

*Dr. Domán Szilvia – Tamus Antalné Dr. – Simon Tamás –  
Dr. Lehotai Lilla*

## **SZÉLERŐMŰVEK A MAGYAR KÖZTUDATBAN**



**Dr. Domán Szilvia** PhD, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, főiskolai docens, e-mail: [doman@karolyrobert.hu](mailto:doman@karolyrobert.hu)

Diploma: közgazda, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem

Üzleti szférában dolgozott 5 évig, felsőoktatásban 15 éve. Publikációinak száma: 76



**Tamus Antalné Dr.** PhD, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, főiskolai tanár, e-mail: [tamusne@karolyrobert.hu](mailto:tamusne@karolyrobert.hu)

Diploma: közgazda, mérnök-tanár, Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem

Üzleti szférában dolgozott 14 évig, középfokú oktatásban 6 évig felsőoktatásban 17 éve. Publikációinak száma: 89



**Simon Tamás** Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, főiskolai hallgató, e-mail: [spadatomi@gmail.com](mailto:spadatomi@gmail.com)

Szak: Műszaki menedzser; Szakirány: Projektmenedzser, Mérnök-üzletkötő; Villamosságtan

A BEST-BOSCH Mérnökverseny (2008) országos 3. helyezetteje és különdíjasa



**Dr. Lehotai Lilla** Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, tanársegéd, e-mail: [lehotai.lilla@kgk.uni-obuda.hu](mailto:lehotai.lilla@kgk.uni-obuda.hu)

Diploma: Apáczai Csere János Tanítóképző Főiskola: Könyvtáros, Kandó Kálmán Műszaki Főiskola: Vállalkozó menedzser, PPK Egyetem Jog- és Államtudományi Kara: jogász, ELTE Jogi Továbbképző Intézet: Környezetvédelmi szakjogász, ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola, PhD hallgató

Felsőoktatásban dolgozik 20 éve. Publikációinak száma: 13



## Összefoglaló

*A szélenergia az egyik legrégebben alkalmazott és talán legismertebb alternatív energiatípus. Kutatási célunk ennek a megújuló energiatípusnak, fogadtatásának, az ezzel kapcsolatos attitűdöknek lakossági megítélés vizsgálata.*

*Primer kutatásokat végeztünk 2013-ban: egyéni mélyinterjúk és egy 307 fős standard kérdőíves interjú formájában. Megállapítottuk, hogy a szélerőművekhez kapcsolódóan a megkérdezettek attitűdje jellemzően pozitív, egy szélerőmű létrejöttét sokan hajlandók lennének támogatni, mert mind a lakókörnyezetük, mind a saját hasznukat is látják benne. Ezen megállapítások mind a szélerőművel már rendelkező települések lakóira, mind a további megkérdezettre igaznak bizonyultak.*

**Kulcsszavak:** *megújuló energia, szélerőmű, szélerőmű telepítés fogadtatása, lakossági vélemények, attitűdök, primer megkérdezés*

## 1. Bevezetés

Az energia előállításához rendkívüli erőfeszítésekre van szükség. Mivel azonban még napjainkban is a fosszilis energiaforrásokból nyerik a villamos-energia döntő hányadát – melynek véges voltáról egyre többször hallani – a megújuló energiaforrások kérdése egyre inkább előtérbe kerül.

Környezettudatos emberek lévén mind magánemberként, mind korábbi kutatásaink folytatásaként ezért is vállalkoztunk arra, hogy a téma egy szűkebb részterületét, a szélenergiát állítjuk vizsgálataink fókuszába.

A szélenergia, mint az egyik legrégebben alkalmazott és talán legismertebb alternatív energiatípus jelentősége manapság aligha vitatható. A szélenergia (a nap-, a víz- és a geotermikus energiával együtt) a feltétel nélkül megújuló, folytonos energiaforrásokhoz tartozik, melyek a fenntartható energiagazdálkodás legstabilabb építőkövei lehetnek.

Kutatási célunk ennek a megújuló energiatípusnak, fogadtatásának, az ezzel kapcsolatos attitűdöknek, az erőmű telepítés körülményeinek, várható jövőjének lakossági megítélés vizsgálata. Célunk volt ezeket a nézeteket, meglátásokat részletesen feltárni, a véleményeket ütköztetni, illetve a megfelelő következtetéseket levonni.

Összességében úgy véljük, akik jártasak a megújuló energiák témakörében, pontosan tudják, hogy hazánkban bőven van potenciál éppen a szélenergia felhasználás területén is. Egy ilyen beruházás esetén a lakosság ellenállása nem számottevő, az ezzel kapcsolatos nézetek kedvezőek, ezért érdemes lenne központi szinten is újragondolni a fejlesztési terveket, azok ütemét. A szélerőmű ugyanis a leggyorsabban üzembe helyezhető villamos-energiát előállító, nagy teljesítményű erőmű, emellett a hagyományos erőművekhez



képest kevésbé helyhez kötött, emellett, mivel a szélenergia folytonos és megújuló, így a fenntartható energiatermelésre gyakorolt pozitív hatása alig vitatható.

