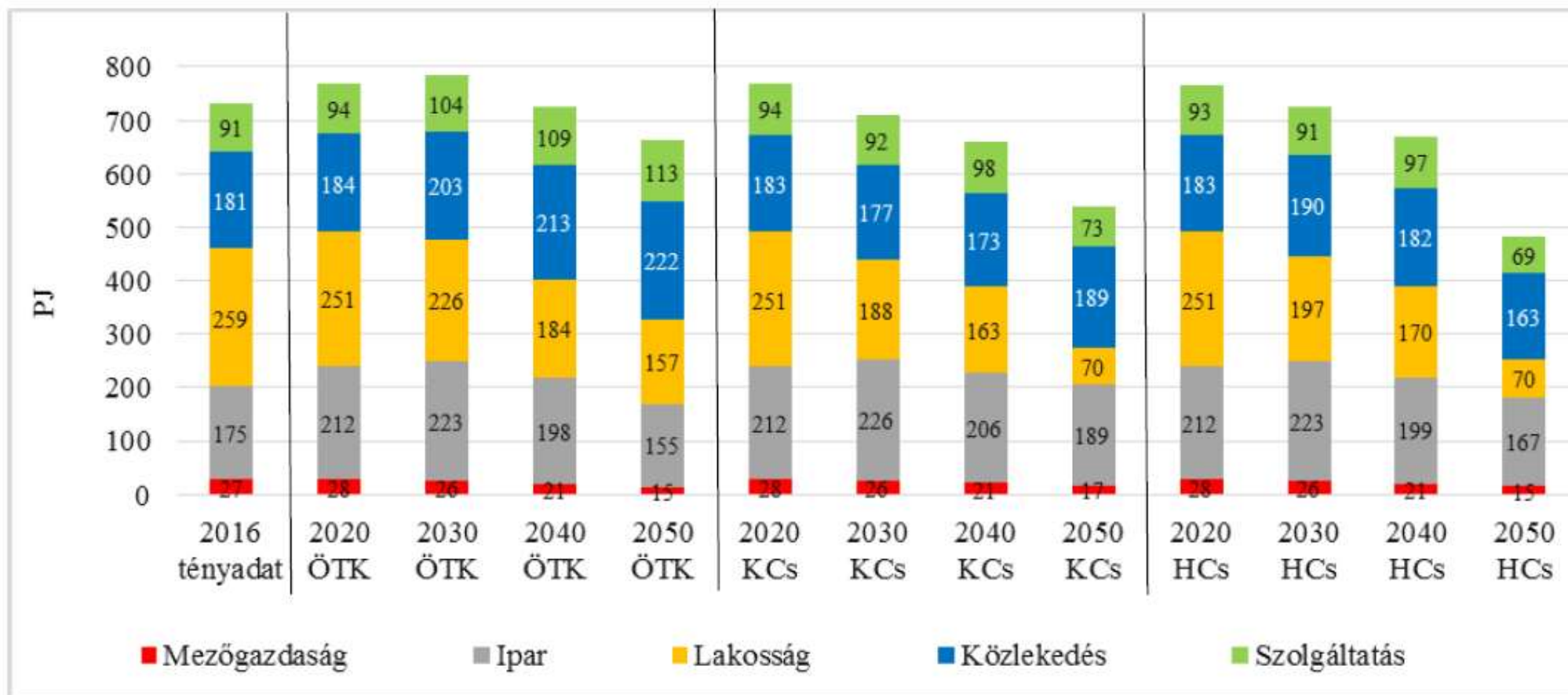


Forrás: tényadat Eurostat, projekció saját modellezési eredmény

2. ábra – Az összes éves ÜHG kibocsátás ágazatok szerinti megoszlásának várható alakulása a három vizsgált forgatókönyv szerint, 2019-2050 (CO₂eq/év)



NTFS – ábra 3.



