

# ENERGISE

EURÓPAI HÁLÓZAT A FENNTARTHATÓ ENERGIÁÉRT:  
KUTATÁS, JÓ GYAKORLAT, INNOVÁCIÓ

## ENERGIA ÉLŐ LABOR: MIT SIKERÜLT ELÉRNÜNK?

Vadovics Edina és Pap-Szuromi Orsolya  
Fülöp Eszter, Király Andrea, Szöllőssy Anita, Varga Éva,  
Király Zsuzsanna és Lohász Cili közreműködésével

2019. ÁPRILIS 6.

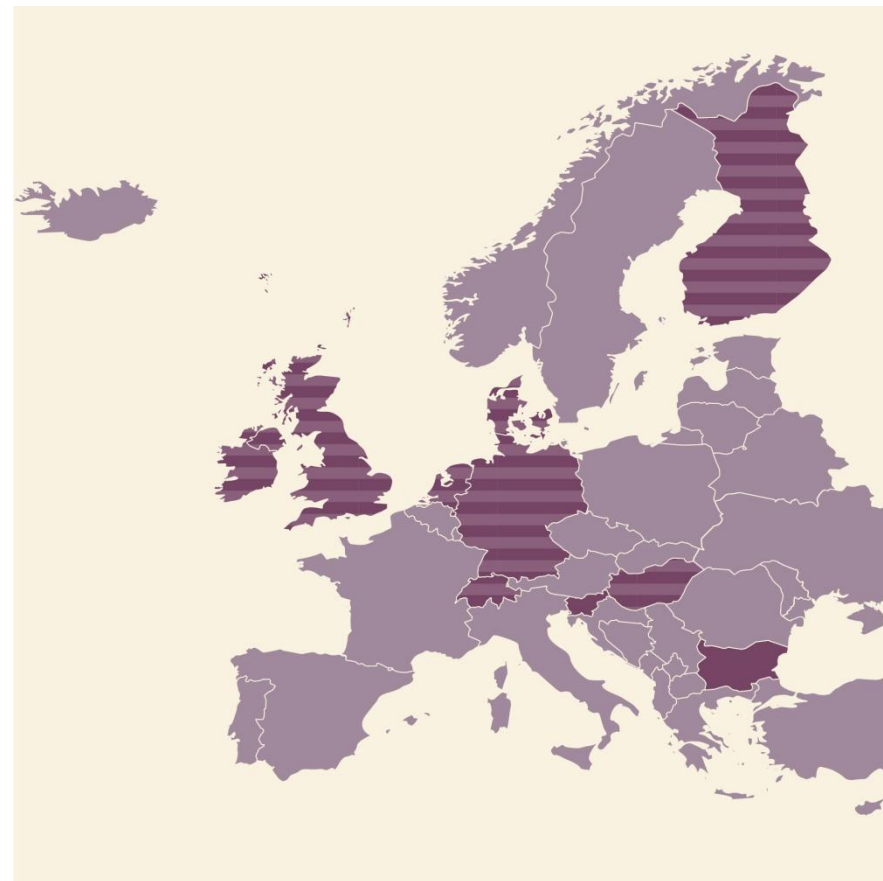


A projekt az Európai Unió Horizont 2020  
keretprogramja támogatásával jött létre,  
a 727642 számú támogatási szerződés révén.

gr<sup>in</sup>dependent  
Intézet

# MIBE IS VÁGTUNK BELE KÖZÖSEN?

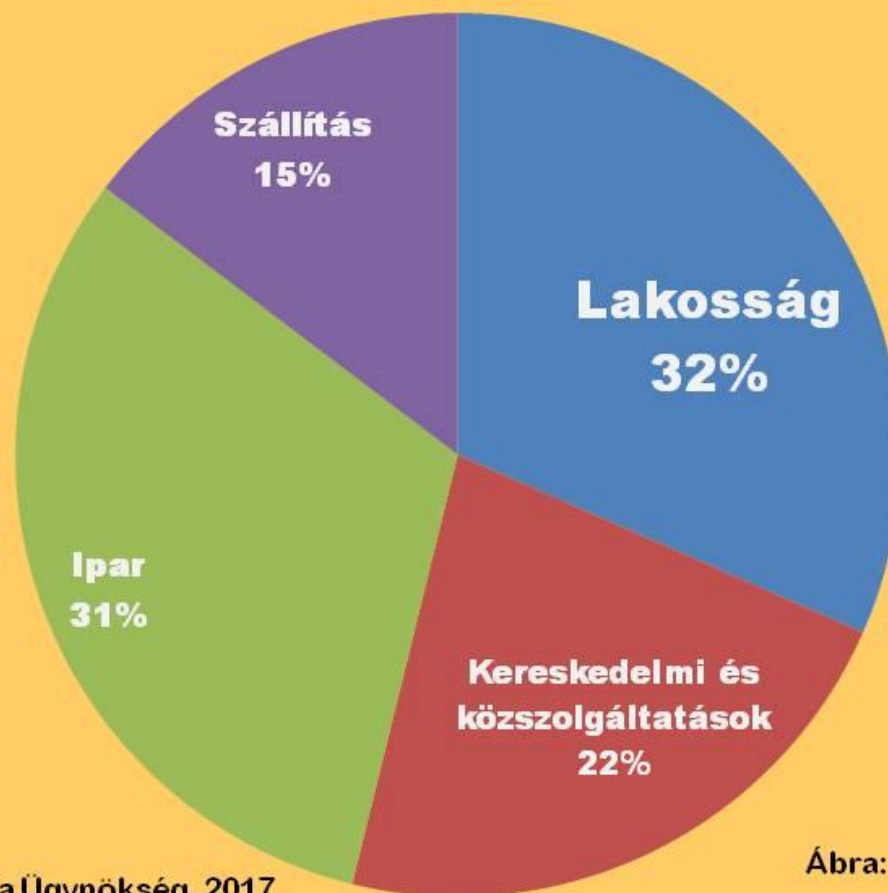
- Európai kutatás, 8 országban, 300 háztartás
  - Magyarországon csak Gödöllőn!
- A 41 gödöllői háztartás között a résztvevők két formában:
  - 21 „egyéni”
  - 20 csoportos
- **Gödöllőn nem volt lemorzsolódás!**



# MIÉRT HÁZTARTÁSOK?



## Az energia végfelhasználói Magyarországon (2015)



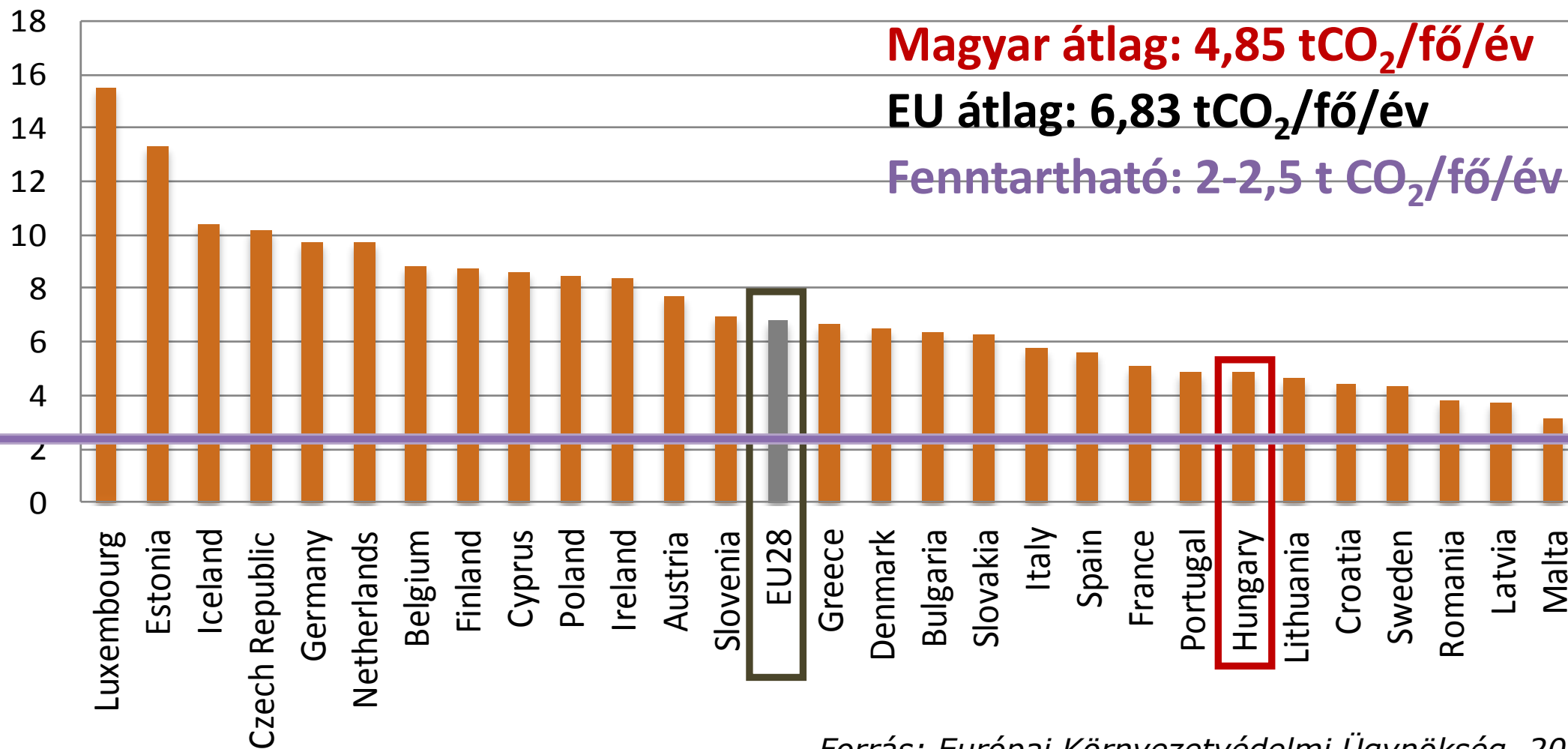
Forrás:  
Nemzetközi Energia Ügynökség, 2017

Ábra: gr<sup>EE</sup>Independent  
Intézet

gr<sup>EE</sup>Independent  
Intézet

# KARBON-LÁBNYOM, FENNTARTHATÓ LÁBNYOM

Egy főre eső CO<sub>2</sub> kibocsátás, 2016  
Mg (tonna)



Forrás: Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2018

# MIRE MEGY EL AZ ENERGIA A HÁZTARTÁSOKBAN?

#5



Kép és adatok forrása: [ec.europa.eu/eurostat](http://ec.europa.eu/eurostat) Magyar fordítás: GreenDependent Intézet

A fordításra vonatkozó kizárólagos felelősség a fordítót terheli. Az Eurostat nem felelős a képen található információk felhasználásáért.