## 2. Anyag és módszer

A téma feltárására a kiterjedt szekunder adatgyűjtésen túl primer kutatásokat is végeztünk: egyéni mélyinterjúk kapcsán mértük fel két, már szélerőművel rendelkező településen a témában érintett és kompetens interjúalanyok véleményét, és hasonlítottuk össze a Magyarországon elsőként telepített szélerőmű fogadtatásával kapcsolatos konzekvenciákat a későbbiekben létrehozott, egyéb tekintetben nővumnak számító szélerőművel rendelkező település hozzáállásával.

Ezt követően egy standard kérdőíves interjú kapcsán további szempontokkal igyekeztünk kiegészíteni eredményeinket, olyan általános és konkrét vélemények összegyűjtésével és elemzésével, melyek a környezettudatos életmódra, az alternatív energiák ismertségére, az azokkal –és kiemelten a szélenergiával kapcsolatos attitűdök elemzésére vonatkoznak.

### *A megkérdezés körülményei, a minta*

A 2013 áprilisában elvégzett kvantitatív kutatásunk standard kérdőíves megkérdezés volt, mely részben személyes részvétel melletti írásbeli kitöltésen, részben pedig elektronikus úton történő megkereséseken alapszik. A mintavétel során fontosnak tartottuk, hogy összehasonlíthassuk olyan megkérdezettek véleményét, akiknek a településen már működik szélerőmű, olyanokéval, akik otthonához közel nincs ilyen berendezés. A mintavétel nem reprezentatív, önkényes, azaz bizonyos korcsoportok, végzettségűek, illetve az ország egyes területein lakók az országos átlaghoz képest eltérő arányban szerepelnek a mintában. Összességében 307 értékelhető kérdőívet dolgoztunk fel, melyek alapján fogalmaztuk meg eredményeinket.

### *A minta demográfiai összetétele*

Mintánk nem és életkor tekintetében az országos átlaghoz közeli arányokat mutatja, a foglalkozás szerinti megoszlás pedig igen változatos képet mutat.

Lakhely tekintetében a kulcsi lakosok aránya a mintában 16,3, az erkieké 16,9%. A válaszadók 14 %-a lakik más falvakban, 39,4%-a városi és 13,4%-a fővárosi lakos.

A végzettség vizsgálva megállapítható, hogy a mintában erősen felülreprezentált a felsőfokú végzettségűek aránya – 62,2%. Érettségivel az alanyok közel egyharmada rendelkezik, és igen alacsony – 5,5% csupán – a szakiskolai végzettségűek és 1% az általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya.

Célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk, milyen a lakosság hozzáállása a megújuló energiaforrásokhoz, vizsgáltuk a lakosság információellátottságát a témával kapcsolatban, kiemelve az energiaforrások közül a szélenergiát. Feltártuk, hogy rendelkeznek-e behatóbb ismeretekkel az egyes alternatív energiákról, valamint milyen általános kép él a szélenergiával, szélerőművekkel kapcsolatban a lakosság fejében, illetve kitértünk a saját, az önkormányzati vagy állami szerepvállalás szükségességének megítélésére.



## *Hipotézisek*

A kérdőíves felmérés kapcsán szekunder kutatásaink, illetve a témával kapcsolatos korábbi kutatások eredményeire alapozva az alábbi feltételezésekkel éltünk:

- A szélerőművel rendelkező települések lakóinak véleménye számos tekintetben eltér a többi válaszadó véleményétől (H1)
- A szélenergia az egyik legismertebb a megújuló energiaforrások közül (H2)
- A férfiak és a fiatalabb korosztály leginkább a világhálón tájékozódik az alternatív energiaforrások témájában. (H3)
- A szélerőművekhez kapcsolódóan több a pozitív attitűd, mint a negatív. (H4)

Az elemzéseink részben a teljes mintára vonatkoznak, ezt követően összefüggés-vizsgálatokat is végeztünk feltárva a különböző szegmensek véleményeinek főbb eltéréseit. Kutatási eredményeink közül terjedelmi korlátok közül csupán néhány, általunk fontosabbnak ítélt eredményt mutatunk be.

## **3. Eredmények és értékelésük**

### ***3.1. A mélyinterjúk konklúziói***

Kvalitatív kutatásunk eredményeit összefoglalva megállapítottuk, hogy a vizsgált szél-erőművek telepítése egyéni kezdeményezéssel történt, az önkormányzatoknak lényegileg nincs szerepe sem az építés, sem a működtetés során.

