

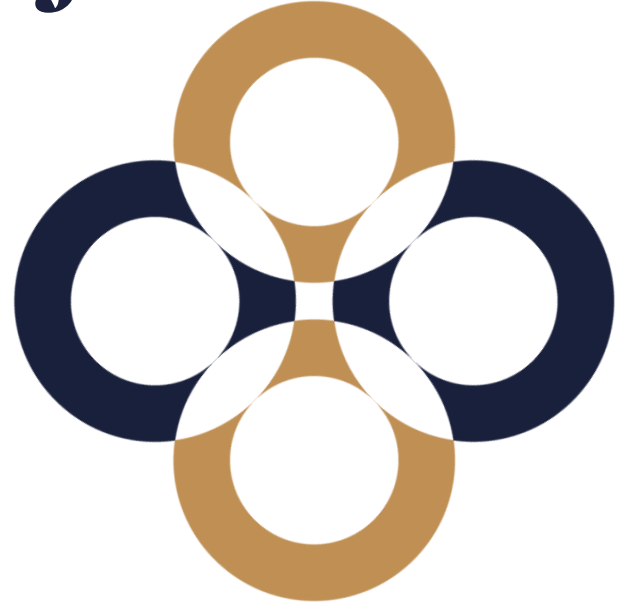
# Fosszilis csapdák a fűtésben?

## Európai tapasztalatok az alacsony jövedelmű háztartások példáján keresztül

**Csutora Mária, Harangozó Gábor** - Budapesti Corvinus Egyetem

OTKA K-146784

2024. május 2.



