

### 3 KÖRNYEZETI ATTITÚD A BARANYAI HATÁRTÉRSÉG RURÁLIS TERÜLETEIN

BODOR ÁKOS, TITOV ALEXANDER<sup>2</sup>, VARJÚ VIKTOR<sup>3</sup>

A fejezet célja, hogy áttekintést nyújtson a magyar-horvát határon átnyúló térség társadalmi körülményeiről, amely a horvát oldalon található Osijek-Baranja megyére, magyar oldalon pedig Baranya és Somogy megyékre összpontosít. A RuRES kutatás e részének célja az volt, hogy megvizsgálja a megújuló energiaforrásokkal és az energiahatékonsággal kapcsolatos megközelítést és környezeti viselkedést a vidéki térségekben a határ menti régióban. Az empirikus kutatás két részre oszlott. Az első részben a határ két oldalán lévő Baranya megyékben reprezentatív felmérést végeztünk, a második részben pedig egy reprezentatív lakossági megkérdezés készült Koppány-völgyről Somogy megyében.

#### 3.1 A KÖRNYEZETI ATTITÚD ÉS MAGATARTÁS MÉRÉSE

Természeti környezetünk degradálódásával – s vele párhuzamosan a környezetvédelem és környezeti politika előtérbe kerülésével – a környezeti attitúd és „környezeti viselkedés” tanulmányozása egyre inkább előtérbe került. Eagly & Chaiken (1993) szerint az attitúd olyan „pszichológiai tendencia, amely kifejezhető egy bizonyos dolog favorizálásának vagy nem favorizálásának mértékével” (Eagly & Chaiken 1993), és kulcsfontosságú a valós viselkedés előrejelzésében (Casaló & Escario 2017), beleértve a környezeti (környezetvédelmi) attitúdot és magatartást is.

A környezeti problémák jelentős része az emberi magatartásra vezethető vissza, ezért a legtöbb kutatás is arra irányul, hogy feltárja a környezeti cselekvések motivációit, hátterét. Számos kutatási eredmény a környezeti attitúd és a környezetvédelmi cselekvés (vagy nem cselekvés) között szoros összefüggést tárt fel (Bamberg–Möser 2006; Kaiser et al. 2007; Levine–Strube 2012). Németh és munkatársai (Németh et al. 2018a; Németh et al. 2018b) többek között a környezeti problémákat érintő cselekvések, „ellenlépések” motivációit, az eredeti célkitűzések és a ténylegesen elért eredmények kérdéskörét helyezik kutatásaik középpontjába. A magatartást – és a környezetvédelmi magatartást – befolyásoló tényezők között az attitúdon kívül mások is szerepelnek. A környezetvédelmi attitúddal foglalkozó munkák (pl. Gaterslaben et al. 2014, Steg–Vlek 2009; Ertz et al. 2016) legtöbbször Ajzen (1991) magatartásteó-

<sup>2</sup> 3.3. fejezet

<sup>3</sup> Awarded by Bolyai János Research Scholarship, 2016-2019

riáját hivatkozik alpműként, amely az attitűd – mint szintén kulcstényező mellett – a szubjektív normára (mely a környezet nyomására utal, amely befolyásolhatja az illető magatartását, hogy megtegyen egy cselekedetet, vagy se), vagy a „megélt magatartás kontrollra” (amely a múlt tapasztalataira, illetve a látható akadályokra (pénz, képzettség, tudás, rendelkezésre álló idő) utal) hivatkozik, mint a magatartást még befolyásoló tényező. Ezt a gondolatot újra kell gondolni mondanivalójában, és megjelenítésében pl. sok zárójel már zavaró és helyenként duplikálva van.

A környezeti magatartás kutatásában több más tényező szerepét is hangsúlyozzák egyes kutatók, úgy mint az értékválasztás, identitás, morális meggyőződések, a már megtapasztalt előnyök és hátrányok, a kontextust, vagy a szokások (Gaterslaben et al. 2014, Steg–Vlek 2009).

