



***A motorizációval és az e-mobilitással
kapcsolatos vélemények alakulása
Magyarországon***

Budapest, 2024. december

Vezetői összefoglaló

Az Európai Unió személyautókra és kisteherautókra vonatkozó ambiciózus CO₂-szabályozása 2035-re 100 százalékos CO₂-csökkentési célt tűz ki, amiben kiemelt szerepe van az elektromos és hibrid személygépkocsik további elterjedésének. Az utóbbi években újból növekedést mutató üvegházhatású gázok kibocsátásában nagy szerepet játszik a közlekedés, és ezen belül is a személyautók közúti közlekedése.

Az EU fejlettebb országaiban már nem növekszik, hanem inkább stagnál, néhány országban csökken a motorizációs ráta (EU átlag: 571db/1000fő). Magyarországon a növekedés dinamikus, de a 435db/1000 fő értékkel az EU-tagállamok közül még mindig csak Romániát és Lettországot előzi meg hazánk.

Az alacsony motorizációs ráta Magyarországon az újonnan üzembe helyezett gépkocsik relatíve alacsony számával, valamint a járművek magas átlagéletkorával társul.

Az 1000 lakosra jutó forgalomba helyezett új autók magyarországi száma 2019-ben még 16 felett volt, azóta azonban visszaesett, mára egyértelműen az Unió sereghajtói közé kerültünk az 1000 főre jutó 11 autóval. Igaz, hogy ez idő alatt az uniós átlag is csökkent közel 30 darabról 24-re. A személygépkocsik átlagos életkora a 2008/2009-es gazdasági válság óta dinamikusabban növekszik Magyarországon, mint az uniós átlag (2022-es EU átlag: 12 év). Az elmúlt másfél évtizedben hazánkban az átlagérték 5,7 évvel emelkedett, 2007-ben még 10,3 év volt, 2024 közepére elérte a 16 évet.

Az új személygépjárművek átlagos CO₂-kibocsátását tekintve Magyarország mutatója sem tartozik a legjobbak közé az EU-n belül. A változás iránya mind hazánkban, mind az EU-ban csökkenő, de az elmúlt 10 évet vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy Magyarország növelte lemaradását ezen a téren.

A gyártók a csökkenő kereslet ellenére sem mondtak le a robbanómotorokról az Európai Unióban. Az elmúlt években dinamikusan nőtt a hibrid hajtással működő személygépkocsik aránya, 2023-ban és 2024-ben a nem tölthető hibridek számának emelkedése jelentősebb, mint a Plug-In hibrideké, az új eladások több, mint negyede volt töltési lehetőséggel nem rendelkező hibrid autó.

A tisztán elektromos hajtással rendelkező autók eladása rendkívül gyors ütemben emelkedik Európában, 2019 óta több mint hétszeresére nőtt a villanymotoros gépkocsik iránti együttes kereslet részaránya az összes eladott új autón belül. Jelentős különbségek vannak az Európai Unió különböző régiói és országai között, a kontinens északi, illetve észak-nyugati részén extrém módon megugrottak az eladások, 2023-ban a 30 százalékot is meghaladta az újonnan regisztrált, tisztán elektromos autók aránya az összes eladott személykocsi százalékában.

A hazánkban 2023-ban elért 5,3 százalékos éves eladási ráta nagyon messze van a 14 százalék feletti Unió átlagtól, de a Visegrádi 4-ek közül így is Magyarország áll a legjobban.

2024 első háromnegyed évében a teljes autópiacon történő visszaesés történt az értékesítések területén, ami az elektromos autók szegmensét is érintette, többek között emiatt is kérdés, hogy folytatódhat-e az elmúlt években tapasztalt dinamikus piaci részesedés növekedés.

A hazai tisztán elektromos és tölthető hibrid autók piacának markáns növekedését eddig határozottan segítették az állami támogatások és kedvezmények, ami néhány év leforgása alatt 100 ezer fölé emelte a tölthető gépjárművek számát. A zöldrendszámok piaci részesedését a tisztán elektromos gépkocsik húzzák felfelé, 2024 novemberére 68 ezer fölé emelkedett az elektromos hajtáslánccal működő gépjárművek száma, ezen belül pedig 63 695 elektromos személygépkocsit regisztráltak Magyarországon (2024 szeptemberétől pedig már kizárólag a tisztán elektromos és nullakibocsátású autók jogosultak a zöld rendszámra).

Az elmúlt hét év során az elektromos autó eladások több mint háromszorosan meghaladták a töltőhálózat bővülését az EU-ban. Az Unió a töltő infrastruktúrát is támogatja, ugyanakkor a forgalmazók aggódnak amiatt, hogy megfelelő mennyiségű gyorsöltő állomás nélkül nehéz tartani a villanyautók dinamikus növekvő piaci részesedését.

A töltőhálózattal való lefedettség helyzete hazánkban sem kihívás nélküli, a 2023 év végén elérhető mintegy 2500 nyilvános töltőállomás-állomány közel fele Budapesten és Pest megyében működött. Erre a problémára nyújthat megoldást egy új, 28 milliárd forint keretösszegű pályázati program, mely több mint száz vidéki helyszínen támogatja nyilvános elektromosautó-töltőállomások létesítését a következő években.

A zöldrendszámú, azon belül pedig a tisztán elektromos autók országos eloszlása sem egyenletes, de igazodik a töltőhálózathoz, hiszen a regisztrációk alapján több, mint kétharmaduk a központi régióban, főleg Budapesten van.

Az akkumulátor technológiák piaci bevezetésével foglalkozó közgazdászok által fontosnak tartott hüvelykujj szabály szerint az elektromos járművek belső égésű motoros járművekkel való ár paritásának eléréséhez az akkumulátorcsomagok árának 100 USD/kWh szintre kell csökkennie. Az optimista 2024 őszi előrejelzések szerint a fontos nyersanyagok ára alacsony és a közölgőben is csökkeni fog, így, a várakozások szerint az elektromos autókban is használt különböző technológiájú akkumulátorok cellaára 80 USD/kWh környékére csökken 2026-ra.

Magyarországon 2024-ben felmérésünk szerint az autóvezetőknek már „csak” 60 százaléka válaszolta azt, hogy benzinmeghajtású személygépkocsit használ, viszont közel egyharmaduk gázolaj üzeműt vezet. A fenntarthatóság szempontjából kedvezőtlen, hogy a dízel autók aránya 30 százalék fölé emelkedett az utóbbi években, és kutatásunk alapján az átlagosnál magasabb üzemóra jellemző rájuk.

A hibrid, a tölthető hibrid és tisztán elektromos meghajtású autót vezetők aránya felméréseink szerint háromszorosára, 10 százalék közelébe emelkedett három év alatt. Az üzemanyagot a kérdezettek közel hattizede gondolja nagyon drágának, további 28 százaléka drágának.

A potenciális autóvásárlók közel 60 százaléka hagyományos robbanómotoros autót vásárolna, ugyanakkor a zöld technológiák növekvő népszerűségét jelzi, hogy minden ötödik kérdezett hibrid vagy tölthető hibrid autó mellett döntene, közel ennyien, a válaszadók ötöde pedig tisztán elektromos autót venne.

