



TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0058

Energiatermelési, energiafelhasználási és hulladékgazdálkodási technológiák vállalati versenyképességi, városi és regionális hatásainak komplex vizsgálata és modellezése

A projekt vezetője: Dr. Szerb László PTE KTK egyetemi tanár

5. munkacsoport: Az ökológiailag fenntartható technológiák társadalmi elfogadottságának vizsgálata

A tevékenység vezetője: Dr. Törőcsik Mária PTE KTK egyetemi tanár

A magyar lakosság megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos beállítottsága – országos megkérdezés eredményei

Készítette: Jakopánecz Eszter

Pécsi Tudományegyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola

PhD hallgató

Kiadó: Pécsi Tudományegyetem
ISBN 978-963-642-990-4

Pécs, 2013

1. A kutatás célja

Munkacsoportunk fő célja megvizsgálni a megújuló energiaforrások megítélését a magyar lakosság körében, melynek eredményeként ajánlásokat kívánunk tenni az elutasítás gátjainak feloldására, illetve az elfogadás elősegítésére. Ennek teljesülése érdekében országos mintán alapuló megkérdezést végeztünk a kérdésben.

Jelen tanulmányunk fókuszában - végső céljainkhoz igazodva – az elfogadottság vagy elutasítás meglétét vizsgáljuk a felnőtt magyar lakosság beállítottságában. Ennek kiindulópontját szakirodalmi kutatásaink adják: amely során arra a megállapításra jutottunk, hogy az elfogadás és elutasítás teoretikus és módszertani értelemben is eltérően kezelendő, ugyanis más okok vezetnek a két beállítottság kialakulásához (Jakopánecz, 2013)¹. A szakmabeliek abban is egyetértenek, hogy az elutasítás kezelésére megfelelő marketing- és menedzseri eszközök szükségesek. E stratégiai feladatok megtervezéséhez elengedhetetlen az ellenállás jelenségének mélyebb megismerése: a kiváltó okok feltárását, a magatartás és a beállítottság jellemzőit, illetve az érintettek demográfiai sajátosságait tekintve.

Azt is célul tűztük ki, hogy azonosítsuk a lakosság megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos beállítottságának *természetét*, típusát. Hipotézisünk szerint az elfogadás hiánya jellemzi a lakosságot, elsősorban azon megújuló energiaforrások kapcsán, melyekről kevesebb információ, ismeret terjedt el szélesebb körben. E magatartási forma mélyebb megértéséhez a szakirodalomban leginkább elterjedt fogyasztói ellenállás tipológiát vesszük alapul, Ram 1987-ben publikált írását², amely megkülönbözteti az elutasítást (rejection), elhalasztást (postponement) és szembenállást (opposition), mint az innovációkkal szembeni ellenállás formáit. A beazonosítás hozzásegíthet minket ahhoz, hogy mélyebben megismerjük a megújuló energiaforrások megítélésének sajátosságait, illetve ajánlásokat tegyünk – ugyancsak a szakirodalom ismeretein alapulva – az elfogadás elősegítése érdekében.

A felnőtt magyar lakosság energiahasználattal kapcsolatos magatartásának és beállítottságának mérésére 2000 fős országos reprezentatív mintán végzett kutatást bonyolítottunk le 2013 nyarán. A megkérdezés személyes módon történt papír alapú rögzítéssel (PAPI). Ennek eredményeiből jelen tanulmányban azokat emeljük ki, amelyek a fogyasztók megújuló energiaforrásokhoz való beállítottságával kapcsolatosak. Ezáltal képet kapunk arról, hogy a felnőtt lakosság

¹ Jakopánecz Eszter (2013): A fogyasztói ellenállás. Irodalomkutatás. A tanulmány a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0058 Energiatermelési, energiafelhasználási és hulladékgazdálkodási technológiák vállalati versenyképességi, városi és regionális hatásainak komplex vizsgálata és modellezése című projekt keretében jött létre.

² Ram, S. (1987): A Model of Innovation Resistance. *Advances in Consumer Research*, 14 1 pp. 208-212.

gondolkodásában vannak-e negatív elemek, illetve melyek azok a tényezők, amelyek gátolják az elfogadást. A tanulmányban arra is keressük a választ, hogy a demográfiai sajátosságok befolyásolják-e a negatív hozzáállás kialakulását.

Első lépésben ismertetjük a kutatás módszerét és a minta demográfiai sajátosságait, ezeket követően pedig a következő két témakört járjuk körül:

- a megújuló és meg nem újuló energiaforrásokkal kapcsolatos beállítottság vizsgálata: ismertség, szimpátia, használat és azok környezetbarát megítélése alapján;
- az épületenergetikai korszerűsítések elvégzését gátló tényezők mérése: érintettség, a gátló tényezők súlya a döntéshozatalban, pályázati források igénybe vételére való hajlandóság.

2. Módszertan

A magyar lakosság energiahasználati szokásainak és beállítottságának mérésére reprezentatív mintán alapuló személyes megkérdezést végeztünk 2013 nyarán. Ennek keretében személyes módon, papír alapú rögzítéssel 2000 fő 18-79 éves lakost kérdeztünk meg. A minta reprezentálja a 18-79 éves felnőtt magyar lakosságot nem, életkor, iskolai végzettség, lakóhely településtípusa, valamint annak régióban elfoglalt helye szerint. Az egyes demográfiai ismérvek reprezentativitást biztosító arányai a Központi Statisztikai Hivatal legfrissebb adatainak megfelelően kerültek kialakításra.

A terepmunka végeredményeként létrejött adatbázisról az SPSS programot alkalmazva készültek az alábbi elemzések egyváltozós és keresztábrák módszerek alkalmazásával.

3. A megkérdezettek demográfiai ismérvei

A 2000 főt magában foglaló minta demográfiai sajátosságait módszertanilag két csoportra oszthatjuk: egyrészt azokra az ismérvekre, melyek a teljes lakosságot reprezentáló tulajdonságokat biztosítják, illetve további, reprezentativitást nem biztosító, ugyanakkor elemzési szempontból ugyancsak fontos jellemvonásokra. Elsőként azon változók kapcsán mutatjuk be a megkérdezettek vélekedését, amelyek reprezentálják a teljes felnőtt lakosságot. Ezek a nem, az életkor, a legmagasabb befejezett iskolai végzettség, illetve a lakóhely településtípusa.

A válaszadók körében többségben vannak a nők: a minta 52,2%-át teszik ki, szemben a férfiak 47,8%-os arányával. A megkérdezettek átlagos életkora 43,2 év. Korcsoportokra bontva a válaszadókat legnagyobb arányt a 18-29 évesek képviselik a mintán belül, ők 24,8%-ot tesznek

ki. A 30-39 évesek 18,6%-ban, a 40-49 évesek 21,7%-ban, az 50-59 évesek 16,9%-ban, míg a 60-79 évesek 18,1%-ban képviseltetik magukat.

A legmagasabb befejezett iskola tekintetében 10% alatt vannak, akik csak az általános iskolát végezték el. A szakmunkás végzettséggel rendelkezők valamivel nagyobb arányban vannak mint a minta egyötöde, ők 27,5%-ot tesznek ki. A legnagyobb csoportot a középiskolai érettségivel rendelkezők alkotják, ők 41,4%-ban képviseltetik magukat. Főiskolai, egyetemi végzettséggel 18,7% rendelkezik. Nem jelölte meg végzettségét 2,9%.

A válaszók lakóhelyének típusa szerint a fővárosban élők 18,0%-ot tesznek ki, míg megyei jogú városban 22,9% lakik. A 10.000 főt meghaladó lélekszámú települések lakói 22,3%-nyian vannak, a 2.000 és 10.000 fő közötti településekhez további 22,0% sorolta magát. 2.000 főnél kisebb községben 15,0% él.

A reprezentativitást biztosító demográfiai változók megoszlását az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat: A magyar lakosságot reprezentáló demográfia ismérvek a mintában.

demográfiai csoportok	megkérdezettek száma	megkérdezettek aránya (n=2000)
nem		
férfi	956	47,8%
nő	1044	52,2%
<i>összesen</i>	<i>2000</i>	<i>100,0%</i>
korsoportok		
18-29 éves	496	24,8%
30-39 éves	372	18,6%
40-49 éves	433	21,7%
50-59 éves	338	16,9%
60-69 éves	242	12,1%
70-79 éves	119	6,0%
<i>összesen</i>	<i>2000</i>	<i>100,0%</i>
legmagasabb befejezett iskolai végzettség		
általános iskola	191	9,6%
szakiskola, szakmunkásképző	550	27,5%
középiskola	828	41,4%
főiskola, egyetem	373	18,7%
n.a.	58	2,9%
<i>összesen</i>	<i>2000</i>	<i>100,0%</i>
lakóhely településtípusa		
Budapest	360	18,0%
megyei jogú város	457	22,9%
10.000+ fős település	445	22,3%
2.000-10.000 fős település	439	22,0%
-2.000 fős település	299	15,0%
<i>összesen</i>	<i>2000</i>	<i>100,0%</i>

Forrás: saját szerkesztés

A reprezentativitást mutató demográfiai ismérveken kívül további, a magyar társadalom tulajdonságait összességében nem tükröző, ámde elemzési szempontból értékes háttérváltozókat is vizsgáltunk: családi állapot, háztartás tagjainak száma, ingatlan típusa, a háztartás anyagi helyzete, változások a költési szokásokban.

A családi helyzet kapcsán a legnagyobb arányt a házások képviselik, ők 41,6%-ot tesznek ki. 8,6% elvált korábbi házastársától. Párkapcsolatban él 16,5%, míg az élettársi viszonyt fenntartók aránya jelentősen kisebb, 4,4%. Az egyedülállók 22,1%-ot tesznek ki, ők alkotják a második legnagyobb csoportot. A megkérdezettek körében az özvegyek aránya 6,9%.

A háztartás méretét tekintve az egy fős háztartások 14,1%-ot tesznek ki, a két személyes közösségek pedig valamivel nagyobb arányban vannak mint a megkérdezettek együtöde, pontosan 27,5%. Három vagy négy fős háztartásban él a válaszadók 46,4%-a, míg ennél nagyobb egységet 12,1% képvisel.

A lakóhely ingatlantípusát vizsgálva a legnagyobb arányban azok vannak, akik családi házban élnek, ők 57,4%-ot tesznek ki. Az ő csoportjukat a panelházban lakók követik 23,4%-kal. Téglalapítású emeletes házban 13,7% él, sorházban pedig 5,2%. Egyéb lehetőséget 0,5% jelölt meg.