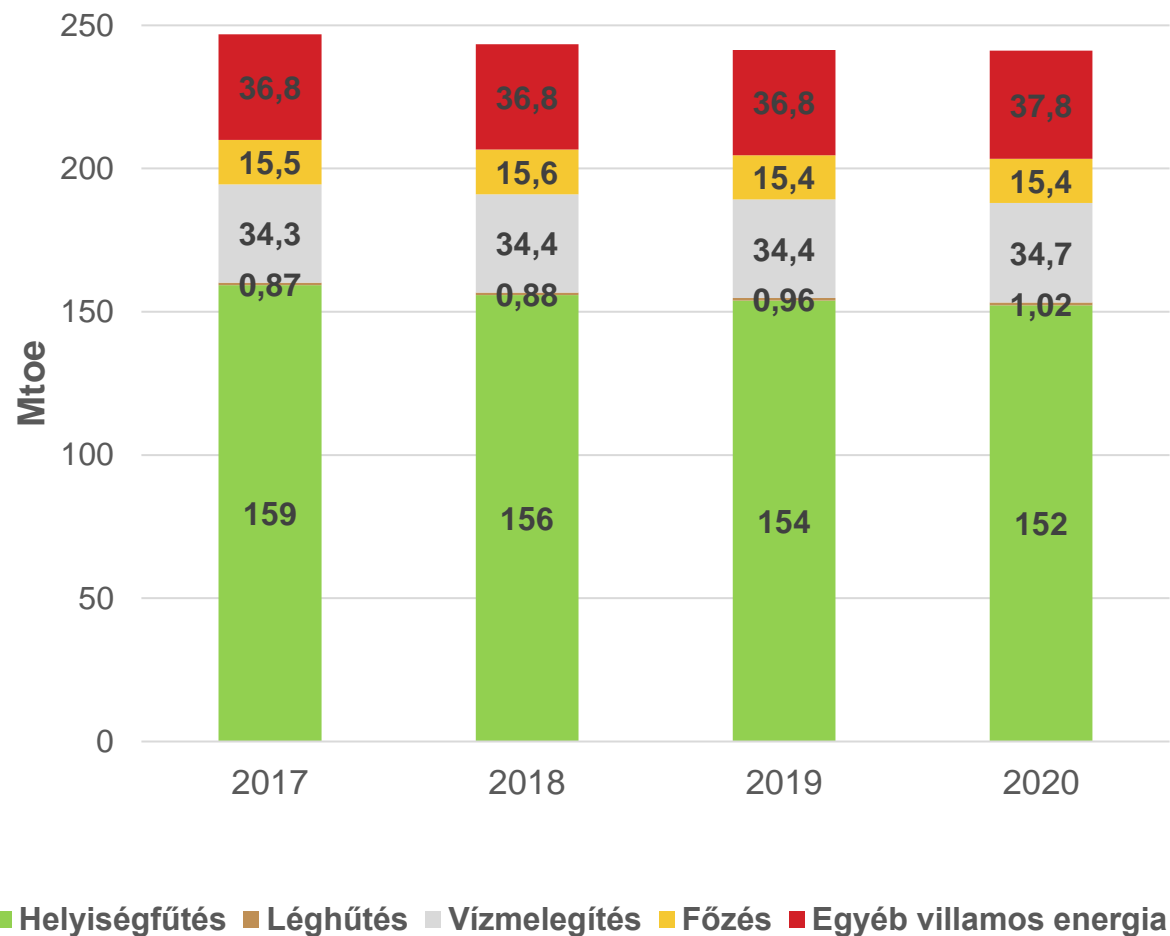
# A kutatás háttere

- A világ számos régiójában a háztartások fűtése felelős az energiafogyasztás és a szén-dioxid-kibocsátás nagy részéért.
- A hatékonyság javítására és ezáltal a fogyasztás/kibocsátás csökkentésére széles körben rendelkezésre állnak technológiai megoldások.
- Sok háztartási fogyasztó azonban a lock-in/beragadás csapdájába esett és nem tudja kihasználni ezeket a megoldásokat.
- ➔ **Szén-dioxid beragadás:** olyan helyzet, amikor a fosszilis tüzelőanyag-intenzív megoldások megterhelik, késleltetik vagy megakadályozzák az alacsony szén-dioxid-kibocsátású alternatívákra való átállást.

**Kutatási kérdés:** Hogyan lehet hatékonyan kezelni az *alacsony jövedelmi szinttel összefüggő, deprivációs szén-dioxid beragadást a fűtési energiafelhasználással* kapcsolatos szakpolitikai intézkedésekkel?

# Miért a fűtés áll a fókuszban?

## Lakossági energiafelhasználás az Európai Unióban



Az adatok forrása: Odyssee adatbázis



# Példa: A beragadás a fűtés és hűtés esetében (ENABLE projekt - Horizon 2020 - 727524)

Teljes minta (N=4500)

Magyarország (N=944)

		Nyári hőmérséklet				
		24 C° vagy magasab b	22-23 C°	20-21 C°	18-19 C°	17 C° vagy annál alacsony abb
<b>Téli hőmérséklet</b>	24 C° vagy magasab b	3,2%	1,6%	2,8%	2,0%	2,0%
	22-23 C°	8,8%	5,7%	7,2%	3,7%	1,5%
	20-21 C°	11,9%	9,3%	10,1%	4,7%	2,0%
	18-19 C°	5,6%	5,2%	4,0%	2,8%	1,2%
	17 C° vagy annál alacsonya bb	2,8%	0,6%	0,8%	0,2%	0,2%

Beragadás: 28,6%

		Nyári hőmérséklet				
		24 C° vagy magasab b	22-23 C°	20-21 C°	18-19 C°	17 C° vagy annál alacsony abb
<b>Téli hőmérséklet</b>	24 C° vagy magasab b	5,4%	2,9%	5,8%	4,4%	6,5%
	22-23 C°	19,8%	8,6%	6,4%	4,2%	1,6%
	20-21 C°	15,7%	7,0%	3,1%	0,6%	1,2%
	18-19 C°	3,6%	1,9%	0,8%	0,1%	0,2%
	17 C° vagy annál alacsony abb	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%

Beragadás: 33,8%

# Miért különösen fontos a deprivációs beragadás?

A szén-dioxid beragadás típusai (Unruh, 2002, Seto et al., 2016):