Az e-mobilitás hazai fejlődésének legerősebb korlátja a gyenge fizetőképes kereslet. Az állami támogatás lehetőségét relatíve sokan, 6 százalék látja lehetséges opciónak. Ez főként az elektromos autó vásárlásán gondolkodók között népszerű konstrukció.

Az autótulajdonosok többnyire nemcsak a megszokott és kedvelt autómárkáikhoz, hanem az általuk használt hajtásláncokhoz is ragaszkodnak. Az új technológiára való nyitottságot jelzi ugyanakkor, hogy az autóvezetők 90 százalékát magába foglaló robbanómotoros járművet használó csoport mintegy harmada egy takarékosabb és fenntarthatóbb opciót választana egy új beruházás során.

Az elektromos hajtással rendelkező közlekedési eszközök egyre népszerűbbek Magyarországon, de vizsgálatunk adatai alapján így is csak a lakosság valamivel több mint egytizede jelezte, hogy használta már ezek valamelyikét. Válaszolóink 5 százaléka közlekedett már elektromos autóval, kevesebb mint 4 százaléka elektromos biciklivel.

Az elektromos autót használók fontos jellemzője az átlagtól szignifikánsan alacsonyabb életkor, magasabb társadalmi státusz és a felsőfokú végzettség. Látványosan többen élnek az e-mobilitás ezen lehetőségével a városokban és a központi régióban.

A 2024-es adatok alapján a magyar társadalom jelentős része továbbra sem bír mélyebb tudással az elektromos autókkal kapcsolatban. Igaz ugyanakkor, hogy összességében közel 10 százalékkal nőtt azok aránya, akik saját bevallásuk szerint tájékozottak vagy nagyon tájékozottak. A tájékozódásnak és a tájékoztatásnak tehát egyelőre óriási tere van az e-mobilitás területén.

Kutatásunk egyik legmeglepőbb, a korábbi trendből egyértelműen kiugró eredménye, hogy összességében romlott az akkumulátorral rendelkező, vagyis a hibrid, a plug-in hibrid és a tisztán elektromos gépjárművek megítélése és elfogadottsága. A tisztán elektromos autókat 2024 év végén 9 százalékkal kevesebben tartják jó megoldásnak az alkalmazott üzemanyag szempontjából, mint három évvel korábban.

Az e-mobilitással kapcsolatos vélemények alakulását, minden bizonnyal befolyásolja a nagy akkumulátor beruházásokat övező intenzív társadalmi és politikai vita, hatnak rá az európai és hazai gyártását övező bizonytalanságok, a magas árak, a gyorstöltők emelkedő tarifái és az, hogy összességében megkopott az elektromos autó, mint a károsanyagkibocsátás csökkentése szempontjából kiemelten fontos eszköz reputációja.

A tisztán elektromos hajtás jövőbeni életképességével kapcsolatos véleményeket vizsgálva szintén tapasztalhatunk némi bizonytalanságot. A válaszolók közel három egyenlő csoportra oszlanak az e-mobilitás jövőképességével kapcsolatban, igaz 35 százalékkal az optimisták vannak a legtöbben.

A többségnek nincs saját tapasztalata az új technológiával kapcsolatban, így a véleményekben többnyire a médiából és személyes kapcsolatok útján szerzett információk, illetve sok esetben sztereotípiák tükröződnek vissza. A témával kapcsolatban valószínűleg valóban tájékozottabb csoportok, a magasabb végzettségűek és magasabb szubjektív státuszúak, a nagyobb településeken lakók és a több forrásból tájékozódók körében pozitívabb a kép az e-mobilitás jövőjét illetően.

A legtöbben 2024-ben is az elektromos autók környezetbarát működését emelték ki a legnagyobb előnyként, ugyanakkor első említésként a korábbi arány fele, egyharmaduk választotta ezt az opciót. Jóval kevesebben, de szintén meglehetősen sokan tartják fontosnak a használat egyik elsőre legfontosabbnak tetsző előnyét, azt, hogy a hagyományos üzemű gépkocsikhoz képest olcsóbb az üzemanyag.

Az e-mobilitás elfogadottságát mérő kérdésekre adott válaszok átlagértékei romlottak a korábbi vizsgálatokhoz képest, és a 202-es adatokból kiolvasható összefüggések teljesen új megvilágításba helyezik a magyar lakosság e-mobilitáshoz való viszonyát.

Az e-mobilitás és a hozzátartozó infrastruktúra korábban bemutatott rendkívül dinamikus fejlődésének ismeretében meglepő, hogy a válaszolóknak csak 37 százaléka ért azzal egyet, hogy az elektromos autók elterjedése forradalmasítja a közlekedést.

A válaszolók ugyanakkor több mint kétharmada egyetért azzal az állítással, hogy az akkumulátorok előállítása jelentős környezeti károkkal és energiafelhasználással jár. Ebben a kérdésben látványosan romlott a már három évvel korábban sem pozitív közhangulat.

A kutatás összefüggései alapján tapasztalt sok bizonytalanság és az e-mobilitást övező romló véleményklíma ellenére a válaszolók relatív többsége (41 százalék) fontosnak tartja az elektromos autók használatának elterjedését, míg egynegyedük gondolja ennek az ellenkezőjét.

A 2020-as felmérésünkhöz hasonlóan ezúttal is minden második kérdezett azt mondta, hogy szívesen vásárolna elektromos meghajtású járművet. Leginkább a 35 év alattiak lennének nyitottak a vásárlásra, továbbá azok, akik saját állításuk szerint jól ismerik a technológiát.

A válaszolók fele fontosnak vagy nagyon fontosnak tartja, hogy az állam támogassa az elektromos autózás terjedését, 38 százalékuk teljes mértékben egyetért ezzel.

2021-ben ambiciózus növekedési célnak tűnt, hogy az elektromos autók piaci részesedése akár csak megháromszorozódik három év alatt. 2024 év végén már több, mint ötször annyi villanyautó fut az utakon, mint 2021 elején, de most is igaz az állítás: ha a háztartásoknak csak az 5 százaléka elektromos autót vásárolna Magyarországon a következő három évben, akkor is a többszörösére nőne a jelenleg forgalomban lévő villanymotor hajtású személyautók száma.

E kutatási megbízás célja a környezeti fenntarthatóság kérdésének alapvető összefüggéseit, a kihívások és lehetőségek, új modellek és technológiák hazai percepcióját vizsgáló tanulmányok készítése.

A tanulmányok fókuszában a magyar társadalom különböző csoportjainak tudásszintje, attitűdjei, véleménye, aktivitási potenciálja áll. A tanulmányok célja a kiválasztott témakörök társadalmi összefüggéseinek feldolgozása, az elemzésekben a felmérési adatok feldolgozása és ismertetése mellett kitérünk a témakört érintő más forrásokból elérhető adatok ismertetésére, értelmezésére.

A jelenlegi kutatás fő témakörei a motorizáció és az e-mobilitás európai és magyarországi fejlődése, ezen belül a közlekedés alacsonyabb széndioxid kibocsátásra való átállásának kihívásai, a szélesebb körű elterjedése előtt álló társadalmi és gazdasági kihívásokkal kapcsolatos vélemények. Az új technológiák, támogatási és üzleti modellek ismerete és elfogadottsága Magyarországon.

