

## GENERÁCIÓK ÉS KÖRNYEZETBARÁT TERMÉKEK – KIK A LEGTUDATOSABB UTAZÓK MAGYARORSZÁGON?

<sup>1</sup>Vereckei-Poór Bence

<sup>1</sup>PhD-hallgató, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar,  
Marketing és Turizmus Intézet; poor.bence@kttk.pte.hu

DOI: 10.15170/terinno.2023.16.01.04

### Absztrakt

A mai felgyorsult világ, és az ehhez tartozó, a környezetre negatív hatást gyakorló következmények a fogyasztók magatartását befolyásolva olyan trendeket eredményeznek, amelyek globális szinten érintik a mindennapokat. Az egyik nagy globális trend a fenntartható fejlődés, és a környezetbarát termékek megjelenése. Utóbbiak használata esetében gyakran kompromisszumokat kell kötni, hogy a már megszokott kényelemben tudjunk élni. Legyen szó öltözködésről, étkezésről, vagy a turizmusban is nagy szerepet betöltő közlekedésről és mobilitásról, ezen termékek a hétköznapiakba való implementálása lassú és bonyolult folyamat. De vajon Magyarországon melyik az a korosztály, amelyik a leginkább környezettudatosnak vallja magát? Kik azok, akik nyitottak az olyan környezetbarátként jellemezhető megoldásra, mint például az elektromos autó, és melyik az a generáció, amely a legnyitottabbnak vallja magát ennek használatára? Mint az tudható, ezen járművek használatát sokan kompromisszumos megoldásként élik meg a relatív alacsony hatótáv miatt. Felvetődik a kérdés, hogy azok, akik tisztán elektromos autót használnak, hosszabb utazásaik és a turisztikai célból történő utazásaik során számolnak-e ezen járművükkel? Tartják-e már annyira fejlettnak az elektromos autó töltőinfrastruktúrát, hogy biztonságban el tudjanak indulni távolabbi úticéljukba? A tanulmányban ezekre a kérdésekre igyekszünk választ adni, amelyhez adatokat azokból a mélyinterjúk megkérdezésekből nyertünk, amit 3 korosztály férfi és női képviselőivel végeztünk, akik a mindennapi közlekedésük során tisztán elektromos autót használnak.

*Kulcsszavak: fogyasztói magatartás, elektromos autó, mobilitás*

## **GENERATIONS AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCTS – WHO ARE THE MOST CONSCIOUS TRAVELLERS IN HUNGARY?**

### **Abstract**

Today's fast-paced world and its negative consequences to the environment influence consumer behaviour, resulting in trends that affect everyday life on a comprehensive scale. One of the major global trends is sustainable development and the emergence of environmentally friendly products. Using these alternatives often involves compromises in order to live the accustomed, comfortable lifestyle. Whether it is clothing, dietary, mobility or transport – that play a major role in tourism –, the implementation of these products into the everyday life is a slow and complex process. But which age group in Hungary claims to be the most environmentally conscious? Who are open to a more environmentally friendly solution, such as an electric car, and which generation is most open to using it? As you know, many people experience the use of these vehicles as a compromise solution due to the relatively low range. The question arises as to whether those who use purely electric cars count on this vehicle during their longer journeys and trips for tourist purposes? Is the electric car charging infrastructure considered to be sufficiently developed that the users of such cars can safely go to their further located destinations? In the study, we try to answer these questions, for which we obtained data from the in-depth interviews we conducted with male and female representatives of 3 age groups who use purely electric cars during their daily commute.

*Keywords: consumer behaviour, electric car, mobility*

## 1. Bevezetés

A környezetbarát termékek és azok a megoldások, amelyek alacsonyabb környezetterheléssel járnak, egyre nagyobb és fontosabb szerepet kapnak a mindennapjainkban. Nem csak a boltok polcain találkozhatunk olyan termékekkel, amelyeknek az előállítás, használata és utóélete során érvényesülnek a környezetvédelmi szempontok, de az olyan területeken is jelentkezik, mint például a turizmus. Gondolhatunk itt a szállodák, vendéglátóhelyek zöldstratégiájára és fenntartható működésére (TÓZSÉR 2021), és az látszik, hogy van is erre igény, hiszen a turisták keresik a környezettudatosabb termékeket (BUFFA – FRANCH – RIZIO 2018). Sőt, képesek akár többet is fizetni olyan termékekért és szolgáltatásokért, amelyek valamelyest zöldek (KANG et al. 2012). A környezettudatosság kapcsán gondolhatunk továbbá magára az utazás folyamatára is, hiszen amikor turisztikai célból utazunk, szeretünk kisebb vagy nagyobb távolságra, a megszokott mindennapi környezettől eltérő úticélt keresni (MCKERCHER – WONG – LAU 2006). Az azonban nem mindegy, hogy ezt a távolságot, az oda vezető utat milyen módon tesszük meg.

Számos közlekedési mód áll rendelkezésünkre, amikkel hatékonyan tudjuk megtenni a kívánt távolságot, aminek nagyságától függően érdemes megválasztani az ideális utazási eszközt. Fontos kérdés az, hogy azok a környezetbarát termékek, amelyeket a hétköznapok során használunk, alkalmasak-e arra, hogy a turisztikai célból történő utazásaink során is használhassuk (HELEN 2022). Gondolunk itt elsősorban az elektromos autóra, amely városi környezetben ideális és működése közben vitathatatlanul tisztábban működik, mint egy belsőégésű motorral szerelt változat, azonban a – kifejezetten Magyarországon – fejletlennek mondható töltőinfrastruktúra mellett (NÉMETH 2022) sokan félve, vagy egyáltalán nem indulnak el hosszabb útra elektromos autójukkal. Habár az ilyen autók száma kevés Magyarországon, és néhány észak-európai országtól eltekintve Európa legtöbb országában jóval alul maradnak a hagyományos autók számához képest, mégis, számuk folyamatosan növekszik, amellyel nem arányos ütemben kerülnek telepítésre a töltőállomások (SZABÓ 2023). A problémát tovább fokozza az a tény, hogy különböző állomásokon megannyi kritérium van a töltő használatára. Mint ahogyan az az innovációk esetében megszokott, maga a standardizálás csak az innovatív termék megjelenése és már bevált használata után következik be, ami az e-autó esetében még nem történt meg (MATJAZ – GASPER – MATEVZ 2019). Így az autóipar különféle töltőcsatlakozókat használ, amely nem teszi lehetővé azt, hogy bármilyen töltőállomáson bármilyen villanyautó tölthető legyen. Így, a tervezhetőség nehézkes, és utánajárást igényel az, ha e-autóval messzebbre szeretnénk utazni. Mindennek ellenére, amikor egy-egy környező országba látogatunk, még ha keveset is, de láthatunk magyar, zöld rendszámú tisztán elektromos autókat is (P.A.R. 2022), amely azt mutatja, hogy mégis vannak olyan e-autósok, akik nem csak mikrokörnyezetükben használják autójukat.