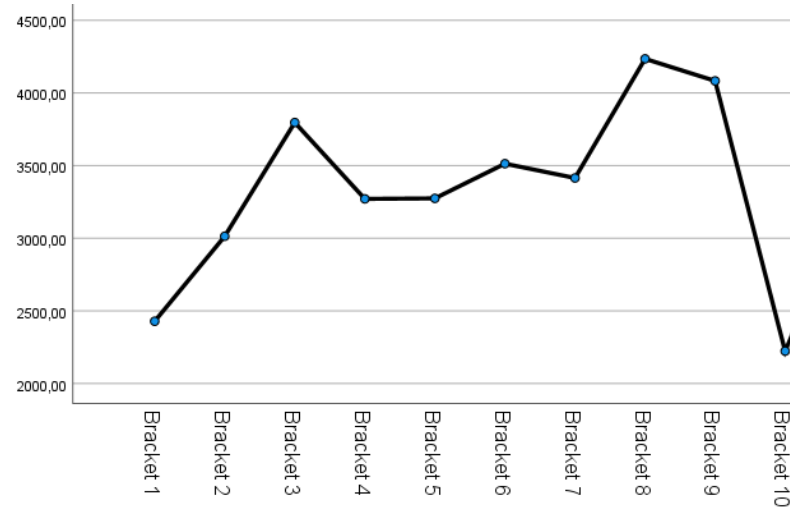
- **magatartási** (szokásokhoz és normákhoz kapcsolódó),
- **deprivációs** (az alacsonyabb jövedelmű fogyasztók egyszerűen nem rendelkeznek a hatékonyságba való befektetéshez szükséges pénzügyi eszközökkel),
- **technológiai** (az épületek és az infrastruktúra főbb jellemzőihez kapcsolódóan),
- **ipari** (az energiaiparban uralkodó szabványok) vagy
- **intézményi** (a hatékonyságot akadályozó szabályozás fokozatos megszüntetésével szembeni ellenállás).

Az irodalom széleskörben foglalkozik a jelenséggel, de legkevésbé a deprivációs beragadással.

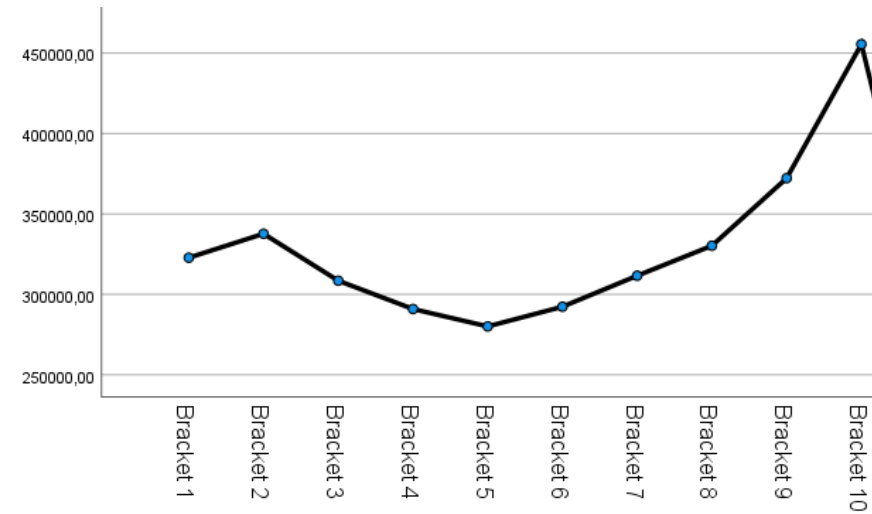
- A deprivációs beragadás vizsgálata statisztikai adatok alapján
- A deprivációs beragadás szempontjából releváns európai szabályozási példák, eszközök és várható hatékonyságuk vizsgálata
- Felhasznált adatbázisok:
  - Eurostat adatbázis (az EU-tagállamok hivatalos adatai)
  - ENABLE adatbázis (a REKK-es Horizont 2020 projekt alapján, reprezentatív, kb. 11 000 háztartásra kiterjedő, háztartási szintű minta).
  - Odyssee adatbázis (az EU által finanszírozott adatbázis a háztartások energiafogyasztásáról)