Megkérdeztük az energiakiadások mértékét a válaszadók körében, vagyis, hogy a háztartás összes bevételének hány százalékát fordítják energiakiadásokra. Az így kapott válaszokat kategóriákba sorolva a következő megoszlás alakult ki: alacsony, legfeljebb 20%-os költséghányadot 30,1% jelölt meg, illetve hasonló arányban vannak, akik 21-30% között költenek energiára, ők 31,6%-ot tesznek ki. A 31 és 40% közötti csoportba 16,8% sorolta háztartását, 41 és 50% között pedig további 7,9% válaszolt. 51% feletti energiaköltséget 6,7% jelölt meg.

Vizsgáltuk indirekt módon a megkérdezettek háztartásának jövedelmi helyzetét. Szűk kört alkotnak a jobb körülmények között élők: 5,6% válaszolta, hogy bármit meg tud venni, és még megtakarításokat is tud eszközölni. Magas arányban vannak, akik a szükséges dolgokon felül is vásárolnak, félretenni azonban nem tudnak, ők 42,3%-ot tesznek ki. Hasonló arányt képvisel az a csoport is, melynek tagjai csak az alapvető dolgokat tudják megvenni (41,6%). A minimum szint alatt élők aránya 6,4%, ők az alapvető dolgokat sem tudják megvásárolni.

Megkérdeztük a költési szokások elmúlt években tapasztalt változásait: 65,8% jelezte, hogy rosszabb anyagi helyzetbe került, aminek következtében újra kellett gondolnia kiadásait. Ezen belül 26,1%-pontot tesznek ki, akik erősen megszorították kiadásaikat, 39,7%-pont pedig ennél

enyhébb átstrukturálást eszközölt, viszont nekik is jobban be kell osztaniuk a pénzüket a korábbi évekhez képest. A megkérdezettek kevesebb mint egyharmada, 29,6% válaszolta, hogy nem változtatott költési szokásain az utóbbi években. A jobb anyagi helyzetbe kerülők jelentősen kisebb szegmenst képviselnek, ők 4,7%-ot tesznek ki.

A magyar lakosságra reprezentativitást nem biztosító demográfiai változók megoszlását az alábbi,

2. táblázat mutatja be.

2. táblázat: Reprezentitívitást nem biztosító demográfiai ismérvek a mintában.

demográfiai csoportok	megkérdezettek száma	megkérdezettek aránya (n=2000)	demográfiai csoportok	megkérdezettek száma	megkérdezettek aránya (n=2000)
családi állapot			háztartás jövedelmi helyzete		
egyedülálló	441	22,1%	alapvető dolgokat sem tudja megvásárolni	128	6,4%
párkapcsolatban él	330	16,5%	csak alapvető dolgokat tud vásárolni	832	41,6%
házas	832	41,6%	amire szükség van, de nem tud félretenni	845	42,3%
elvált	172	8,6%	bármit, amire szükség van, és félre is tud tenni	112	5,6%
özvegy	138	6,9%	n.a.	83	4,2%
élettársi kapcsolatban él	87	4,4%	<i>összesen</i>	2000	100,0%
<i>összesen</i>	2000	100,0%	változások a költési szokásokban		
háztartásban együtt élők száma			többet költ, mint korábban	93	4,7%
1 fő	281	14,1%	nem változtak a költési szokásai	592	29,6%
2 fő	549	27,5%	jobban be kell osztania a pénzt, mint korábban	793	39,7%
3 fő	499	25,0%	erősen meg kell szorítania a költéseit	522	26,1%
4 fő	429	21,5%	<i>összesen</i>	2000	100,0%
5, vagy több fő	242	12,1%	energiaköltségek aránya a háztartás kiadásában		
<i>összesen</i>	2000	100,0%	NT/NV	140	7,0%
ingatlan típusa			legfeljebb 20%	602	30,1%
családi ház	1147	57,4%	21-30% közötti	632	31,6%
sorház	104	5,2%	31 és 40% közötti	336	16,8%
emeletes ház (téglából)	273	13,7%	41 és 50% közötti	157	7,9%
panelház	467	23,4%	legalább 51%	133	6,7%
egyéb	9	0,5%	<i>összesen</i>	2000	100,00%
<i>összesen</i>	2000	100,0%			

Forrás: saját szerkesztés

Az elemzés során a reprezentativitást biztosító és a további változókat egyaránt felhasználjuk: az egyes kérdések esetében keressük a válaszadók véleménybeli különbségeit demográfiai háttérük megjelenítésével. A keresztlemzés eredményeiből csak azokat mutatjuk be, amelyek 95%-os megbízhatósági szint mellett tekinthetőek szignifikánsnak.

4. A megújuló és nem megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos beállítottság

A megújuló és nem megújuló energiaforrások társadalmi megítélését négy dimenzió mentén vizsgáltuk:

- ismertség (igen – nem) (n=2000),
- szimpátia az ismerők körében (5 fokozatú Likert skála: 1 – egyáltalán nem szimpatikus; 5 – nagyon szimpatikus),
- használati arány az ismerők körében,
- környezetbarát jelleg (5 fokozatú Likert skála: 1 – egyáltalán nem; 5 – teljes mértékben) az ismerők körében.

Az eredményeket a 3. táblázat mutatja be, ahol az egyes energiaforrásokat az ismertség szerint csökkenő sorrendbe rendeztük: a piros színű sorok a nem megújuló, míg a zöldek a megújuló energiaforrásokat emelik ki.

Összességében kiemelendő, hogy a megújuló és nem megújuló energiaforrások között jelentős különbségek vannak minden vizsgált kérdés tekintetében: ismertség és használat szempontjából a nem megújuló források jelentősen magasabb értékeket kaptak, míg a szimpátia és a környezetbarát jelleg kapcsán a megújuló energiaforrások értek el szignifikánsan magasabb átlagértékeket. Az alábbiakban részleteiben is áttekintjük az eredményeket.

A megújuló energiaforrások között a napenergia és a szélenergia ismertsége emelkedik ki, e két forrást közel olyan mértékben ismerik a megkérdezettek, mint a hagyományos, nem megújuló energiákat (napenergia: 98,3%, szélenergia: 96,9%, nem megújuló energiaforrások átlaga: 98,5%). A vízenergiát ismerők köre is kiemelendő, arányuk 93,3%-ot tesz ki. A sorban jelentős lemaradással a bioüzemanyagok következnek közel 78,6%-os megoszlással. A biogázt 65,0% ismeri, a geotermikus energiát 63,5%. A biomasszát és a hőszivattyút ismerők köre a legkisebb, ők valamivel 50% feletti arányt képviselnek (biomassza: 54,9%; hőszivattyú: 53,5%).

Az egyes energiaforrások szimpátiáját 5 fokozatú skálán (1 – egyáltalán nem szimpatikus; 5 – nagyon szimpatikus) mértük azok körében, akik hallottak már róluk. A kapott válaszok 2,89-es és 4,64-es átlagok között mozognak. A megkérdezettek ebben a kérdésben magasabbra értékelték a megújuló energiákat a hagyományos energiahordozókhoz képest: előbbi csoport átlaga 3,98 - szemben a 3,51-es értékkel. A szélesebb körben ismert megújuló források

magasabb szimpátiaértékkel is bírnak: a megújulók között kiemelkedő, átlagot meghaladó értékelést kapott a napenergia (4,64-es átlag, 98,3%-os ismertség), a szélenergia (4,48-as átlag, 96,9%-os ismertség), illetve a vízenergia (4,38-as átlag, 93,3%-os ismertség) (a megújuló energiaforrások átlaga 3,98). Szignifikánsan kisebb szimpátia értékek jellemzik a következő megújuló forrásokat: bioüzemanyagok (3,82), geotermikus energia (3,82), biogáz (3,69); a legkevésbé a hőszivattyú (3,54) és a biomassza (3,48) kedvelt az összes válaszadó körében. A nem megújuló energiaforrások között az atomenergia és a palackos gáz kedveltsége a legkisebb mértékű, ezek megítélését 3,0 körül értékelték a válaszadók.

Vizsgáltuk az egyes energiaforrások használati arányát azok körében, akik ismerik azokat. A többi kérdéshez viszonyítva ennek kapcsán mutatkoznak a legnagyobb különbségek a két energiacsoport között. Míg áramot és atomenergiát mindenki használ (ezek esetében az ismertség is teljes), vezetékes gázt 81,9% (az ismerők köre: n=1997), fát 44,3% (az ismerők köre: n=1996), palackos gázt pedig 30,9% (az ismerők köre: n=1985) - addig a megújuló energiaforrások egyike esetében sem nagyobb 7%-nál a használók aránya. Vízenergiát használnak legszélesebb körben, ezt az ismerők 6,2%-a jelölte meg (az ismerők köre: n=1866). Bioüzemanyagot 3,4% használ (az ismerők köre: n=1571), addig a többi megújuló energiát csak elenyészően.

A megújuló és nem megújuló energiaforrások környezetbarát jellegének értékelésében is markáns különbségek vannak. A megkérdezés során ezt a vonást 5 fokozatú skálán értékeltettük a válaszadókkal (1 – egyáltalán nem gondolja környezetbarátnak; 5 – teljes mértékben környezetbarátnak gondolja). A megújuló forrásokat szignifikánsan magasabbra, átlagosan 4,37-re értékelték, a nem megújuló forrásokat ezzel szemben 3,21-re - a különbség 1,16-et tesz ki, ami jelentősnek tekinthető. Az egyes energiák esetében a válaszok 2,74 és 4,85 közötti átlagértékeket vettek fel. A megújuló energiák között azoknak a környezeti megítélése a legkedvezőbb, amelyeket szélesebb körben ismernek a válaszadók (a környezetbarát jelleget csak azok értékelték, akik ismerik az adott energiaforrást): a napenergiát 4,85-re (98,3%-os ismertség), a szélenergiát 4,81-re (96,9%-os ismertség), a vízenergiát 4,55-re (93,3%-os ismertség) értékelték környezetbarátnak. Ennél kisebb mértékben, de még 4,0 felett tartják környezetbarátnak a következőket: geotermikus energia (4,31), biogáz (4,16), biomassza (4,15); a legkevésbé a bioüzemanyagokat (4,06) és a hőszivattyút (4,08) tartják környezetbarátnak a megújuló energiák között. Megjegyzendő, hogy a napenergia (0,45) és a szélenergia (0,52) környezeti megítélésében jelentősen az átlag (0,79) alatt szóródnak a válaszok. Tanulmányunknak ugyan

nem tárgya, ugyanakkor kiemelendő az is, hogy az atomenergia környezeti elfogadottsága a legkisebb: 3,0 alatti átlagértéke elutasítást sugall.