A lakosság a szórványosan előforduló kezdeti félelmek után mára mindkét helyszínen pozitívan viszonyul a szélerőműhöz, melyből ugyan a lakosoknak egyéni haszna nem származik, de nem is zavarja őket, emellett a településeknek a korábinál mindenképpen nagyobb ismertséget hozott a beruházás.

A kulcsi erőmű építését – annak úttörő jellegéből adódóan – nagyobb figyelem kísérte, ennek megfelelően ott jobban is felkészültek az érdeklődők fogadására.

### ***3.2. A kvantitatív kutatás főbb eredményei***

A megújuló energiák kérdéskörének fontosságát és aktualitását alátámasztja, hogy az elmúlt években az alternatív energiaforrásokkal kapcsolatban több kutatást is végeztünk, 2006-2009 között lakossági és gazdálkodói vélemény felmérés a nem fosszilis energiákkal szembeni attitűdöket vizsgálva. (Dinya et. al., 2006/a) (Dinya et. al., 2006/b) (Tamusné et. al., 2007), (Domán et al., 2006) (Dinya et. al., 2007/a) (Dinya et. al., 2007/b))

A kutatássorozat témái között szerepelt az egyes energiaforrásokkal kapcsolatos tájékozottság és ismeretszint vizsgálat, valamint az ismeretszerzés forrása is. A kutatás kitért az alternatív energiaforrásokkal működő létesítmények lakossági elfogadására, valamint a megújuló energiát előállító üzemekből származó települési és egyéni előnyök megítélésének vizsgálatára is. (Domán et. al., 2010)

Bár eme korábbi kutatássorozatunk elsősorban az energiacélú növénytermesztésre fókuszált, azonban néhány kérdése – mely általában az alternatív energiákra vonatkozik – értelemszerűen érintette a jelenleg kutatott témát, a szélenergiát is.



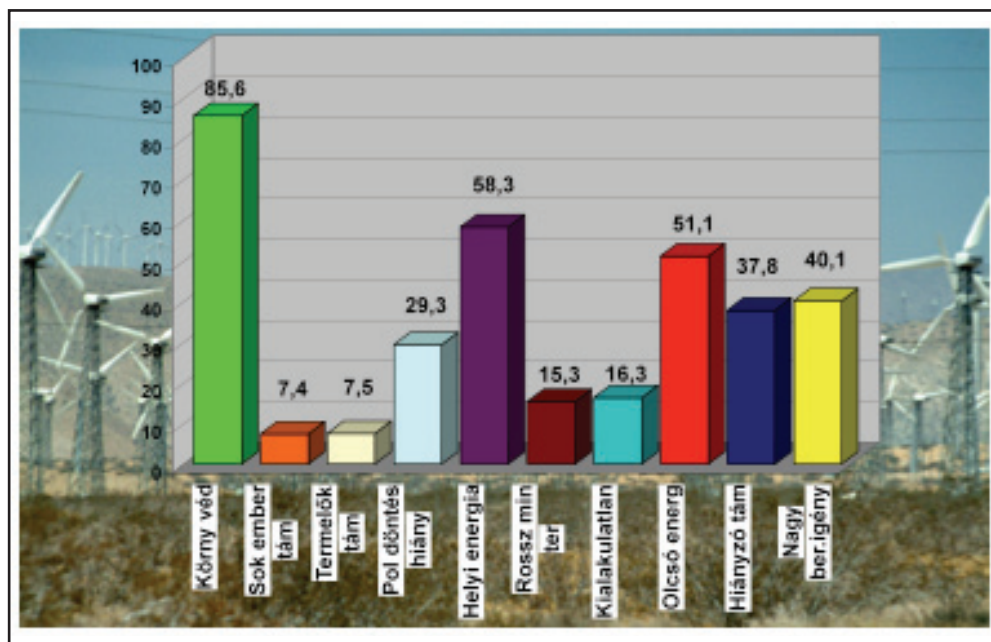
### Asszociációk az alternatív energiaforrásokkal kapcsolatban

A legtöbb válaszadó (85,6%) a környezetvédelemmel hozta kapcsolatba az alternatív energiákat. Jelentősnek tekinthető a helyi energia előállítására illetve az olcsó energiára történő asszociációk aránya is, mindkettő a megkérdezettek valamivel több, mint felének eszébe jutott. Sokan tudni vélik a minta alanyai közül, hogy az alternatív energiaellátásnak nagy a beruházásigénye, illetve hiányoznak a megfelelő támogatások is.