# Eredmények – az éves fűtési költségek jövedelmi csoportok szerint – **deprivációs bezáródás**

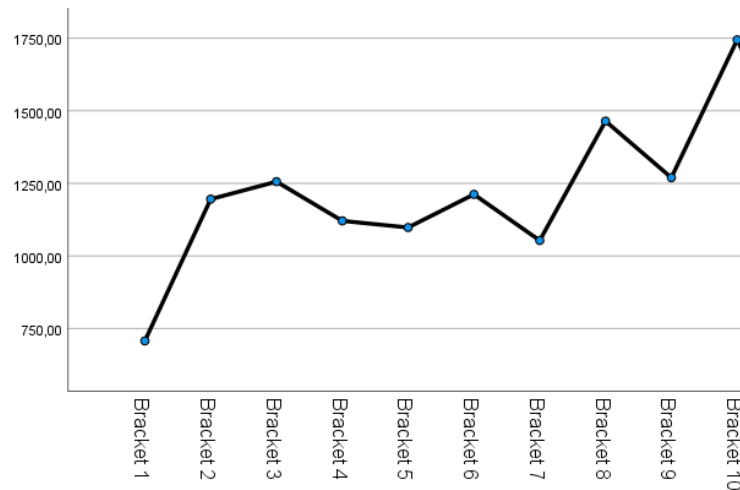
## BULGÁRIA, N=876



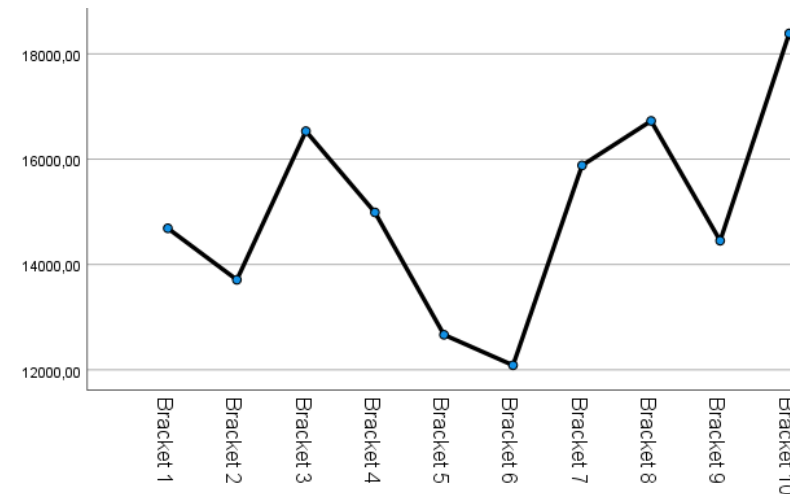
## MAGYARORSZÁG, N=766



## FRANCIAORSZÁG, N=329

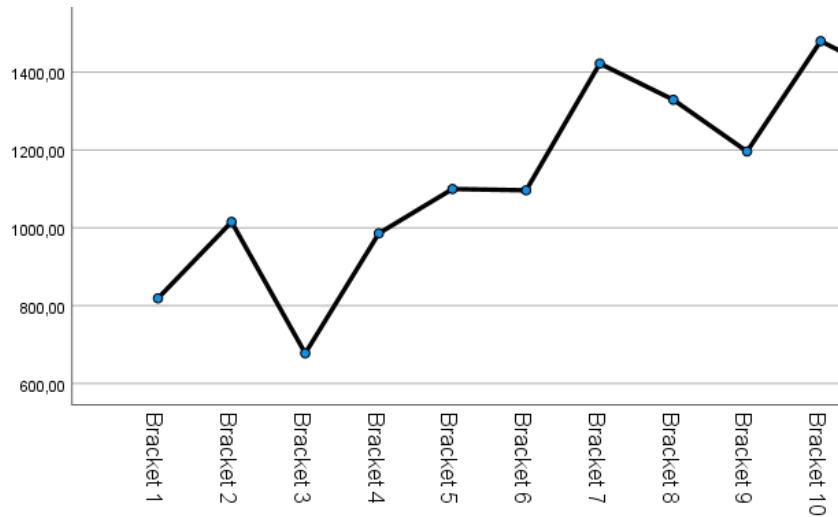


## UKRAJNA, N=627

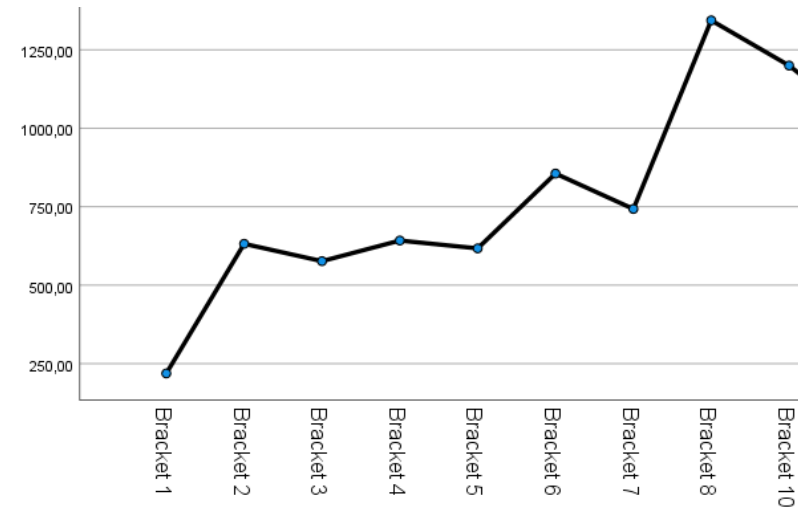


# Eredmények – az éves fűtési költségek jövedelmi csoportok szerint - **bezáródás nélkül**

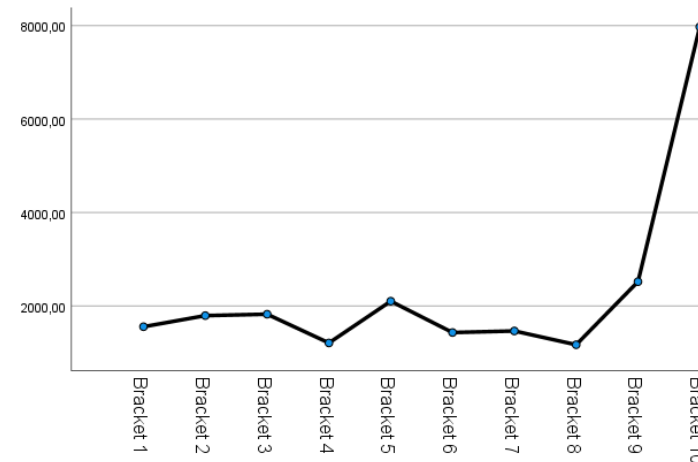
NÉMETORSZÁG, N=267



SPANYOLORSZÁG, N=576



EGYESÜLT KIRÁLYSÁG, N=650

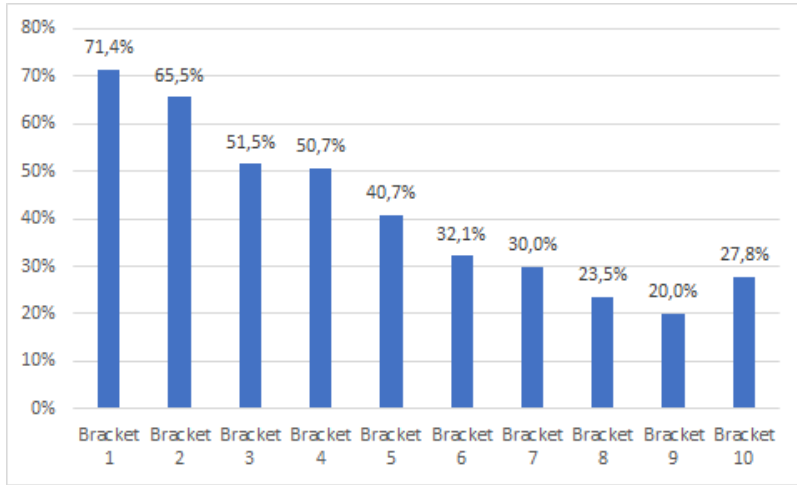


"Határeset" →

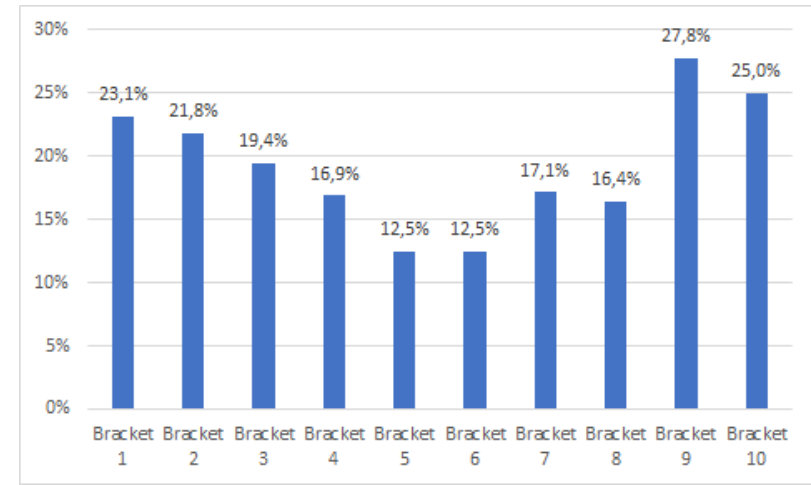