A megújuló és nem megújuló energiák értékelésében az is markáns sajátosság, hogy a szimpátia és a környezeti értékelés közötti differencia eltérő előjelű a két energiacsoportban: míg a megújuló források esetében a környezeti megítélés rendre magasabb értéket vett fel a szimpátiához képest, ezzel szemben a fosszilis energiák és a fa szimpátia értéke magasabb azok környezeti értékelésénél. A két mért érték között a legkisebb különbséget a palackos gáz (0,05) és az atomenergia (0,14) kapcsán tapasztaltunk, míg a legnagyobb véleménybeli különbségeket a biomassa (-0,67), a hőszivattyú (-0,54), a geotermikus energia (-0,49) és a biogáz (-0,48) kapcsán találtunk. Utóbbiak esetében a környezetbarát megítélés jelentősen erősebb, mint az erőforrás általános kedveltsége.

3. táblázat: Megújuló és nem megújuló energiaforrások megítélése a válaszadók körében (zöld háttér: megújuló energiaforrások, piros háttér: nem megújuló energiaforrások).

	ismertség (n=2000)	szimpátia (az ismerők körében) (átlag, szórás)		használati arány (az ismerők körében)	környezetbarát jelleg (az ismerők körében) (átlag, szórás)		szimpátia és környezetbarát jelleg közötti különbség
		átlag	szórás		átlag	szórás	
áram	100,0%	4,18	0,94	100,0%	3,79	1,05	0,39
vezetékes gáz	99,9%	3,72	1,13	81,9%	3,32	1,17	0,40
fa	99,8%	3,68	1,22	44,3%	3,16	1,31	0,52
palackos gáz	99,3%	3,09	1,25	30,9%	3,04	1,18	0,05
napenergia	98,3%	4,64	0,72	2,3%	4,85	0,45	-0,21
szélenergia	96,9%	4,48	0,87	0,8%	4,81	0,52	-0,33
atomenergia	93,6%	2,89	1,33	0,0%	2,74	1,36	0,14
vízenergia	93,3%	4,38	0,89	6,2%	4,55	0,76	-0,17
bioüzemanya- gok	78,6%	3,82	1,16	3,4%	4,06	0,93	-0,23
biogáz	65,0%	3,69	1,14	1,5%	4,16	0,88	-0,48
geotermikus energia	63,6%	3,82	1,22	0,7%	4,31	0,94	-0,49
biomassa	54,9%	3,48	1,20	1,5%	4,15	0,90	-0,67

hőszivattyú	53,5%	3,54	1,22	1,2%	4,08	0,95	-0,54
<i>teljes átlag</i>	<i>84,3%</i>	<i>3,80</i>	<i>1,10</i>	<i>28,8%</i>	<i>3,92</i>	<i>0,95</i>	<i>-0,12</i>
<i>megújuló energiaforrások átlaga</i>	<i>75,5%</i>	<i>3,98</i>	<i>1,05</i>	<i>2,2%</i>	<i>4,37</i>	<i>0,79</i>	<i>-0,39</i>
<i>nem megújuló energiaforrások átlaga</i>	<i>98,5%</i>	<i>3,51</i>	<i>1,17</i>	<i>71,4%</i>	<i>3,21</i>	<i>1,21</i>	<i>0,30</i>

Forrás: saját szerkesztés

A megkérdezettek közötti demográfiai különbségeket is számba vettük a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos válaszok elemzéséhez, az alábbi sorokban a statisztikailag szignifikáns különbségeket mutatjuk be.

Az ismertség kérdésében az alábbi csoportok szignifikánsan átlag feletti mértékben hallottak az egyes megújuló energiaforrásokról:

- szélenergia: férfiak, 30-49 évesek, felsőfokú végzettséggel rendelkezők, megyei jogú városok lakói (a fővárosban élők jelentősen átlag alatti mértékben ismerik), jobb jövedelmi helyzetben élők, illetve akik gyakran interneteznek;
- napenergia: felsőfokú képzettségűek, jobb jövedelmi körülmények között élők, illetve a gyakran internetezők;
- biomassza: férfiak, 40-49 évesek, minimum érettségivel rendelkezők, megyei jogú és kisebb városok, valamint községek lakói, jobb jövedelműek, akiknek háztartási kiadásaiiban a rezsiköltségek alacsonyabb arány tesznek ki, rendszeresen internetezők;
- biogáz: férfiak, 30-49 évesek, minimum középiskolát végzetek, megyei jogú városok és községek lakói (a budapestiek jelentősen átlag alatti arányban ismerik), 3-4 fős háztartások lakói, házások, jobb jövedelmi körülmények között élők, illetve az alacsony energiaköltséggel számolók;
- vízenergia: 30-59 évesek, minimum középiskolai végzettséggel rendelkezők, gyakran internetezők;
- geotermikus energia: férfiak, 40-49 évesek, felsőfokú végzettséggel rendelkezők, megyei jogú városban és községben élők, 4 fős háztartások tagjai, jobb jövedelműek, gyakran internetezők;

- hőszivattyú: férfiak, 40-49 évesek, felsőfokú végzettségűek, megyei jogú városok és községek lakói, jobb jövedelműek, (a panelben élők átlag alatti arányban ismerik), gyakran internetezők;
- bioüzemanyagok: férfiak, 18-49 évesek, minimum érettségit szerzetek, 3-nál több fős háztartásban élők, jobb jövedelműek, gyakran internetezők.

A termékhasználatot tekintve szűkösek az elemzési lehetőségek, tekintve, hogy a megújuló energiaforrások között egyedül a vízenergia bír 5%-ot meghaladó használói körrel. A háttérelmzés szerint a vízenergiát átlagot meghaladó mértékben használják a megyei jogú városokban és a 10.000 főt meghaladó településeken élők, illetve a panelházban lakók. A budapestiek körében jelentősen alul maradt az érintettek aránya. Vizsgálódásunknak ugyan nem tárgya, de megjegyezendő, hogy az atomenergia kapcsán senki sem jelezte a megkérdezettek körében, hogy használná azt.

A szimpátia és a környezeti megítélés értékelésekor fentebb már leszögeztük, hogy utóbbi szempont jobban tükrözi az egyes megújuló energiaforrások potenciálját, tekintve, hogy a környezetbarát jelleg kapcsán kedvezőbb vélemények születtek, mint a szimpátia esetében. Mivel elemzésünk célja a potenciál megtalálása, ezért a környezeti megítélés kapcsán kapott háttéredményeket emeljük ki az alábbiakban. Az egyes megújuló energiaforrások környezeti értékelése kapcsán jelentősen átlag feletti értékelést adtak a következő demográfiai csoportok:

- szélenergia: megyei jogú városok és a főváros lakói, illetve azok, akiknek bevételeiben az energiaköltségek nagy arányt képviselnek;
- napenergia: felsőfokú végzettséggel rendelkezők, megyei jogú városok és 10.000 főt meghaladó települések lakói, párkapcsolatban élők és házasok, akik az energiára magas költséghányadot fordítanak, gyakran internetezők;
- biomassza: jó jövedelmi helyzetben lévők, a háztartási büdzsében alacsonyabb rezsihányaddal számolók, gyakran internetező válaszadók;
- biogáz: 2-10.000 fős települések lakói, jó jövedelmi helyzetben élők, alacsonyabb rezsihányaddal gazdálkodók;
- vízenergia: 10.000 főt meghaladó települések lakói, házasok, panelházban élők, háztartási kiadásaikban magas rezsihányaddal számolni kénytelenek;
- geotermikus energia: megyei jogú városok lakói, illetve 2-10.000 fős településeken élők, párkapcsolatban élők, rosszabb anyagi körülményekkel rendelkezők;

- hőszivattyú: 2-10.000 fős településen élők, családi házban élők, jobb jövedelmi viszonyokkal rendelkezők, gyakran internetezők;
- bioüzemanyagok: 2-10.000 fős települések lakói, házasok, jobb jövedelmi helyzetben lévők, illetve akik háztartási kiadásaikban magas rezsihányaddal számolnak.

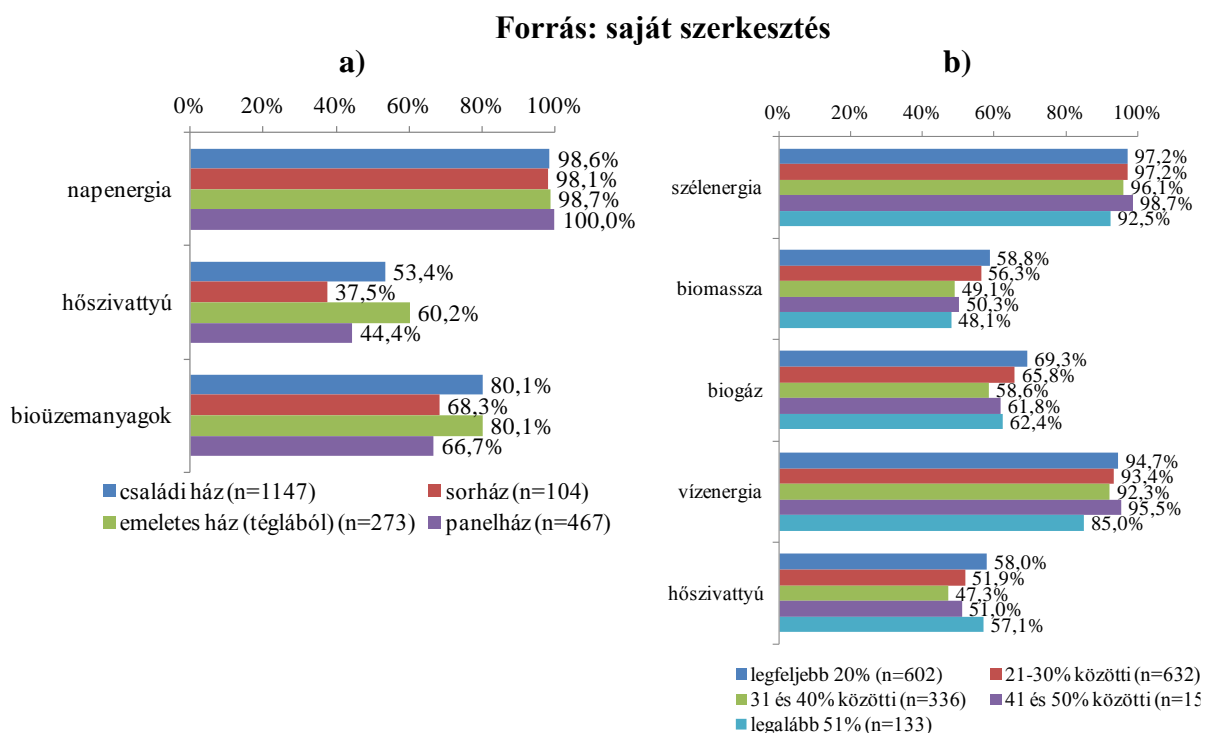
A háttérváltozók közül kiemelten kezeltük a lakóhely típusát, illetve a háztartási büdzsé energiaköltségeinek arányát – tekintve, hogy ezek jelentős befolyással lehetnek az energiafogyasztásra, az energiával való gondolkodásra, illetve közvetve az épületenergetikai beruházásokra. Az alábbiakban összegezzük e két változó esetében a megújuló energiaforrások ismertségében, szimpátiájában és környezeti megítélésében a véleménybeli különbségeket.