Legkevésbé a sok ember foglalkoztatásának lehetőségét, illetve a termelők támogatásának szükségességét érzik a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatban hozható fogalmaknak (7,4 illetve 7,5% jelölte csak ezt a válaszlehetőséget.) (1. ábra)

1. ábra

### Asszociációk a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatban (%)



Forrás: Saját, primer kutatás, 2013, N=307

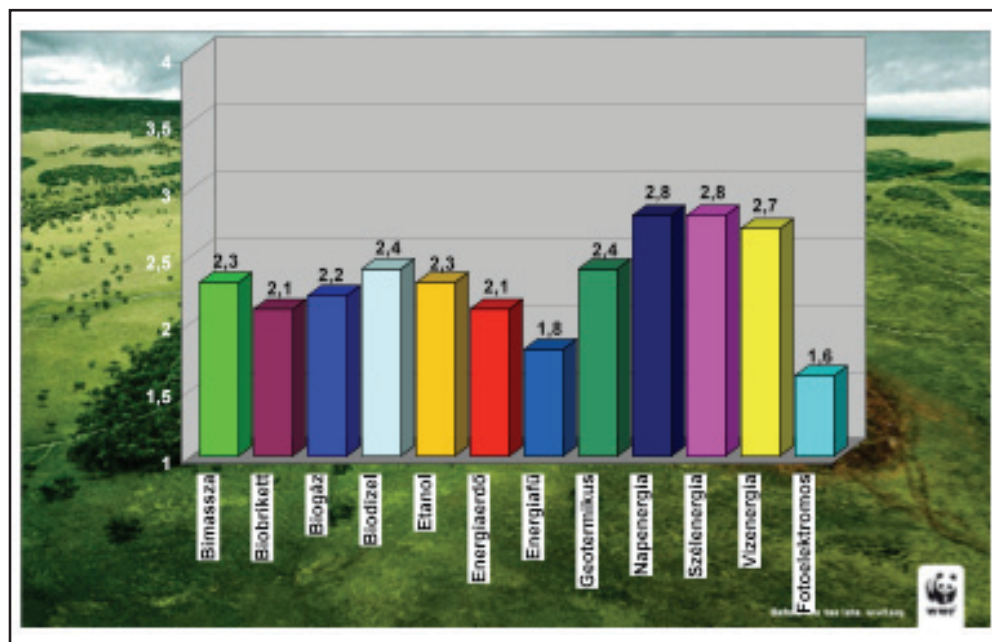
### A megújuló energiákkal és a szélenergiával kapcsolatos informáltság

Az általunk megkérdezettek körében az alternatív energiaforrásokkal kapcsolatos informáltságot egy négyfokozatú Likert skálás kérdéssel mértük, ahol az 1-es jelentette a „sosem hallottam” válaszlehetőséget, a 4-es pedig a „pontosan ismerem és használom is” kategóriát. Elmondható, hogy a minta alanyainak bevallása szerint a megújuló energiák közül a napenergia és a szélenergia a leginkább ismert (2,8 átlagértékkel), melyeket ismertségben a vízenergia (2,7) követ. A legkevésbé a fotoelektromos energiával és az energiafűvel kapcsolatban tájékozottak (2. ábra)



2. ábra

*Informáltság a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatban (átlag)*



*Forrás: Saját, primer kutatás, 2013, N=307*

A 2006-ban illetve 2009-ben végzett kutatási eredményeink is azt mutatták, hogy a lakosság a nap-, a szél- és a vízenergiával kapcsolatosan rendelkezik legtöbb információval. Akkor rendre 90% feletti volt azok aránya, akik a nevezett megújuló energiaforrásokkal kapcsolatban alapvető tájékozottsági szinttel rendelkeztek, és ez a szint 2006-tól 2009-ig néhány százalékos növekedést is mutatott.

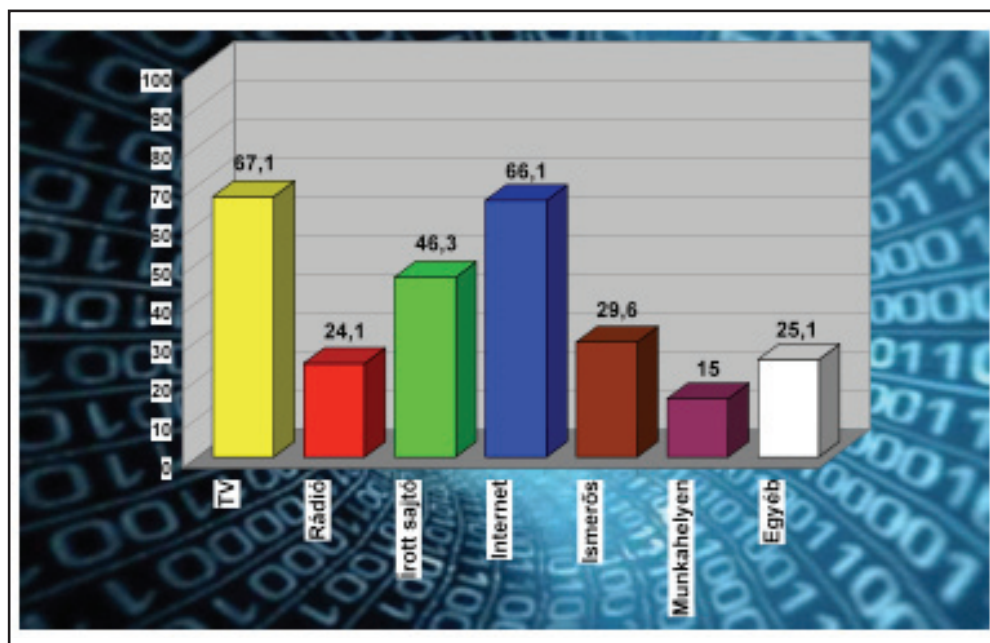
Azok arányát vizsgálva, akik nem csupán hallottak már a különböző alternatív energiaforrásokról, hanem ennél mélyebb ismeretekkel is rendelkeznek, szintén a nap-, a szél- és a vízenergia tekintetében tapasztaltunk a többihez képest kiugró eredményeket.