Tanulmányunk azt a kérdést vizsgálja, hogy hogyan vélekednek erről az elektromos autó tulajdonosok, mennyire látják ezt a közlekedési módot praktikusnak akkor, amikor a szokásosnál távolabbi helyszínre szeretnének eljutni. A kutatás során 6 mélyinterjú készítettünk 3 különböző korosztályban, korosztályonként 1 nő és 1 férfi megkérdezésével. A megkérdezettek különböző városokból valók, eltérő háttérrel rendelkeznek, és eltérő motivációik voltak, amikor elektromos autót vásároltak. Minden résztvevőtől megkérdeztük, hogy milyen gyakran indul hosszabb útra, számol-e elektromos autójával amikor nagyobb távolságra indul (például nyaralni), illetve, hogy tölthetőség szempontjából biztonságban érzi-e magát, amikor külföldre indul e-autójával. Fontos kiemelnünk, hogy az egyes korosztályokban megkérdezettek szokásai és véleményei nem tükrözik az adott korosztályba tartozó más elektromos autót használók használati szokásait és véleményeit. Az alább bemutatott eredmények egy jövőbeni, demográfia tekintetében differenciáltabb, több interjúalany bevonásával történő megkérdezés előzményeként jellemezhető.

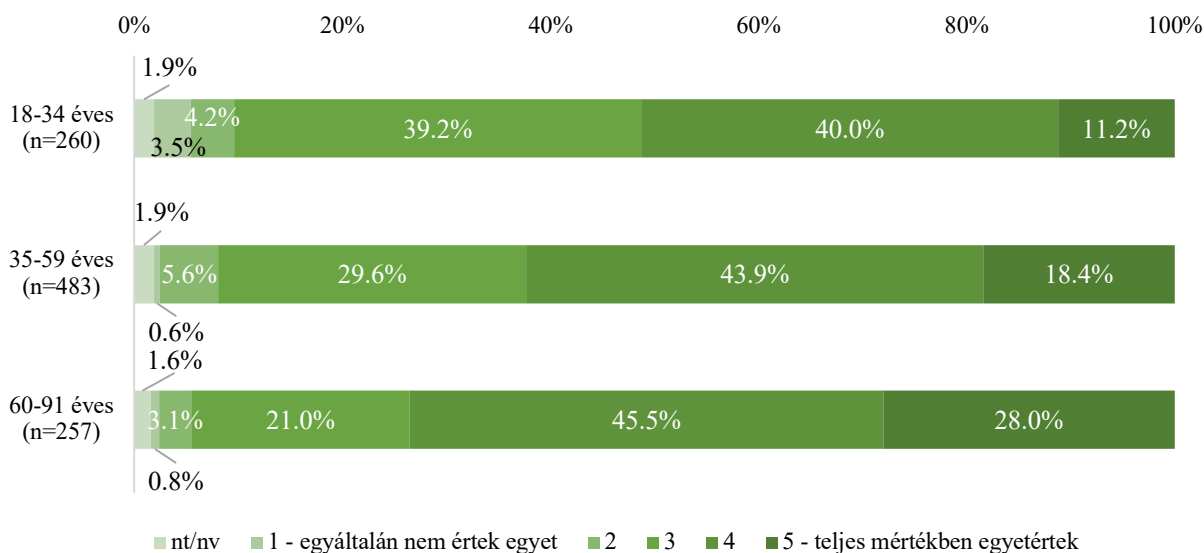
## 2. A fenntarthatóság és környezettudatosság, mint érték megjelenése a fogyasztók döntéseiben