Kiemelten vizsgáltuk, van-e kapcsolat a lakóhely típusa és az egyes megújuló energiaforrások megítélése között (figyelembe véve azt is, hogy egyes energiatípusok kevésbé sejtetnek ilyen jellegű oksági viszonyt, mint például a bioüzemanyagok). A megújuló energiaforrások ismertsége és a lakóhely típusa közötti kapcsolatot elemezve azt tapasztaljuk, hogy a hőszivattyút magasabb arányban ismerik a téglából építész emeletes házakban, illetve a családi házakban élők. A bioüzemanyagokat azok ismerik legnagyobb arányban, akik családi házban, vagy téglából épült társasházban laknak. A napenergia esetében nem tudunk nagyobb különbségeket rögzíteni. A rezsikiadások mértékét is kereszteltük az egyes megújuló források ismertségével. A szél- és vízenergia esetében nem tudunk nagy különbségeket kiemelni. A biomasszát és a biogázt azok ismerik kiugró arányban, akik kiadásaiknak alacsonyabb hányadát fordítják az energiára. A hőszivattyú esetében vegyes a kép: azok körében is találunk kiemelkedő csoportokat, akik alacsony, illetve magas rezsikiadásokkal számolnak. A keresztvizsgálatok eredményeit az 1. ábra szemlélteti.

1. ábra: A megújuló energiaforrások ismertségében lévő különbségek

a) a megkérdezettek lakóhelyének típusa szerint (n=2000);

b) a megkérdezettek energiaköltségeinek hányada szerint (n=2000).

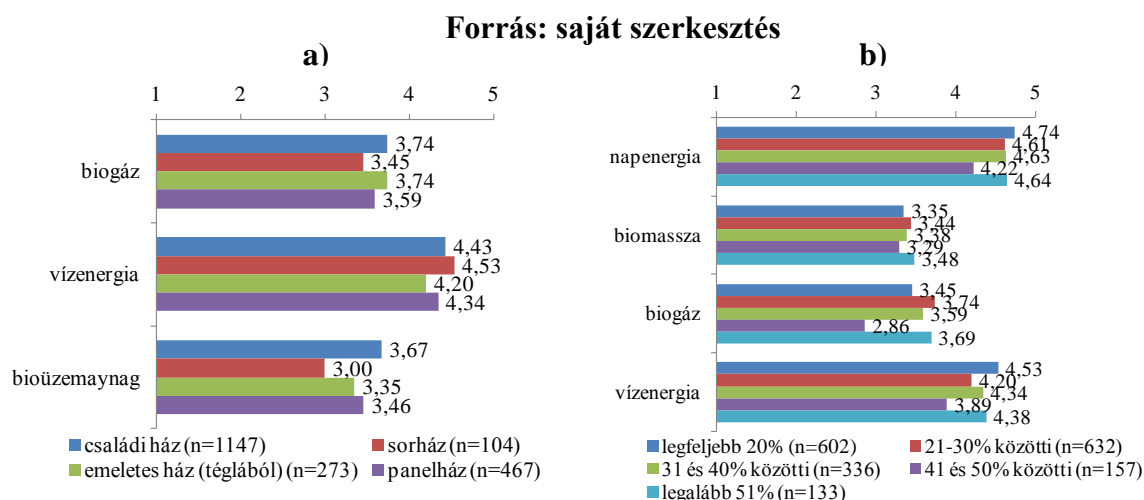


Az egyes megújuló energiaforrások szimpátiájá esetében azt tapasztaljuk, hogy a családi házban élők rendre magasabbra értékelték az egyes erőforrásokat. Az energiaköltségek hányadának vizsgálata azt mutatja, hogy a legmagasabb költségarányal rendelkezők magasabb értékeket adtak meg, a többi csoport esetében vegyes a kép: a legalacsonyabb költségűek inkább a nap- és vízenergiát preferálják, míg az eggyel nagyobb kategóriába tartozók a biomassza és biogáz értékelésében emelkednek ki. A számszerű eredményeket a 2. ábra mutatja be.

2. ábra: A megújuló energiaforrások szimpátiája

a) a megkérdezettek lakóhelyének típusa szerint (azok körében, akik ismerik az adott energiaforrásokat);

b) a megkérdezett háztartásának energiára fordított kiadásainak aránya szerint (azok körében, akik ismerik az adott energiaforrásokat).



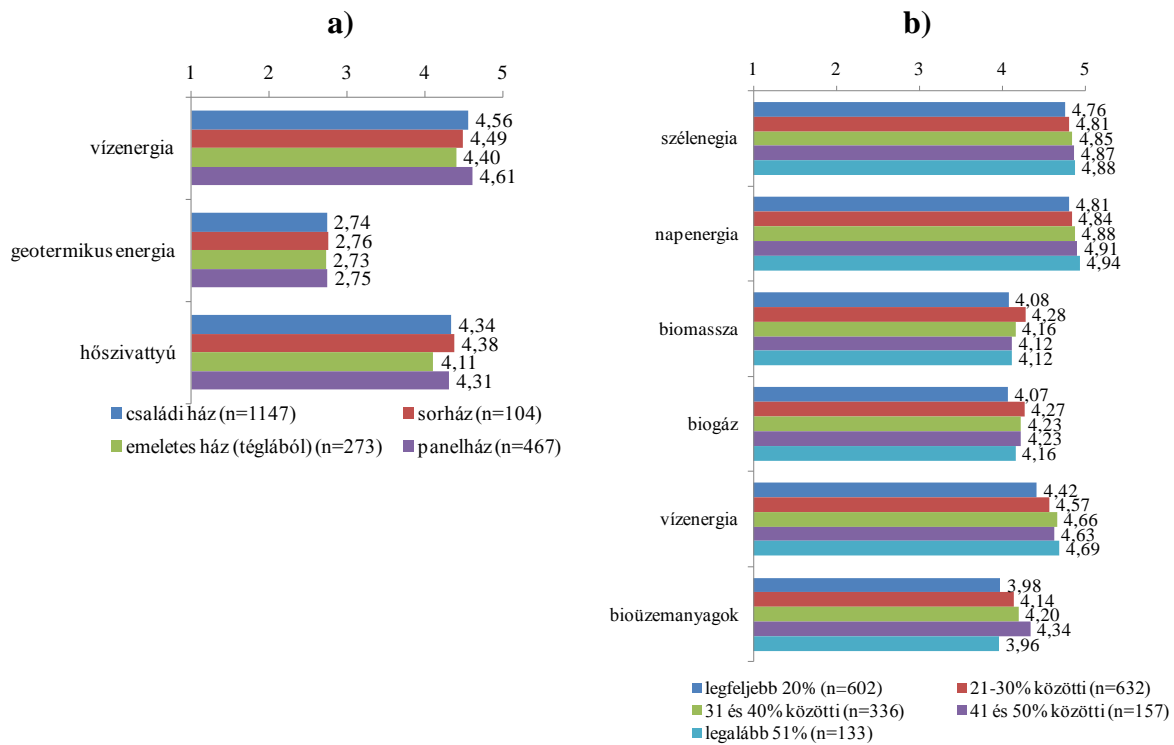
A környezeti megítélésben lévő különbségeket is vizsgáltuk a lakóhely egyes típusai és az energiaköltségek mértéke tekintetében (3. ábra). A lakóhelyi típusok között a vízenergiát a panelházban élők értékelték a legmagasabbarra, a hőszivattyút pedig azok, akik sorházban vagy panelházban laknak. Maradva a kérdésnél, de már az energiaköltségek hányadát vizsgálva, a szélenergiát, napenergiát és vízenergiát azok tartják nagyobb mértékben környezetbarátnak, akik magas arányban költenek háztartási szinten energiára. A biomassza és a biogáz esetében azok emelkednek ki, akik 21 és 30% közötti arányúak. A bioüzemanyagok esetében nem tiszta a kép: a magas energiához számoló körében olyanok is vannak, akik magasabbra, illetve akik alacsonyabbra értékelték az energiaforrás környezetbarát jellegét.

3. ábra: A megújuló energiaforrások környezeti megítélése

c) a megkérdezettek lakóhelyének típusa szerint (azok körében, akik ismerik az adott energiaforrásokat);

d) a megkérdezett háztartásának energiára fordított kiadásainak aránya szerint (azok körében, akik ismerik az adott energiaforrásokat).

e) Forrás: saját szerkesztés



5. Épületenergetikai felújításokról való döntés

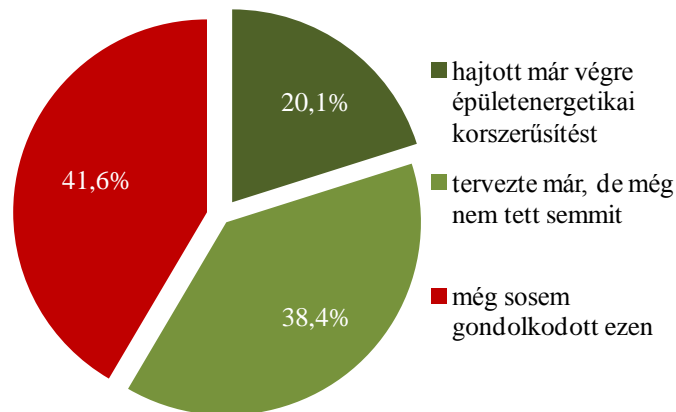
Fő témánkhoz kapcsolódóan az alternatív energiaforrások beruházásának kérdésében vizsgáljuk a megkérdezettek beállítottságát. Ennek felmérésére bemutatjuk:

- az épületenergetikai beruházásban érintettek körét,
- az energetikai korszerűsítések gátló tényezőit (azok körében, akik még nem végeztek épületenergetikai beruházást),
- a pályázati források ismertségét,
- a pályázati pénzek igénybe vételére való hajlandóságot (azok körében, akik tudnak ilyen forrásokról).

Elsőként tekintünk át az *épületenergetikai beruházásokban való érintettséget*. Minden ötödik válaszadó hajtott már végre ilyen beruházást (20,1%), további 38,4% tervezte már, de a

megvalósítás még várat magára. 41,6%-ot tesznek ki azok, akik még sosem gondolkoztak el ilyen korszerűsítés kivitelezésén. A válaszok megoszlását az 4. ábra mutatja be.