Kevesebbet foglalkozik a szakirodalomban a környezeti attitűdök területtípus szerint különbségek vizsgálatával. Freudenburg–McGinn (1989) szakirodalmi áttekintésükben azt találták, hogy a korábbi kutatások elég vegyes képet adnak arról, hogy van-e különbség a területi jelleg (város vs. vidék, iparosított vs. mezőgazdasági szektor dominancia), illetve a környezeti attitűd között. Voltak olyan kutatások, amelyek nem találtak különbséget a környezeti meggyőződés és a válaszadói területi jelleg között, és voltak olyanok is, amelyek pozitív összefüggést tártak fel az urbanizációs szint és a környezeti meggyőződés között (Freudenburg–McGinn 1989).

A környezeti attitűd és környezetvédelmi magatartás „mérésére” mind az interjú (pl. Vicente–Molina et al. 2018), mind kérdőív módszerét (pl. Buta et al. 2014) alkalmazzák. A mintavétel a többlépcsősötől vagy szisztematikus véletlen mintavételtől (pl. Buta et al. 2014) a kvótás mintavételig (pl. Vicente–Molina et al. 2018) terjed. A legtöbb kutatás azonban nem reprezentatív mintákkal dolgozik – a vizsgált térség nagyságára tekintet nélkül – így egy területi egységre általános következtetést nem tud levonni (még ha meg is kísérel). Jelen kutatásunk reprezentatív mintavételi eljárásából azonban kutatásunk általánosításra adhat okot a horvát és magyar Baranya megyék vidéki tereiben élők vonatkozásában. (A környezeti attitűddel és magatartással kapcsolatos reprezentatív minták elemzésére jellemzően nemzetközi lekérdezések (pl. Eurobarometer) adhat lehetőséget, ezek azonban jellemzően nagy területi egységekre reprezentatívok csak (pl. ország, nagy NUTS2 területi szint).

Jelen kutatás a magyar és a horvát Baranya megyék vidéki tereit vizsgálja, és arra próbál választ keresni, hogy a nem nagyvárosi lakosság hogy viszonyul a megújuló energiaforrások használatához, a környezetvédelmi kérdésekhez, mennyire tartják fontosnak a környezeti ügyeket és a megújuló energia kérdését. A lakossági lekérdezés Baranya megye és a horvát Baranya megye (Osječko-baranjska županija) rurális, vidéki területeire terjedt ki, ahol 4 településtípusra, nemre és korcsoportra vonatkozóan reprezentatív lekérdezés történt kvótás mintavétellel. Mind a magyar, mind a horvát oldalon 400-400 fő (összesen 800 fő) megkérdezésére került sor a mintegy 30

MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK  
RURÁLIS TEREBEN

perces interjú keretében. A településkategóriákat a 3.1. táblázatban foglaltak szerint alakítottuk ki annak érdekében, hogy minden településtípus egyforma súllyal szerepeljen a mintában.

*3.1. Táblázat: Településméret-kategóriák, és az azokban a magyar és horvát oldalon lekérdezett településszámok és megkérdezettek számának eloszlása.*

	aprófalú (500 fő alatt)	kistelepülés (501-2000 fő)	Közepes község (2001-5000 fő)	kisváros (5001-10000 fő)
HU	20 db település; 112 fő	8 db település; 150 fő	2 db település; 88 fő	1 db település; 50 fő
HR	12 db település; 63 fő	12 db település; 177 fő	2 db település; 50 fő	1 db település; 110 fő

*Forrás: Saját kutatás*

Azaz a magyar oldalon a fentiek alapján 31 darab település, míg a horvát oldalon 27 db település lekérdezésére került sor.

### **3.2 KÖRNYEZETI ATTITŰD ÉS MAGATARTÁS – A LEKÉRDEZÉS FŐBB EREDMÉNYEI**

A lekérdezés eredményeinek elemzésekor az egyes kérdéseket külön-külön is elemeztük, valamint az egyes kérdésekből komplex változókat hoztunk létre annak érdekében, hogy a környezeti attitűd összefüggéseit biztosabban lehessen elemezni, a környezeti attitűdöt ne csak egy kérdés reprezentálja. Éppen ezért már a kérdések megfogalmazásánál is arra törekedtünk, hogy egy-egy attitűdöt, magatartásmintát, értéket és további jellemzőket több, különböző megfogalmazású de egylényű kérdéssel fogjunk meg.