A környezetünkbe való folyamatos emberi beavatkozás, amely egyre drasztikusabb méreteket öltött az utóbbi évek során, olyan természeti károkat okoztak, amelyek már helyreállíthatatlanok (MEZŐFI – NÉMETH 2022). Ahhoz, hogy ezt a folyamatot megállítsuk, vagy legalábbis a jövőben kisebb ökológiai lábnyomot hagyjunk magunk után, a fogyasztás újragondolására és újraértelmezésére van szükség (HOFMEISTER-TÓTH – KELEMEN – PISKÓTI 2010). A fenntarthatóság mára többet jelent, mint egy hívószó, bizonyítottan jelen van a keresleti tényezők között (GYURÁ CZ-NÉMETH et al. 2021). A nagy mértékű urbanizáció hatására, a városokban látott fenntarthatósági megoldások – mint például a napelemek telepítése vagy mozgásérzékelővel ellátott közvilágítás megoldásai – rávilágítanak arra, hogy nem csak az élő környezetünket, de az egész bolygót a fenntarthatóság felé kellene fordítanunk (ELMQVIST et al. 2019). A fenntarthatóság kialakításának igénye jelen van mind az egyének, mind a vállalatok mindennapjaiban. A kevésbé tudatos egyének jellemzően nehezen fogadják el a fenntarthatóság irányába való elmozdulási eszközöket, magatartásformákat, míg a tudatos egyének (LOHAS-fogyasztók – Lifestyle of Health and Sustainability) keresik és beépítik az életükbe az ilyen termékeket, vagy bizonyos esetekben inkább nem fogyasztják a koncepcióba nem illő árucikkeket (SANDIKICI – EKICI 2009). A vállalatokra pedig a kormányzat, vagy akár az EU gyakorol nyomást (GLASS – NEWIG 2019). A fogyasztók keresik azokat a lehetőségeket, amelyek közelebb hozzák a mindennapjaikhoz az alternatív megoldásokat, a vállalatok ezzel rákényszerülnek, hogy ezeket a felmerülő igényeket kielégítsék (SODIQ et al. 2019). Ma már nehezen tudunk olyan területet, termék kategóriát találni, ahol valamilyen szinten ne jelentek volna meg fenntartható megoldások. A vállalatok között elindult egy hosszú évekig tartó versenyhelyzet, amelyben – ha némileg kényszerítés hatására is – de mindenki részt vesz, és mindenki nyertesként szeretne végezni. A legjobb pedig az lesz, aki a legtöbbet tesz annak érdekében, hogy a tudatos fogyasztók kéréseinek eleget tegyen (GONDA – ANGLER – CSÓKA 2022). Régóta tudjuk, hogy egy termék esetében az értékteremtés az egyik legfontosabb szempont, amit a gyártónak figyelembe kell vennie (REKETTYE 2018). Ma már ez az érték abban (is) jelentkezik, hogy a vállalat mennyit tesz a környezetért, és mennyire zöldek azok a termékek, amelyeket kínál. Érdekes kontraszt figyelhető meg, amikor a termékről és annak, a fogyasztóban érzékelt értékéről gondolkozunk. Míg korábban az értéket a termék egyszerűsége vagy könnyű használata, esetleg szokatlan megjelenése adta, addig a környezetbarát termékek jellemzően kompromisszumokat feltételeznek (AVRAM 2014). Azok a fogyasztók, akik fenntartható alternatívákat választanak, valamelyest meg is nehezítik a mindennapjaikat ezen termékek használatával, hiszen jellemzően, ezek a megszokottnál több odafigyelést vagy törődést igényelnek. Nincs ez másképp a személyközlekedésben sem, amit folyamatosan innovációk befolyásolnak (ÁSVÁNYI – MISKOLCZI – JÁSZBERÉNYI 2020), és amelynek az egyik legsikeresebben utat törő része az elektromos autó. Ezek a működésük közben nem juttatnak káros anyagokat a levegőbe, ugyanakkor társul a jelenlegi technológiához egy, a benzines, - vagy dízelüzemű autókéhoz képest alacsonyabb hatótáv (ALBATAYNEH et al. 2020). A korlátolt hatótáv abban az esetben nem jelentene problémát, hogy ha az autót olyan gyorsan fel lehetne tölteni, mint amilyen gyorsan egy hagyományos autót meg lehet tankolni, azonban ennek több gátló tényezője is van. Az egyik, hogy jelenleg csak a magas ár kategóriába tartozó e-autók képesek olyan töltési sebességre, amely során közel azonos időbe telik a töltés, mint egy tankolás. Egy másik – még erősebb – gátló tényező a töltőállomások mennyisége. Az elektromos autók száma, habár lassan, de folyamatosan növekszik, amit a töltők száma viszont nem követ (SZŰCS 2022). Akik tudják, otthon töltik autójukat, viszont azok esetében, akik szeretnének nagyobb távolságot megtenni e-autójukkal, számukra elengedhetetlen a célszerűen kialakított

töltőinfrastruktúra, és a gondosan megtervezett út. Amennyiben megvizsgáljuk a töltők számát Magyarországon, az látható, hogy 2021 II. negyedévében 1627 töltőoszlop volt hazánkban, egy évvel később 2031 darab (MEKH 2022). A 20 százalékos növekedéshez képest, ugyanebben az időszakban, a villanyautók száma hazánkban 38 százalékkal növekedett (SZÚCS 2023). Ezen információk tudatában mégis, sokan elindulnak hosszabb útra is elektromos autójukkal, hiszen minden gátló tényező ellenére az e-autó egy környezettudatosabb (MARTINS et al. 2021), anyagilag (is) fenntarthatóbb (SCORRANO – DANIELIS – GIAN SOLDATI 2020) közlekedést mutat. A technológia terjedését persze nem csak a rövidebb hatótáv gátolja, számos tényező befolyásolja az e-autók számának növekedését. Hazánkban ezek az autók – egyes esetekben – státuszszimbólumként jelennek meg a fogyasztók életében, továbbá abban sincsen konszenzus, hogy ez a megoldás valóban elősegíti-e a fenntarthatóságot.

Egy korábbi 2021-es, a magyar felnőtt lakosságra reprezentatív online megkérdezésünkben (VERECKEI-POÓR – TÖRŐCSIK 2022) többek között arról is kérdeztük a magyarokat, hogy mennyire érzik magukat környezettudatosnak. A Likert-skálás kérdésnél a legalsó (1-es) érték jelentette, az *egyáltalán nem tartja magát környezettudatosnak* választ, a legmagasabb (5-ös) érték pedig azt, hogy *teljes mértékben környezettudatos*. Az látható (1. ábra), hogy a legfiatalabb generáció – ami jelen kutatásunk esetében a 18 és 34 év közöttieket jelenti – érzi magát a legkevésbé környezettudatosnak. A megkérdezettek csupán alig több, mint a fele (51,2 százalék) tartotta magát valamennyire környezettudatosnak. A középkorúak esetében (35-59 éves) már többen, 62,3 százalék jelölte a 4-es vagy 5-ös értéket. A legidősebb korosztály (60 év feletti) pedig az, aki a leginkább környezettudatosnak tartja magát, a szépkorú megkérdezettek közel háromnegyede jelölte a 4-es vagy 5-ös értéket.