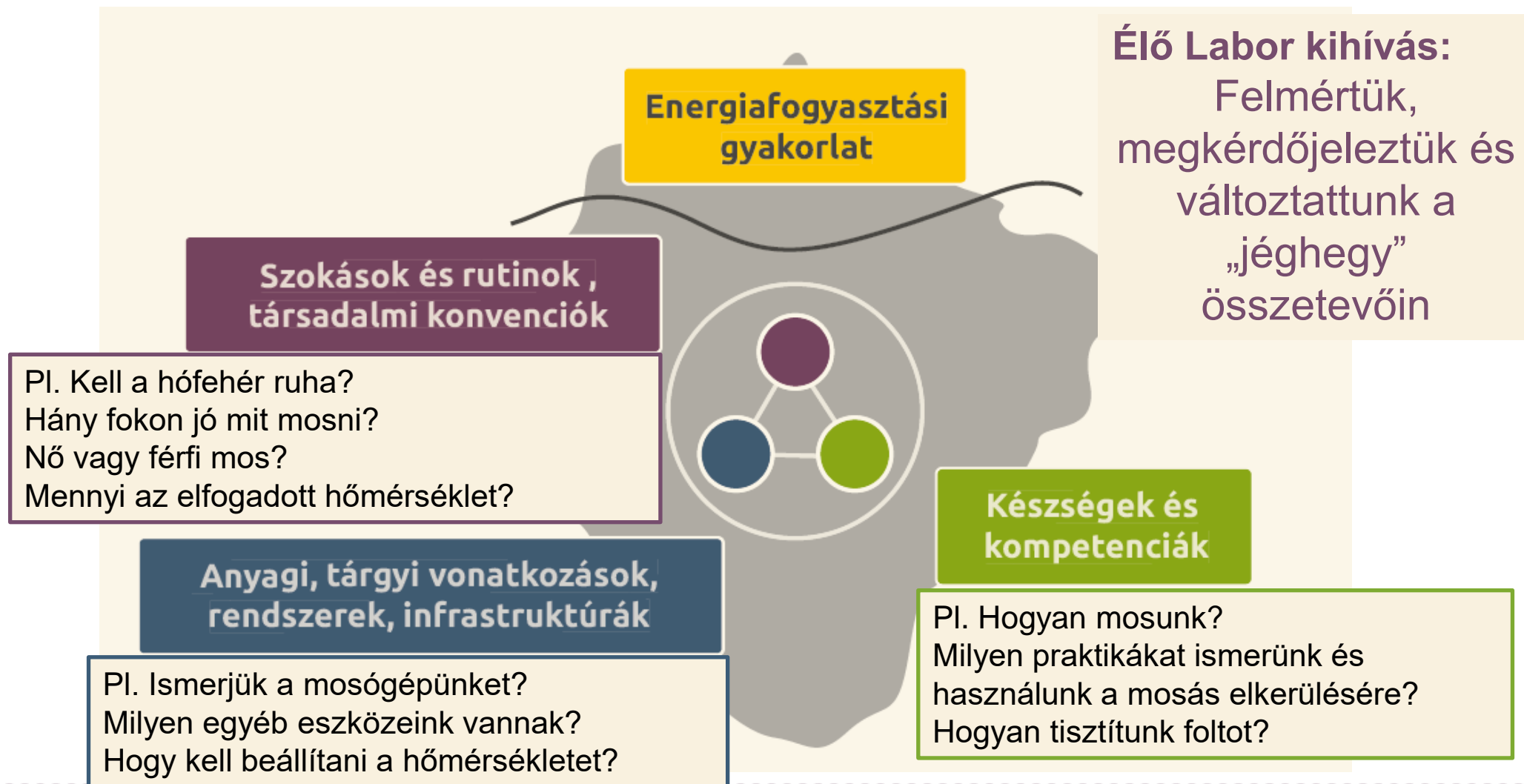
A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

gr<sup>in</sup>dependent  
Intézet

# MI BEFOLYÁSOLJA ENERGIAHASZNÁLATUNKAT?

#6



# MIT VÁLLALTATOK? MOSÁSI ÉS FŰTÉSI KIHÍVÁS



ENERGISE



- **Mosási kihívás:**  
**mosások számának csökkentése 50%-kal**
- vagy egyéni kihívás

ENERGISE



- **Fűtési kihívás:**  
**nappali hőmérséklet 18 °C-ra csökkentése**
- vagy egyéni kihívás

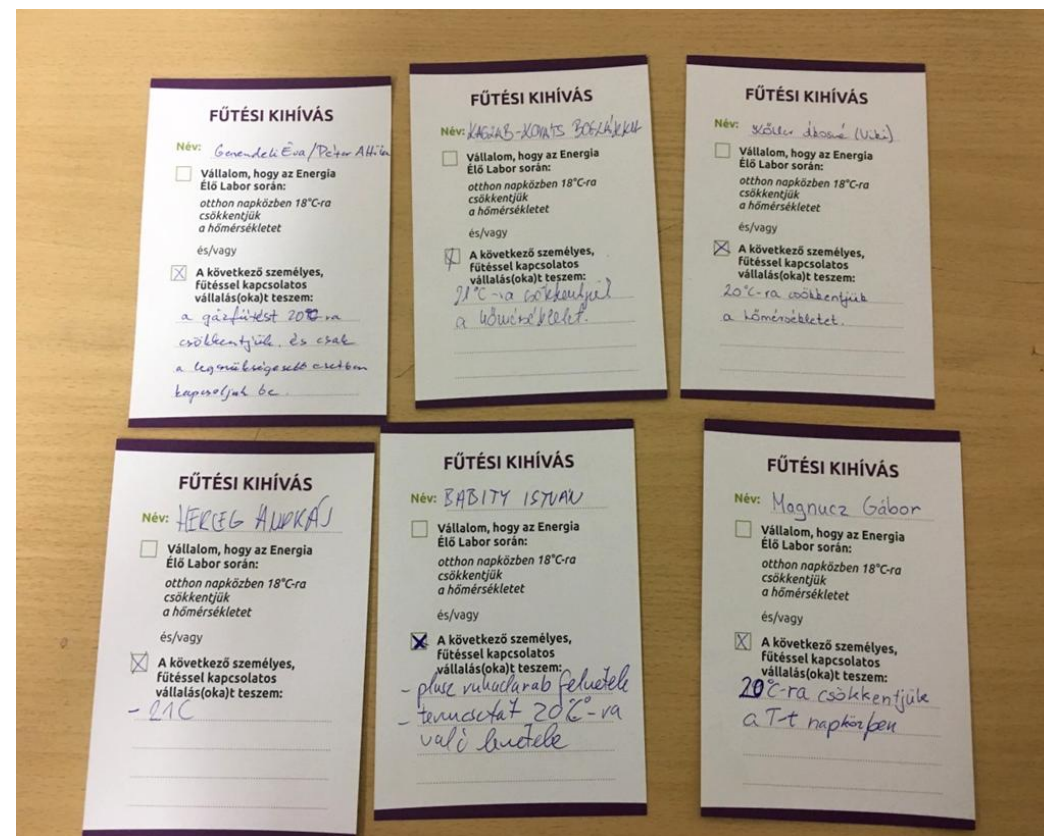
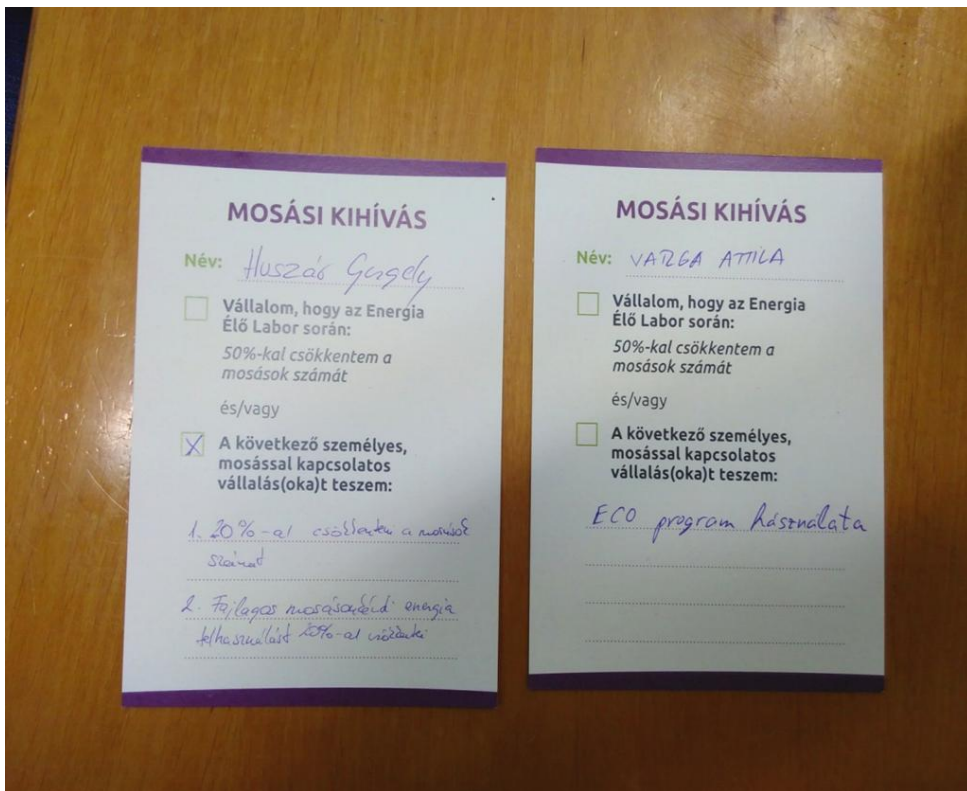


A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

gr<sup>in</sup>dependent  
Intézet

# EGYÉNI KIHÍVÁSOK





# MI SEGÍTETT A KIHÍVÁSOK MEGVALÓSÍTÁSÁBAN?

## MOSÓGÉP NAPLÓ

Datum	Idő	Háztartás tagja	Adag	Hőfok	Energiatakarékos program	Program hossza	Fogyasztásmérő állása	Megjegyzések
	óra, perc	Monogram	kevesebb, mint fél adag (< FA); fél adag (FA); teli adag (TA)	°C (ha nem ismert, akkor a program kódja)	igen (i) nem (n)	perc (kb., ha ismert)	kWh	



## ENERGISE

EUROPEAN NETWORK FOR RESEARCH, GOOD PRACTICE AND INNOVATION FOR SUSTAINABLE ENERGY

Kedves Edina,

Jelen kérdőív célja, hogy az Energia Élő Labor résztvevőinek a fűtéssel és

### Energia Élő Labor tippek: Energiatakarékos és zöld mosás



#### Hogyan mossunk energiatakarékosan?

Mint mindenhol, itt is fontos a karbantartás és beállítás:

- Tartsuk tisztán mosógépünket, így élettartama megnő, és a mosás is hatékonyabb. Tisztítsuk szűrőt, valamint a fűtőszert.

### KELL ENNYI ENERGIA?!

Energiaigényünk és -fogyasztásunk csökkentése

- ELSŐ LÉPÉSEK -

[www.energise.hu](http://www.energise.hu)