A lekérdezés első blokkja azt próbálta meg feltárni, hogy a különböző társadalmi problémák között hol helyezkedik el a környezeti probléma a válaszadók problémahalmazában. Általában megjegyezhető, hogy a horvát oldal válaszadói elégedettebbek mint a magyar válaszadók, s ez a különbség néhány kérdésben szignifikáns eltérést is mutat (pl. gazdasági helyzet, nemzetközi terrorizmus kérdése, egészségügyi helyzet). A környezetszennyezés illetve a klímaváltozás hatásai, mint társadalmi probléma mindkét vizsgált térségben a középmezőnyben helyezkedik el a társadalmi problémák között.

Érdekes ellentmondásokat fedezhetünk fel akkor, amikor az attitűdöt és a valódi cselekedetet, vagy magatartást hasonlítjuk össze. Általában elmondható a felmérés alapján, hogy a környezeti attitűd magasabb a magyar, mint a horvát válaszadók esetében, azaz a magyar válaszadók magasabbra értékelik a környezetszennyezést mint

MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK  
RURÁLIS TEREBEN

problémát. Ugyanakkor, ha a környezeti magatartásokat vizsgáljuk a kérdőívre adott válaszok alapján, akkor az látszik, hogy a horvát válaszadók környezettudatosabban cselekednek. Azaz, például, amikor izzót vásárolnak, fontosabb nekik a termék energiafogyasztása, mint az ára (bár ez a magyarokra is vonatkozik, a százalékok megoszlása pedig számottevő eltérést mutat (3.2. táblázat).

3.2. Táblázat: A 7. kérdésre adott válaszok %-os megoszlása a magyar, majd a horvát oldalon. (7. kérdés: Amikor izzót vásárol, mi a legfontosabb szempont az Ön számára? Egy válasz lehetséges.)

Magyarország			
	Gyakoriság	Megoszlás (%)	Halmazott megoszlás (%)
NT/NV	4	0,6	0,6
Minőség	90	19,2	19,9
A termék energiafogyasztása	102	37,6	57,4
A termék környezetkímélő hatása	26	7,9	65,3
A termék ára	121	26,2	91,5
A termék származása	48	6,4	97,9
A márka	13	2	100
Más	0	0	100
Összesen	401	100	
Horvátország			
	Gyakoriság	Megoszlás (%)	Halmazott megoszlás (%)
NT/NV	1	0,3	0,3
Minőség	64	16	16,3
A termék energiafogyasztása	199	49,8	66
A termék környezetkímélő hatása	37	9,3	75,3
A termék ára	89	22,3	97,5
A termék származása	3	0,8	98,3
A márka	6	1,5	99,8
Más	1	0,3	100
NT/NV	400	100	

Hasonló, de ellentétes értelmű különbség mutatkozik az új hűtő vásárlásánál is. A horvát válaszadók mindössze 20,4%-ának a legfontosabb szempont hűtővásárlásánál az energiahatékonyság, míg ugyanez az arányszám a magyar válaszadók esetében 47%. Mindezek mellett a magyar válaszadók szignifikánsan (95%-os konfidenciaintervallum mellett  $\sigma=0,001$ ) nagyobb mértékben érzik úgy, hogy a gazdasági tényezők befolyásolják személyes életminőségüket (Átlagok: HU=4,2; HR=3,79).