1. ábra: A korosztályok környezettudatosságának mértéke  
„Mennyire érzi magát környezettudatosnak?” (n=1000)

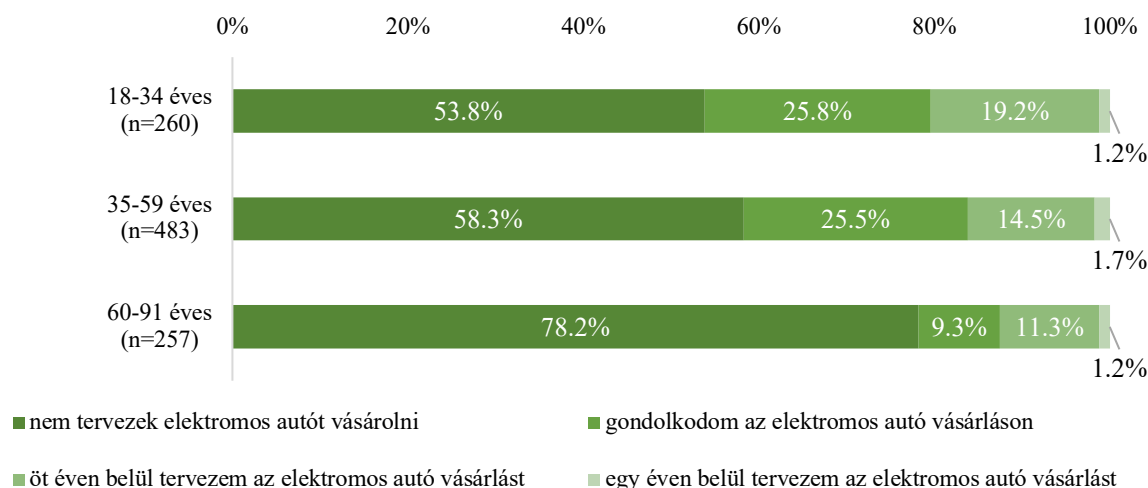


Forrás: saját szerkesztés (VERECKEI-POÓR – TÖRŐCSIK 2022) alapján

Mindezen adatok fényében meglepő lehet a második ábra, amely az elektromos autó iránti vásárlási hajlandóságot mutatja. A megkérdezetteknek 4 választási lehetőségük volt. Az első, hogy *nem tervez elektromos autót vásárolni*, a második, hogy *gondolkodik az elektromos autó vásárlásán*, a harmadik, hogy *5 éven belül tervez e-autót vásárolni*, a negyedik pedig, hogy *1 éven belül tervez elektromos autót vásárolni*. Az eredmények azt mutatják, hogy habár a legfiatalabb korosztály érzi magát a legkevésbé környezettudatosnak – miközben egyébként ez az a korosztály, akitől leginkább számítanánk a környezettudatos magatartásra (KÁNTOR

2023) – mégis az ő esetükben a legnagyobb a vásárlási hajlandóság. Mindeközben, a legidősebbek esetében, akik a leginkább környezettudatosnak tartják magukat, a legkisebb vásárlási hajlandóság mutatkozik.

2. ábra: Elektromos autó vásárlásához való viszonyulás, korosztályok szerint  
 „Mi a hozzáállása az elektromos autó vásárláshoz?” (n=1000)



Forrás: saját szerkesztés (VERECKEI-POÓR – TÖRŐCSIK 2022) alapján

A fenti adatok összefoglalásaképpen több állítás is megfogalmazható. Az egyik az lenne, hogy a megkérdezettek az e-autókra, nem tekintenek úgy, mint környezettudatos termékre, ezt azonban elvetnénk, hiszen az ugyanezen lekérdezés, attitűdmérést vizsgáló kérdései alapján az elektromos autóról inkább pozitívan vélekedtek, és olyan eszközként gondolkodtak róla, amely segítheti a környezetterhelés mértékének csökkentését. Egy másik következtetés, hogy az elektromos autók árai túl magasak a magyar emberek pénztárcájához. A fiatal korosztályba esők akár környezettudatossági megfontolásból, akár a trendisége miatt kedvelik az elektromos autót, anyagilag nem tudnak hozzáférti. Az idősebb korosztály pedig meg tudná vásárolni az elektromos autót, azonban valószínűsíthetően nem akarnak átúlni egy olyan, kezdetlegesnek tűnő technikába, amelyet nem ismernek, miközben a jelenlegi benzin, - vagy dízelüzemű autójuk kiválóan üzemel.

### 3. Kutatási módszer

A kutatásunk alapja egy 2023 áprilisában folytatott, 6 mélyinterjúból álló személyes megkérdezés, amely során tisztán elektromos autó tulajdonosokat kérdeztünk meg arról, hogy az e-autó használatán túl, a fogyasztásuk mely területein jelenik meg meg a tudatosság. Három olyan kérdést is megfogalmaztunk, amely kifejezetten az elektromos autóval való hosszabb távú utazásra koncentrált, ezzel szorosan a turizmus témaköréhez kapcsolódva. Kiemelnénk, hogy a kiválasztott 6 interjúalany habár képviselője a meghatározott korosztályoknak, de nem a legfontosabb képviselők, így véleményük és válaszaik nem reprezentálják az adott korosztályba tartozó teljes e-autós társadalom fogyasztási szokásait.

Ahogy azt fentebb jeleztük, Magyarországon az elektromos autót használók száma rendkívül kevés, így elérésük is gyakran nehézkes. Szerettünk volna megszokott, hagyományos X, Y, Z generációs korcsoportmeghatározást alkalmazni, azonban, mivel számunkra legfőképp azon e-autót használók véleménye releváns, akik saját döntésből vásároltak elektromos autót, így kénytelenek voltunk sajátos korcsoportokat megalkotni. Tudott ugyanis, hogy az elektromos



autóknak relatíve magas az ára, ezért viszonylag kevés az olyan Z generációba tartozó, aki megteheti, hogy ilyen autót vásárol; ha egyáltalán kialakult már benne az elektromos autózás iránti igény. A kutatás tervezésének fázisában a legnagyobb online elektromos autós közösség Facebook csoportjában (*Villanyautós tippek és kérdések (elektromos autó)*) igyekeztünk megtalálni a legfiatalabb és a legidősebb e-autót használókat, azonban ezzel a módszerrel nem jártunk sikerrel. A megkérdezettek végül az ismeretségi kör segítségével kerültek elérésre.

Az interjúalanyok 3 különböző korcsoport képviselői. Minden korcsoportban 1 nőt és 1 férfit kérdeztünk meg. Az első korcsoport képviselői a 35 év alattiak korosztálya volt, a középkorúakat a 35 és 59 év közöttiek reprezentálták, a legidősebb korosztályban pedig a 60 év felettieket kérdeztük. A legfiatalabb megkérdezett 31, míg a legidősebb 71 éves volt.