# EREDMÉNYEK

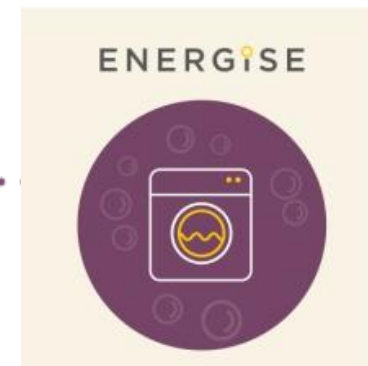


A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

gr<sup>in</sup>dependent  
Intézet

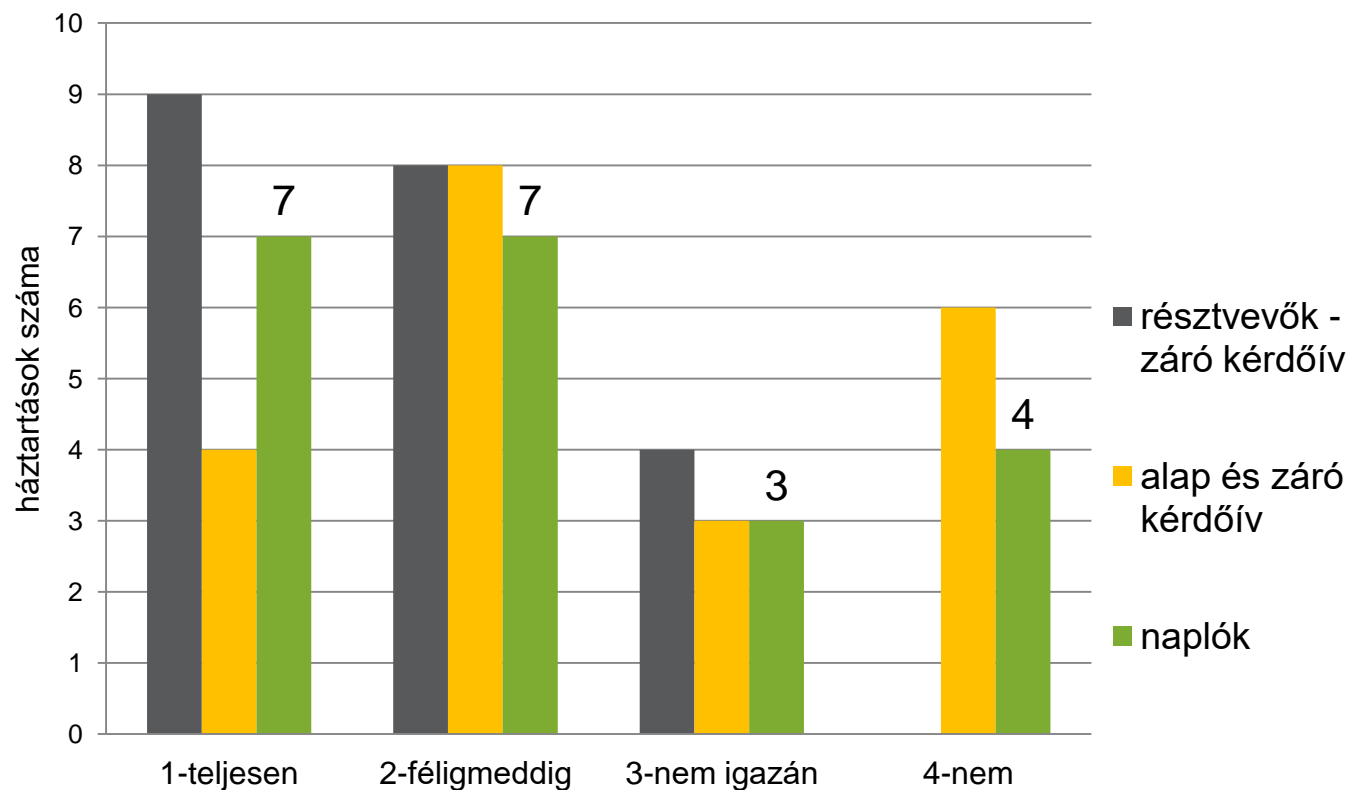
# MOSÁS: SIKERÜLT A VÁLLALÁST TELJESÍTENI?



## ◦ Hányan vállalták a közöset? (-50%)

- Egyéni: 16 fő
- Csoportos: 5 fő

### Sikerült teljesíteni?



# SOKRÉTŰ VÁLTOZÁS TÖRTÉNT!

- Mosások száma
- Mosások fogyasztása
- Mosási hőmérséklet
- Mosási szokások
- Mosógép használat



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE



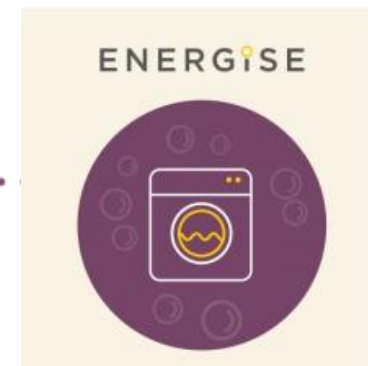
## MOSÁSOK SZÁMA

Mosások száma / hét	Kérdőívek	Napló	Heti kérdőív
Kihívás előtt	4,5	5,2	5,6
Kihívás alatt		4,1	4,0
Kihívás után	3,6	4,2	3,7
Kihívás után 3 hónappal	3,7		

- Napló adatok alapján: 21%-os csökkenés!
- 41 résztvevőből 29-nél csökkent a heti mosások száma
  - Ebből 14-nél megmaradt vagy tovább folytatódott a csökkenés
- Érdekesség: 6 helyen nem a kihívás alatt, hanem utána volt csökkenés



# MOSÁSI HŐMÉRSÉKLET



- **Átlagos mosási hőmérséklet csökkent:**

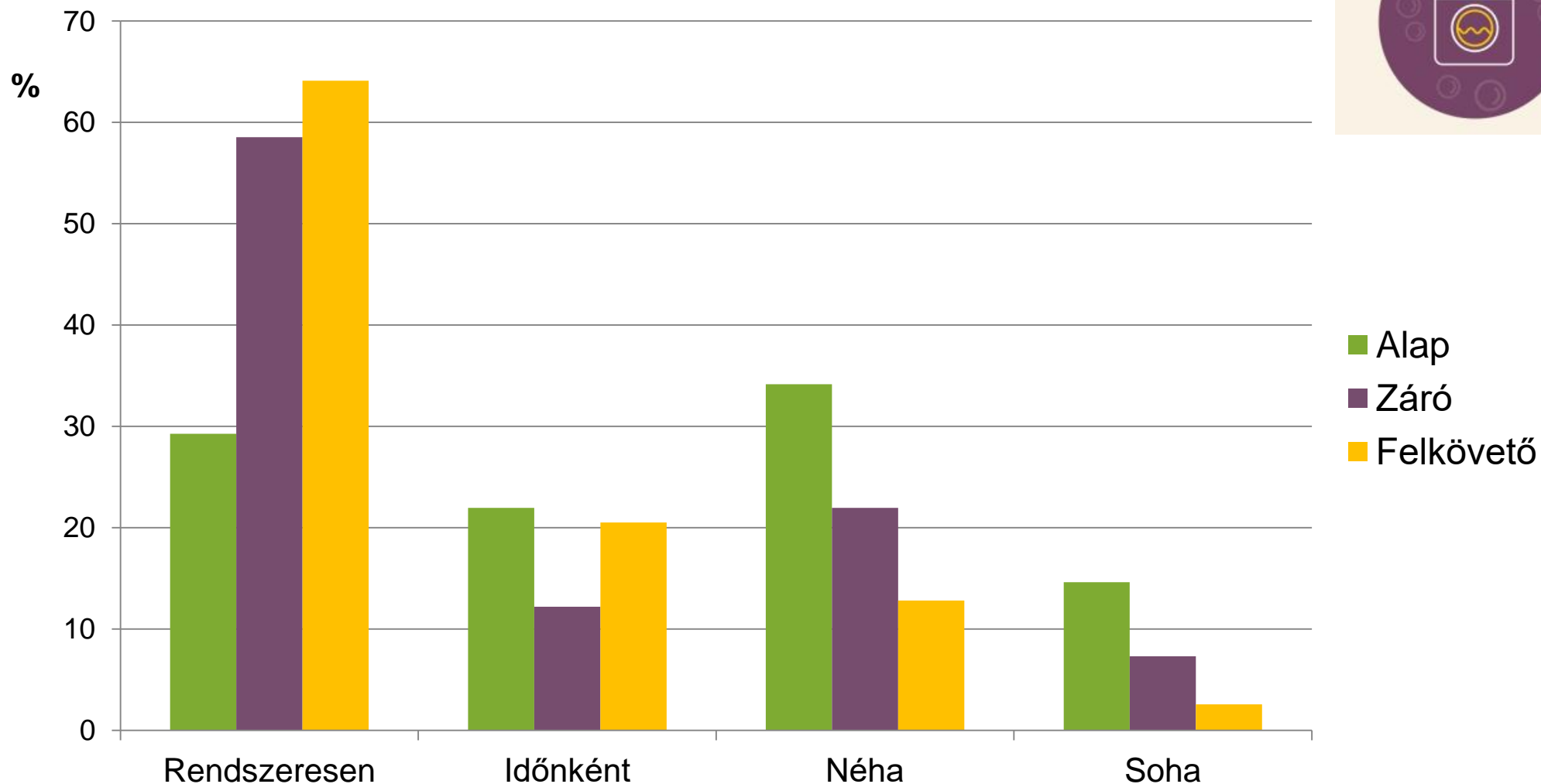
	°C
Kihívás előtt	41,53
Kihívás alatt	38,56
Kihívás után	37,64

- **41-ből 32 háztartásban csökkent**
  - **17-ben megmaradt vagy folytatódott a csökkenés**
- **Érdekesség: 5 helyen a kihívás után jelentkezett a csökkenés**

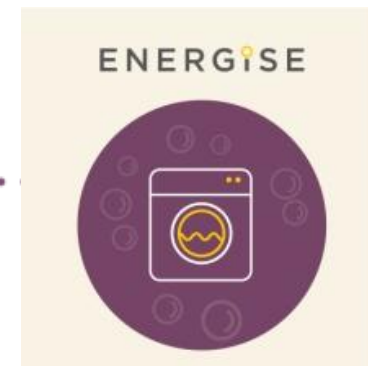




## MILYEN GYAKRAN MOSTOK 30 °C-ON?



# MOSÁSOK FOGYASZTÁSA



◦ **Heti átlag - 22 %-os csökkenés:**

	kWh / hét
Kihívás előtt	2,74
Kihívás alatt	2,13
Kihívás után	2,14

◦ **Össességében – minden résztvevő minden mosása:**

	kWh
Kihívás előtt	417,12
Kihívás alatt	315,56





# MENNYIT LEHETNE MEGTAKARÍTANI, HA MINDENKI ÍGY MOSNA?

#17

◦ Sok kicsi sokra megy?!

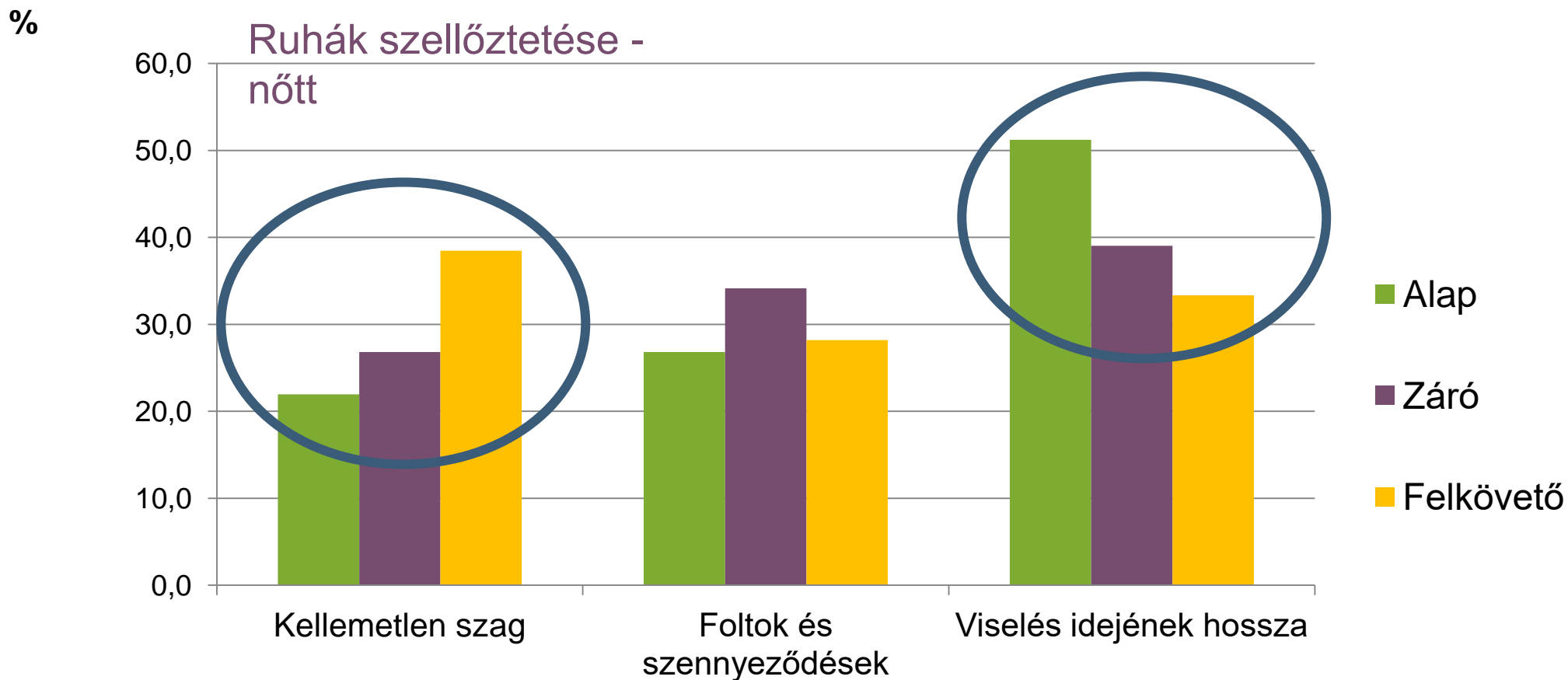
	CO <sub>2</sub> (tonna)	Hány átlagos magyar éves CO <sub>2</sub> kibocsátása?
Élő Labor résztvevők (38 házt.)	0,025	-
Gödöllői háztartások (12 015 házt.)	8	2
Magyar háztartások (4 105 708 házt.)	2742	566
<b>Magyar háztartások 1 év alatt</b>	<b>32908</b>	<b>6788</b> kb. Mogyoród vagy Zirc nagyságú település*