*Információforrások*

A korábbi kutatásokkal való összehasonlíthatóság miatt fontosnak ítéltük rákérdezni, hogy milyen forrásból értesültek a kutatásban részt vevők a szélenergiával kapcsolatos hírekről, információkról. Ahogy azt a 3. számú ábra is szemlélteti, legfontosabb információforrásnak a televízió és az internet tekinthető, melyeket a válaszadók hozzávetőlegesen 2/3-a használt az említett célra.



3. ábra

*A szélenergiával kapcsolatos információforrások (%)*

*Forrás: Saját, primer kutatás, 2013, N=307*

Ehhez képest viszonylagosan „lemaradt” az írott sajtó 46,3%-kal. Véleményünk szerint ennek oka a médiahasználati szokások változásának általános tendenciái mellett abban is keresendő, hogy a mintánkban erősen felülreprezentált a fiatal életkorúak aránya, akik a klasszikus médiumokkal szemben gyakran az internetet részesítik előnyben.

Szót kell ejteni arról a közel 25%-ról is, akik egyéb forrást jelöltek meg az információk bázisául. Közülük a legtöbben az „iskolai tanulmányok”-at, illetve a személyes tapasztalatokat említették („láttam már ilyet”, „olyan cégnél dolgozom, ahol gyártanak ehhez kapcsolódó alkatrészeket”, illetve „rendelkezem energetikai céggel” válaszokat adtak a megkérdezettek).

A kutatás eredményeit összevetve a 2009-es kutatásunkkal megállapítottuk, hogy a 2006-ban alkalmazott életkor szerint reprezentatív mintában az alanyok jellemzően a hagyományos médiumokat, így a televíziót (85,9%), az írott sajtót (64,7%) és a rádiót (46,5%) preferálták. Ugyanakkor már akkor is tapasztalható volt az internet szerepének markáns előretörése a 2006-tól 2009-ig terjedő időszakban – a hagyományos médiumok rovására.

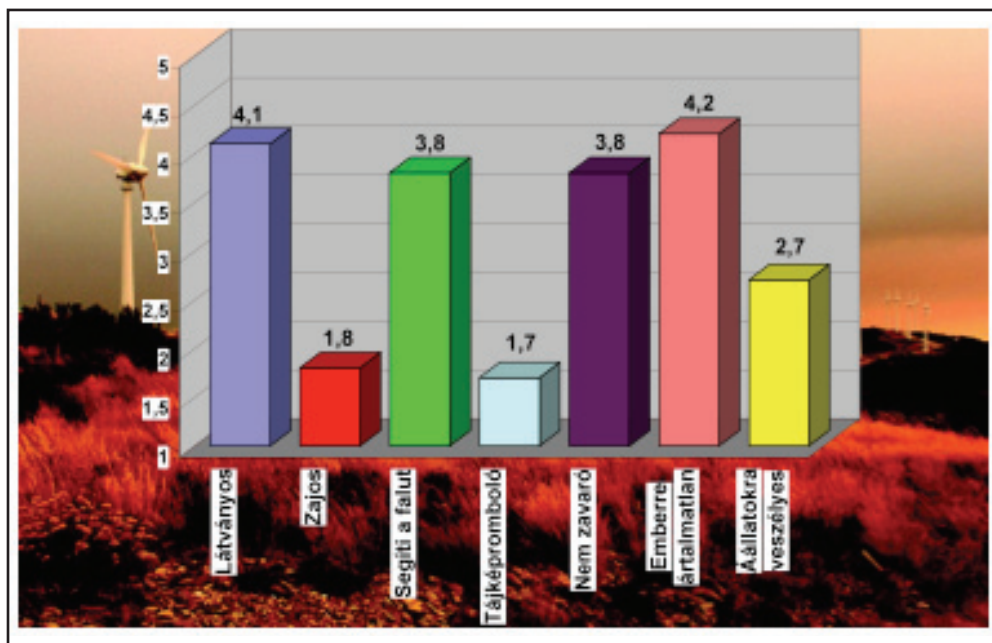
*A szélérőművekkel kapcsolatos attitűdök – a szélérőművek általános megítélése*