1. táblázat: A mélyinterjú megkérdezés alanyainak bemutatása korosztályonként

név	kor	e-autót használ	lakhely / interjú helyszíne
Éva	34 éves	3 éve	Nagykanizsa
Zsolt	31 éves	2 éve	Szombathely
Krisztina	53 éves	4 éve	Szombathely
Szabolcs	49 éves	10 éve	Szombathely
Ágnes	71 éves	1,5 hónapja	Siófok
János	69 éves	2 éve	Pécs

Forrás: saját szerkesztés

Általánosságban megállapítható, hogy a megkérdezettek többsége tudatos megfontolásból választott ilyen járművet mindennapi közlekedési eszközként, és mindannyiuk közvetlen környezetében van benzin, - vagy dízelüzemű autó is, amelyeket tudnak használni. A mélyinterjú 27 kérdésből állt, amelyből csupán néhány tér ki az e-autót használók, e-autóval való utazási szokásaikra, külföldre való utazásokra:

- Milyen gyakran indul hosszabb útra elektromos autójával?
- Számol az elektromos autójával, amikor nyaralni indul külföldre?
- Biztonságban (töltés) érzi magát, amikor külföldre indul elektromos autójával?

#### 4. Kutatási eredmények

##### 4.1. A 35 év alatti korosztály válaszai

###### 4.1.1. Milyen gyakran indul hosszabb útra elektromos autójával?

A megkérdezett legfiatalabb korosztály esetében a női és a férfi interjúalany között eltérőek a kérdésekre adott válaszok. Éva akkora távolságra utazik el az elektromos autójával, amennyit egy teljes feltöltéssel meg tud tenni, ami az autója esetében 300 kilométer körüli távolságot

jelent. Kiemelte, hogy az egyetemei éve alatt heti szinten járt Nagykanizsáról Pécsre, és ezen a távolságon maximálisan biztonságban érezte magát az elektromos autójában. Habár autójának megmaradt hatótávjával haza is ért volna töltés nélkül, de inkább mindig feltöltötte autóját amikor Pécsre érkezett. Ennél hosszabb utazásokra inkább a családjában elérhető, benzines autót választja.

Zsolt ezzel szemben, például amikor Szombathelyről Budapestre utazik, az autópálya helyett inkább választja az országutat. Elmondása szerint így nem Győr felé, hanem Veszprém fele megy, ahol összesen fél órát kell töltenie, hogy aztán eljusson Budapestre. Az országúti (autópályához képest lassabb) tempó és a fél órás töltés miatt megnövekedett menetidőt igyekszik hasznosan eltölteni, a veszprémi Lidl parkolóban való ingyenes töltés ideje alatt éppen meg tud ebédelni a belvárosban. Zsolt az elektromos autóját legfőképp költséghatékonysági okokból vásárolta, és a budapesti utazásai során is ezen okból választja ezt a közlekedési módot, hiszen így megspórolja az autópályamatrix árát, illetve a „tankolásért” sem kell fizetnie. Ennél hosszabb távolságra viszont alapvetően nem szokott utazni, de a tervezőprogramok, és az autó beépített intelligens navigációjával el merne indulni hosszabb útra is.

*„Inkább költségtudatosság miatt szoktunk ezzel menni. Azért ezzel egy jó másfél órával hosszabb ideig tart felérni Budapestre.” Zsolt (31)*  
*forrás: mélyinterjú megkérdezés*

#### **4.1.2. Számol az elektromos autójával, amikor nyaralni indul külföldre?**

Éva jelezte, hogy általában nem környező országba szokott nyaralni indulni, vagy legalábbis nem autóval szokott utazni ilyen alkalmakkor. Amikor rövidebb időre utazik, és a Balatont választja desztinációul, akkor oda mindenképpen e-autójával megy. Ha szomszédos országba is utazna, mint például a horvát tengerpart, valószínűleg nem az elektromos autóval indulna el.

Zsolt a jelenlegi autójával, aminek körülbelül 180 kilométer az egy töltéssel megtehető hatótávja, nem indulna el külföldre, hosszabb útra. Kiemelte, hogy nem azért nem indulna el vele, mert elektromos autó, hiszen az azonos típusú, nagyobb akkumulátorral szerelt – ezáltal nagyobb hatótávval rendelkező – autóval mindenképpen elindulna nagyobb távolságoknak is, de a jelenlegi autójával problémásabb lenne. Zsolt megemlítette, hogy tervez a barátaival egy olaszországi nyaralást, azonban mivel a külföldi töltőállomások többsége fizetős, így a költséghatékonyság nem játszana akkora szerepet, tehát oda inkább majd egy hagyományos, belsőégésű motorral szerelt autóval utaznak. A fizetős töltés ellenére, ha nagyobb lenne az autójának hatótávja, elindulna e-autóval.

#### **4.1.3. Biztonságban (töltés) érzi magát, amikor külföldre indul elektromos autójával?**

Éva, elmondása szerint még nem járt külföldön elektromos autóval, és ez egy kicsit visszatartja. Kipróbálná, de tart attól, hogy mennyire vannak sűrűn töltőállomások külföldön, és hogy hogyan kell őket használni. Éva a beszélgetésünk során egyébként többször is kitért arra, hogy az e-autó használata igényli azt, hogy a használója jól tudja kezelni az okos eszközöket és a telefonos applikációkat, hiszen ezek elengedhetetlenek a nyilvános töltőoszlopon való autótöltéshez. Elmondása szerint annyi féle letöltendő applikáció, regisztráció, fizetési mód van, hogy néha itthon is zavaró, hát még külföldön.

Zsolt nem tartana a külföldre való utazástól, biztonságban érezné magát főleg akkor, ha egy kicsit nagyobb hatótávú e-autója lenne. Ugyanakkor Évához hasonlóan ő is megemlítette, hogy a külföldi töltőoszlopok működését nem ismeri, így biztosan beletelne egy kis időbe, amíg kiismeri őket, de összességében nem tartana tőlük.