További érdekes elemzésekre ad módot, ha az egyes válaszok és a válaszadók szocio-demográfiai sajátosságai között keresünk összefüggéseket. Itt a környezeti attitűdökre vonatkozó kérdéseket összevontuk (jónak tekinthető kommunalitás mellett, ugyanakkor a megmagyarázott variancia százalékos értéke csak nagyon alacsonynak minősíthető) komplex változót készítve belőle. Komplex mutató készült még az energiahatékonyság gazdasági hatásainak megítélésével kapcsolatban, illetve a szándék és a valódi cselekvés tekintetében is. Ezeknél a komplex mutatóknál a különböző kérdésekre adott válaszok együttmozgása és a megmagyarázott variancia %-os értéke is sokkal magasabb volt. A következő lépésben regresszió analízisek végzésére került sor, azaz összefüggéseket kerestünk a szociáldemográfiai változók (nem, életkor, iskolai végzettség, jövedelem, szubjektív anyagi helyzet) és a kérdésekre adott válaszok között. A regressziós modellszámítás eredménye ugyan azt mutatja, hogy az iskolai végzettségnek van szignifikáns előrejelző hatása a pozitív környezeti attitűdre vonatkozóan (a modell magyarázóereje szignifikáns, ugyanakkor nem valami nagy a magyarázóereje, az attitűdök varianciájából mindösszesen 0,7%-ot tudunk megmagyarázni). Az eredmények alapján a legalacsonyabb iskolai végzettségűeknél a legalacsonyabb az attitűd átlagértéke, és a felsőfokú végzettségűeknél a legmagasabb, ugyanakkor a két véglet között emelkedő trend nem igazolható.

A környezeti attitűd mellett nagyon fontosnak tartjuk kiemelni azt is, hogy a válaszadók hogyan cselekednek, azaz konkrétan mit tettek az elmúlt egy évben a környezet védelméért, vagy az energiahatékonyságért. A regressziós modell vizsgálatból az derült ki, hogy érdekes módon a jövedelem, vagy a szubjektív anyagi helyzet nincs szignifikáns hatással a környezetorientált cselekvésre, és ebben a tekintetben nincs különbség sem az idősek, sem a fiatalok között. Ugyanakkor az iskolai végzettség és az attitűd előrejelzi a várható környezetvédelmi vagy energiahatékonysági cselekvést. Azaz, minél magasabb az iskolai végzettség, illetve minél környezettudatosabbnak vallja magát valaki, annál nagyobb az esély, hogy úgy is cselekszik.

A projekt szempontjából kulcskérdés az energiahatékonyság, annak vélt gazdasági szerepe, illetve az ebbe való állami beavatkozás kérdése. A regressziós modellvizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy azok tartják fontosabbnak az energiatakarékosság gazdasági szerepét, illetve támogatják az ebbe való állami beavatkozást, akiknek nagyobb jövőbeni, feltételes szándékuk van a környezettudatos cselekvésre, környezettudatosabbak, akik jelenleg is környezettudatosabban cselekednek, akiknek magasabb az életkora, illetve alacsonyabb az iskolai végzettsége.

### 3.3 A HELYI LAKOSSÁGI FELMÉRÉS EREDMÉNYEI A KOPPÁNY-VÖLGYBEN

A helyi lakossági felmérésre 2018 májusában került sor a Koppány-völgyi kistérség 10 településén (n=310). A felmérés során az egy-és többszörös választás, a Likert-skála és a nyitott válaszokat lehetővé tevő kérdések kerültek alkalmazásra. Az eredmények elemzése során a leíró statisztika került alkalmazásra. A kérdőív több blokkból állt: háttér (személyes) információ a válaszadókról, általában a megújuló energiáról szerzett ismeretek megléte és különösen a biomassza alapú energiaforrásokról szerzett ismeretek és azok elfogadása.

#### 3.3.1 A minta jellemzői (háttér információ)

A válaszadók többsége nő, 56% (a megkérdezett lakosok közül 172 fő), a válaszadók 44%-a férfi (135 fő). A válaszadók nemek szerinti megoszlása meglehetősen kiegyensúlyozott (3.1. ábra).

Az életkor megoszlása szempontjából a válaszadók többsége a 40–60 éves korosztályhoz tartozik. A 3.2. ábra szerint a válaszadók többnyire 30 évnél idősebbek (a megkérdezettek 80%-a).

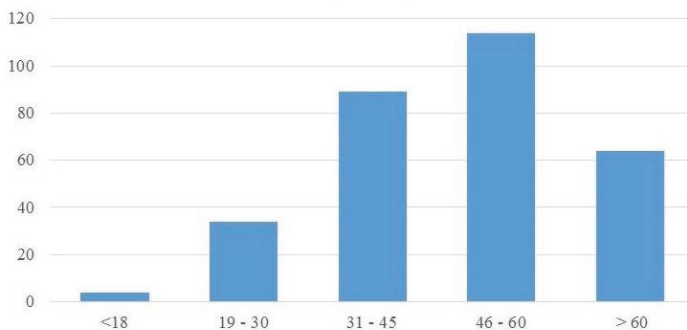
Ami a válaszadók képzettségi szintjét illeti (3.3. ábra), a legtöbb fő szakmunkás, vagy középiskolai legmagasabb képzettséggel rendelkezik. Csak 16% rendelkezik egyetemi diplomával.