A motorizációs trendek és autóhasználati szokások társadalmi összefüggései Magyarországon és az Európai Unióban

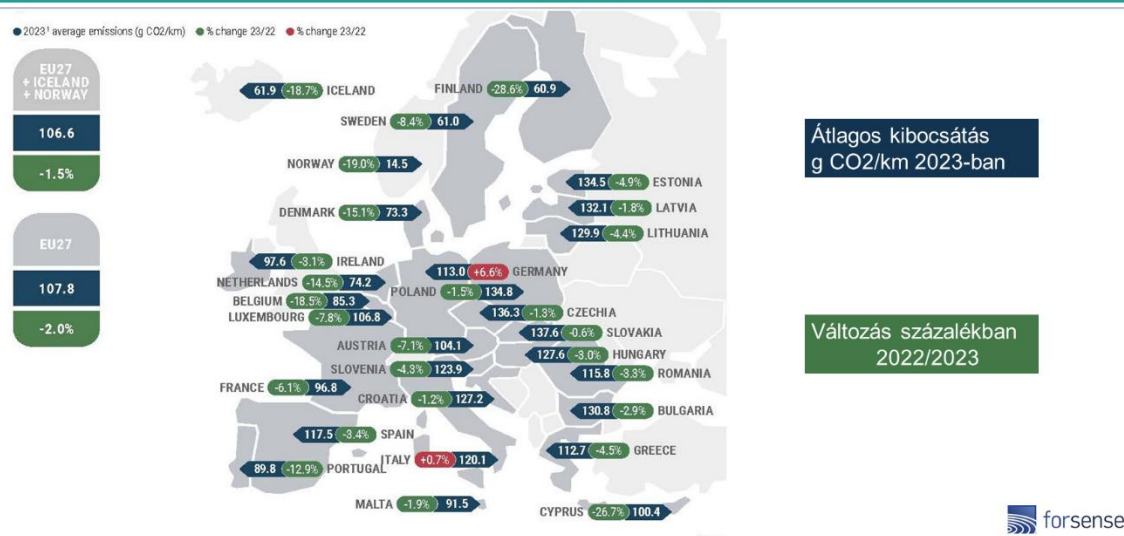
A közúti személyi közlekedés hatása az üvegház hatású gázok kibocsátására

Az Európai Zöld Megállapodás (European Green Deal) és az Európai Bizottság „Fit for 55” jogalkotási csomagja alapján az EU célja, hogy 2050-re elérje a szén-dioxid-semlegességet, és 2030-ra 55 százalékkal csökkentse a kibocsátást. A személyautókra és kisteherautókra vonatkozó CO₂-szabályozás 2035-re 100 százalékos CO₂-csökkentési célt tűz ki.

Az Európai Bizottság ambíciózus célkitűzésének elérésében kiemelt szerepe van a kedvező károsanyag-kibocsátású elektromos és hibrid személygépkocsik további elterjedésének. Ehhez azonban az EU összes országában jelentősen növelni kell az elektromosan tölthető járművek (Electrically Chargeable Vehicle) értékesítését. Az utóbbi években újból növekedést mutató üvegházhatású gázok kibocsátásában ugyanakkor egyre nagyobb szerepet játszik a közlekedés, és ezen belül is a személyautók közúti közlekedése. Ez a lefelé irányuló korrekció komoly kihívást jelent az EU CO₂-kibocsátáscsökkentési céljai számára. A tisztán elektromos gépjárművek (BEV) alacsonyabb elterjedtsége növelheti a gyártók megfelelési költségeit, mivel előfordulhat, hogy kibocsátási krediteket kell vásárolniuk EU-n kívüli szereplőktől, ami elvonja a forrásokat a fejlesztésektől és beruházásoktól.

A hazai viszonyokat környezeti hatások szempontjából vizsgálva nem kedvező, hogy az új személygépjárművek átlagos CO₂-kibocsátását tekintve Magyarország mutatója az egyik legrosszabb az EU-n belül. Tavaly 9,5 százalékkal csökkent a magyar üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátása a megelőző évhez képest, és ezzel az 1990-es bázishoz képest már 43 százalékos csökkentésnél járunk, azaz túlteljesítette az ország a 2030-ra szóló vállalását. A felülvizsgált Nemzeti Energia- és Klímatervben ugyanakkor Magyarország a 2030-ra kitűzött 40 százalékos kibocsátás-csökkentési célszám nagyarányú, 50 százalékra emelését kezdeményezte.

Új autók átlagos széndioxid kibocsátásának alakulása az Európai Unióban 2022/2023



1. ábra Az új autók átlagos széndioxid kibocsátásának alakulása az EU-ban 2022/2023¹

A gépjárműállomány és a környezeti fenntarthatóság kérdései

Hazánk motorizációjának, azon belül személygépjármű állományának a környezetre gyakorolt hatását több mutató mentén is vizsgáltuk korábbi tanulmányainkban. Az autók száma mellett eddig is lényeges szempontként szerepelt elemzéseinkben a járművek életkora és minősége, és természetesen az, hogy milyen arányban oszlanak meg a különböző üzemanyag típusok a Magyarországon regisztrált autók között. Ahhoz, hogy jobban megértsük a magyar lakosság ismereteit, attitűdjeit és témában alkotott véleményét, érdemes ránézni a legfrissebb adatokra, és röviden áttekinteni, hogy nemzetközi összehasonlításban, illetve a változások dinamikáját tekintve hol tart a hazai motorizáció.

A személygépkocsik száma Magyarországon 1980-ban lépte át az egy, 1991-ben a két, 2007-ben a hárommilliós határt. Az autók száma 2004-ig bővült dinamikusán, ekkor a növekedés üteme lelassult, majd 2008-tól a válság hatására csökkent is a számuk, hogy azután 2011-től ismét emelkedni kezdjen. 2013-ban lépte át újból a 3 milliós állományt. A növekedés

¹ <https://www.acea.auto/publication/the-automobile-industry-pocket-guide-2024-2025/>

folyamatos, 2018-ban 3 641 823, 2023-ban már 4 168 651 személygépkocsi volt forgalomban Magyarországon.²

Amennyiben a teljes Európai Uniót nézzük, 2023-ban a regisztrált személygépkocsik száma közel 257 millióra nőtt, ami 6,7 százalékos növekedést jelent a 2018-as szinthez képest. Az EU-tagállamok közül Németország őrizte meg a legnagyobb flottát 49 millió regisztrált járművel, amelyet Olaszország közel 41 millió autóval, valamint Franciaország több mint 39 millió autóval követett. Ez a három ország az EU teljes személygépkocsi-állományának körülbelül 50 százalékát teszi ki.