Azt céloztuk feltárni, hogy pozitív, vagy negatív egy szélérőmű megítélése: azt szépnek, látványosnak, érdekesnek tartják-e vagy inkább zavarónak, tájképrombolónak; zajosnak,



az emberekre vagy állatokra veszélyesnek tartják-e azokat. A 4. ábra szemlélteti, hogy a pozitív állításokkal a válaszadók jellemzően egyetértettek – ezt mutatják a 4-es körüli, vagy afölötti értékek, a negatív jelzőket, mint „csúnya”, „zavaró” pedig inkább elutasították. Az is észrevehető, hogy az emberekre alig, az állatokra inkább veszélyesnek tartják a szélérőműveket a vizsgálatban részt vevő személyek.

4. ábra  
*Szélérőművekkel kapcsolatos általános attitűdök (átlag)*



*Forrás: Saját, primer kutatás, 2013, N=307*

#### *Szélérőmű telepítésének támogatása*

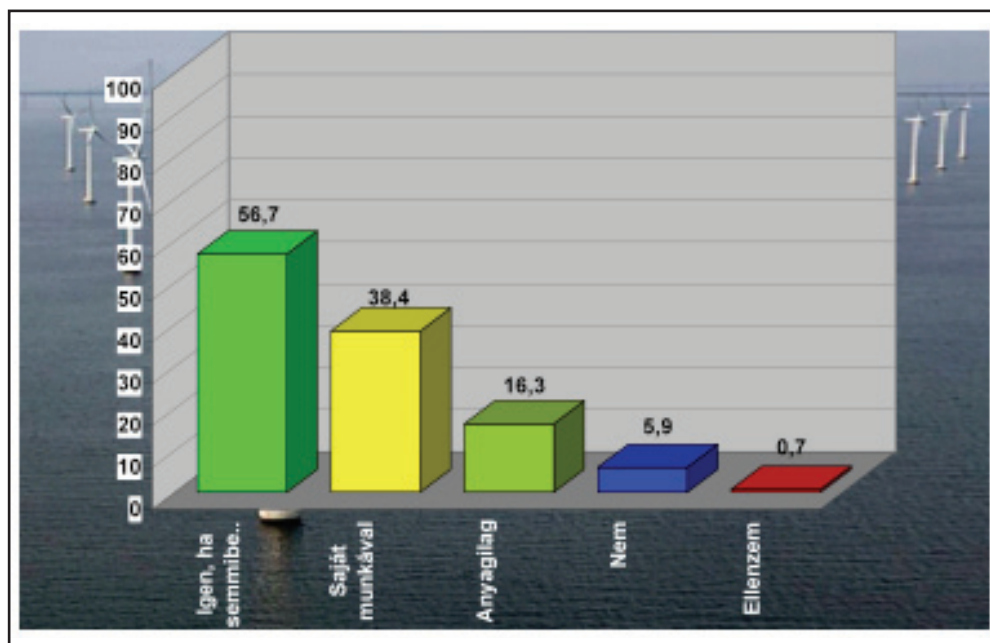
A szélérőművekkel kapcsolatos lakossági attitűdök egyik fokmérőjének tekintettük, hogy a válaszadó milyen módon és mértékben támogatná (vagy támogatta) egy szélérőmű létrejöttét (5. ábra).





5. ábra

*A szélérőmű telepítésének támogatottsága a megkérdezettek körében (%)*



*Forrás: Saját, primer kutatás, 2013, N=307*

Elsőként kiemelnénk, hogy elenyésző azok aránya (0,7%), akik kifejezetten ellenzik egy igazán innovatívnak tekinthető projekt, a szélérőmű megvalósulását, és a passzív, nem támogatók rátája is csupán 5,9%. Emellett kifejezetten az átlagos viselkedést tükrözi az az eredmény, hogy a többség (56,7%) lényegileg csak elvben támogatja egy ilyen beruházás létrejöttét, azért azonban tulajdonképpen semmilyen erőfeszítésre nem hajlandó.

Így persze az sem meglepő, hogy rendre csökken azok aránya, akik effektív tenni is hajlandóak, akár saját munkájuk, akár anyagiak felajánlásával egy szélérőmű létrehozásáért. Bár a 2009-es kutatás során a válaszadó településén létesítendő megújuló energiát előállító üzem támogatottságát (és nem specifikusan egy szélérőműét) vizsgáltuk, mégis hasonló tendenciák figyelhetők meg. A vizsgált időszak alatt akkor is csökkent a hipotetikus üzem létrehozását nem támogatók aránya, és csökkent a csupán elvben támogató, passzív lakosok száma is. Ezzel egyidejűleg viszont lényegesen (16%-kal) növekedett a saját munkával, sőt 3%-kal az anyagi javakkal támogatást nyújtók aránya is.