3.1. Ábra: A válaszadók neme (N=307)

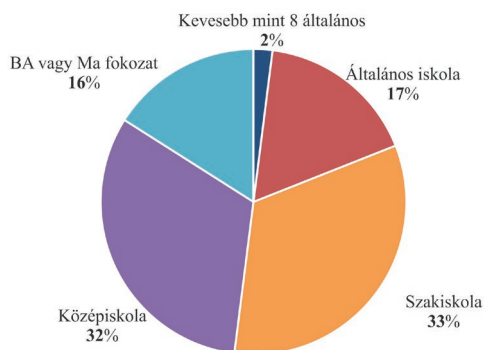
Forrás: Saját szerkesztés

## MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK RURÁLIS TEREBEN



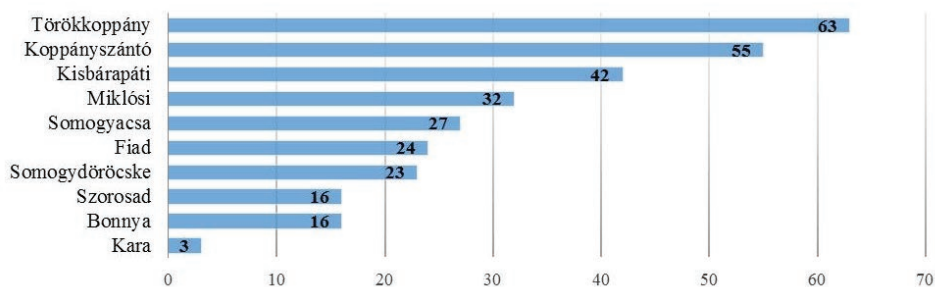
3.2. Ábra: A válaszadók kor szerinti eloszlása (N=305)

Forrás: Saját szerkesztés



3.3. Ábra: A válaszadók képzettségi szintje (N=306)

Forrás: Saját szerkesztés



3.4. Ábra: A válaszadók lakóhelye (N=301)

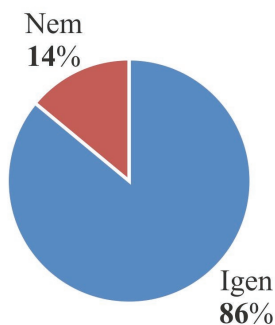
Forrás: Saját szerkesztés

## MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK RURÁLIS TEREBEN

A 3.4. ábra alapján megállapítható, hogy a legnagyobb számú válaszadókkal rendelkező települések Törökkoppány, Koppányszántó és Kisbárapáti. Ezzel ellentétben, Szorosad, Bonnya és Kara a legkevesebb válaszadóval rendelkező falvak

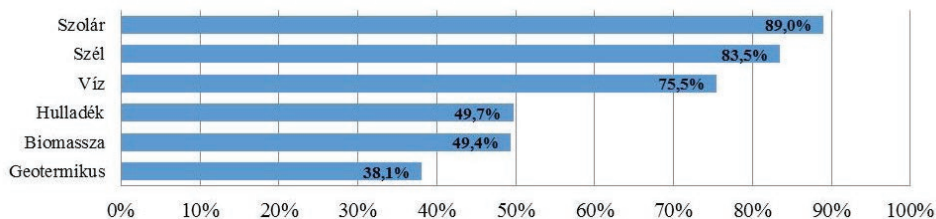
### 3.3.2 A megújuló energiaforrásokról szerzett ismeretek

A megkérdezett 300 lakos közül 41 (13.7%) soha nem hallott a megújuló energiaforrásokról, míg 259 fő (86.3%) már hallott a megújuló energiaforrásokról (3.5. ábra). Mindez azt mutatja, hogy a Koppány völgy lakói magas szinten tájékozottak a megújuló energiaforrásokra vonatkozóan. A legismertebbek közt a napenergiát, a szél- és vízenergiát említették a megkérdezettek (3.6. ábra).