Személygépkocsik számának változása az Európai Unióban												
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
EU27	221 705 164	224 317 337	225 651 590	230 249 119	236 047 946	240 409 941	244 850 251	247 656 045	250 246 879	252 612 228	256 129 947	
Németország	43 851 000	44 403 000	45 071 000	45 803 560	46 474 594	47 095 784	47 715 977	48 248 584	48 540 878	48 763 036	49 098 685	
Olaszország	36 963 000	37 080 753	37 351 233	37 876 138	38 520 321	39 018 170	39 545 232	39 717 874	39 822 723	40 213 061	40 915 229	
Franciaország	36 149 230	36 647 883	37 180 101	37 673 476	38 117 663	38 229 305	38 421 218	38 467 643	38 814 659	38 856 492	39 258 632	
Spanyolország	22 025 000	22 029 512	22 355 549	22 876 830	24 676 557	25 304 190	25 836 586	26 034 347	26 293 882	26 605 478	26 778 142	
Lengyelország	19 389 446	20 003 863	18 011 775	18 718 408	19 266 117	19 911 107	20 544 344	20 985 865	21 356 007	21 458 101	21 796 947	
Hollandia	7 932 290	7 979 083	8 100 864	8 222 974	8 373 244	8 442 982	8 584 391	8 686 419	8 827 709	8 917 107	9 067 393	
Románia	4 695 660	4 907 564	5 155 059	5 472 423	5 998 194	6 452 536	6 902 984	7 274 728	7 611 039	7 865 186	8 106 570	
Csehország	4 729 185	4 833 386	5 115 316	5 307 808	5 538 222	5 747 913	5 924 995	6 049 255	6 088 730	6 305 934	6 512 774	
Belgium	5 505 100	5 584 690	5 662 059	5 731 292	5 798 939	5 848 425	5 881 874	5 897 488	5 926 009	5 955 127	6 047 551	
Görögország	5 124 208	5 110 873	5 107 620	5 160 056	5 235 928	5 282 695	5 406 551	5 492 176	5 604 192	5 726 012	5 877 759	
Portugália	4 327 478	4 699 645	4 722 963	4 850 229	5 059 472	5 282 970	5 452 119	5 565 963	5 632 644	5 778 584	5 847 610	
Ausztria	4 641 308	4 694 921	4 748 048	4 821 557	4 898 578	4 978 852	5 039 548	5 091 827	5 133 836	5 150 890	5 185 006	
Svédország	4 494 661	4 584 711	4 668 262	4 767 262	4 844 823	4 869 979	4 887 116	4 943 293	4 985 979	4 979 761	4 976 366	
Magyarország	3 040 732	3 107 695	3 196 856	3 313 206	3 471 997	3 641 823	3 812 013	3 920 799	4 020 159	4 094 129	4 168 651	
Finnország	3 105 834	3 172 735	3 234 860	3 322 672	3 398 937	3 470 507	3 549 803	3 607 531	3 641 532	3 673 750	3 718 278	
Bulgária	2 910 235	3 013 863	3 162 037	3 143 568	2 770 615	2 773 325	2 829 946	2 866 763	2 830 464	2 896 777	3 006 215	
Dánia	2 278 021	2 319 207	2 390 823	2 465 534	2 530 052	2 594 482	2 651 741	2 723 612	2 787 553	2 801 076	2 827 864	
Szlovákia	1 879 800	1 949 100	2 034 574	2 121 774	2 223 117	2 321 608	2 393 577	2 439 986	2 493 183	2 555 491	2 644 361	
Írország	1 981 830	2 018 310	2 060 170	2 102 720	2 142 390	2 182 920	2 253 210	2 291 940	2 309 760	2 335 130	2 404 140	
Horvátország	1 448 300	1 474 495	1 499 802	1 552 904	1 596 087	1 666 413	1 724 900	1 746 285	1 795 465	1 840 767	1 910 131	
Litvánia	1 808 982	1 205 668	1 244 063	1 298 737	1 356 987	1 430 520	1 498 688	1 565 465	1 611 143	1 650 384	1 700 524	
Szlovénia	1 066 795	1 068 362	1 078 737	1 096 523	1 117 935	1 143 150	1 165 371	1 170 690	1 189 457	1 207 755	1 230 565	
Észtország	628 565	652 950	676 596	703 151	725 944	746 464	794 926	808 689	825 936	849 294	865 773	
Lettország	634 600	657 799	679 048	664 177	689 536	707 841	727 164	739 124	758 688	769 723	781 690	
Ciprus	474 561	478 492	487 692	508 284	526 617	550 695	572 501	578 158	592 156	601 131	625 625	
Luxemburg	363 247	372 827	381 103	390 935	403 282	415 145	426 346	433 183	439 919	444 818	453 614	
Málta	256 096	265 950	275 380	282 921	291 798	300 140	307 130	308 358	313 177	317 234	323 852	

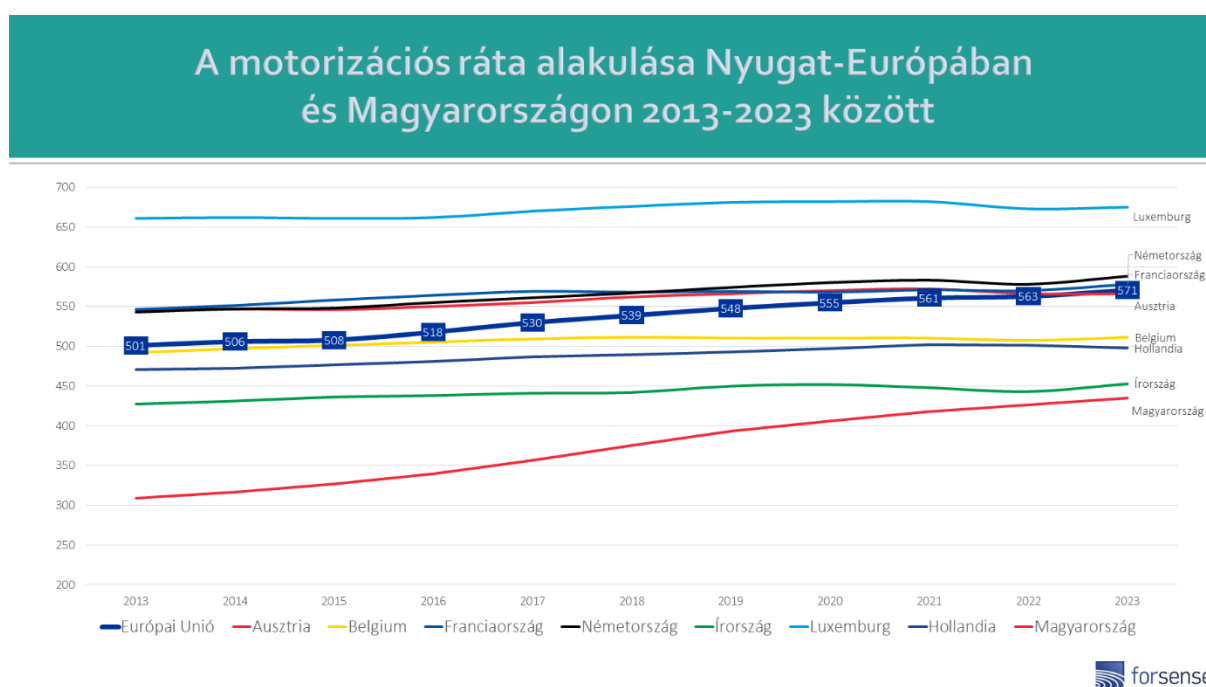
2. ábra Személygépkocsik számának változása az Európai Unióban 2013-2023³