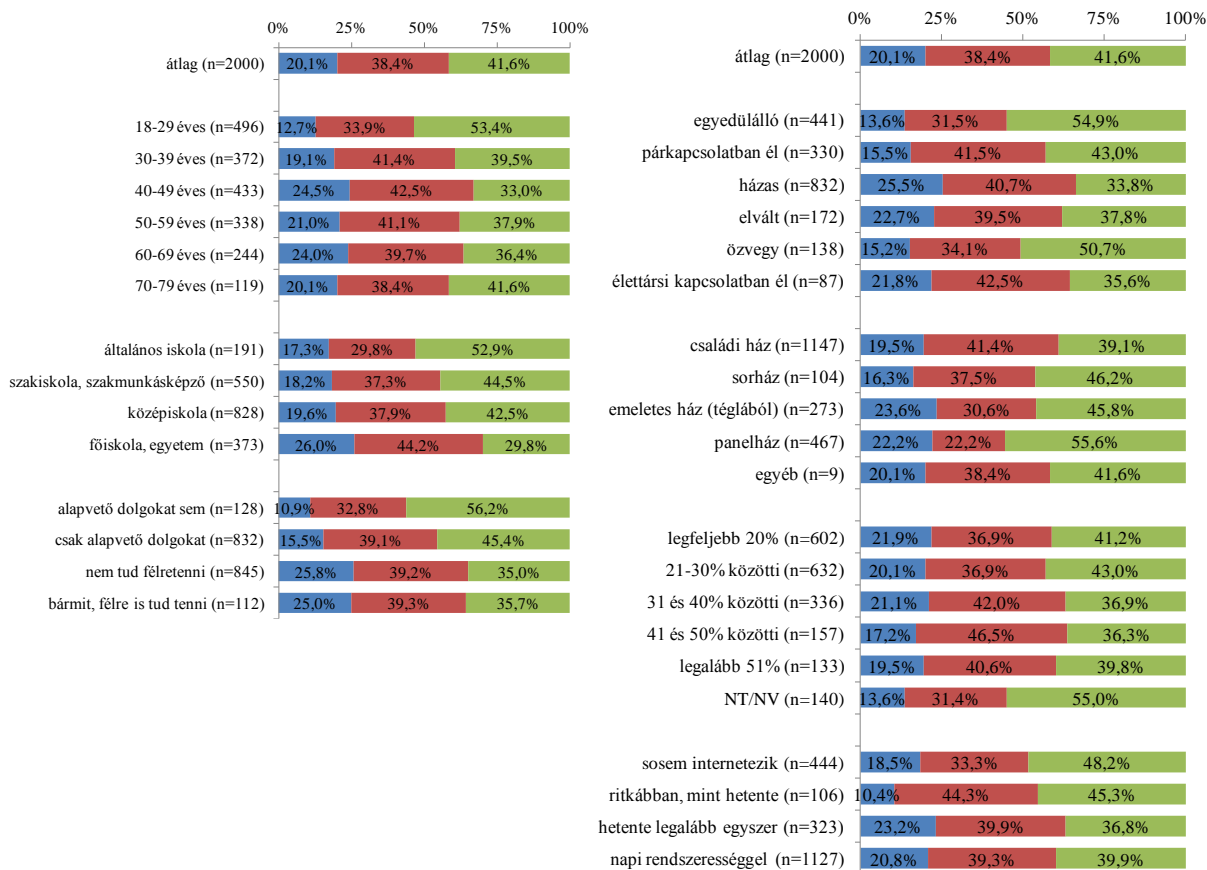
4. ábra: „Gondolkodott már Ön azon, hogy otthonát átalakítja/korszerűsíti oly módon, hogy azután kevesebbet fizessen az energiáért?” (n=2000). Forrás: saját szerkesztés



Az egyes demográfiai csoportok fenti kérdésre vonatkozó véleménykülönbségét az 5. ábra mutatja be. Témánk szempontjából figyelmet érdemel az a csoport, amelyik egyáltalán nem érintett az épületenergetikai korszerűsítésekben, vagyis akik még sosem gondolkoztak el ezen a kérdésen. A válaszadók eme körének megismeréséhez demográfiai háttérelmést is végeztünk: a csoportban átlag feletti arányban vannak a 30 év alattiak (53,4%), az alacsony iskolai végzettséggel rendelkezők (általános iskola: 52,9%, szakiskola, szakmunkásképző: 44,5%), az egyedülállóak (54,9%) és özvegyek (50,7%), a panelházban (55,6%), sorházban (46,2%), illetve téglá építésű emeletes házban (45,8%) élők, a rossz anyagi helyzetűek (alapvető dolgokat sem tud megvásárolni: 56,2%, csak alapvető dolgokat tud megvásárolni: 45,4%), illetve akik ritkán interneteznek (sosem internetezik: 48,2%, ritkábban internetezik, mint hetente: 45,3%). Ugyancsak jelentős azoknak a tábora, akik gondolati szinten terveztek már épületenergetikai beruházást, de a megvalósításig még nem jutottak el. Körükben átlagot meghaladó arányt képviselnek a 40-49 évesek (42,5%), a felsőfokú végzettséggel rendelkezők (44,2%), akiknek rezsikiadásai a háztartás teljes költségvetésének 30-50%-át teszi ki (41 és 50% közötti: 46,5%, 31-40% közötti: 42,0%), illetve a ritkán internetezők (ritkábban, mint hetente: 44,3%). A teljesség érdekében érdemes vizsgálni azokat is, akik már végre is hajtottak ilyen beruházást: körükben magasabb arányban vannak a 40-49 és 60-69 évesek, a felsőfokú végzettséggel rendelkezők, a házasok, a jobb jövedelmi helyzetben lévők (akik akár megtakarítani is tudnak), illetve akik rendszeresen interneteznek.

5. ábra: „Gondolkodott már Ön azon, hogy otthonát átalakítja/korszerűsíti oly módon, hogy azután kevesebbet fizessen az energiáért?” – demográfiai különbségek (n=2000).

Forrás: saját szerkesztés



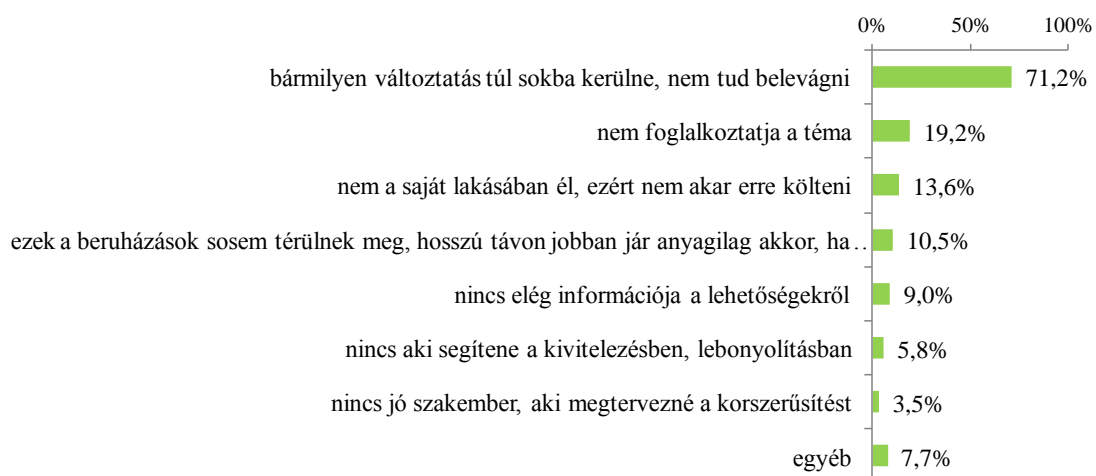
Vizsgálódásunk másik központi eleme az *energetikai korszerűsítések gátló tényezőinek* mérése volt. Ezek súlyát azok körében tettük mérlegre, akik még nem végeztek ilyen korszerűsítést, függetlenül attól, hogy tervezték-e már korábban, vagy sem (1590 fő, az összes válaszadó 79,5%-a). A vizsgált tényezők között a legnagyobb akadályt az jelenti, hogy túl sokba kerülnek ezek a beruházások, ezért nem tudnak belevágni energetikai korszerűsítésekbe – ezt a lehetőséget a válaszadók 71,2%-a jelölte meg azok körében, akik még nem végeztek energetikai beruházást. A többi ok már lényegesen szűkebb kört érint: van, akit nem foglalkoztat a téma (19,2%). 13,6% azt felelte, hogy nem a saját lakásában él, ezért nem érdekelt ilyen beruházásokban. 10,5% szerint hosszú távon sem térülnek meg ezek a kiadások, ezért nem éri meg beruházni. 9,0% jelezte, hogy nincs elég információja a kérdésről. A kivitelezők, illetve a szakemberek hiányát már kisebb arányban választották: 5,8% jelezte, hogy nincs segítsége a kivitelezésben, míg a jó szakemberek hiányára 3,5% panaszkodott.

A fentiektől eltérő, egyéb okot 7,7% jelölt meg, melyeket kategóriákba soroltunk a könnyebb áttekinthetőség kedvéért (az eredeti válaszokat zárójelben tüntettük fel):

- legnagyobb arányban azok vannak, akiknek nincs döntési kompetenciájuk a kérdésben („lakóközösség dönt” – 40 említés, „panel” – 6 említés, „panel társak” – 4 említés, „szülei döntenek, még velük él” – 10 említés);
- vannak, akik olyan helyzetben vannak, hogy körülményeik nem teszik lehetővé, hogy az energetikai korszerűsítés lehetőségét mérlegeljék („árverés alatt az ingatlanom” – 2 említés, „egészségügyi helyzet” – 2 említés, „nincs rá lehetőség” – 1 említés, „az emberek nincsenek erre felkészülve” – 1 említés);
- van, aki időben halasztotta el az erről való döntést a következő generáció számára („gyerekekre marad, ha megöröklik” – 3 említés);
- van, aki szerint nem szükséges ilyen beruházást végrehajtani, mivel egyébként is korszerű ingatlanban él („korszerű” – 2 említés). Az sem indokolja a beruházást a válaszadók szerint, ha túl öreg egy ingatlan („öreg a ház, nem költ rá” – 4 említés);
- olyan vélemény is elhangzott, ami szerint nem elég jó a technikai színvonal („alacsony a technikai színvonal” – 1 említés, „nem tartja jónak” – 1 említés).

Az energetikai korszerűsítések gátjait tükröző válaszok megoszlását a 6. ábra mutatja be, az egyéb említések kategóriáit pedig a 4. táblázat összegzi.

6. ábra: „Mi az oka annak, hogy nem hajt végre olyan korszerűsítéseket, átalakításokat, melyek segítenének Önnek az energiaköltségei csökkentésében?” (azok körében, akik még eszközöltek ilyen beruházást, n=1598). Forrás: saját szerkesztés.