*„Még nem voltam külföldön elektromos autóval és ez egy kicsit visszatart; ki tudja, hogy ott milyen app-ok kellenek.” Éva (34)  
forrás: mélyinterjú megkérdezés*

#### **4.2. A 35 és 59 év közötti korosztály válaszai**

##### **4.2.1. Milyen gyakran indul hosszabb útra elektromos autójával?**

Krisztina nagyon szereti elektromos autóját, és elsősorban azért vásárolta, hogy a városi dízel autóját lecserélje egy takarékosabbra, olcsóbban fenntarthatóbbra. Az autóvásárláskor nem volt prioritás, hogy hosszabb távolságot tegyen meg elektromos autójával, így olyat választott, ami a városi mobilitáshoz ideális. Autója kisméretű, praktikus, hatótávja viszonylag kicsi (100-120 kilométer), és az autó nem képes arra, hogy gyorsan feltöltődjön. Ennek fényében Krisztina sosem indul el nagyobb távolságra elektromos autójával, saját belátása szerint, ha fel is van töltve teljesen az autója, ő 30 kilométernél nagyobb távolságra nem indulna el vele.

Szabolcs ezzel szemben sokkal gyakrabban indul el elektromos autóval hosszabb útra, mint hagyományos autóval. Ennek legfőképpen környezettudatossági, kényelmi és anyagi okai vannak. Ő az a megkérdezett, akinek háztartásában 3 tisztán elektromos autó is van, amiből kettő Tesla márkájú. A megkérdezettek autójának márkáját nem kívántuk közölni, hiszen a kutatás és az eredmények szempontjából nem gondoltuk fontosnak, azonban Szabolcs számos alkalommal kiemelte, hogy ha nem lenne a Tesla és annak fejlett töltőinfrastruktúrája, akkor valószínűleg egészen máshogyan gondolkodna az e-autózásról. Véleménye szerint a többi autógyártónak is olyan töltőhálózatot kellene kiépítenie, mint amilyen az amerikai márkának már van, és akkor többen használnák elektromos autójukat hosszabb utazásokra is. Szabolcs csak azért használ Teslát, mert ez az egyetlen olyan elektromos autót gyártó vállalat, amelyiknek megfelelő töltőhálózata érhető el.

*„A Tesla fejleszti a saját töltőhálózatát; a Tesla Superchargereket. Én azért járok Teslával, mert jelen pillanatban ez az egyedüli, aminek megfelelő töltőhálózata áll rendelkezésre.” Szabolcs (49)  
forrás: mélyinterjú megkérdezés*

##### **4.2.2. Számol az elektromos autójával, amikor nyaralni indul külföldre?**

Krisztina – ahogyan azt fentebb is jelezte – nem jár elektromos autóval hosszabb utakra, így nyaralni sem e-autóval jár. Ha indulna külföldre nyaralni, akkor oda valószínűleg egy, a családban elérhető másik autóval indulna, ami belsőégésű motorral szerelt.

Szabolcs csak elektromos autóval jár külföldre is. Véleménye szerint, hogy ha az ember tudja, hogy hova akar menni, akkor meg is tudja tervezni az utazását. És talán ez a legfontosabb akkor, amikor valaki elindul elektromos autóval hosszabb útra vagy külföldre. Szerinte, ha valaki már egy ideje villanyautózik, akkor egy idő után felmerül benne a kérdés, hogy ha ezt lehet így is, akkor mások miért pőfékelnek a benzines és dízel autókka! Elmesélte, hogy egyszer, egy extrém körülmény miatt el kellett mennie egy olyan úticélba benzines autójával, ahol korábban már sokat járt elektromossal. Lényegében ugyanazon az útvonalon közlekedett, ismerte útközben azokat a gasztronómiai megállókat, ahol egyébként tölteni szokta autóját, miközben étkezik. Most, mikor a benzines autójával utazott, szintén megállt ezeken a helyeken, de kicsit feleslegesnek érezte az ott töltött időt, hiszen közben nem töltötte az autóját – mindezt különös élményként élte meg.

##### **4.2.3. Biztonságban (töltés) érzi magát, amikor külföldre indul elektromos autójával?**

Krisztina még nem járt külföldön elektromos autójával, ezáltal nincsen tapasztalata külföldi nyilvános töltőkkel. Valószínűsíti, hogy könnyedén kitapasztalná, hogy melyiket hogyan kell

használni, de az ő autójával biztosan nem lenne célszerű külföldre utazni, hiszen nagyon lassan tölt fel.

Szabolcsban egyáltalán nincsen diszkomfort érzés, amikor külföldre indul elektromos autójával, teljes mértékben biztonságban érzi magát. Gyakran jár Tirolba és a horvát tengerpartra is, és úgy tapasztalta, hogy a környező országokban viszonylag gyakran, 100 kilométerenként van Tesla töltőállomás. Kizárt dolognak tartja, hogy bajba kerüljön, de ismételten kiemelte, hogy csak azért van így, mert Teslát használ.

*„Vannak, akik nem terveznek, csak mennek. Ha elindulok, akkor csak-csak tudom, hova megyek, nem?! Ha meg tudom, akkor meg is tudom tervezni, tehát én igazából ezt nem értem.” Szabolcs (49)*  
*forrás: mélyinterjú megkérdezés*

### **4.3. A 59 év feletti korosztály válaszai**

#### **4.3.1. Milyen gyakran indul hosszabb útra elektromos autójával?**

Ágnes csupán 1,5 hónapja vásárolta meg elektromos autóját, amivel Siófokról utazott már Budapestre, és terve szerint további hazai városokba fog utazni vele rövid időn belül. Kiemelte, hogy habár a családjában van olyan belsőégésű motorral szerelt autó, amit tudna használni, de semmiképpen sem akar visszatérni ahhoz, szeretné megoldani e-autójával a napi közlekedést, és a hosszabbtávú utazásokat is.

János az e-autóját úgy jellemezte, mint egy kisméretű, praktikus városi autót, és hosszabb útra szívesebben menne egy nagyobb, kényelmesebb autóval. Mindemellett, van egy Pécestől 170 kilométerre található hely, ahova rendszeresen jár villanyautójával. Az ő autója körülbelül 200 kilométert tud megtenni egy feltöltéssel, és ez még az a távolság, amit szívesen meg is tesz vele.