# Eredmények – Szigetelés nélküliek aránya (jövedelmi csoportonként)

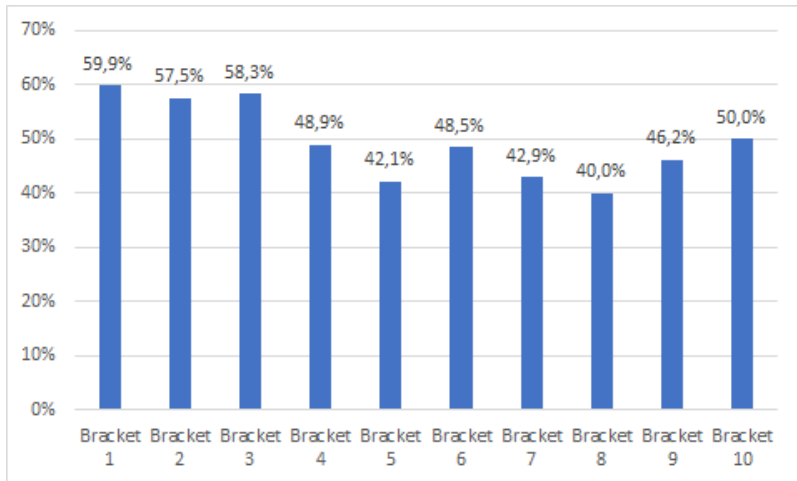
**MAGYARORSZÁG, N=1002**



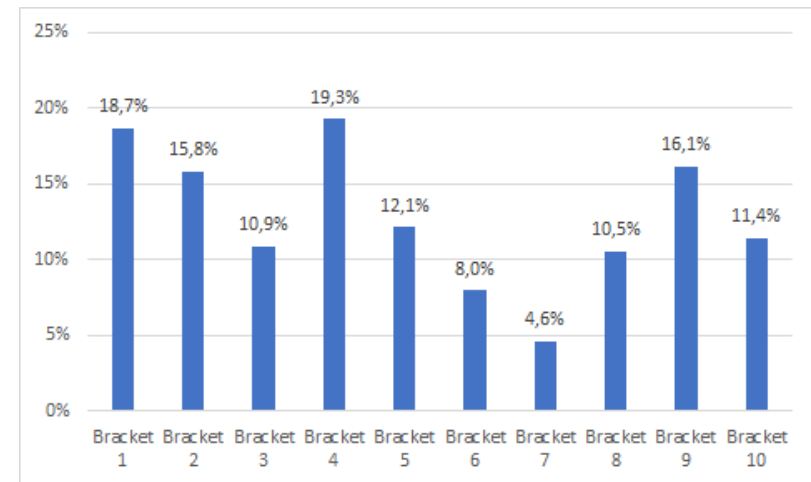
**FRANCIAORSZÁG, N=710**



**BULGÁRIA, N=999**



**EGYESÜLT KIRÁLYSÁG,  
N=885**



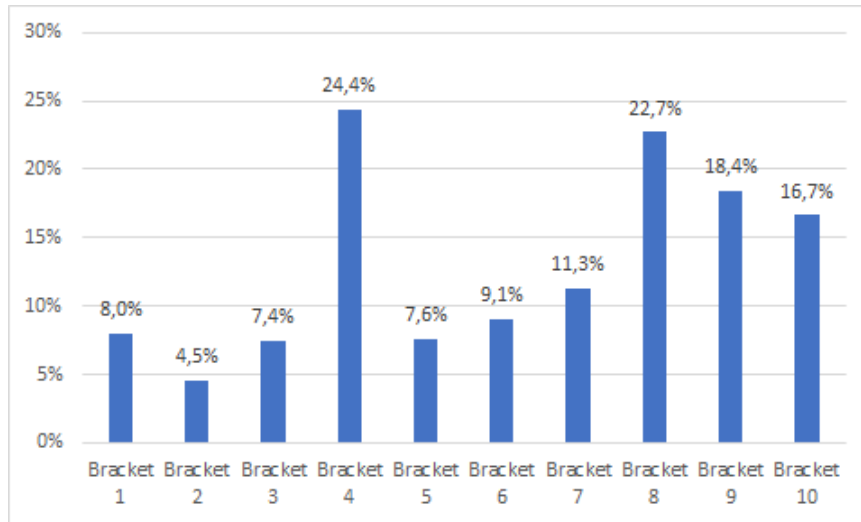
**BERAGADÁS  
FIGYELHETŐ MEG**

**NINCS BERAGADÁS**

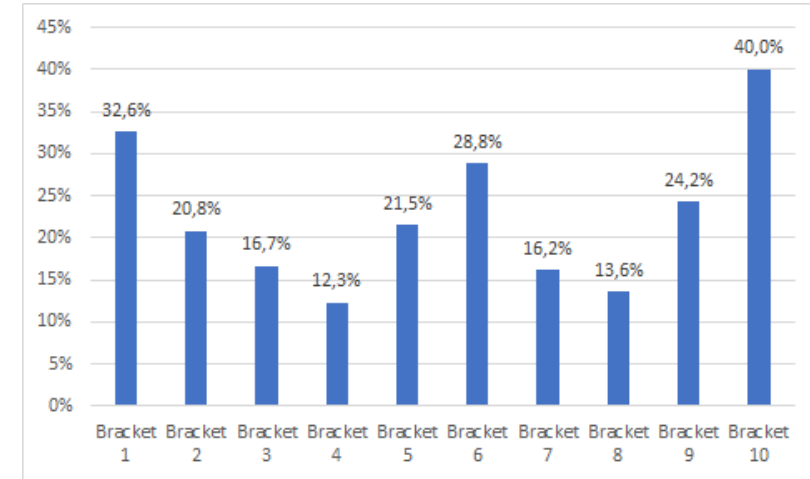


# Eredmények – Energiahatékonysági támogatásban részesült (jövedelmi decilisenként)

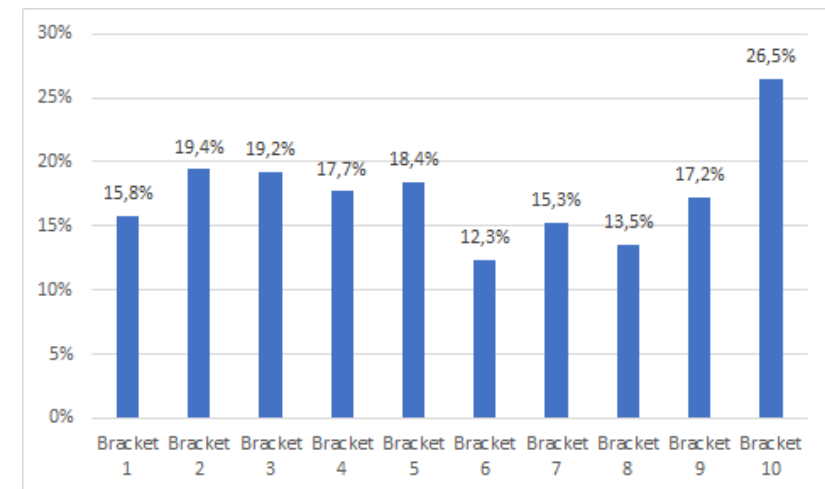
UKRAJNA, N=1015



FRANCIAORSZÁG, N=863



EGYESÜLT KIRÁLYSÁG, N=1015



BERAGADÁS  
FIGYELHETŐ MEG