3.5. Ábra: A megújuló energiaforrásokról szerzett ismeretek (N=300)

Forrás: Saját szerkesztés

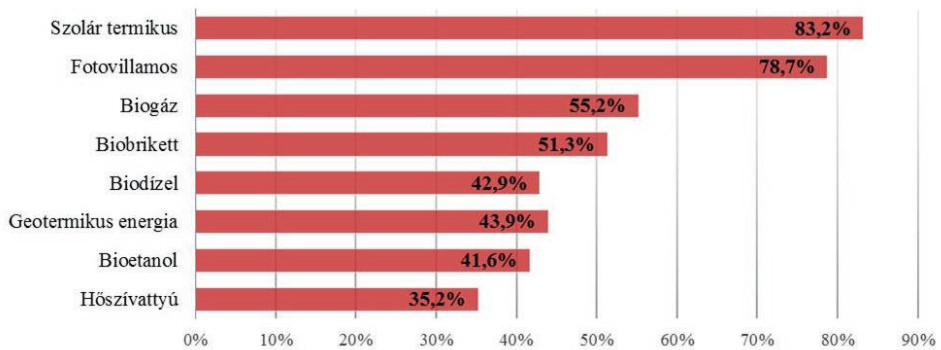


3.6. Ábra: Ismeret a különböző megújuló energiaforrásokról (N=310)

Forrás: Saját szerkesztés



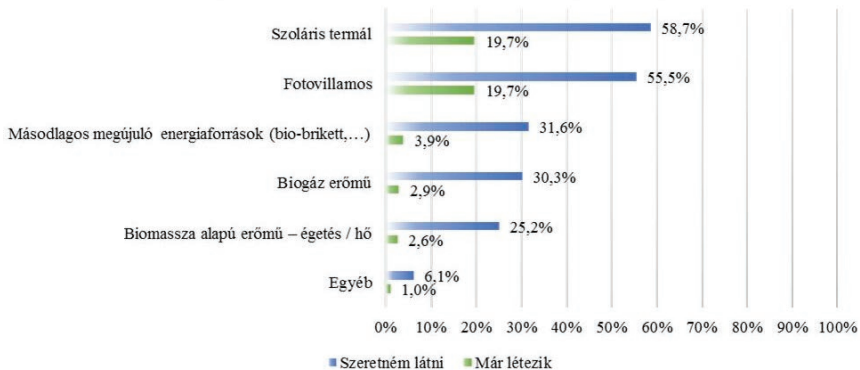
## MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK RURÁLIS TEREBEN



3.7. Ábra: Megújuló technológiák ismerete (többszörös választás) (N=310)

Forrás: Saját szerkesztés

A 3.7. ábra megerősíti a 3.6. ábra eredményeit azáltal, hogy tükrözi: a szoláris alapú megújuló energiástechnológiák (szolár termál és szolár fotovoltaikus) a leginkább elismertek és ismertek a helyi lakosság körében, 83.2% és 78.7%.

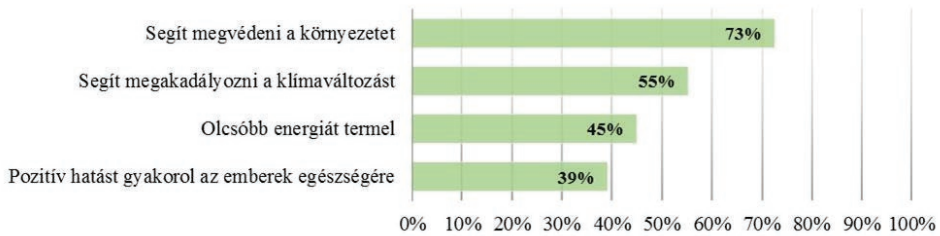


3.8. Ábra: A különböző megújulók elfogadottsága (N=310, Többszörös választás).