*„Nem jellemző, hogy ezzel a kis elektromos autóval elmegyünk hosszabb útra. Ez a városba való, ahol viszont semmi mást nem tudok elképzelni.” János (69)*  
*forrás: mélyinterjú megkérdezés*

#### **4.3.2. Számol az elektromos autójával, amikor nyaralni indul külföldre?**

Ágnes mindenképpen az elektromos autójával számol, ha környező országba indulna. Elmondása szerint ez most mindenképpen egy új helyzet az életében, hiszen meg kell ismerni a töltőpontokat, és hogy melyik hogyan működik. Kitért továbbá arra is, hogy eddig a megengedett legnagyobb sebességgel közlekedett az autópályákon, és nem tartja problémának, hogy ezentúl 110-zel, 120-szal közlekedjen a kisebb fogyasztás érdekében.

János éppen hamarosan indul külföldre a feleségével Pécestől 500 kilométerre, Észak-Olaszországba. Várják az autós utazást, azonban oda nem elektromossal fognak menni, hanem a háztartás tulajdonában lévő benzines autóval. Bizonytalannak éreznék az utazást a kis méretű elektromos autójával.

*„Nem tudom, hogy hogyan tudnék tölteni, és hosszú távon a kényelem ebben a kicsi autóban – ami habár gyönyörűen halad sík egyenes úton – nem biztosított.” János (69)*  
*forrás: mélyinterjú megkérdezés*

#### **4.3.3. Biztonságban (töltés) érzi magát, amikor külföldre indul elektromos autójával?**

Ágnes egy kicsit még tart a külföldi töltéstől, de látja az elektromos autó töltésére szolgáló pontok fejlődését. Szeptemberben indulnak egy 1000 kilométerre található desztinációba, oda is e-autóval mennek. Úgy gondolja, hogy kihasználja az alkalmat, hogy habár az autója képes gyorsan feltölteni (ezáltal nem lenne szükséges hosszabb időt eltöltenie töltéssel), ő inkább

valahol félúton keres olyan töltőhelyet, aminek a közelében van szálloda, és inkább ott maradnak egy éjszakát, így azt a környéket is meg tudják nézni.

János jelezte, hogy ő aggódós típus. A felesége pedig még inkább, így nem azért nem érezné magukat biztonságban, ha egy elektromos autóval mennek, amiért az egy elektromos, hanem mert nem ismeri a külföldi töltőhelyeket, nincsen rutinja a nem itthon való töltéssel. János úgy gondolja, hogy egy fiatal – már csak kalandvágyból is – biztosan elindulna, sőt, ha egyedül utazna, elképzelhető, hogy ő is elindulna e-autójával.

## 5. Következtetések

Amennyiben össze kívánjuk hasonlítani a korosztályoktól kapott válaszokat és konklúziót kívánunk felállítani, hogy azok alapján kik a legtudatosabb utazók, nos nehézségbe ütközünk. Hiszen, amint láthatjuk, elsősorban nem az életkor határozza meg azt, hogy az e-autó tulajdonos elindul-e elektromos autójával nyaralni külföldre, hanem leggyakrabban az autó egy töltéssel megtehető maximális hatótávja adja meg, hogy mekkora az a távolság, amit még meg tesz vele. A bevezetésben tárgyalt standardizálás hiánya jól láthatóan visszaköszön. Mint láthatjuk, ki kevésbé, ki jobban tart az olyan helyen való töltéstől, ahol korábban még nem járt. A standardizálást követően nem lesz szükség arra, hogy figyeljük, hogy hol, milyen csatlakozóval lehet tölteni, és nem kell majd letölteni számos applikációt a telefonunkra az autótöltés elindításához, hanem remélhetőleg annyira egyszerű lesz, mint amikor egy benzinkúton megtankoljuk hagyományos autónkat. Miközben az e-autóra, a környezetünk terhelésének csökkentése szempontjából egy alternatív megoldásra tekintenek, a hatékony tölthetőség kiemelkedően fontos a villanyautók terjedéséhez. Valószínűsíthető, hogy az elektromos autók száma nagy mértékben emelkedne, ha a töltőinfrastruktúra, az e-autók számával – legalább – egyenes arányosan növekedne a fővárosban, vidéken, és a külföldi országokban egyaránt.

Összességében megállapítható, hogy a villanyautóval rendelkezők alapvetően bíznak autójuk technikájában, ki környezetvédelmi, ki anyagi megfontolásból, de ugyanúgy elindulna hosszabb útra e-autójával, mint egy benzines vagy dízel autóval. Viszont az elektromos autó mérete és hatótávja nagyban befolyásolja az ilyen autót használókat abban, hogy milyen környezetben használják elektromos autójukat, el mernek-e indulni vele távolabbi desztinációba.

## Irodalomjegyzék

ALBATAYNEH, A. – ASSAF, M. N. – ALTERMAN, D. – JARADAT, M. (2020): Comparison of the overall energy efficiency for internal combustion engine vehicles and electric vehicles. *Environmental and Climate Technologies*, 24(1), pp. 669-680. (DOI: 10.2478/rtuct-2020-0041)

AVRAM, S. (2014): Sustainable Development - Compromise or Solution. What is the Place of Geography in this Context? *Procedia Economics and Finance*, 15, pp. 595-602. (DOI: 10.1016/S2212-5671(14)00526-7)

ÁSVÁNYI K. – MISKOLCZI M. – JÁSZBERÉNYI M. (2020): Az önvezető járművek fogyasztói szokásokra és turizmusra gyakorolt hatása. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 5(1), pp. 44-16. (DOI:10.15170/TVT.2020.05.01.01)

BUFFA, F. – FRANCH, M. – RIZIO, D. (2018): Environmental management practices for sustainable business models in small and medium sized hotel enterprises, *Journal of Cleaner Production*, 194, pp. 656-664.