◦ **1 266 000** kiswa semlegesítené **5 év alatt!**



# MIÉRT MOSTOK?

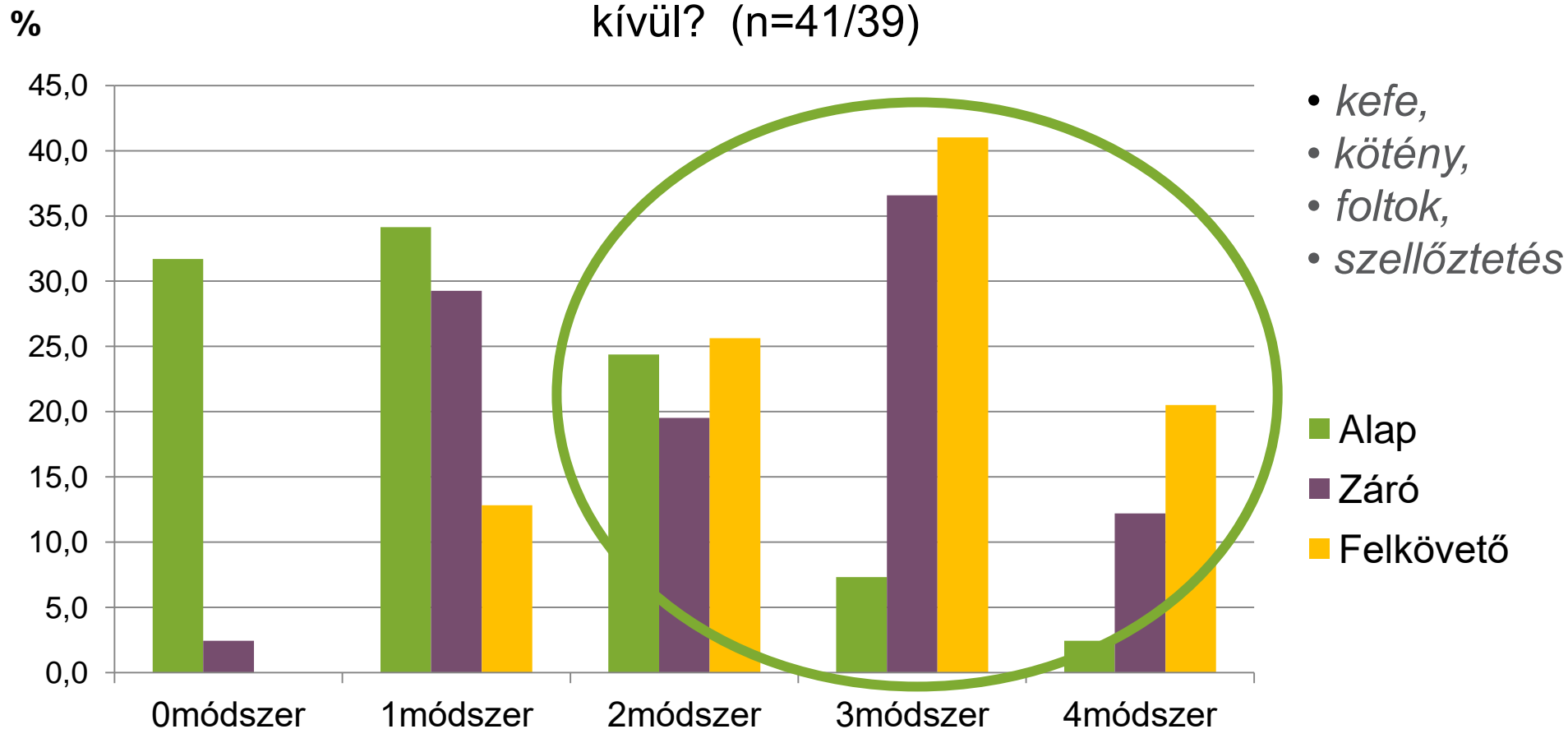
Mi a leggyakoribb ok, ami miatt kimosnak egy ruhát? (%)





# MENNYI MOSÁS-MEGELŐZŐ PRAKTIKÁT ALKALMAZTOK?

Hogyan próbálják meg tisztán tartani a ruhákat, a mosáson kívül? (n=41/39)

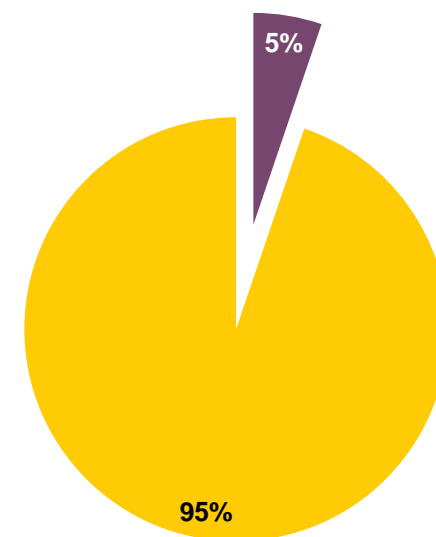




## MOSÁS: EGYÉB TANULSÁGOK

- Félmosás **≠** fél energiafogyasztás (ld. kiállítás!)
- „mini” mosások több helyen (öblítés...)
- Magyarországon kevés a szárítógép, sokat szárítunk kint
- **Tavaszi-ősz**i ruhacsere...
  - épp most aktuális? kell mindent mosni vagy elég a napfény? 😊
- **Átalakuló** elvárások, társadalmi konvenciók:
  - hófehér ruha kell?
  - vasalás...

A teljes mosások és a csak centrifuga/öblítő program megoszlása  
n = 1810

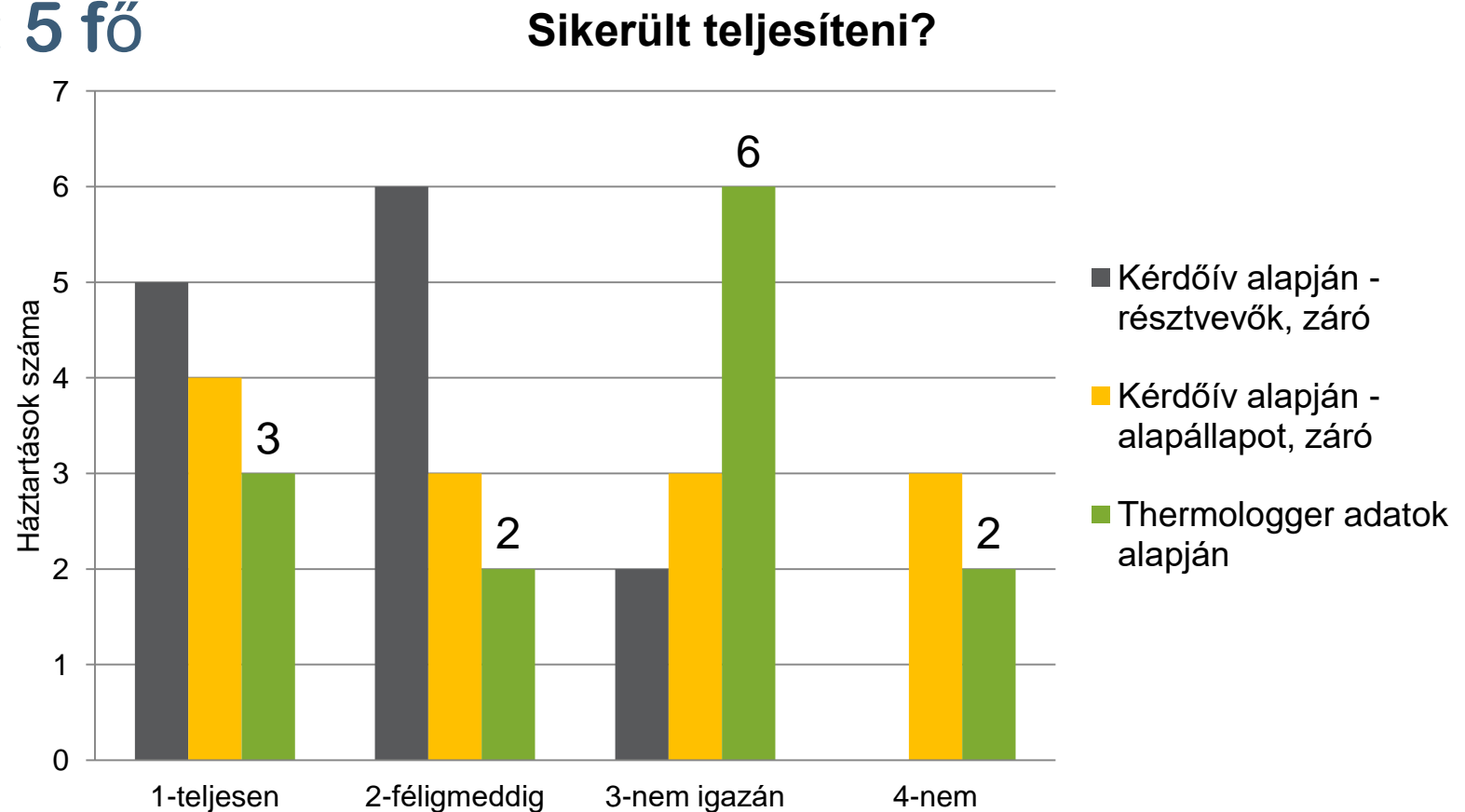


# FŰTÉSI KIHÍVÁS: MIT VÁLLALTATOK?



## ◦ Hányan vállalták a közöset? (irány a 18 °C!)

- Egyéni: 8 fő
- Csoportos: 5 fő



## SOKRÉTŰ VÁLTOZÁS ITT IS!

---



- **Hőmérséklet csökkenés**
- **Fűtési energia-felhasználás csökkenés (gázfogyasztás)**
- **Fűtési szokások változása**
- **Hőmérő használat**
- **Hőmérséklet érzékelés**
- **Mi az ideális hőmérséklet?**