Forrás: Saját szerkesztés

A 3.6. és a 3.7. ábrának megfelelően, a 3.8. ábrán az látható, hogy a Koppány völgy lakói akarják a leginkább elfogadni a szoláris alapú megújuló energiát a helyi közösségükben. Csupán a megkérdezettek 30.3% szeretne biogáz erőművet.

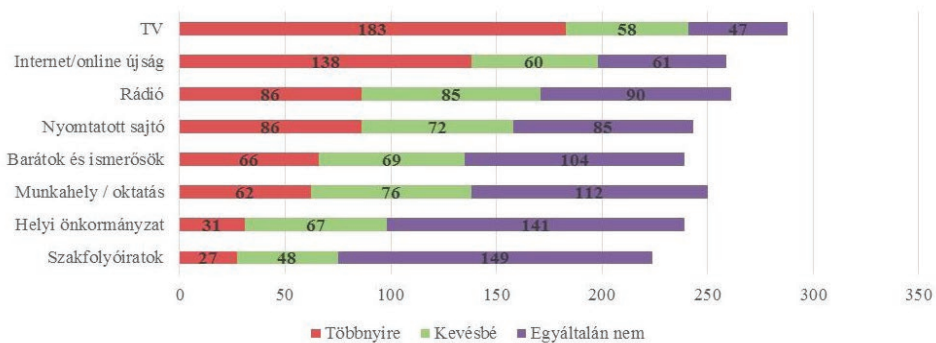
## MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK RURÁLIS TEREBEN



3.9. Ábra: A megújuló energia felhasználásának okai (N=310)

Forrás: Saját szerkesztés

A 310 lakos véleményét kérdezték a megújuló energia használatának okairól. Több választási lehetőséggel rendelkeztek. Közülük 73% (a legmagasabb) választotta azt a lehetőséget, amely szerint, „segít megvédeni a környezetet”. 55% szerint „segít megakadályozni a klímaváltozást”. Az emberek 45% azt választotta, hogy „olcsóbb energiát termel”. Végül 39% választotta azt a véleményt, hogy „pozitív hatást gyakorol az emberek egészségére”.



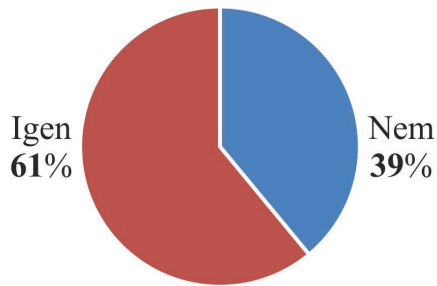
3.10. Ábra: A megújuló energiára vonatkozó információforrások. (N=300)

Forrás: Saját szerkesztés

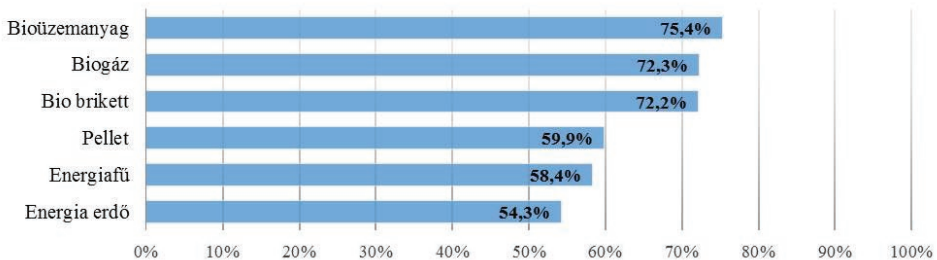
Különböző forrásokból lehetséges információkat gyűjteni a megújuló energiával kapcsolatban. A 3.10. grafikon jól mutatja, hogy mely források a leggyakoribbak vagy kevésbé fontosak ahhoz, hogy a lakosok az adott területre vonatkozó információkhoz jussanak. A televíziót úgy említették, mint a megújuló energiáról szerezhető legelterjedtebb forrás, a második helyen az internet állt. A legkevésbé fontos információforrások a kutatási területen a megújuló energiára vonatkozóan a helyi önkormányzatok és a szakkönyvek.