- ELMQVIST, T. – ANDERSSON, E. – FRANTZESKAKI, N. – MCPHEARSON, T. – OLSSON, P. – GAFFNEY, O. – TAKEUCHI, K. – FOLKE, C. (2019): Sustainability and resilience for transformation in the urban century. *Nature Sustainability*, 2, pp. 267-273. (DOI: doi.org/10.1038/s41893-019-0250-1)
- GLASS, L. – NEWIG, J. (2019): Governance for achieving the Sustainable Development Goals: How important are participation, policy coherence, reflexivity, adaptation and democratic institutions? *Earth System Governance*, 2(100031), pp. 1-14. (DOI: 10.1016/j.esg.2019.100031)
- GONDA T. – ANGLER K. – CSÓKA L. (2022): A helyi termékek turizmusban betöltött szerepe. *Marketing & Menedzsment*, 55(4), pp. 39–49. (DOI: 10.15170/MM.2021.55.04.04)
- GYURÁ CZ-NÉMETH P. – HIEZL K. – NÉMETH M. – BÚR R. (2021): A fenntarthatóság gyakorlati működésének összefüggései a magyar szálloda szektorban. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 6(2), pp. 25-37. (DOI: 10.15170/TVT.2021.06.02.02)
- HELEN, F. (2022): Boring and inadequate? A literature review considering the use of electric vehicles in drive tourism. *Current Issues in Tourism*, 25(12), pp. 1920-1946. (DOI: 10.1080/13683500.2021.1937074)
- HOFMEISTER-TÓTH Á. – KELEMEN K. – PISKÓTI M. (2010): Környezettudatos fogyasztói magatartásminták a magyar háztartásokban. Új Marketing Világrend. *Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola*, Budapest, pp. 358–370.
- KANG, K. H. – STEIN, L. – HEO, C. Y. – LEE, S. (2012): Consumers' willingness to pay for green initiatives of the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), pp. 564–572. (DOI: 10.1016/j.ijhm.2011.08.001)
- KÁNTOR SZ. (2023): Hallgatók fenntartható turisztikai fogyasztásai. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 7(4), pp. 33-45. (DOI: 10.15170/TVT.2022.07.04.03)
- MARTINS, L. S. – GUIMARES, L. F. – BOTELHO, A. B. J. – TENÓRIO, J. A. S. – ESPINOSA, D. C. R. (2021): Electric car battery: An overview on global demand, recycling and future approaches towards sustainability. *Journal of Environment Management*, 295, 113091. (DOI: 10.1016/j.jenvman.2021.113091)
- MATJAZ, K. – GASPER, K. Z. – MATEVZ, O. (2019): A review of available chargers for electric vehicles: United States of America, European Union, and Asia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 109, pp. 284-293. (DOI: 10.1016/j.rser.2019.04.013.)
- MCKERCHER, B. – WONG, C. – LAU, G. (2006): How tourists consume a destination. *Journal of Business Research*, 59(5), pp. 647-652. (DOI: 10.1016/j.jbusres.2006.01.009.)
- MEZŐFI N. – NÉMETH K. (2022): A körforgásos gazdaság esélyei és kihívásai vidéken: jó gyakorlatok elemző értékelése. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 7(2), pp. 19-34. (DOI: 10.15170/TVT.2022.07.02.02)
- REKETTYE G. (2018): *Értékteremtés 4.0 Termékek és szolgáltatások vevőorientált tervezése, fejlesztése és menedzselése*. Akadémia kiadó, Budapest.
- SANDIKCI, Ö. – EKICI, A. (2009): Politically motivated brand rejection. *Journal of Business Research*, 62(2), pp. 208-217. (DOI: 10.1016/j.jbusres.2008.01.028)
- SCORRANO, M. – DANIELIS, R. – GIANSOLDATI, M. (2020): Dissecting the total cost of ownership of fully electric cars in Italy: The impact of annual distance travelled, home charging and urban driving. *Research in Transportation Economics*, 80, 100799. (DOI: 10.1016/j.retrec.2019.100799)

SODIQ, A. – BALOCH, A. A. B. – KHAN, S. A. – SEZER, N. – MAHMOUD, S. – JAMA, M. – ABDELAAL, A. (2019): Towards modern sustainable cities: Review of sustainability principles and trends. *Journal of Cleaner Production*, 227, pp. 972-1001. (DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.04.106)

TÓZSÉR A. (2021): Challenges for sustainable tourism using Barcelona as a case study. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 6(2), pp. 117-127. (DOI: 10.15170/TVT.2021.06.02.08)

VERECKEI-POÓR B. – TÖRŐCSIK M. (2022): Fenntarthatóság és mobilitás dilemmái az elektromos autózás példáján. *Transzformatív Marketing Társadalmi és üzleti kihívások integrált marketing-megoldásai*, EMOK XXVIII. Nemzetközi Konferencia Tanulmánykötete. Miskolc – Hernádvécse, 277–286.

### **Egyéb források**

MEKH (2022): Tovább nőtt a nyilvános elektromos töltőállomásokon felhasznált energiamennyiség a második negyedévben. <http://www.mekh.hu/tovabb-nott-a-nyilvanos-elektromos-toltoallomasokon-felhasznalt-energiamennyiseg-a-masodik-negyedevben> (2023.05.23)

NÉMETH K. (2022): Két országban koncentrálódik az európai villanyautó-töltők fele! <https://www.autonavigator.hu/cikkek/ket-orszagban-koncentralodik-az-europai-villanyauto-toltok-fele/> (2023.05.23)

P.A.R. (2022): Külföldön nem szívesen használják az emberek az elektromos autójukat. <https://www.vg.hu/vilaggazdasag-magyar-gazdasag/2022/08/kulfoldon-nem-szivesen-hasznaljak-az-emberek-az-elektromos-autojukat> (2023.05.23)

SZABÓ M. I. (2023): A több töltőoszlop és a több támogatás a magyar villanyautók terjedésének kulcsa. <https://villanyautosok.hu/2023/02/24/a-tobb-toltooszlop-es-a-tobb-tamogat-as-a-magyar-villanyautok-terjedesenek-kulcsa/> (2023.05.23)

SZŰCS G. (2022): Gyorsabban nő a villanyautók száma, mint a nyilvános töltők. <https://villanyautosok.hu/2022/10/28/gyorsabban-no-a-villanyautok-szama-mint-a-nyilvanos-toltok/> (2023.05.23)

SZŰCS G. (2023): Egyre több vidéki magyar vesz villanyautót. <https://villanyautosok.hu/2023/02/09/egyre-tobb-videki-magyar-vesz-villanyautot/>