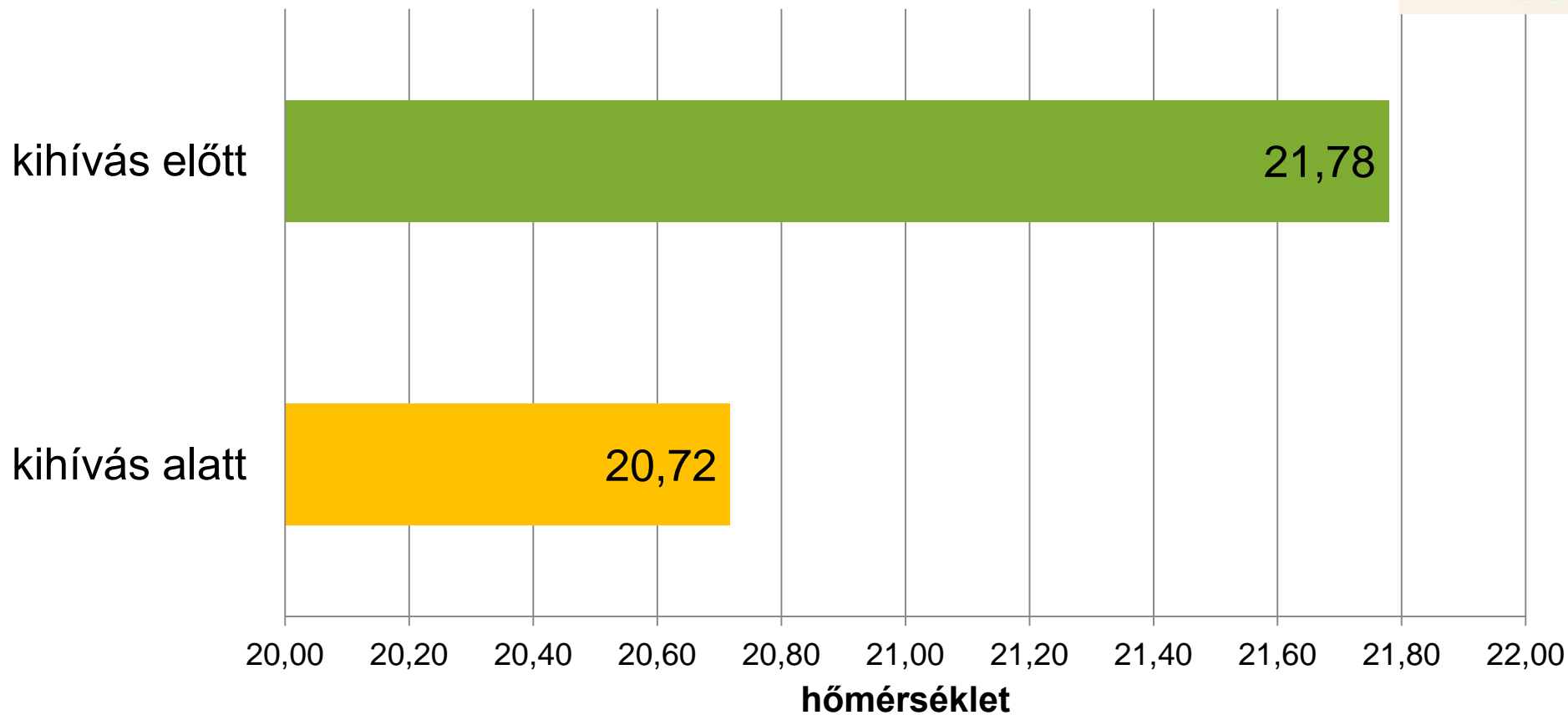


# HŐMÉRSÉKLET CSÖKKENÉS

ENERGISE



## Átlagos hőmérséklet (n=40)



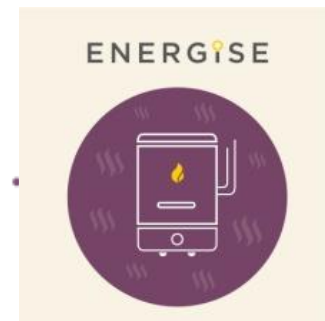
A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

gr<sup>in</sup>dependent  
Intézet

# SIKERÜLT TELJESÍTENI?

---



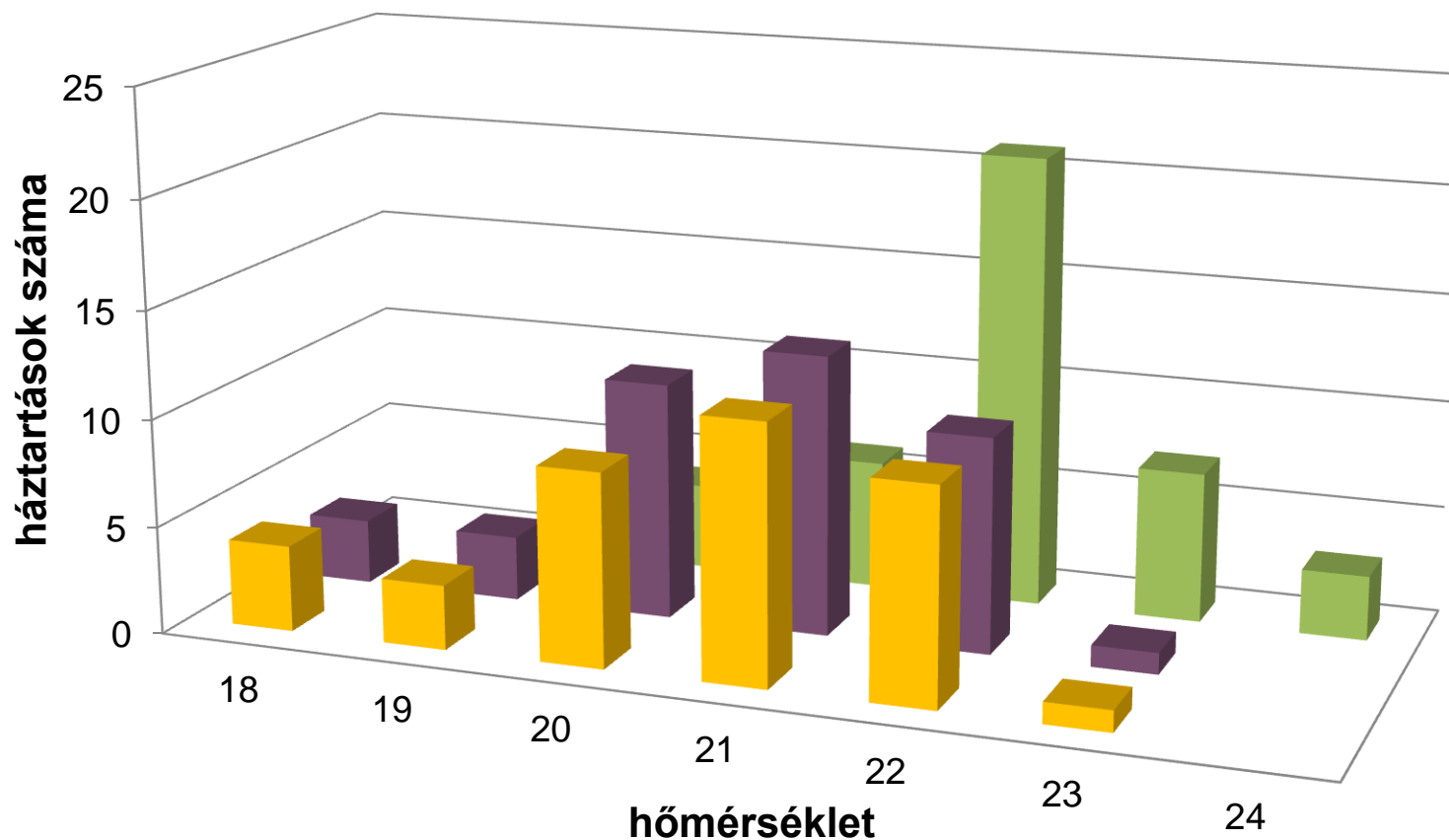
- Hány háztartásban volt átlaghőmérséklet csökkenés?
  - Naplók alapján: 31 (76%)
  - **Thermologger alapján: 39!**
    - -1 °C: 20 háztartás
    - -2 °C vagy több: 3 háztartás
- Érdekes (thermologger adatok alapján):  
**8 háztartásban** volt **19,5 °C alatt** az átlaghőmérséklet a **kihívás alatt**





# ELVÁRT, IDEÁLISNAK TARTOTT HŐMÉRSÉKLET

ENERGISE



- felkötető
- záró
- alap



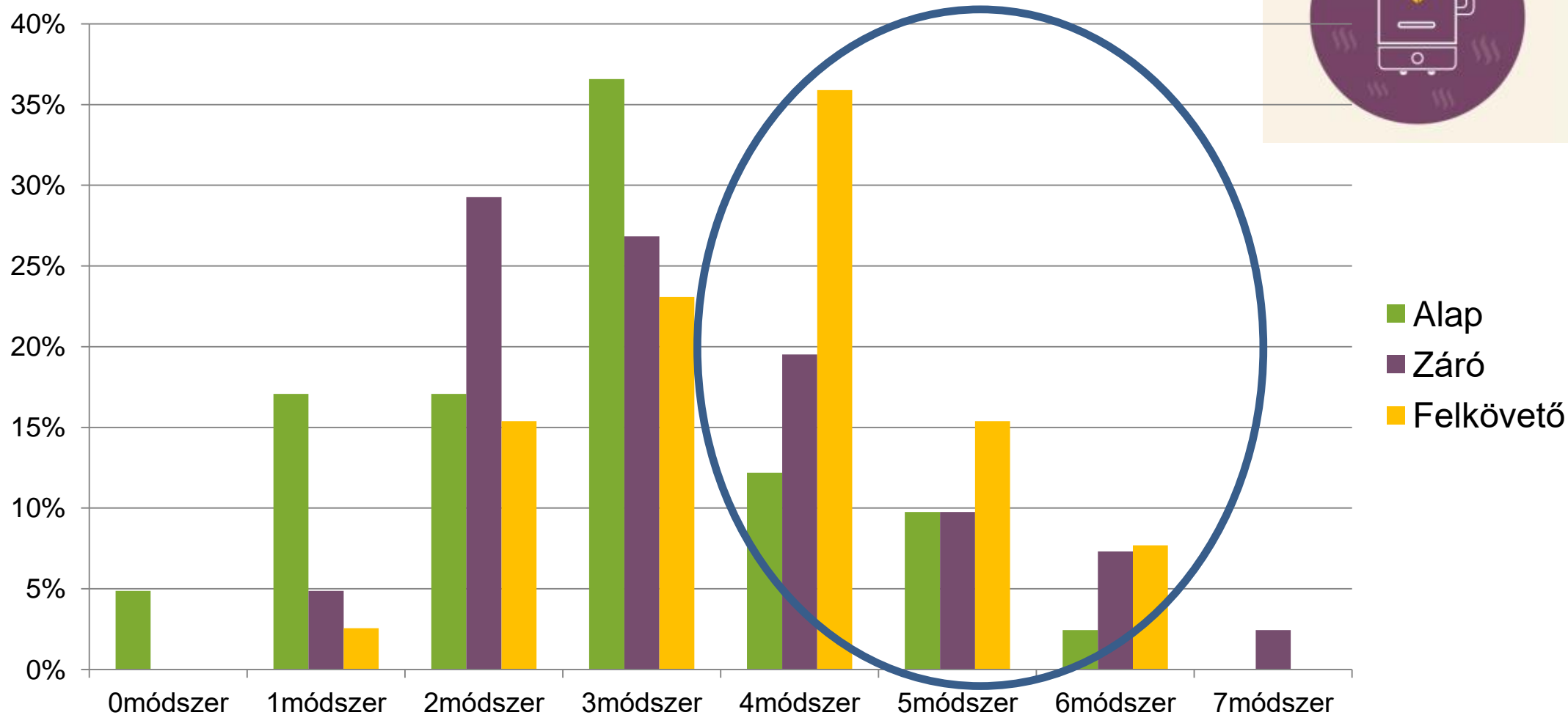
A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

gr<sup>in</sup>dependent  
Intézet

# HOGYAN MELEGÍTJÜK MAGUNKAT FŰTÉS NÉLKÜL?

ENERGISE



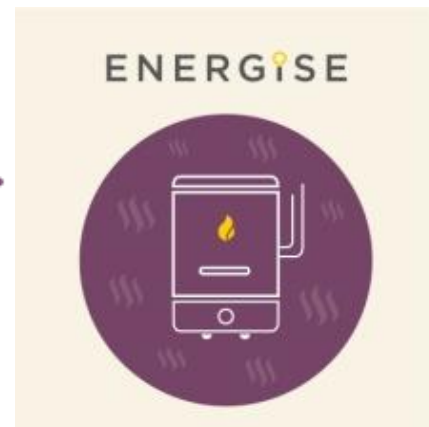
A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

grünIndependent  
Intézet

## ÉRDEKESÉGEK...

---



- **Magyarországon: sokféle fűtésrendszer, sokféle fűtőanyag**
  - **Gyerekek jobban bírják a hideget, aztán „elrontjuk” őket?**
  - **Megszoktuk, megszeretettük a (kicsit) hűvösebbet**
  - **Többen említették: általánosan alacsonyabb hőmérséklet, de 1 melegebb pont a házban**
- Nyitottság a „magunk melegítésére”, de azért jó ha van egy meleg pont 😊**



# MEGTAKARÍTÁSOK – EGÉSZ HÁZTARTÁSRA, MÉRŐÓRÁK ALAPJÁN



## ◦ Decemberig (Élő Labor vége):

	%
Minden <i>adattal rendelkező</i> résztvevő átlag megtakarítása:	-10,6
Gáz:	-11,8
Áram:	-4,5
Legtöbbet megtakarító élő laborosok:	-19,6
	-22,2