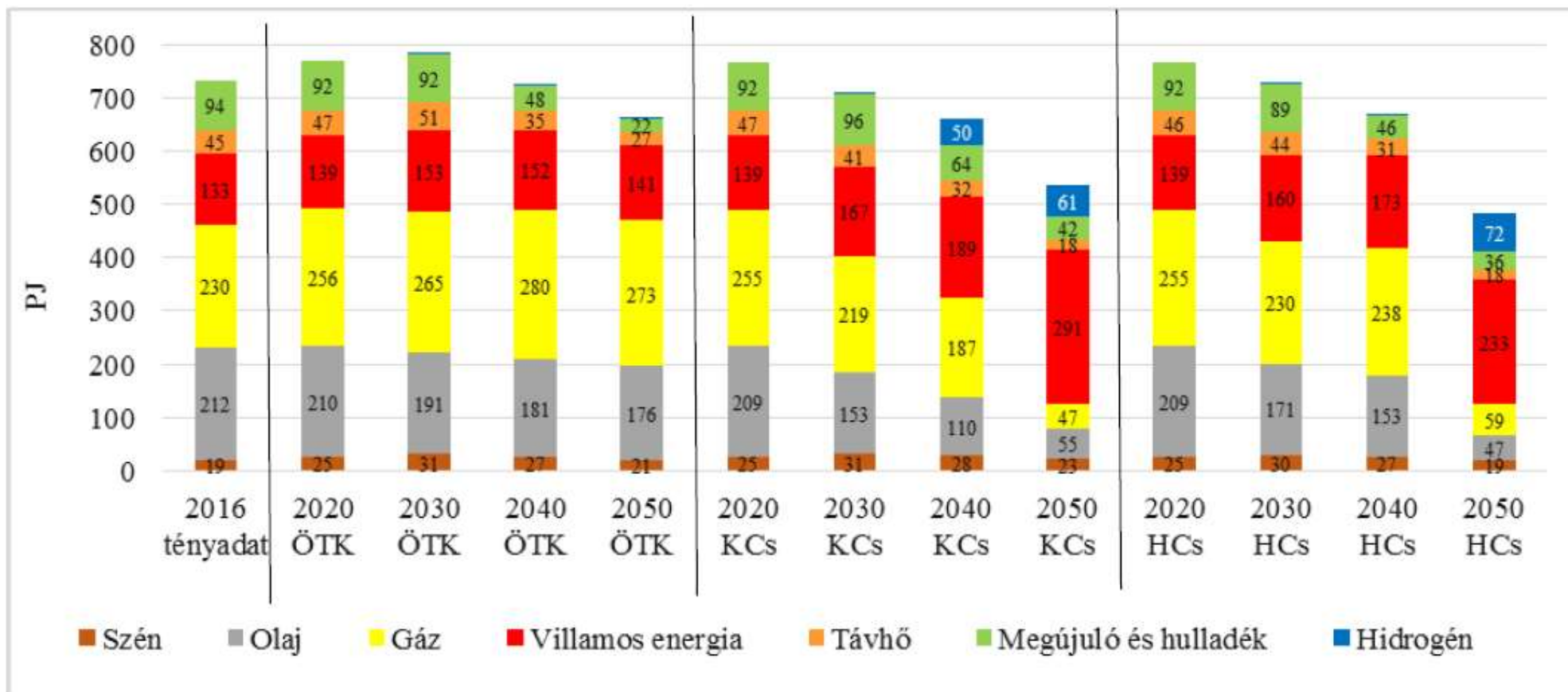
Magyarázat: szakmai érvek alapján a 2016-os év jelentette a TIMES modellezés bázisévét

Forrás: tényadat Eurostat, projekció HU-TIMES modellezési eredmény

3. ábra – A végső energiafelhasználás szektorok szerinti összetétele a három vizsgált forgatókönyv szerint, 2016-2050 (PJ)



NTFS – ábra 4.



Forrás: tényadat Eurostat, projekció saját modellezési eredmény

4. ábra – A végső energiafelhasználás tüzelőanyag-összetétele a három vizsgált forgatókönyv szerint, 2016-2050 (PJ)



NTFS elemzés: a MTVSZ javaslatai 1.