2018 decembere és 2023 decembere között nemcsak Magyarországon, hanem számos Unió országban jelentős növekedés volt tapasztalható a regisztrált személygépkocsik számában. Az öt éves időszakra az újonnan csatlakozott államok felzárkózása jellemző, a legnagyobb növekedést Romániában regisztrálták (26 százalék), amelyet Litvánia (19 százalék), Észtország (16 százalék), Horvátország (15 százalék), valamint Magyarország és Szlovákia (egyenként 14 százalék) követett. Mérsékelt, de jelentős növekedést mértek Csehországban és Cipruson (egyenként 13 százalék), valamint Portugáliában (12 százalék). A fenti számokból kirajzolódik

² https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0023.html

³ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Passenger_cars_in_the_EU

egy trend, amelyben a motorizációs szempontból nagyobb lemaradással induló országok fejlődése dinamikusabb. Ezzel együtt egy másik, szintén hosszabb távra szóló trendet is érdemes megemlíteni: Nyugat-Európa fejlettebb országaiban, részben a telítettségnek, részben az e-mobilitás terjedésével együtt járó technológiai átállásnak és az ezzel együtt tapasztalható piaci bizonytalanságoknak köszönhetően már nem növekszik, hanem inkább stagnál, néhány országban csökken a motorizációs ráta, vagyis az ezer főre jutó személygépkocsi száma.



3. ábra A motorizációs ráta alakulása Nyugat-Európában és Magyarországon 2013-2023⁴

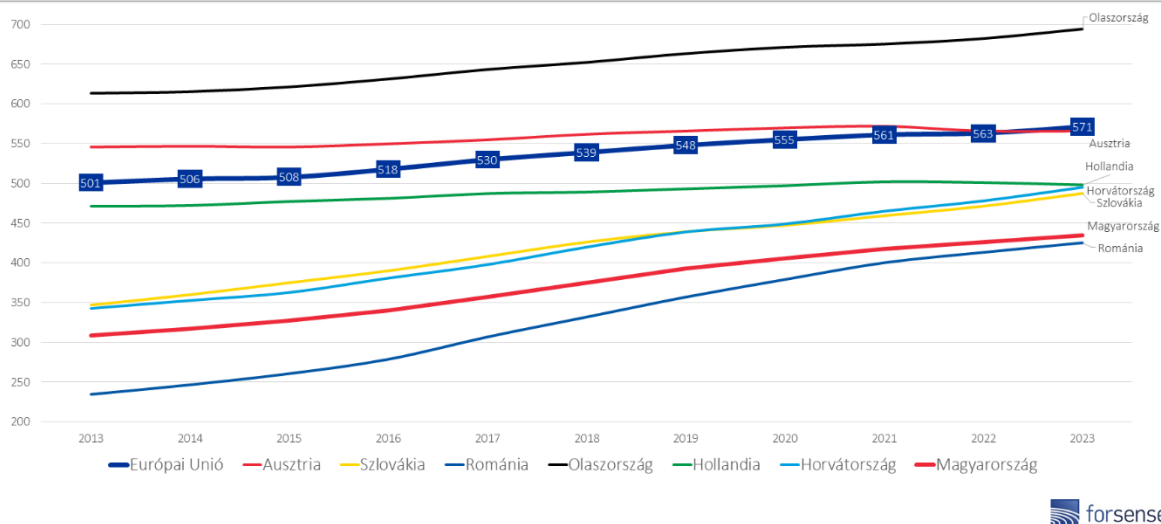
Európai összehasonlításban a magyarországi személyautó-állomány mérete a ma már több mint 4 millió jármű ellenére továbbra is alacsonynak számít. A motorizációs ráta⁵ a 2018-as 375-ös értékről 2023-ra 435-re nőtt Magyarországon. A növekedés dinamikus, de ezzel az értékkel az EU-tagállamok közül még mindig csak Romániát (425) és Lettországot (418) előzi meg hazánk, és elmarad az EU 27 571 darab/1000 fős átlagtól.⁶

⁴ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Passenger_cars_in_the_EU

⁵ A motorizációs ráta értelmezésénél figyelembe kell venni azt is, hogy egyes országok statisztikai hivatalai különböző mértékben tesznek erőfeszítést arra, hogy nyomon kövessék a forgalomból kivont autókat. Ahol szigorúbb az erre vonatkozó policy, ott alacsonyabbak lesznek a motorizációs ráták. (<https://www.portfolio.hu/gazdasag/20200802/helyzetjelent-es-az-autoipar-azon-idoszakarol-amit-sokaig-visszasir-majd-mindenki-443350>)

⁶ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Passenger_cars_in_the_EU

A motorizációs ráta alakulása Európa néhány országában 2013-2023 között



4. ábra A motorizációs ráta alakulása Európa néhány országában 2013-2023⁷

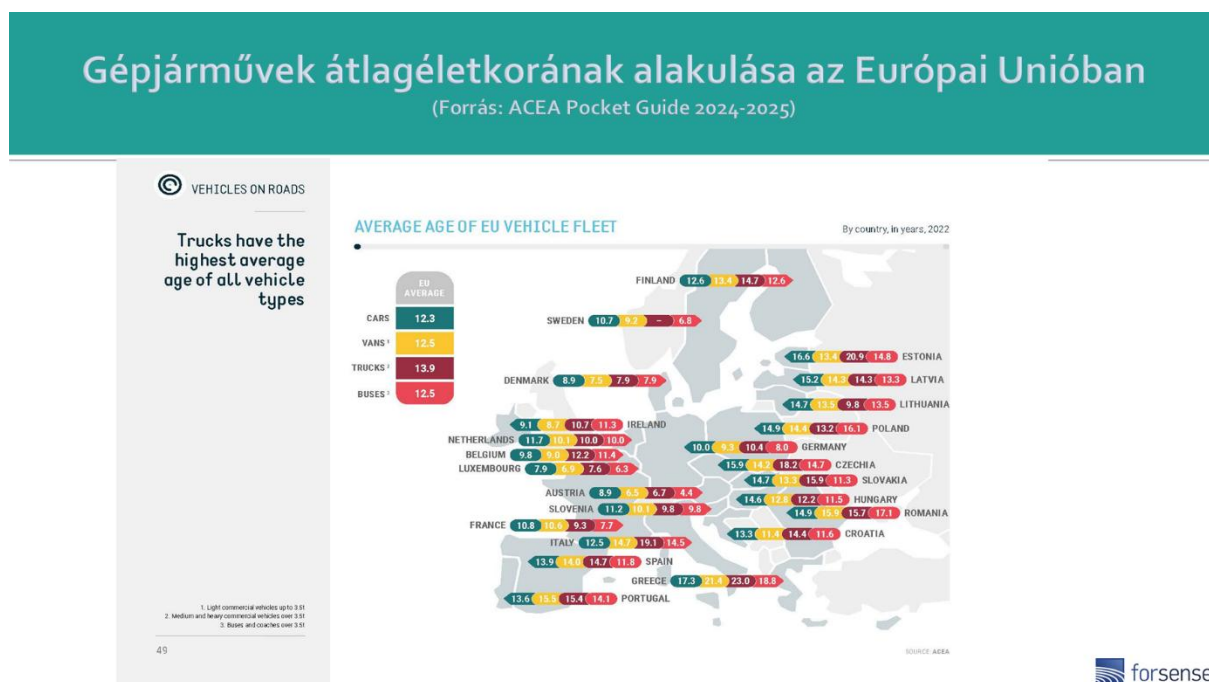
A környezeti fenntarthatóság szempontjából további fontos kérdés, hogy a meglévő gépjárműállomány mennyire korszerű, vagy épp elavult, környezetterhelő technológiájú. Ahogy azt már korábbi tanulmányainkban is bemutattuk, jelentősen rontja az összképet Magyarországon, hogy az alacsony motorizációs ráta a járművek magas átlagéletkorával, valamint az újonnan üzembe helyezett gépkocsik alacsony számával és arányával társul.