NINCS BERAGADÁS



# Az eredmények értékelése

Egyéb tényezők (éghajlat, gazdasági fejlődés stb.) mellett a szakpolitikai támogatás/szubvenciók (a hátrányos helyzetű jövedelmi csoportok javára) kulcsfontosságúnak tűnnek.

Milyen legyen a hatékony szakpolitika/támogatási rendszer?

- **Jövedelem-alapú** (alacsonyabb jövedelmű csoportok → magasabb támogatások)
- **Automatikus** (az alacsonyabb jövedelműeknek gyakran problémát jelent az igénylés/pályázás)
- **Előfinanszírozást tartalmazó** (az alacsonyabb jövedelmű csoportok számára nehézséget jelent az önfinanszírozás)

# Az eredmények értékelése

Különböző támogatási eszközök a deprivációs beragadás szempontjából

<b>Eszköz</b>	<b>Összeg</b>	<b>Jövedelem-alapú</b>	<b>Auto-matikus</b>	<b>Előfinanszírozás</b>	<b>Értékelés</b>
Lakásfelújítás (HUN) - 2022	~8.100 EUR (max. 50%)	nincs	nincs	nincs	<b>X</b>
Lakásfelújítás (FRA)	4.000-11.000 EUR	igen	nincs	igen (részben)	<b>(OK)</b>
Adókedvezmény az energiahatékony felújításokra (GER)	Max. 20%	nincs	nincs	nincs	<b>X</b>
Zöld otthon támogatás (Egyesült Királyság)	5.000-10.000 GBP	igen	nincs	igen	<b>(OK)</b>
EcoBonus adójóváírás (ITA)	110-65%	nincs	nincs	nincs	<b>X</b>
Lakásfelújítás (ESP)	Max. 21.400 EURÓ (40-80%-100%)	igen	nincs	nincs	~

- Különböző típusú (szén-dioxid) beragadás típusok léteznek, de a depriváció okozta beragadás az egyik legkevésbé kutatott terület még mindig.
- A fűtéssel kapcsolatos deprivációs beragadás Európa keleti felében nagyobb mértékben van jelen (gazdasági okok és a korábbi jelentős energiaár-támogatások miatt).
- Különböző típusú szakpolitikai eszközök segíthetnek a problémák leküzdésében. Az ilyen szakpolitikai támogatások kritériumai lehetnek:
  - Jövedelem-alapú
  - Automatikusan lehívható
  - Előfinanszírozást tartalmazó

# Köszönjük a figyelmet!

[maria.csutora@uni-corvinus.hu](mailto:maria.csutora@uni-corvinus.hu)  
[gabor.harangozo@uni-corvinus.hu](mailto:gabor.harangozo@uni-corvinus.hu)

OTKA K-146784