# MEGTAKARÍTÁSOK – EGÉSZ HÁZTARTÁSRA, MÉRŐÓRÁK ALAPJÁN



## ◦ Márciusig:

	%
Minden <i>adattal rendelkező</i> résztvevő átlag megtakarítása:	-15,2
Gáz:	-16,7
Áram:	-4,7
Legtöbbet megtakarító élő laborosok:	-23,2
	-26,8
	-29,0

## ◦ **Lehet beruházás nélkül is megtakarítani, tudunk változtatni!**



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

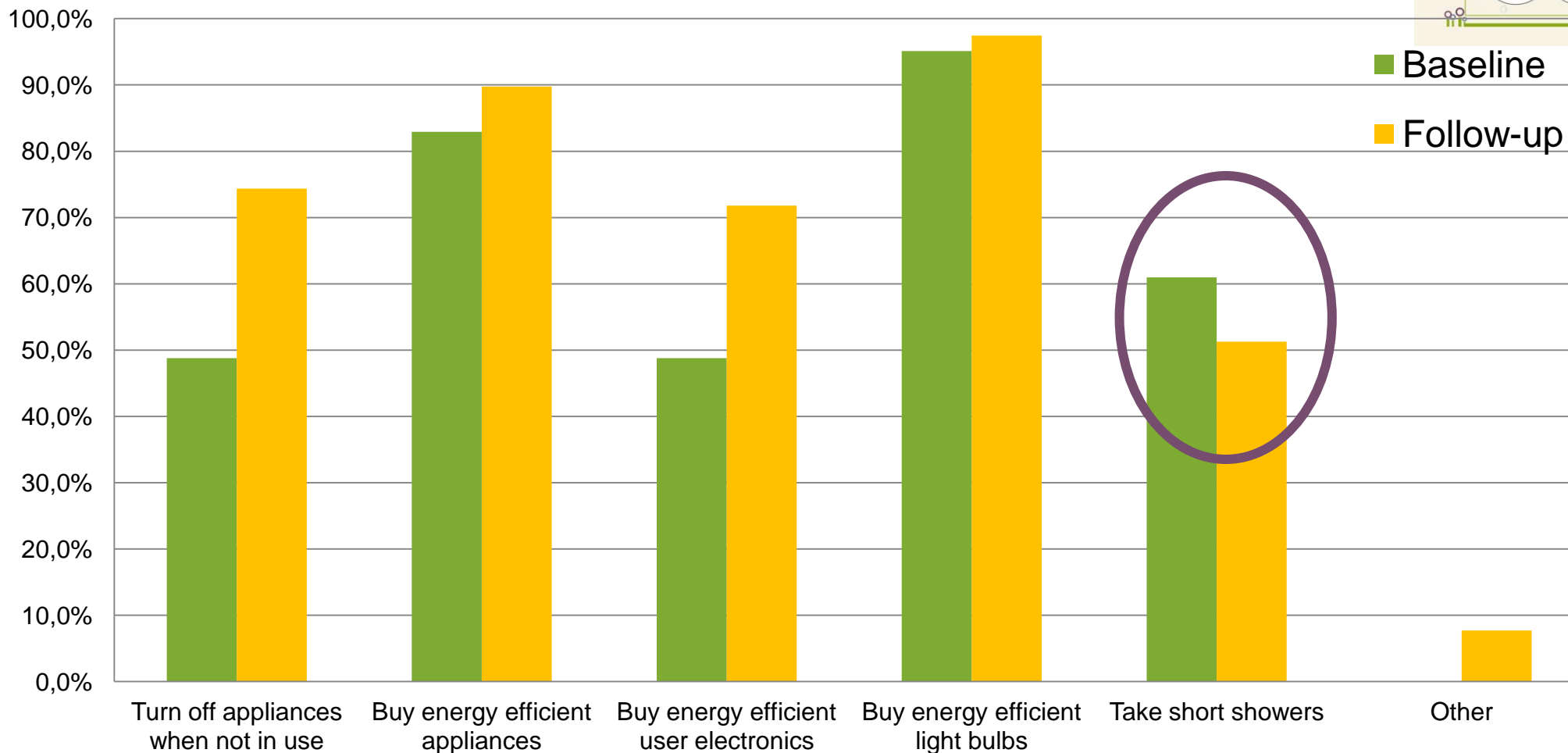
ENERGISE

grünIndependent  
Intézet

# EGYÉB VÁLTOZÁSOK



## Mely energiatakarékos tevékenységeket végzi otthon?



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

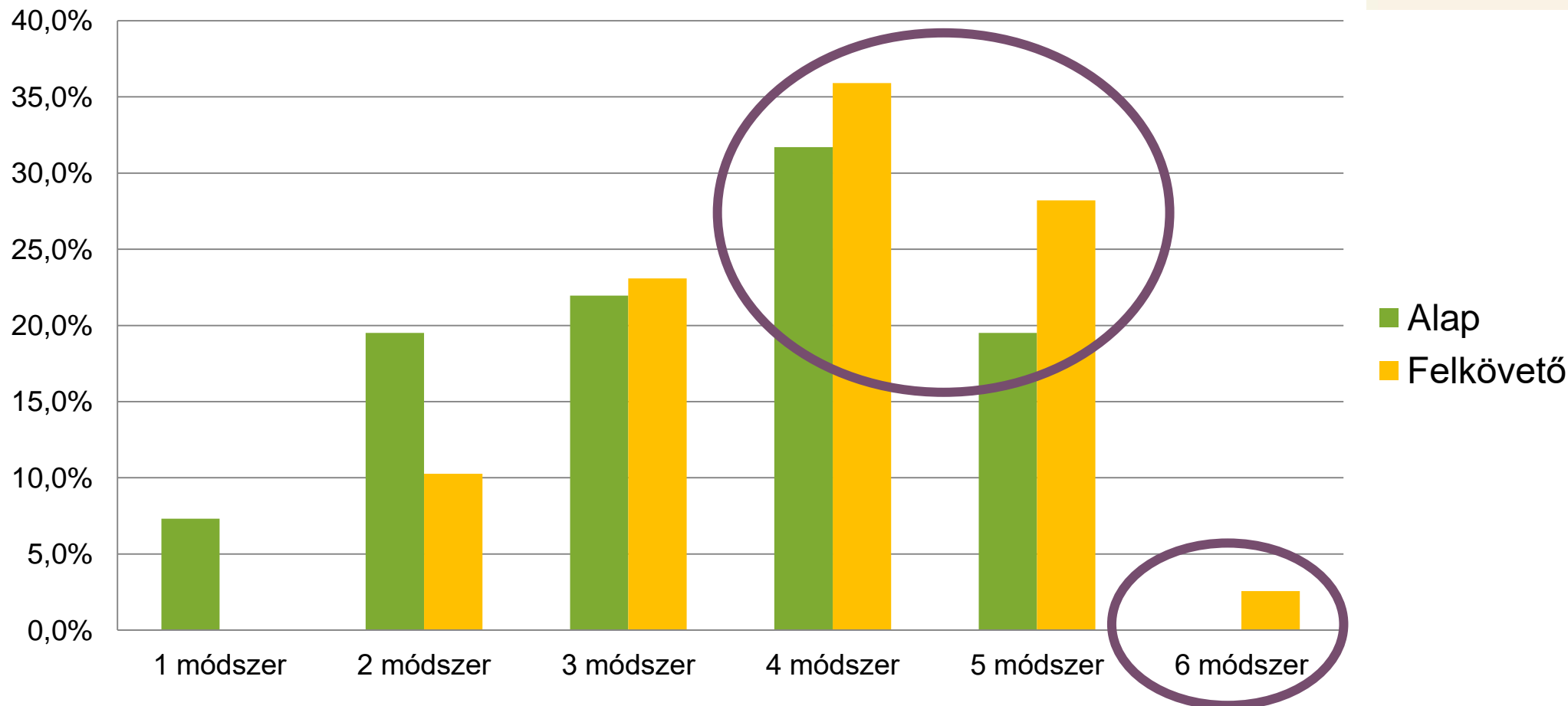
ENERGISE

grünIndependent  
Intézet

# EGYÉB VÁLTOZÁSOK



## Mely energiakatarékos tevékenységeket végzi otthon?



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

gr<sup>in</sup>dependent  
Intézet

## EGYÉB VÁLTOZÁSOK

- Sok egyéb változást említettetek az interjúk és a fókuszcsoport során, pl.:
  - Vásárlás
  - Autózás/közlekedés
  - Ajándékok
  - Főzés és meleg ital fogyasztás
  - Átállás mosható pelenkára!
- És:  
**Kikapcs! EnergiaKözösség**  
8 élő laboros taggal



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

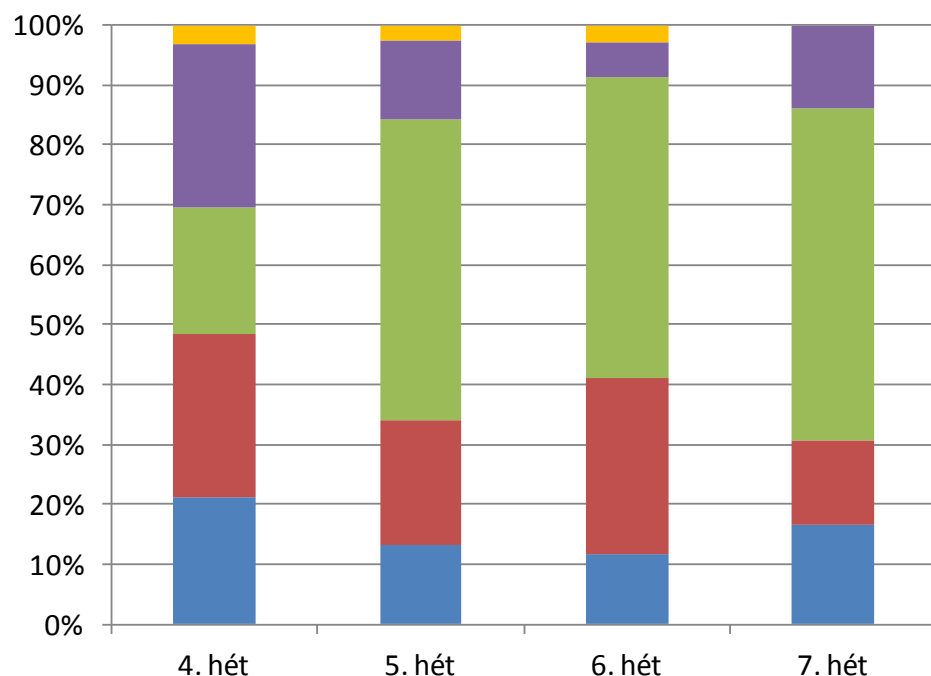
gr<sup>EE</sup>Independent  
Intézet



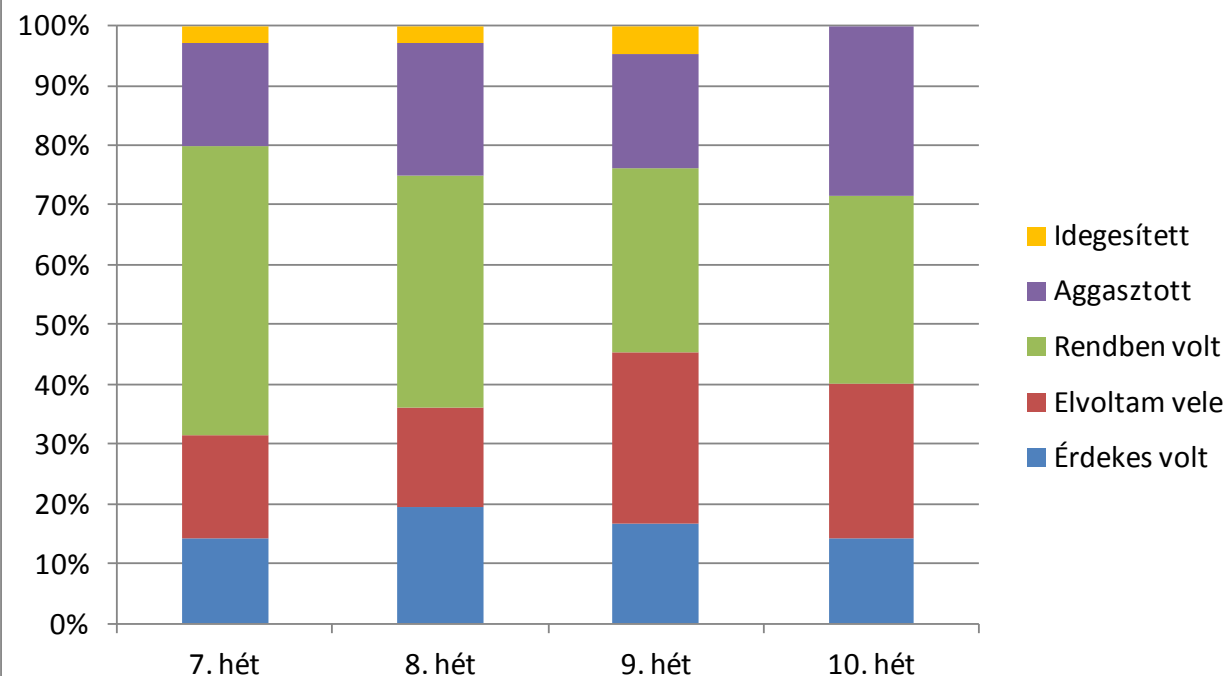
# MILYEN VOLT A HANGULAT?