- **Az NTFS ill. végrehajtási dokumentumai, köztük a 2022-23-ban felülvizsgálat tárgyát képező NEKT – tűzze ki célul a teljes nemzeti energiaigény csökkentését és jelölje ki ennek útjait. Ennek keretében:**
- **konkrét szakpolitikai intézkedések + szociálisan érzékeny, de differenciált – finanszírozási rendszerek a közlekedés és a lakossági szektor energiaigényének csökkentéséhez (pl. rövid ellátási láncok, távmunka, mélyfelújítás stb. révén);**
- **a fosszilis és más nem-megújuló energiahordozókat fokozatosan kivezető energiamix; kis léptékben és decentralizáltan RES, megújuló energiaközösségek**



NTFS elemzés: a MTVSZ javaslatai 2.

- **Szükséges: az épületállomány mélyreható felújítására vonatkozó számszerűsített ütemterv és célzott támogatási rendszerek**
- **oktatási és átképzési programok, monitoring**
- **A Kormány dolgozza ki egy komplex nemzeti társadalmi-gazdasági eszköz kereteit, amely biztosítja az energiakereslet és a fosszilis energiafelhasználás abszolút csökkentését.**
- **segítse a decentralizált energiatermelési és -fogyasztási piacon várhatóan (tulajdonosként vagy az irányítási és ellenőrzési mechanizmusok részeként) szerepet játszó helyi érdekeltek (helyi önkormányzatok, hatóságok stb.) intézményi kapacitásainak megerősítését, hogy eredményesen és hatékonyan vehessenek részt az energiaátmenetben.**
- **NTFS mellékletek, háttérdokumentumok és végrehajtás monitoringja, nyomonkövetése**



Fit for 55 EU csomag-javaslat és hatása, kihívásai a hazai ambíciókra, átmenetre 1.

Európai Zöld Megállapodáshoz ill. Párizsi Klímamegállapodáshoz igazítás, Irány az 55 jellemzői:

- EU 2050-es klímasemlegességhez: 2030-as EU 55% GHG csökk (1990-hez képest)**
- EU: EE célok (32,5% 2030-ra volt) legyenek kötelezők; 36-39% végső és primer E felhaszn. csökkentés. EU-ban 35 millió épület energetikai korszerűsítése 2030-ig (köz.ép: évi 3% ráta)**
- RES cél: 40% 2030-ra (32% volt az EU RES cél korábban)**
- Karbonvám – jelentős kibocsátású termékek EU-ba importálásakor. Mert: EU: globális kibocsátás 7-8%-a, de (E)fogyasztása wennek többszöröse**
- Karbonadó-kísérletek AT, GER, skandináv, FR, EE, Letto. Minimum energiaadó (de: csak konszenzussal elfogadható)**
- 2026-ra az épületeken túl a közlekedésre is kiterjesztett ETS-2-javaslat; légitözlekedés: szén-dioxid-árazást javasol az EU**



Fit for 55 EU csomag-javaslat és hatása, kihívásai a hazai ambíciókra, átmenetre 2.

- ❑ ETS (61%-kal csökk 2030-ra, kibocs. Részesedés kb. 40%) és ESR (épületek, közl., mezőg. szektor) (40%-kal csökk. 2030-ra; 60% kibocs.) tehát a nagy kibocsátó ipar kibocs-csökkentése továbbra is nagyobb arányú (ld. EU 2020-as hatásvizsgálat alapján – HU is készítsen!). ETS: 2005-2019: a kibocsátás 1/3-val csökkent; EU: ingyenes kvóták kivezetése hamarabb!
- ❑ ESR: célok teljesítése tagállami felelősség; szakpolitikák, pl. ép.energ, de eddig nem volt kibocsátási célérték. Új ESR: HU: 7% helyett 18,7% (2005-höz). Szociális Klímaalap (2025-32): HU kapna: ETS-2 kvótabevétel (1000 Mrd Ft) + állam rakjon mellé (1000 Mrd Ft). 2025-től nézné az EU a teljesítést (GDP/fő alapon), de nem kvóta-alapú büntetés (kötelezettségszegés).
- ❑ HU kibocs.: közlekedés: 20% (nő), lakosság/ép.: kb. 35-40%
- ❑ Nemzeti ETS-2 vs. EU-s ETS-2 a jobb a köznek ill HU-nak?
- ❑ Ma: növvő (fossz.) energiaárak – nem az energiaátmenettől!



○ **Köszönöm a figyelmet!**

alexa@mtvsz.hu

www.mtvsz.hu