*A település előnye*

A szélérőművekkel kapcsolatos pozitív lakossági attitűdöket támasztják alá azon válaszok is, hogy a válaszadó szerint a településnek származna-e előnye egy szélérőmű telepítéséből.



A legtöbb mintatag szerint környezetvédelmi, de közel kétharmaduk szerint anyagi előnye is származhat egy településnek egy ilyen beruházásból. Ezen eredmények is nagy hasonlatosságot mutatnak a korábbi kutatási eredményekkel, ahol egyrészt az arányok tekintetében is pozitív változás tapasztalható 2006-hoz képest 2009-ben.

### *Egyéni előnyök*

Annak vizsgálatakor, hogy a szélerőmű telepítése kapcsán magának a válaszadónak származna-e előnye a beruházásból, két dolgot emelnénk ki.

Egyrészt lényegesen többen gondolják azt, hogy semmilyen előnnyel nem járna ez számukra, mint a település előnyeinek vizsgálatakor. (Míg a korábbi kutatásunknál 7,5% volt ez a ráta, most 19,2%).

Másrészt még mindig igen magas azok aránya, akik úgy vélik, hogy konkrétan anyagi előnyük is származna egy szélerőmű telepítésből. Ez véleményünk szerint azon a tévhiten alapul, miszerint az adott település energiaellátását fedezi/fedezheti egy szélerőmű, valamint hogy ez által a lakosok olcsóbban juthatnak elektromos energiához.

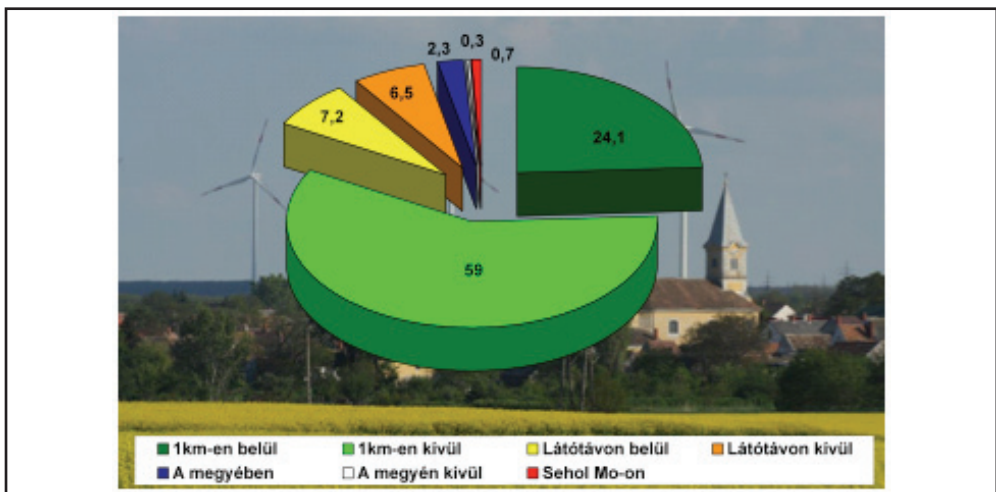
### *A szélerőmű pozíciója*

A szélerőművekkel kapcsolatos attitűdök fontos fokmérőjének tartható annak elvi elfogadásán túl azt is, hogy az egyén hajlandó lenne-e azt saját környezetében elviselni.

Tudva azt, hogy az elviekben igen válaszok a valóságban nem mindig lesznek tényleges igek, emellett számunkra is pozitív meglepetést jelentett a válaszadók megoszlása. (6. ábra)

6. ábra

*A szélerőmű optimális pozíciója a megkérdezettek szerint (%)*



Forrás: Saját, primer kutatás, 2013, N=307



Látható, hogy a megkérdezettek összesen több, mint 84%-a tulajdonképpen lakóhelyének szinte közvetlen környezetében is el tudna viselni egy szélenergiaforrást, emellett a másik szélső érték pedig, miszerint azok aránya, akik sehol, vagy legalábbis a megyén kívül tartják elképzelhetőnek egy szélenergiaforrás felépítését éppen csak az 1%-ot éri el.

#### 4. Összegzés

##### *Következtetések, hipotézisek ellenőrzése*

A kutatás célkitűzései során több hipotézist felállítottunk, melyeket a standard interjú válaszainak elemzésekor a módszertanilag elfogadott 5%-os szignifikancia szinten ellenőriztünk. Ezek alapján elmondható, hogy mivel a szélenergiaforrással rendelkező települések lakóinak véleménye valóban több ponton eltért azon válaszadók véleményétől, akik településén nincs szélenergiaforrás, ennek megfelelően az első hipotézisünket helytállónak tekintjük.

Mivel mind a jelenlegi, mind a korábbi kutatási eredményeinkben a napenergia mellett a szélenergia, valamint a vízenergia szerepel a legismertebb három megújuló energiaforrás között, ennek megfelelően a második feltételezésünk is beigazolódottnak tekinthető.