## Hogy éreztétek magatokat? - mosási kihívás -



## Hogy éreztétek magatokat? - fűtési kihívás -



- Idegesített
- Aggasztott
- Rendben volt
- Elvoltam vele
- Érdekes volt



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

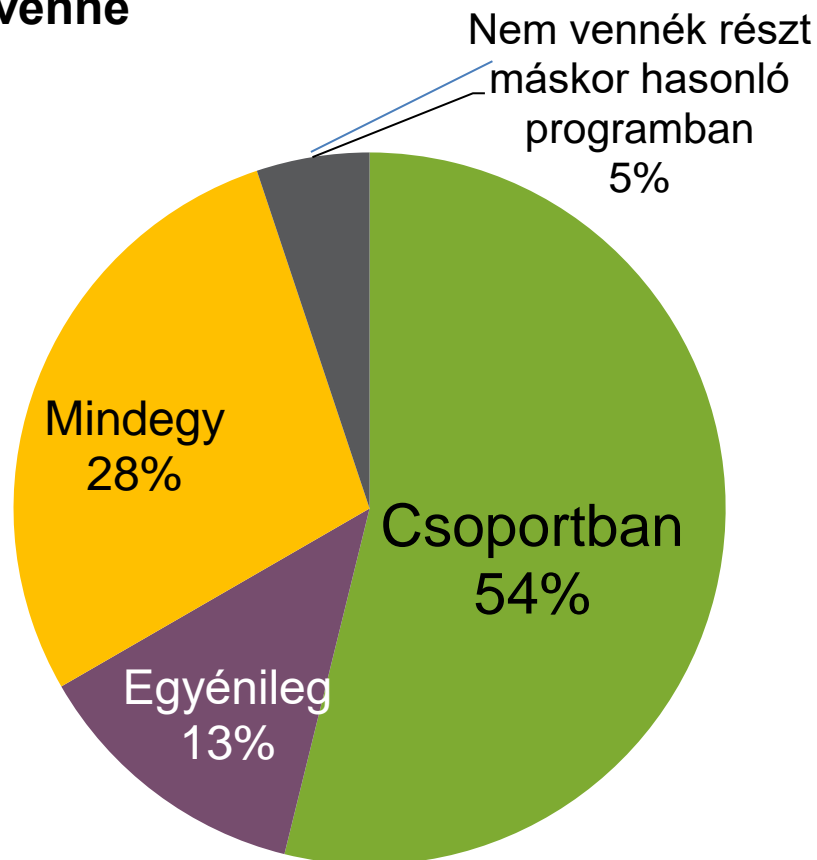
ENERGISE

gr<sup>ee</sup>Independent  
Intézet

# JOBB CSOPORTBAN?!



Ha részt venne még egyszer egy hasonló programban, milyen módon venne inkább részt benne?



**Csoport =**

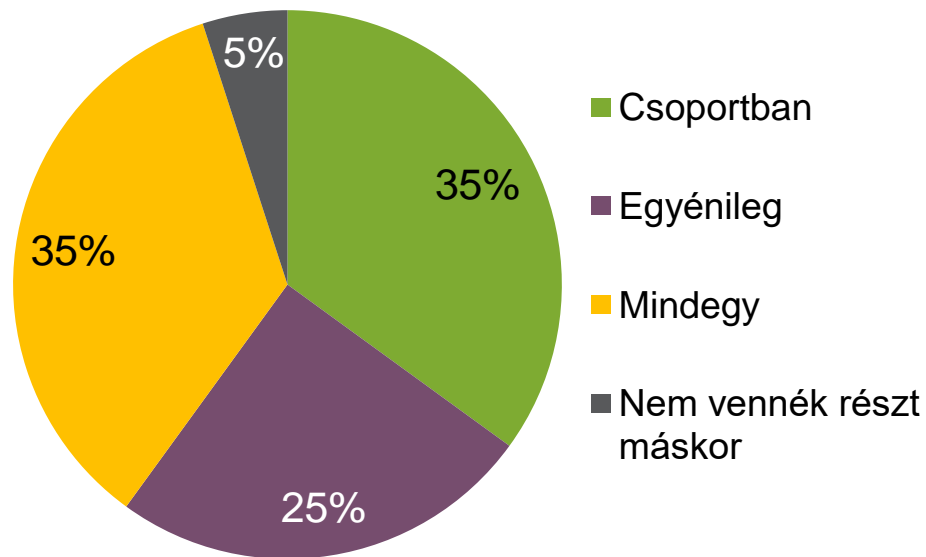
- Megerősítés,
- Tanulás,
- Hasonló gondolkodásúak közössége



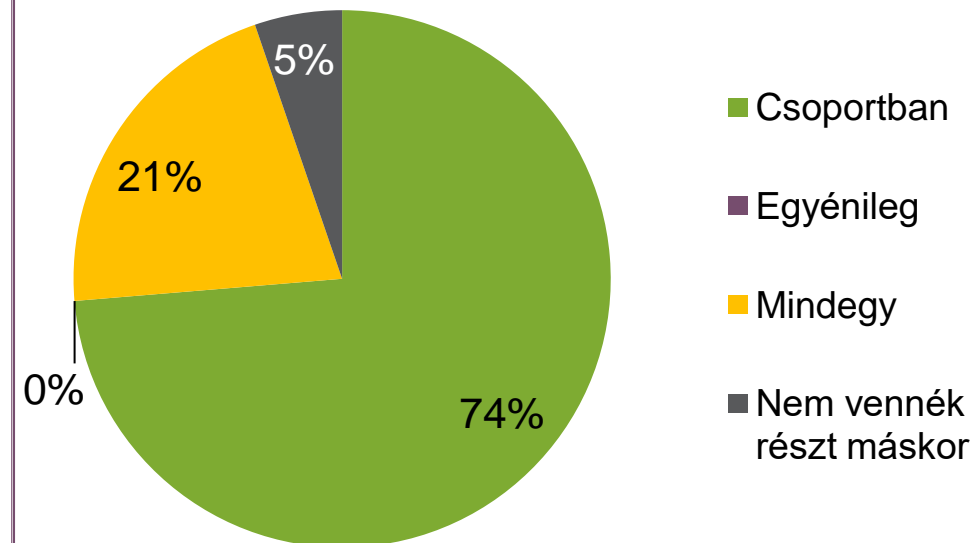
# JOBB CSOPORTBAN?!



## Egyéni



## Csoportos



# MI LESZ EZUTÁN?

- Részletes jelentés Magyarországról (angol)
- Magyar összefoglaló



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés részeként.

# MI LESZ EZUTÁN?



- **Egyéni jelentésre lehetőség – feliratkozás!**
  - Mennyit sikerült csökkenteni? Mivel?
  - Hogy álltok a csoportátlaghoz képest?



## FELIRATKOZÓ ÍV

ENERGIA ÉLŐ LABOR, ZÁRÓ RENDEZVÉNY - KÉR EGYÉNI JELENTÉST?

2019. április 6.  
Gödöllő



	Név	Kér egyéni jelentést? (X, ha igen)	Van valamilyen speciális kérdése?
1	Antalóczi Éva		
2	Babity István		
3	Bacsi-Nagy Gergely		
4	Baricz Anikó		

# MI LESZ EZUTÁN?

- Összehasonlító jelentés a 8 országról
  - Küldünk majd információkat, érdekességeket



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENI

## MI LESZ EZUTÁN?

- Magyar szakmai fórum: 2019. szeptember
- Projekt záró konferencia (Barcelona): 2019. október
  - Ajánlások döntéshozóknak



ENERGISE  
EUROPEAN NETWORK FOR RESEARCH, GOOD PRACTICE  
AND INNOVATION FOR SUSTAINABLE ENERGY

# SAVE THE DATE

ENERGISE FINAL CONFERENCE  
TUESDAY | OCTOBER 15TH 2019  
Barcelona  
*in conjunction with ERSCP 2019*

The ENERGISE final conference will explore practice cultures, living labs, sustainable energy use, contribution to policy, and much more!  
The conference is open to all interested parties, and will actively encourage positive interaction between actors from society, academia, the policy arena and industry.

[www.energise-project.eu](http://www.energise-project.eu)  
[@ENERGISEproject](https://twitter.com/ENERGISEproject)

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 727642.



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre a 727642 számú támogatási szerződés alapján.

grünIndependent  
Intézet

# MÉG MINDIG VAN: KÖZÖSSÉGI OLDAL: [WWW.FACEBOOK.COM/GROUPS/ENERGIAELOLABOR/](https://www.facebook.com/groups/EnergiaEloLabor/)