A személygépkocsi-állomány átlagéletkorának folyamatos emelkedése az Európai Unió teljes egészére jellemző. Míg 2013-ban 10,5 év volt az átlagérték, 2017-ben 11,1 évre, 2022 év végén pedig már 12,3-re emelkedett⁸. Ez utóbbi trend alakulását több, az egész európai személygépjármű használat jövőjét is érintő tényező is befolyásolja. Mindamellett, hogy folyamatosan kitolódik az egyre robusztusabb személyautók használhatóságának ideje és az Unió határain belül kialakul a korosabb járművek belső felvevőpiaca, minden bizonnyal az is szerepet játszik, hogy az e-mobilitás terjedésével a fogyasztók kívánnak, ha új járműbe történő beruházásról van szó. Ahogy az EU szigorúbb CO₂-kibocsátási célokat és fokozott elektrifikációt

⁷ <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/mainPage.do>: Passenger cars per 1 000 inhabitants

⁸ <https://www.acea.auto/publication/the-automobile-industry-pocket-guide-2024-2025/> 50.

szorgalmaz, a személygépkocsi-állomány összetétele várhatóan jelentős mértékben megváltozik az elkövetkező években. A belső égésű motorok fokozatos kivonására tett erőfeszítések, a bővülő töltőinfrastruktúra és a pénzügyi ösztönzők együttesen befolyásolják a regisztrált járműállomány regionális eloszlását, növekedési ütemét és életkorát az egyes tagállamokban.

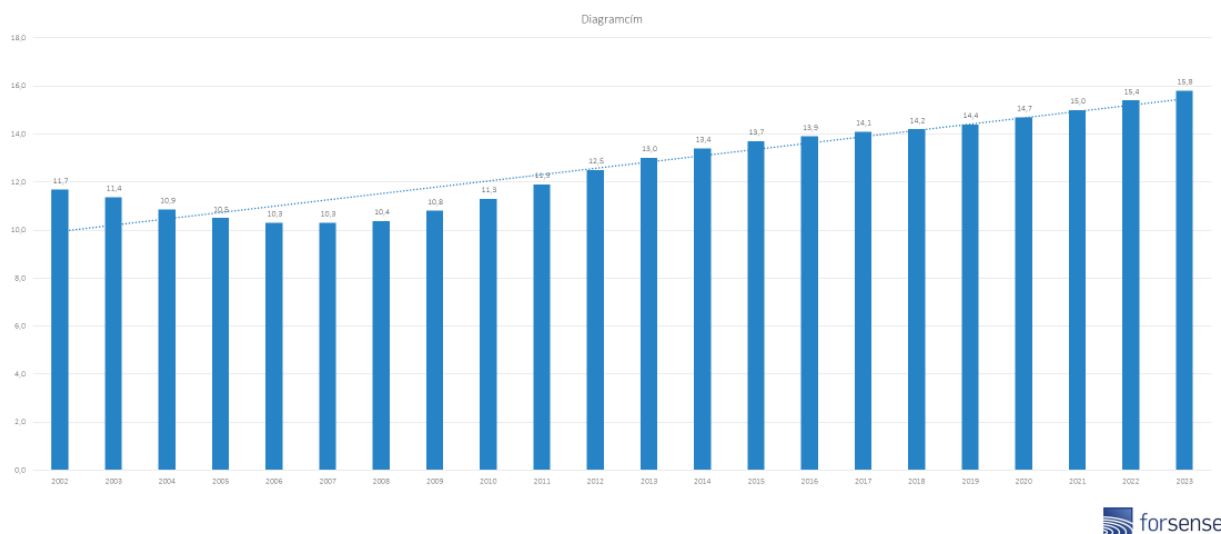


5. ábra A gépjárművek átlagéletkorának alakulása az Európai Unióban 2022⁹

Magyarországon a személygépkocsik átlagos életkora a 2008/2009-es gazdasági válság óta dinamikusabban növekszik, mint az uniós átlag. A környezeti szempontból különösen kedvezőtlen trend akkor sem változott, amikor a válság lecsengésével újra emelkedni kezdett az autók száma. Így az elmúlt bő 16 évben folyamatosan, összeségében 5,7 évvel emelkedett az átlagéletkor, és 2024 közepére már elérte a 16 évet.

⁹ <https://www.acea.auto/publication/the-automobile-industry-pocket-guide-2024-2025/>

A személygépkocsi-állomány átlagos korának alakulása Magyarországon



6. ábra A közúti személygépjárművek átlagéletkora Magyarországon, 2002–2023¹⁰

Az egyébként hosszú távon csökkenő használtautó-import hozzájárul a közúti közlekedés magas CO₂ kibocsátásához Magyarországon. Ennek a kedvezőtlen trendnek az elhúzódásában az euróval szemben gyengülő forint épp úgy szerepet játszik, mint az itthoni és az eladói piacon is megjelenő válsághatások.

Rövid távon a magyar személyautó-állomány átlagos kora valószínűleg tovább emelkedik, miután az első háromnegyed évben 82.132-re bővült a külföldről hozott használt (és többnyire erősen tizenéves) kocsik száma.¹¹ A növekedés 2,7 százalékkal haladja meg az előző év hasonló időszakában regisztrált 79.987-es értéket. Szeptemberben 9796 import használt személyautó kapott hazai rendszámot, ami az egy évvel ezelőtti 9032-es mennyiséghez képest 8,5 százalékos növekedést jelent. Ugyanebben az időszakban az új autó-eladások száma már 89.047 volt, ami 7,3 százalékkal múlja felül az egy évvel korábbi 83.016-os mennyiséget.