4. táblázat: „Mi az oka annak, hogy nem hajt végre olyan korszerűsítéseket, átalakításokat, melyek segítenének Önnek az energiaköltségei csökkentésében – egyéb okok?” (azok körében, akik még nem eszközölték ilyen beruházást, n=82).

egyéb említések kategóriái	említések száma (fő)	az egyéb kategórián belül (n=82)
nincs döntési kompetenciája	60	77,9%
túl öreg a ház	4	5,2%
később	3	3,9%
árverés	2	2,6%
egészségügyi okok	2	2,6%
nem szükséges	2	2,6%
nem tartja jónak	2	2,6%
nincs lehetősége	2	2,6%
<i>összesen</i>	77	100,00%

Forrás: saját szerkesztés

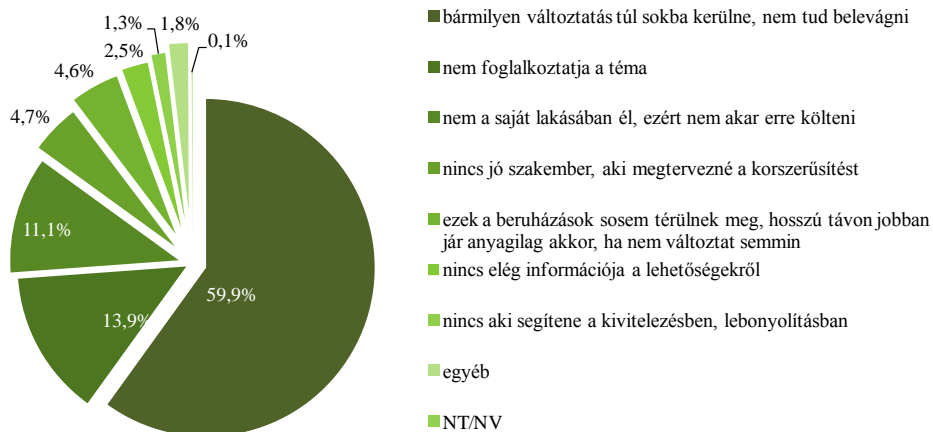
Demográfiai háttérelmzéssel is vizsgáltuk a beruházás gátjaihoz kapcsolódóan a válaszadók beállítottsága közötti különbségeket. Tekintve, hogy csak néhány tényező esetében talákoztunk nagyobb elemszámú táborral, így csak a 10%-ot meghaladó válaszok esetében közöljük az eredményeket. Az egyes válaszlehetőségek kapcsán átlag feletti arányt mutatnak az alábbi csoportok:

- „bármilyen változtatás túl sokba kerülne, nem tud belevágni” (71,2%, n=1132): 40-69 évesek (60-69 évesek: 77,2%; 40-49 évesek: 75,5%; 50-59 évesek: 75,3%), házasok (74,8%) és özvegyek (74,4%), családi házban élők (72,6%), akik csak az alapvető dolgokat tudják megvenni (74,3%), a magas rezsihányaddal számolók (41-50% közötti: 79,2%), illetve akik sosem interneteznek (77,3%);
- „nem foglalkoztatja a téma” (19,2%, n=306): 30 év alattiak (22,2%), érettségivel nem rendelkezők (általános iskola: 24,1%, szakiskola, szakmunkásképző: 23,1%), kisebb városok, községek lakói (-2.000 fős település: 24,7%; 2.000-10.000 fős település: 22,7%), egyedülállóak (24,1%) és özvegyek (28,2%), akik panelházban laknak (57,1%), a sorházban élők (29,9%), akik alapvető dolgokat sem tudnak megvásárolni (28,9%), akik sosem interneteznek (26,8%);
- „nem saját lakásban él, ezért nem akar rá költeni” (13,6%, n=217): 30 év alattiak (25,6%), 30-40 évesek (18,9%), nagyobb városokban élők (megyei jogú város: 21,2%; Budapest: 19,4%), egyedülállóak (21,0%), párkapcsolatban élők (19,7%), emeletes

téglaházban élők (221,6%), akik alacsony energiaköltséggel számolnak (legfeljebb 20%: 16,8%), akik rendszeresen interneteznek (naponta: 17,2%).

Megkértük az érintett válaszadókat, adjanak prioritást is a megnevezett gátaknak, és emeljék ki azt az egyet, amelyiket a legnagyobb akadálnak tartják az energetikai korszerűsítésekbe való beruházások megvalósításában. A válaszadók 59,9%-a az anyagi tényezőket emelte ki, mint legfontosabb gátat. 13,9% jelezte, hogy őt egyáltalán nem foglalkoztatja a téma, 11,1% pedig azért nem érintett a kérdésben, mert nem a saját lakásában él. A többi lehetőséget hibahatáron belül, 5% alatti arányban válsztották a megkérdezettek. Az energetikai korszerűsítésekbe való beruházás gátjainak súlyát a 7. ábra szemlélteti.

7. ábra: Válassza ki azt a tényezőt, ami leginkább megnehezíti, hogy átalakításokat tervezzen! Azok körében, akik még nem eszközöltek ilyen beruházás (n=1598). Forrás: saját szerkesztés

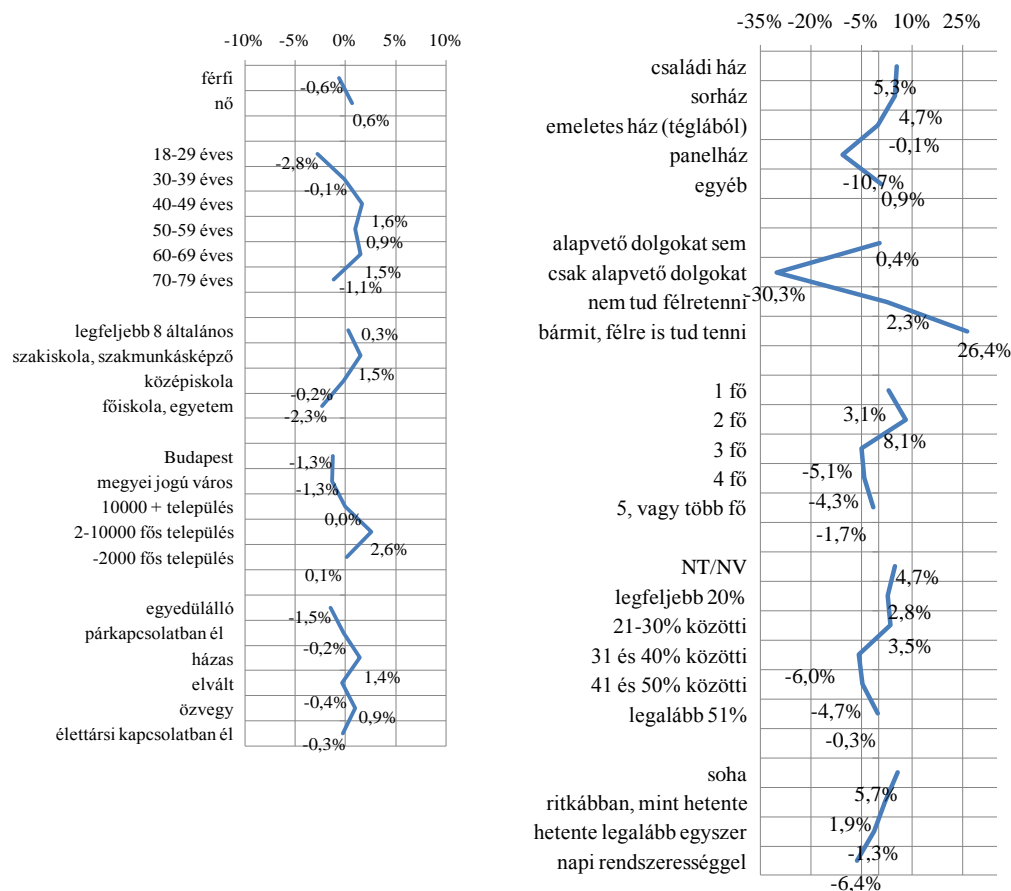


A kérdés demográfiai elemzését a fentiekől elzérő módon tettük meg: mivel a kérdés 9 válaszlehetőséggel rendelkezett, és több esetben elenyésző arányú csoportokat kaptunk, melyek alkalmatlanok a demográfiai keresztelemzésekre, ezért a nagyobb csoportokat önmagukban hasonlítottuk a teljes minta demográfiai eloszlásaihoz. Akik az anyagi gátakat jelölték meg első helyen („bármilyen változtatás túl sokba kerülne, nem tud belevágni”: 59,9%, n=958), azok profilja a következő módon alakul (8. ábra). A teljes mintához viszonyítva átlag feletti arányt mutatnak a következő csoportok (negatív irányú eltérés): a csak alapvető dolgokat megvásárolni tudók (48,3%, a teljes mintától való 6,7%pontos eltérés), a családi házban élők (62,5%, a teljes mintától való 5,2%pontos eltérés), akik szinte sosem interneteznek (25,3%, a teljes mintához képest 3,1%pontos eltérés). A csoportban átlag alatti arányban képviseltetik magukat a teljes

mintához képest azok, akik bármit meg tudnak vásárolni, de nem tudnak félretenni (38,3%, a teljes mintától való -3,9% pontos eltérés), a napi rendszerességgel internetezők (52,8%, a teljes mintához képest -3,5% pontos eltérés), a panelházban élők (20,0%, a teljes mintához képest -3,3% pontos eltérés), illetve a 2 fős háztartásban élők (24,3%, a teljes mintához képest -3,1% pontos eltérés).

8. ábra: Az anyagi gátakat első helyen megjelölők (59,9%, n=958) demográfia sajátosságai a teljes minta demográfiai eloszlásaitól vett eltérése alapján, százalékpontban megadva.