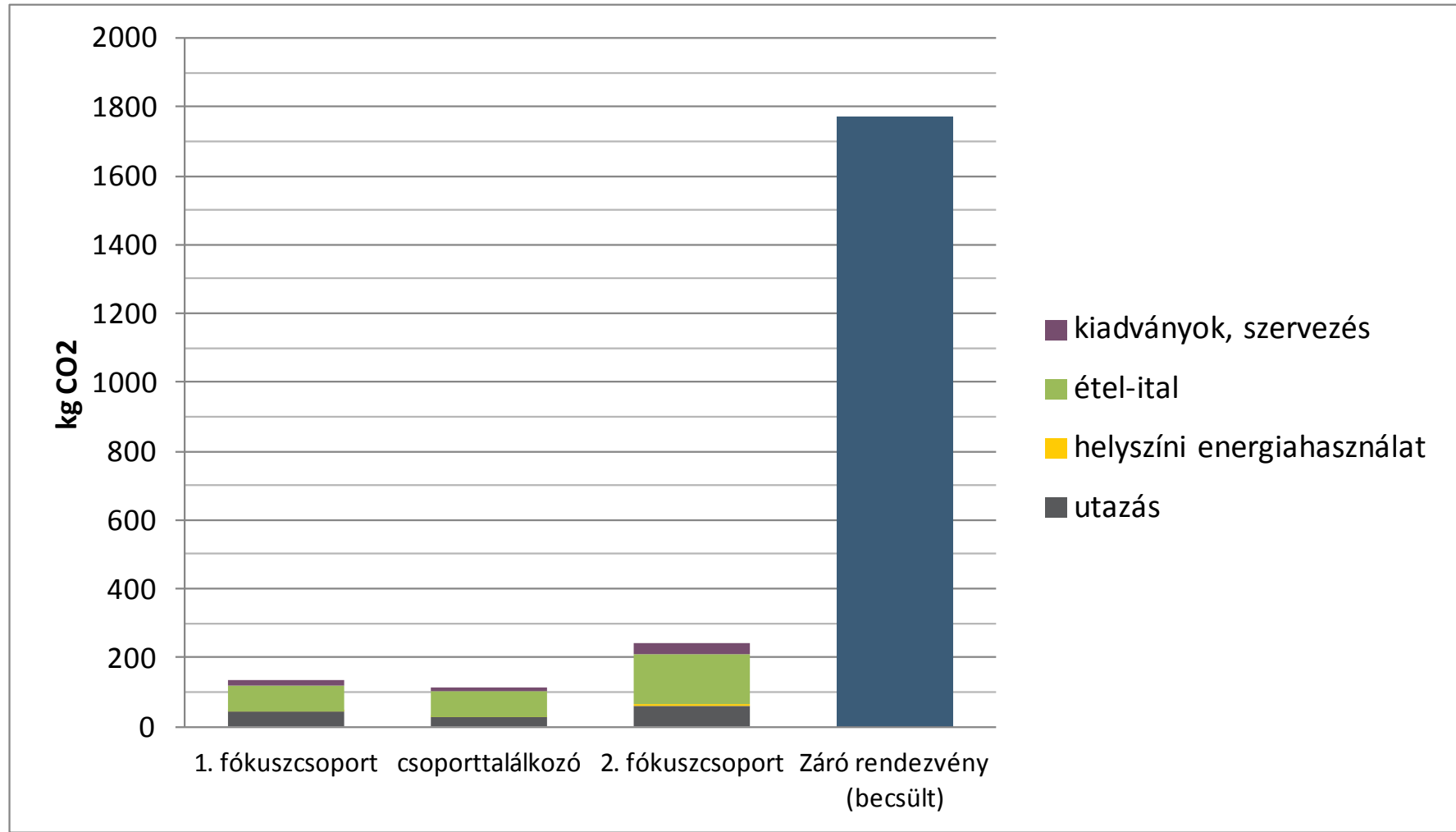
#40

The screenshot shows the Facebook group page for 'ENERGISE Energia Élő Labor'. The browser address bar displays the URL: [https://www.facebook.com/groups/EnergiaEloLabor/?epa=SEARCH\\_BOX](https://www.facebook.com/groups/EnergiaEloLabor/?epa=SEARCH_BOX). The page header includes the group name, a search bar, and navigation options like 'Home', 'Create', and a profile picture of 'Edina'. The main content area features a map of Europe with Hungary highlighted in yellow, and a circular logo for 'ENERGISE ENERGIA ÉLŐ LABOR' containing icons of a washing machine and a coffee maker. Below the map are buttons for 'Joined', 'Notifications', 'Share', and 'More'. The left sidebar contains navigation links: 'About', 'Discussion', 'Learning', 'Chats', 'Members', 'Events', 'Photos', and 'Moderate Group'. The bottom section includes a 'Write Post' area with options for 'Add Photo/Video', 'Live Video', and 'More'. On the right, there are sections for 'INVITE MEMBERS', 'MEMBERS' (28 Members), and 'Chat (56)'. The footer shows a search bar and navigation icons for 'Watch Party' and 'Tag Friends'.



# ÉLŐ LABOR RENDEZVÉNYEK KARBON-LÁBNYOMA: 2,3 – 2,5 tCO<sub>2</sub>

#41



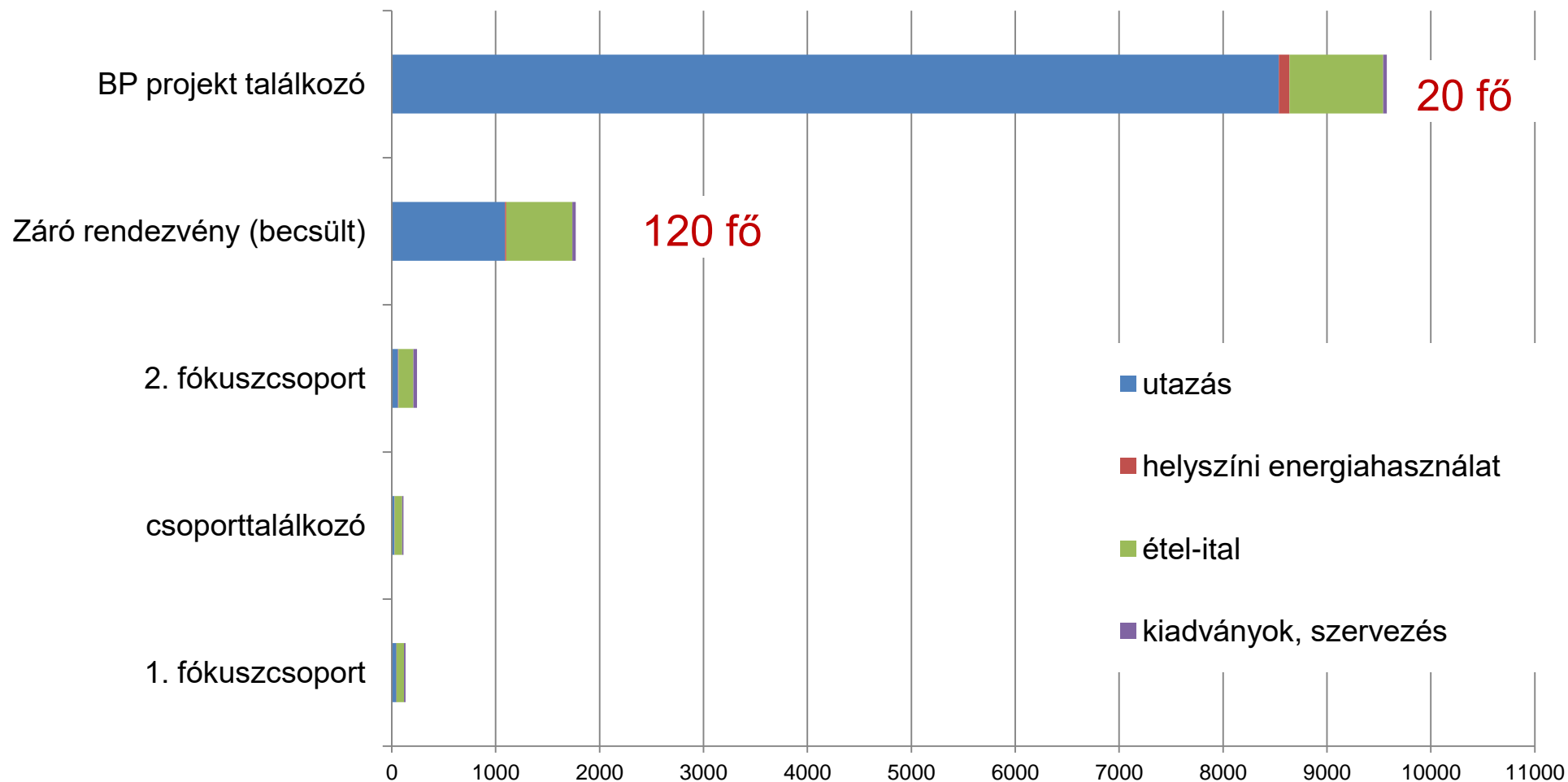
A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

gr<sup>ü</sup>Independent  
Intézet

# ÉLŐ LABOR RENDEZVÉNYEK ÉS MAGYARORSZÁGI ENERGISE TALÁLKOZÓ KARBON-LÁBNYOMA

#42



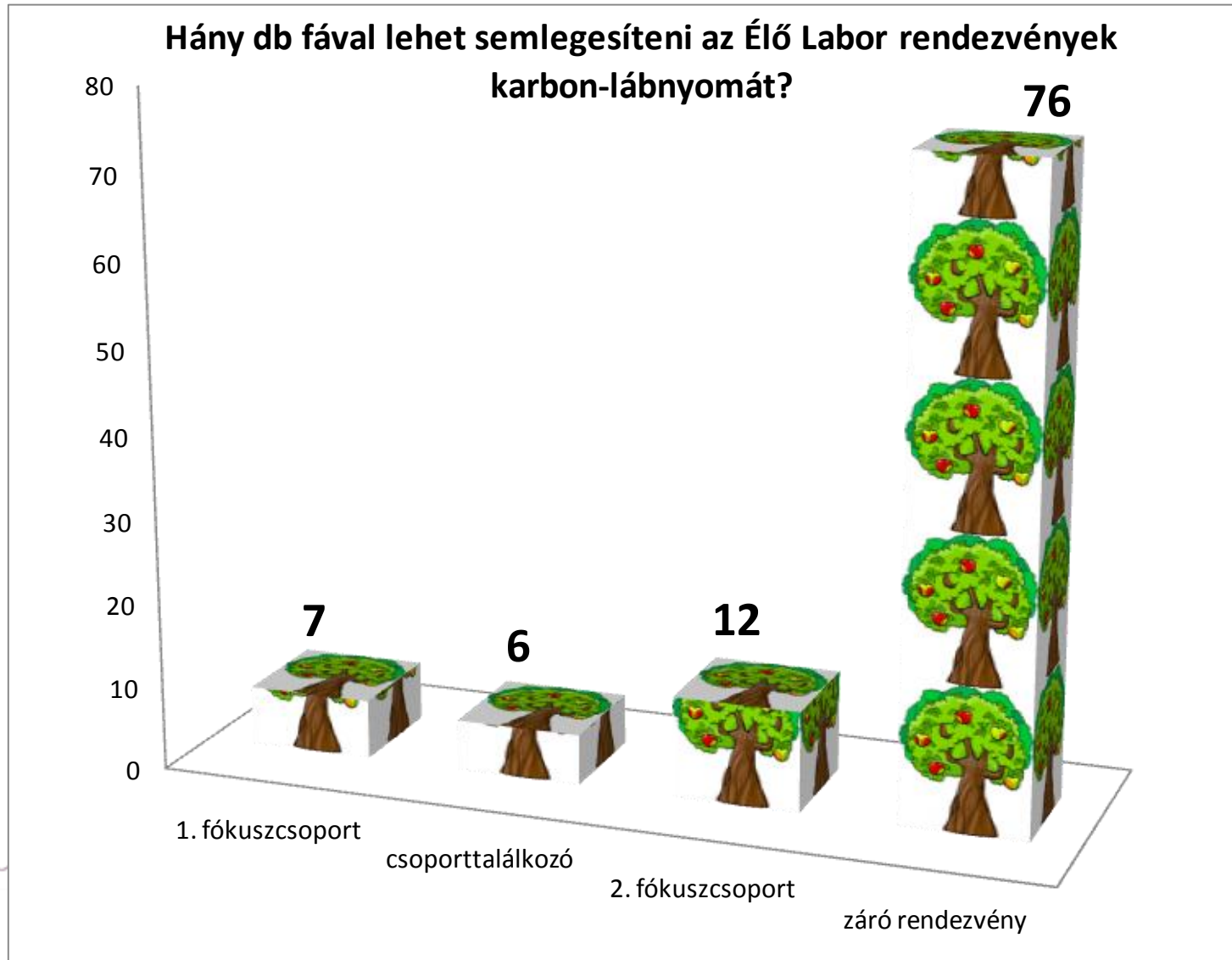
A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.

ENERGISE

grünIndependent  
Intézet

# SEMLEGESÍTÉS ÖSHONOS GYÜMÖLCSFÁKKAL

#43



+ 60 fa:  
projekt találkozó,  
Összesen  
161 fa!

# Köszönjük!!!



- Nem állunk meg a karbon-lábnyom csökkentésben...
- Tudatos(odó) fogyasztók → tudatos termelő-fogyasztók
  - Van, akik már csinálják..., azaz már termelő-fogyasztók
  - Sokan tervezik..., hogy azzá váljanak
- Ezért a szünet után:
  - Felújítás, megújuló energiák
  - Új házak építése
  - Közösségi energia



# ENERGISE

EURÓPAI HÁLÓZAT A FENNTARTHATÓ ENERGIÁÉRT:  
KUTATÁS, JÓ GYAKORLAT, INNOVÁCIÓ



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI



## KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!

### GREENDEPENDENT INTÉZET

**Email:** [info@greendependent.org](mailto:info@greendependent.org)



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 727642 számú támogatási szerződés révén.