¹⁰ https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0026.html

¹¹ https://dasblog.hu/2024/10/11/hasznalt_import_tovabbra_is_a_vw_a_legnepszerubb

A személygépkocsi-állomány gyártmány és üzemanyag-felhasználás szerint Magyarországon (2002-2023)



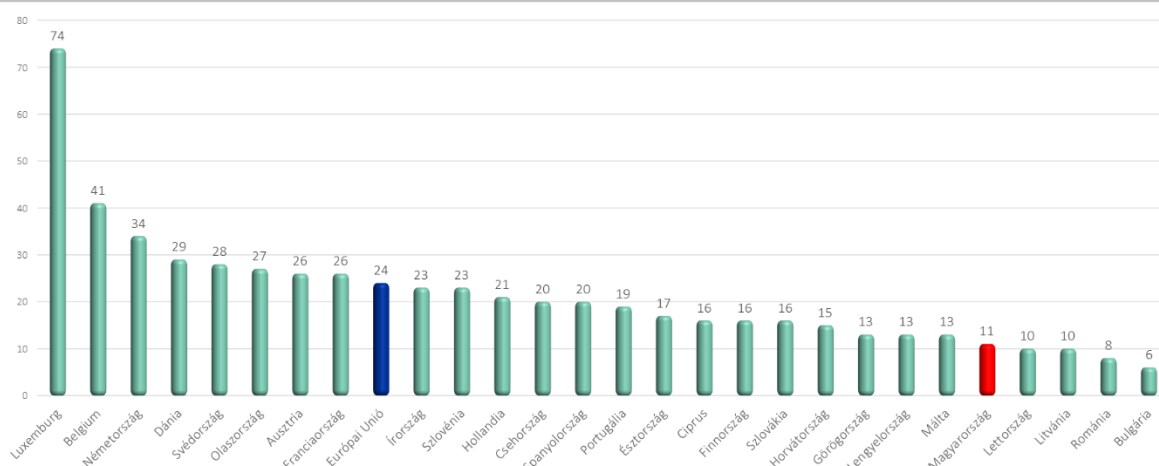
7. ábra A személygépkocsi-állomány üzemanyag-felhasználás szerint Magyarországon (2002-2023)

A 2008-as gazdasági válság után az új autók¹² regisztrációja drasztikusan, visszaesett. Kezdetben a 2010-es 61.324 darabszámot jelentő mélypontról meglehetősen lassú volt a növekedés. 2015-re az új személygépkocsik regisztrációja a közel 200.000-es darabszámmal újra megközelítette a 2006-os szintet, majd 2019-re 314.498 darab regisztrációval elérte az eddigi csúcst. A Covid időszakában és közvetlenül utána ismét látványos visszaesésnek lehettünk tanúi, melynek következtében közel harmadával, 213.422 darabra csökkent a regisztráció 2023 év végére.¹³ Az 1000 lakosra jutó forgalomba helyezett új autók magyarországi száma 2019-ben még 16 felett volt, azóta azonban visszaesett, ma egyértelműen az Unió sereghajtói közé kerültünk az 1000 főre jutó 11 autóval. Igaz, hogy ez idő alatt az uniós átlag is csökkent közel 30 darabról 24-re.

¹² Újnak az a közúti jármű számít, amelyet a forgalomba helyezés évében, vagy az azt megelőző év során gyártottak.

¹³ https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0026.html

1000 főre eső új autók száma az Európai Unió országaiiban (2023)



8. ábra 1000 főre eső új autók száma az Európai Unió országaiiban (2023)¹⁴

Új személygépkocsik regisztrációjának alakulása évenként az Európai Unióban 2013-2022

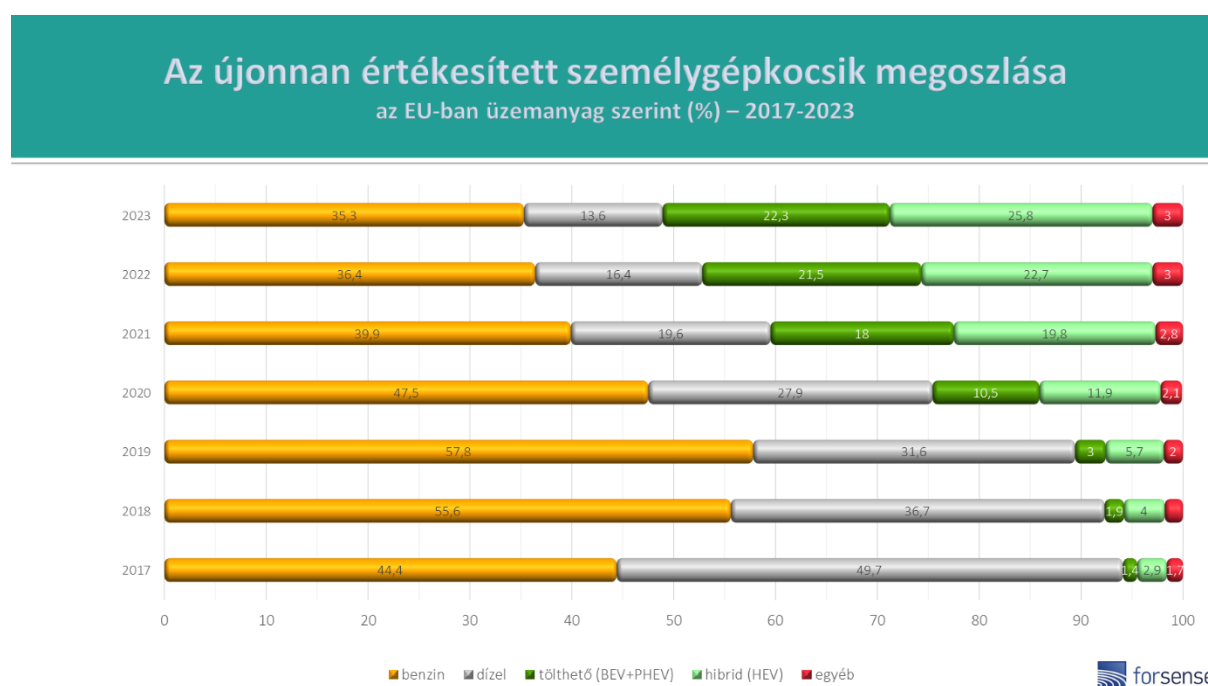
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
EU27	9 637 545	10 064 368	11 107 413	11 982 392	12 795 786	13 017 959	13 235 768	10 131 016	9 881 857	9 360 702
Belgium	490 369	487 711	506 284	546 142	553 692	557 487	558 003	439 038	392 769	374 597
Bulgária	15 114	16 626	17 271	20 386	25 995	28 584	32 885	20 429	24 467	28 568
Csehország	164 627	192 923	229 731	257 854	269 622	259 525	247 567	198 400	205 397	177 644
Dánia	180 642	188 406	206 653	222 469	221 473	218 475	225 620	198 979	186 592	149 285
Németország	2 952 431	3 036 773	3 206 042	3 285 904	3 441 262	3 435 778	3 607 258	2 917 678	2 622 132	2 651 357
Észtország	19 690	21 128	21 064	23 020	25 621	26 299	27 579	19 295	22 610	20 558
Irország	74 960	84 136	129 959	149 763	133 579	128 549	126 104	92 393	108 615	107 620
Görögország	58 659	70 810	75 497	78 790	88 001	103 322	114 007	79 597	100 274	105 219
Spanyolország	742 305	890 125	1 047 782	1 228 412	1 339 232	1 439 270	1 372 821	927 523	918 831	851 525
Franciaország	1 756 953	1 765 855	1 886 229	1 984 471	2 157 670	2 223 581	2 258 277	1 693 530	1 708 675	1 576 950
Horvátország	27 802	33 997	34 820	43 015	50 412	59 856	62 975	36 047	35 246	37 044
Olaszország	1 311 334	1 376 185	1 593 857	1 848 841	1 993 826	1 944 312	1 948 479	1 437 259	1 518 876	1 335 690
Ciprus	7 047	8 271	10 078	12 468	13 118	13 126	12 601	10 237	10 611	11 577
Lettország	11 070	13 173	14 291	16 768	17 064	17 185	18 537	13 725	14 621	16 715
Litvánia	12 257	11 699	13 757	16 402	19 083	21 678	25 609	40 878	28 209	24 115
Luxemburg	46 624	49 793	46 473	50 561	52 775	52 811	55 008	45 189	44 372	42 094
Magyarország	56 510	68 016	77 414	96 735	116 305	136 755	158 167	128 196	122 080	111 631
Málta	5 749	6 451	7 168	7 306	7 776	8 175	7 698	4 602	5 250	6 429
Hollandia	416 717	387 568	448 906	382 512	414 306	443 529	445 218	355 482	322 318	312 070
Ausztria	319 035	303 318	308 555	329 604	353 320	341 068	329 363	248 740	239 803	215 050
Lengyelország	290 983	282 359	356 337	418 058	490 651	540 396	561 153	432 394	450 831	421 565
Portugália	105 921	142 826	178 495	207 330	224 037	228 139	223 674	145 270	146 641	158 258
Románia	57 700	70 175	81 175	95 181	106 873	130 921	161 564	126 329	121 210	129 324
Szlovénia	51 968	54 086	60 668	64 899	72 477	74 518	72 710	53 367	53 428	45 679
Szlovákia	65 466	71 693	78 180	88 504	96 312	98 602	101 743	76 300	75 608	78 659
Finnország	103 450	106 235	108 819	119 000	118 587	120 505	114 202	96 418	98 485	81 700
Svédország	292 162	324 030	361 908	387 997	392 717	365 513	366 946	293 771	303 906	289 779