### 3.3.3 Biomassa alapú energiaforrások ismerete és elfogadása

A megkérdezettek 61%-a nyilatkozott arról, mit tud a biomasszáról (3.11. ábra). A biomassza energiaforrások közül a biomassza-alapú fűtőanyag, a biogáz és a brikett került említésre, mint a leginkább ismertek, az ismertségi arány több, mint 72%. A lakosság legalább 54%-a rendelkezik ismeretekkel az energiaerdőre, az energiafűre és a pelletre. (3.12. ábra). Így a Koppány völgy lakosainak általános ismerete a biomassza meghatározásról és a biomassza-alapú energiaforrásokról alapvetően mérsékelt.



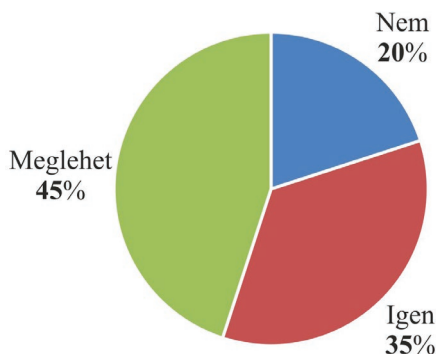
3.11. Ábra: Ismeret a biomasszáról (N=301)  
Forrás: Saját szerkesztés



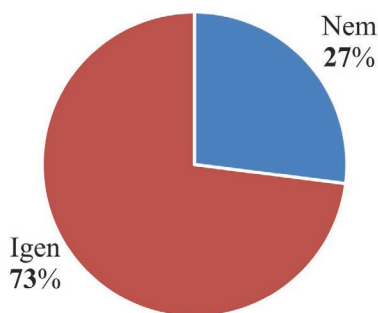
3.12. Ábra: Biomassa alapú energiaforrásokra vonatkozó ismeretek (N=310)  
Forrás: Saját szerkesztés

Azután átváltottunk a nyilvános elfogadás kérdéskörére. Megkérdeztük az érintetteket, hogy támogatnák-e egy biogáz erőmű telepítését a helyi közösségben. A megkérdezettek 35%-a „igennel” válaszolt, 20%-a azt mondta, hogy „nem”, és a maradék 45% a „möglegyet” választ adta (3.13. ábra). Mindezt azt jelenti, hogy az emberek többsége nem biztos abban, hogy milyen döntést hozna egy biogáz erőmű telepítésével kapcsolatban. Ennek ellenére, az emberek 73% készen áll arra, hogy növényi hulladékot gyűjtsön a kertjében a javasolt biogáz erőmű számára. (3.14. ábra).

MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK  
RURÁLIS TEREBEN



3.13. Ábra: Biogáz erőmű telepítésének támogatása (N7299)  
Forrás: Saját szerkesztés



3.14. Ábra: Kollektív tevékenységek (N=306)  
Kérdés: „Gyűjtene növényi hulladékot a kertjéből, hogy azzal ellássák a biogáz erőművet?”  
Forrás: Saját szerkesztés

Likert-skála segítségével szondáztuk a válaszadókat, hogy fejtsek ki a véleményüket az állításokról egy 1-től 5-ig terjedő skálán, ahol az 1 jelentése: „egyáltalán nem értek egyet” és az 5 jelentése: „teljes mértékben egyetértek”. A különböző elfogadási szempontok elemzése, mint a szerves hulladék gyűjtésére való hajlandóság (ez a kérdés a Likert-skálán is alkalmazásra került), a zöld energiahasznosításra vonatkozó pénzügyi hozzájárulásra való hajlandóság, és a biogáz termeléssel kapcsolatos közösségi tevékenységben való részvételre való készséget (3.14. ábra) is elemzésünkben.

A nyersanyagok felhalmozódása döntő fontosságú kérdés biogáz erőmű működtetésében. Ezért, az a tény, hogy a helyi lakosság hajlandó gyűjteni a növényi hulladékokat, szerves hulladékokat és egyéb, a biogázhoz szükséges forrásokat a biogáz erőmű üzemeltetéséhez, jelentős előrelépést mutat a térség társadalmi potenciáljában.

## MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK RURÁLIS TEREBEN



3.15. Ábra: A biogáz erőmű elfogadásának aspektusai (N=293)

Forrás: Saját szerkesztés