A szélenergiaforrásokkal kapcsolatos információkat legtöbbször (közülük is elsősorban az idősebb korosztály képviselői) a tv-ből, illetve az internetről szerzik.

A 3. feltételezésünket csak részben tekintjük alátámasztottnak, hiszen bár a férfiakra és a fiatalabb korosztályra valóban jellemzőbb az internet-használat, de a világháló preferált-sága a végzettséggel is kimutatható összefüggést jelez.

A megkérdezettek hozzáállását a meglévő, vagy egy potenciális szélenergiaforráshoz a kérdőívben több kérdés is érintette. Megállapítható, hogy a válaszadók a szélenergiaforrásokra vonatkozó pozitív tartalmú állításokkal jellemzően egyetértettek, egy szélenergiaforrás létrejöttét elviekben nagyon sokan, de saját munkával, vagy anyagilag is hajlandók lennének támogatni, mert mind a lakókörnyezetük, mind a saját hasznukat is látják benne. Úgy vélik, hogy nincs egészségkárosító hatásuk, egy olyan látványosságnak tartják, amely segíthet a település megítélésének javításában is. Ebben a kérdésben mind az erősen, mind a kevésbé érintettek egyetértettek. Legtöbbször környezetvédelmi előnyöket véltek felfedezni, de sokan az erőmű kapcsán elérhető anyagi haszonban is reménykednek. Mindezek fényében a 4. hipotézis is alátámasztottnak tekinthető.



## FELHASZNÁLT IRODALOM

- DINYA, L. – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – TAMUS, A.-né (2006): *Az alternatív energiaforrások lakossági megítélése*, Marketing & Menedzsment XL. Évf. 2006/4 ISSN 1219-03-49 49-55 p.
- DINYA, L. – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – TAMUS, A.-né (2006): *Correlation analysis regarding the residential estimations of renewable energy sources*, *Napjaink környezeti problémái - globálístól lokálisig* Keszthely 2006. november 30-december 1. ISBN-10: 963-9639-14-1 CD kiadvány
- DINYA, L. – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – TAMUS, A.-né (2006): *Ökoenergetikai marketing kihívások*, Magyar Marketing Szövetség-Marketing Oktatók Klubjának Konferenciája, 12. Országos Konferenciája 2006. augusztus 24-25, Budapest ISBN 9634208676 18-31p.
- DINYA, L. – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – TAMUS, A.-né (2006): *A megújuló energiaforrások kvalitatív és kvantitatív kutatása, marketing-és infokommunikációs rendszer kialakítása, eredmények hasznosítási rendszere*, Kutatási jelentés, Gyöngyös 158p. B 5064 620 M50, KRF Gyöngyös Könyvtár
- DINYA, L. – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – TAMUS, A.-né (2007): *Marketing-és info-kommunikációs rendszer kialakítása, eredmények hasznosítási rendszere*, 9.3. Kutatási jelentés, Gyöngyös 2006,64p. KRF Gyöngyös Könyvtár B 5344
- DINYA, L. – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – TAMUS, A.-né (2007): *Marketing-és info-kommunikációs rendszer kialakítása, eredmények hasznosítási rendszere, az ökoenergia turizmus és a biogáz előállító üzemek látogatómenedzsmentjének koncepciója*, 8.2. Kutatási jelentés, Gyöngyös 2006,90p. Gyöngyös Könyvtár B 5345
- DINYA, L. – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – TAMUS, A.-né (2007): *Die Meinung der ungarischen Bevölkerung zu erneuerbaren Energiequellen*, Verlag Fachhochschule Jena, Tagungsband. Thürinhisch-Ungarisches Symposium 46-53 p. (CD-Format)
- TAMUS, A.-né – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – DINYA, L. (2007): *Energiahordozókkal szembeni attitűd vizsgálata: hagyományos versus alternatív energiaforrások*, Agronapló Országos Mezőgazdasági Szakfolyóirat XI. évfolyam 2007/2. szám ISSN 1417-3255; 88-97 p.
- TAMUS, A.-né – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – DINYA, L. (2008): *Energianövények: amiért érdemes* (Magyar Mezőgazdaság, 2008. (63. évf.) 1. sz 14-15p.
- DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – TAMUS, A.-né (2010): *Az alternatív energiaforrások lakossági megítélésében bekövetkezett változások*, *Gazdálkodás* (ISSN 0046-5518) 2010. 1. sz. 92-97p
- DINYA, L. – DOMÁN, SZ. – FODOR, M. – TAMUS, A.-né (2008): *A biodízellel vonatkozó marketingkommunikációs stratégia kialakítása*, 9.3. Kutatási jelentés, Gyöngyös 2006, 29p. KRF Gyöngyös Könyvtár B 5346