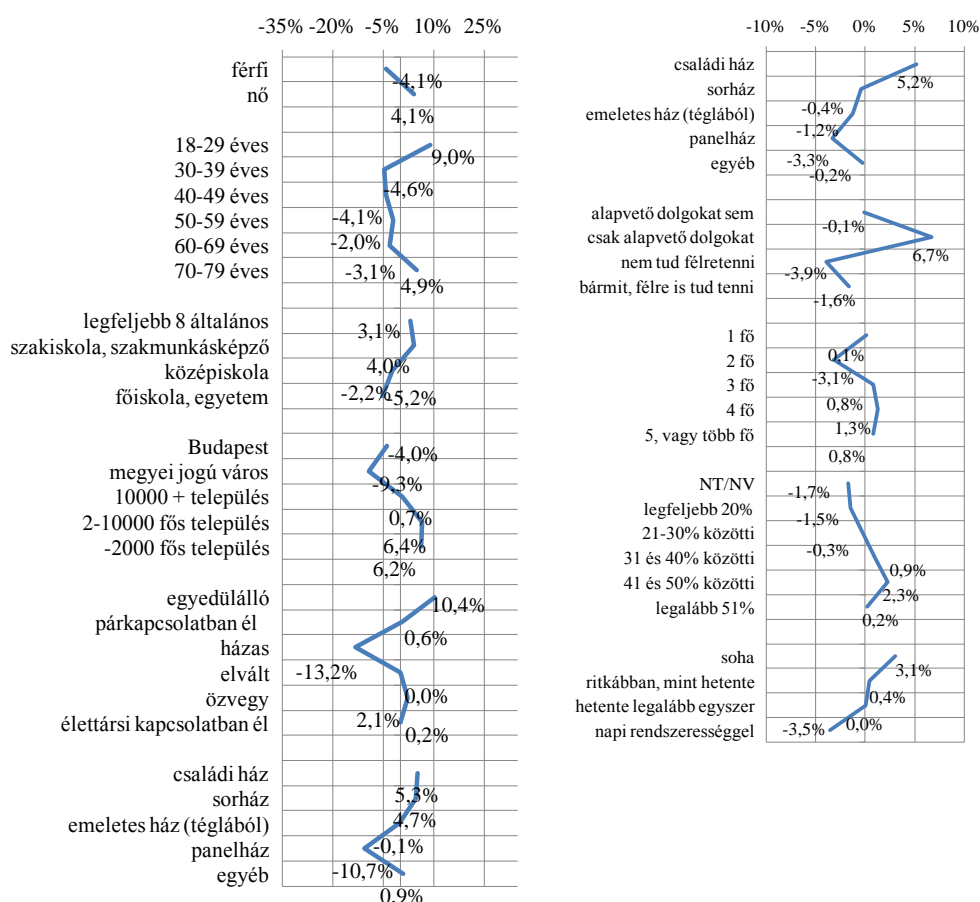
Forrás: saját szerkesztés



Számunkra azoknak a köre is érdekes, akiket „nem foglalkoztat az energetikai korszerűsítések témája”. Esetükben az előbbiekhöz hasonlóan végeztünk demográfiai elemzést, tehát a csoport teljes minta átlagától való eltérését mértük. Az eredményeket a 9. ábra szemlélteti:

9. ábra: Az „akiket nem foglalkoztatnak az energetikai korszerűsítések” csoport (19,2%, n=222) demográfiai sajátosságai a teljes mintától való eltérés alapján százalékpontban

megadva. Forrás: saját szerkesztés



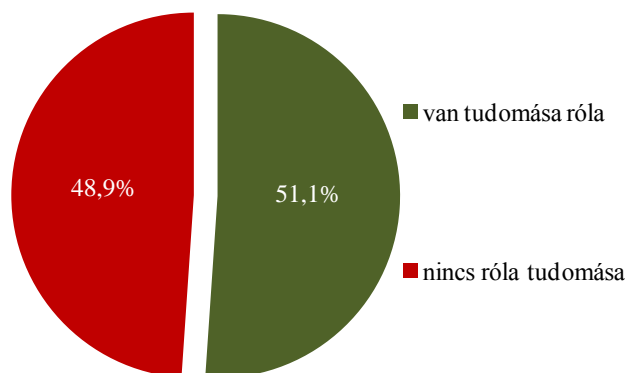
A differencia számítás azt mutatja, hogy a szegmensben nagyobb arányban vannak azok (pozitív eltérés az átlagtól), akik tudnak megtakarítani (32,0%, a teljes mintához képest 26,4% pontos eltérés), az egyedülállók (32,4%, a teljes mintához képest 10,4% pontos eltérés), a 18-29 évesek (33,8%, a teljes mintához képest 9,0% pontos eltérés), 2 fős háztartásban élők (35,6%, a teljes mintához képest 8,1% pontos eltérés), a 2.000 és 10.000 fő közötti települések (28,4%, a teljes mintához képest 6,4% pontos eltérés), illetve a 2.000 főnél kisebb települések (21,2%, a teljes mintához képest 6,2% pontos eltérés) lakói, akik sosem interneteznek (27,9%, a teljes mintához képest 5,7% pontos eltérés), illetve a családi házban élők (62,6%, a teljes mintához képest 5,3% pontos eltérés).

Az épületenergetikai korszerűsítéseknek egyik kivitelezési módja a pályázati források igénybe vétele. Megkérdeztük a válaszadóktól, vannak-e információik arról, hogy van-e lehetőség ilyen

jellegű fejlesztési források igénybevételére. Az összes megkérdezett körében 51,1%, vagyis 1021 fő tud ilyen lehetőségről, 48,9% nem hallott még róla (

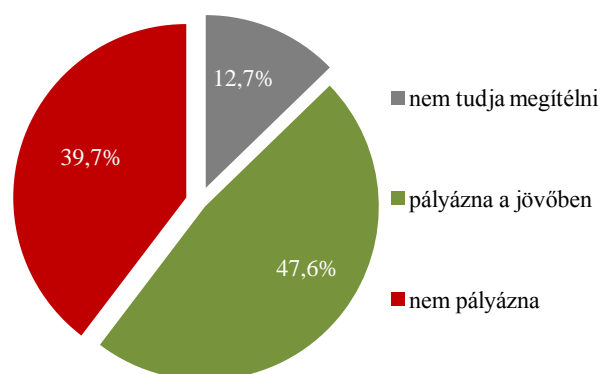
10. ábra).

10. ábra: „Van-e Önnek tudomása arról, hogy rendelkezésre állnak/álltak pályázati források épületenergetikai fejlesztésekre?” (n=2000). Forrás: saját szerkesztés



Azok körében, akiknek tudomásuk van arról, hogy rendelkezésre állnak/álltak pályázati források épületenergetikai fejlesztésekre, 47,6% (486 fő) jelezte, hogy kihasználná ezt a lehetőséget. Ennél valamivel kisebb arányban (39,7%, 405 fő) vannak azok, akik elzárkóztak a kérdéstől. 12,7%, vagyis 120 fő nem tudta meghatározni álláspontját (11. ábra).

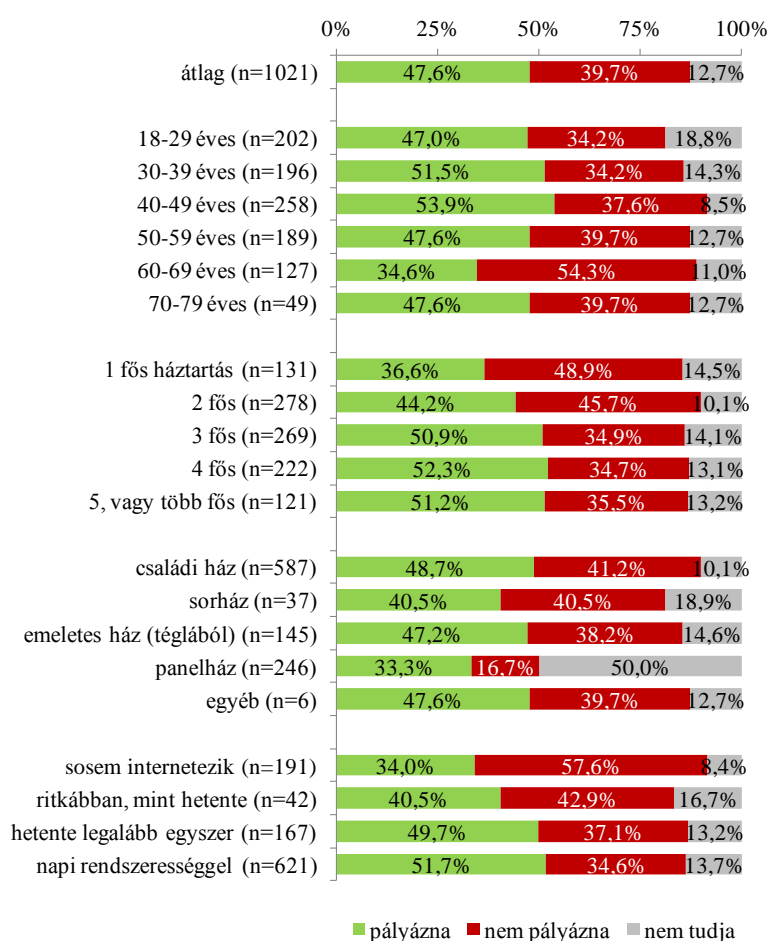
11. ábra: „Pályázná-e Ön a jövőben épületenergetikai fejlesztésekre?” (azok körében, akiknek van tudomása arról, hogy rendelkezésre állnak/álltak pályázatok épületenergetikai fejlesztésekre, n=1021). Forrás: saját szerkesztés



Demográfiai háttérelmzést is végeztünk a pályázási hajlandósággal kapcsolatos beállítottság mélyebb vizsgálatára. Azok körében, akik nem pályáznának a jövőben épületenergetikai felújításhoz forrásokra, a 39,7%-os átlagot meghaladó arányt képviselnek a 60-69 évesek (54,3%), az 1 fős háztartásban élők (48,9%), illetve akik sosem interneteznek (57,6%). Ezzel szemben, akik szívesen pályáznának a jövőben, körükben átlag feletti arányban vannak a 40-49

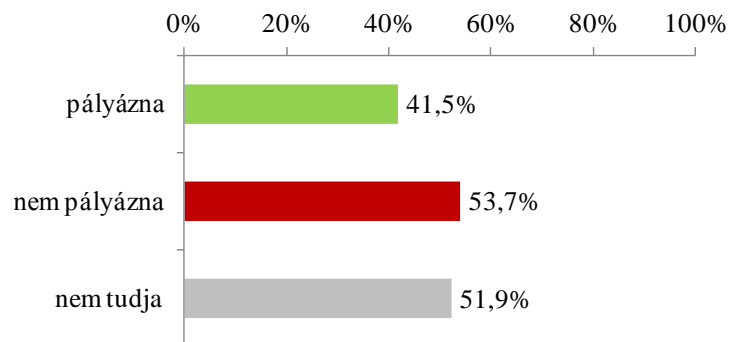
évesek (53,9%), a legalább 3 fős háztartások (3 fős háztartás: 50,9%; 4 fős háztartás: 52,3%; legalább 5 fős háztartás: 51,2%), illetve akik gyakrabban interneteznek (legalább hetente: 49,7%; naponta: 51,7%). A lakóhelytípusát tekintve a családi (48,7%) és a téglá építésű emeletes házban élők (47,2%) pályáznának legnagyobb arányban, ezzel szemben a panelházban lakók sokkal kisebb hajlandóságot mutatnak (33,3%). Az épületenergetikai hajlandóságban érintett csoportok demográfiai jellemzőiről a 12. ábra ad összehasonlítást.

12. ábra: „Pályázná-e Ön a jövőben épületenergetikai fejlesztésekre?” azok körében, akiknek van tudomása arról, hogy rendelkezésre állnak/álltak pályázatok épületenergetikai fejlesztésekre, n=1021, adatok százalékos megoszlásban). Forrás: saját szerkesztés



Arra is kerestük a választ, hogy az anyagi gát mennyire jellemző azok körében, akik szívesen pályáznának forrásokra az épületenergetikai korszerűsítések kivitelezéséhez. Az eredmények szerint kevésbé jellemző e tényező a pályázatra hajlandóságot mutatók körében, sokkal inkább választották az anyagi gátat azok, akik nem is vennének részt ilyen lehetőségekben (13. ábra).

13. ábra: Az anyagi gátak megléte annak függvényében, hogy részt venne-e pályázatokon az épületenergetikai korszerűsítések kivitelezésnek megvalósításában (azok körében, akiknek van tudomása arról, hogy rendelkezésre állnak/álltak pályázatok épületenergetikai fejlesztésekre, n=1021). Forrás: saját szerkesztés



6. Következtetések

Tanulmányunkban a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos beállítottságot vizsgáltuk a felnőtt magyar lakosság körében vett reprezentatív mintán. Fő célunkat két témakör alapján jártuk körül: az energiaforrások lakossági megítélése illetve az épületenergetikai beruházásokban való érintettség tükrében.

A megújuló és nem megújuló energiák megítélésében jelentős különbségeket tapasztaltunk: a megújuló források közül többet csak szűk körben ismernek a válaszadók, használatukban pedig még ennél is nagyobb a szakadék a két csoport között. Az erőforrások szimpátiája és környezeti megítélése egységes képet mutat: a megújuló forrásokat szignifikánsan kedvezőbben értékelték mint a hagyományos erőforrásokat.

A megújuló energiaforrások megítélésében is tapasztaltunk különbségeket: a napenergia, szélenergia és vízenergia a leginkább ismert és kedvelt, legkevésbé a hőszivattyút és a biomasszát ismerik és tartják szimpatikusnak a válaszadók. A kevésbé elfogadott, vagy semlegesen megítélt energiaforrások közé sorolható a hőszivattyú és a biomassa, mivel szimpátia átlagértékei a legkisebbek, 3,5 körül mozognak (3,54 és 3,48). Valamivel jobb a megítélése a biogáznak (3,69), a geotermikus energiának (3,82) és bioüzemanyagnak (3,82), de ezek még mindig jelentősen lemaradtak a népszerűbb megújuló forrásokhoz képest. A kevésbé kedvelt megújuló energiaforrások sajátja, hogy van még potenciál a megítélésüket tekintve: erre abból következtettünk, hogy jobb környezeti megítélést tapasztaltunk azok általános kedveltségéhez viszonyítva. A véleménykülönbségek mögöttes okaira csak feltételezéssel

élhetünk e tanulmány keretei között, pontos meghatározásukhoz további kutatások szükségesek. Az okok között szerepelhet többek között az is, hogy ezen erőforrások megítélésében lehetnek olyan tényezők (például az elérhetőség, az ár, az információk megléte stb.), amelyek jelentősen lerontják azok általános megítélését, annak ellenére, hogy környezeti hatásuk meglehetősen kedvező.

A demográfiai különbségek vizsgálata azt mutatja, hogy a megújuló energiaforrásokat a 30-50 év közöttiek, a legalább gimnáziumot végzettek, a jobb jövedelmi helyzetben élők, illetve a gyakrabban internetezők ismerik nagyobb arányban. Több energiaforrás esetében kiemelkedett még az ismerők körében a férfi válaszadók, a házasok, illetve a legalább 3 fős háztartásban élők aránya. A kisebb elfogadottságot mutató hűszivattyút magasabb arányban ismerik a családi házban és téglá építésű lakásban élők.

Az egyes megújuló energiaforrások környezeti megítélésében azt tapasztaltuk, hogy az ismertebb források környezetbarát jellegét magasabbra értékelték: ennek okainak feltárására ugyancsak további kutatások szükségesek, feltételezhetően azonban szerepet játszik e jelenségben, hogy a szélesebb körben ismert forrásokról szélesebb körű információk élnek a köztudatban. Ez a lakosság folyamatos képzésének fontosságára hívja fel a figyelmet, vagyis az érintett szervezetek számára érdemes energiát fektetni az emberek informálására.

Nem érvényesül az az előfeltételezés, hogy a megújuló energiaforrásokban érintettebbek lennének azok, akik magasabb energiaköltséggel tudják csak fenntartani háztartásukat. Körükben alacsonyabb ezen források ismertsége, ugyanakkor az átlagnál pozitívabbra értékelték azok környezeti hatását. A családi házban élők körében általában nagyobb az érintettség a megújuló energiaforrások iránt, amit a nagyobb szimpátia értékek mutatnak. Az okok feltárására jelen kutatás nem ad keretet, további feltáró vizsgálatok szükségesek ennek megálvalására, ugyanakkor az sejlik, hogy a családi ház nagyobb döntési szabadságot, illetve felelősséget kíván meg a tulajdonostól, mint a különböző társasházak esetében. Emiatt lehetséges, hogy nagyobb érdeklődést mutatnak az alternatív energiák iránt.

Az épületenergetikai beruházásokban való érintettség vizsgálata azt mutatja, hogy akiket gondolati szinten sem érintett eddig a kérdés, körükben az átlagosnál magasabb arányban vannak a fiatalok, a képzetlenebbek, a rosszabb jövedelmi körülmények között élők, illetve azok, akik nem csatlakoznak az internet nyújtotta információáradatra. Akik terveztek már ilyen felújítást, de a megvalósításig még nem jutottak el, azok körében már inkább középkorú, jobban képzett, ámbár magas rezsiköltséghányaddal rendelkező válaszadókat találunk. Ezzel szemben a

középkorú családok, a magasan képzett, jó jövedelmi helyzetű válaszadók, illetve rendszeresen internetezők körében már magas arányban végre is hajtottak ilyen jellegű beruházást. Ezek az eredmények arra engednek következtetni, hogy e beruházások elsődleges gátját a társadalmi helyzet és a jövedelmi korlátok jelentik. Mindez feltehetően összefüggésben van a képzettséggel és a gazdasági státussal is, amelyből olyan körülmények is következnek, mint az internettel való ellátottság, mint az informálódás egyik fontos forrása. Az energetikai kiadások aránya nagy súlyt jelenthet az épületenergetikai felújításokról való döntésben, ugyanis a potenciálisan érintett válaszadók csoportjában magas arányban jellemzi e teher a válaszadókat. Az anyagi helyzet tehát alapvetően meghatározza a hajlandóságot – ez olyan közvetett módon is megjelenhet, mint az, hogy más problémák megoldása nyer prioritást egy szerényebb jövedelmi helyzetben. A háztartások rezsikiadásainak szerepe pedig arra hívja fel a figyelmet, hogy a megújuló energiaforrások alkalmazásában ma még a költségcsökkentés jelentheti az elsődleges motivációt, az ökológiai lábnyom csökkentése még nem jellemzi a szélesebb rétegek gondolkodását. Ezek a sajátosságok ugyancsak összefüggésben vannak az anyagi helyzettel, a társadalom jólétének szintjével. Mindez arra enged következtetni, hogy az egyes célcsoportok markánsan eltérő kommunikációs érvekkel szólíthatóak meg.

Több mérési ponton tapasztaltunk szignifikáns különbségeket ingatlantípusok szerint a válaszokban. Ennek okait további kutatásokkal lehet csak alátámasztani, az viszont sejthető, hogy a családi házban élők számára az energetikai beruházások nagyobb költséget jelentenek, tekintve, hogy nagyobb alapterület, nagyobb háztartás kapcsolódik hozzá. Ugyanakkor döntési szabadáguk is nagyobb, hiszen e felújításokban csupán saját lehetőségeikhez kell, hogy igazodjanak, szemben a társasházakban élőkkel. A panelházakban és téglá építésű emeletes házakban élők tehát azzal is kell, hogy számoljanak, hogy a lakóközösség szűkítheti le jelentősen a döntési jogköröket. A panelek esetében a pályázati lehetőségek, illetve ennek a hiánya is számot tevő lehet.

Az épületenergetikai beruházások gátjai között az anyagi korlátok jelentik a legnagyobb visszatartó erőt. Ez a szempont különösen a 40-69 éves középkorúak, a családok, a házasok, a rosszabb anyagi helyzetben élők, illetve a háztartási kiadásokban magasabb rezsihányaddal számolók körében játszik szerepet. Akiket nem foglalkoztat a téma, ők feltehetően életciklusuk, illetve anyagi korlátok miatt sem érintettek a kérdésben: e szegmensben nagyobb súlyt képviselnek a fiatalok, az alacsony végzettséggel rendelkezők, a kisebb városok és községek lakói, a panelházakban élők, a rosszabb jövedelmi helyzetben élők, illetve akik alacsony rezsihányaddal tartják fenn háztartásukat.

A szakirodalomban szélesebb körben elterjedt fogyasztói ellenállás formáit³ tekintve nem jellemzi a megújuló energiák lakossági megítélését szembenállás vagy elutasítást, inkább az alkalmazásuk időbeli kitolása jellemző a megkérdezettek gondolkodására a fent bemutatott eredmények alapján. Ezt az támasztja alá, hogy az épületenergetikai beruházások alkalmazásának gátjai között szakmai és technikai, technológiai gátak csak elenyészően vannak jelen, ennél sokkal nagyobb akadályozó tényezőt jelentenek az anyagi lehetőségek. A demográfiai szegmensek vizsgálata pedig azt mutatja, hogy azok a megkérdezettek, akik a saját otthon kérdésében aktívan érintettek élethelyzetük, életszakaszuk alapján (középkorúak, családostok) alapvetően nyitottak (lennének) a kérdés iránt, érdeklődésük hiányát elsősorban az anyagi gátak jelentik.

A megújuló energiák népszerű, divatos témának tekinthetők a fenti eredmények alapján, szinte minden demográfiai csoport érintett valamilyen módon a kapcsolódó kérdésekben. A korszerűsítésben való gondolkodást azonban ma még széles rétegek számára korlátozza az anyagi lehetőségek hiánya. Ezek alapján úgy véljük, hogy további feladatainkat nem is az elfogadás elősegítése kell, hogy legyen, sokkal inkább az információkkal való ellátás, illetve a használatra való ösztönzés - különösen az anyagi gátakból fakadó következmények kezelését értjük ez alatt. A megújuló energiák ilyen értelemben való elfogadásának elősegítésében a rezsiköltségek csökkentésének hangsúlyozása kiemelkedő feladatnak mutatkozik a fenti eredmények alapján, a környezeti előnyök csak másodlagos súlyt jelentenek. Az is megfontolandó ennek tükrében, hogy a pályázati források lehetősége is nagyobb figyelmet érdemel, tekintve, hogy e beruházások önerőből való finanszírozása a legtöbb érintett számára nem megvalósítható.

³ Ram, S. (1987): A Model of Innovation Resistance. *Advances in Consumer Research*, 14 1 pp. 208-212.