9. ábra Új személygépkocsik regisztrációjának alakulása az Európai Unióban 2013-2024¹⁵

¹⁴ Acea Eurostat, Acea Pocket Guide 2024-2025 30.

¹⁵ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/road_eqr_unlweig

A gépkocsiállomány előregedése így a kevésbé korszerű autók növekvő aránya mellett, a környezetterhelés szempontjából további kihívást jelent az autók egy másik fontos jellemzője, az üzemanyagtípus szerinti összetétel. A 2010-es évek dízelbotrányai, a károsanyag-kibocsátással kapcsolatos szigorúbb szabályozás, a fogyasztás szempontjából kedvezőbb hibrid és elektromos hajtású autók széleskörű kínálatának megjelenése, illetve ezekkel összefüggésben a társadalmi-piaci környezet átalakulásának hatására az elmúlt időszakban jelentősen csökkent Európa nyugati felén a tisztán szénhidrogén származékokkal működő személygépkocsik száma az újonnan regisztrált autók között. Az elmúlt 4-5 évben az új dízel autók forgalma a felére esett, és idénre az eladott új személygépkocsiknak már alig több mint egytizede működik tisztán gázolajjal. A dízeleknél lassabb ütemben, de a benzines autók regisztrációjának aránya is több mint 10 százalékkal esett 2020 és 2023 között, és tavaly már csak az eladott autók alig több mint harmadát hajtotta tisztán benzinmotor.

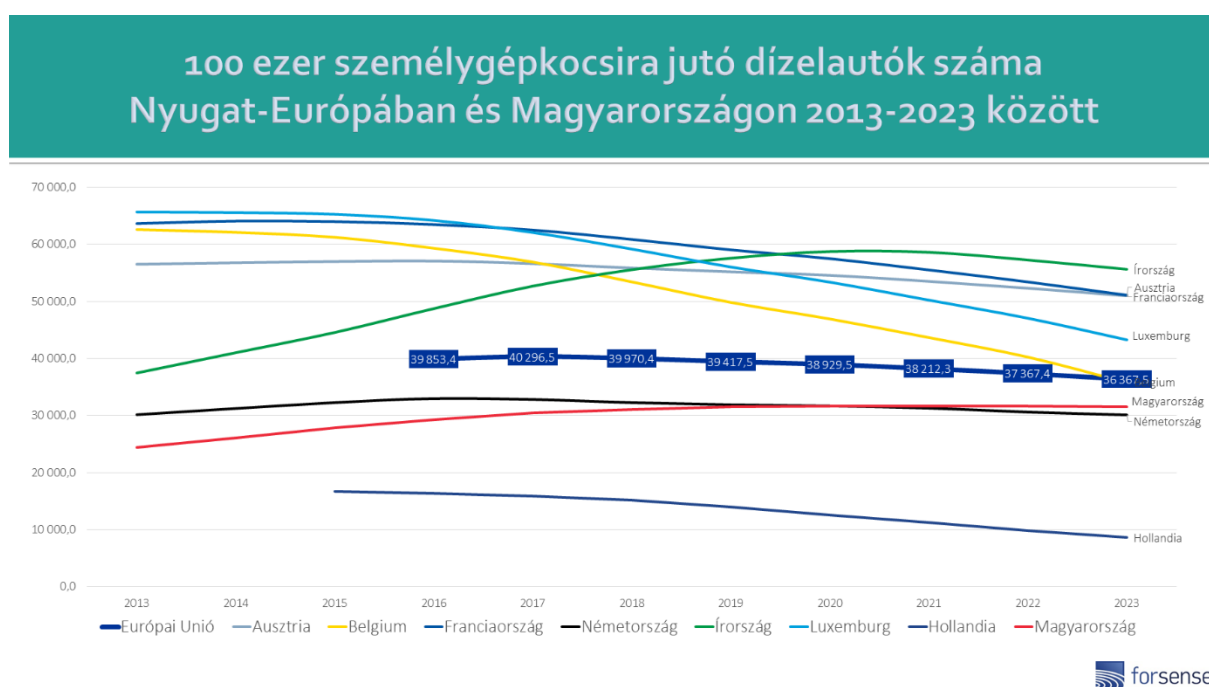


10. ábra Az újonnan értékesített személygépkocsik megoszlása az EU-ban 2017-2023¹⁶

2024 októberében, éves összehasonlításban 7,8 százalékkal esett vissza az unióban eladott benzines és 6,8 százalékkal a dízelmotoros személygépkocsik száma. A legnagyobb európai piacon, Németországban viszont valamivel több dízel és benzines autót vásároltak 2024-ben,

¹⁶ <https://www.acea.auto/publication/the-automobile-industry-pocket-guide-2024-2025/>

mint egy évvel korábban. Az időszaki megtorpanások, az elektromos hajtással is rendelkező járművek piacát érintő kereskedelmi és ellátási problémák ellenére a csökkenés fokozatosan a teljes autóállományban is érzékelteti hatását. A gyártók persze nem mondtak le a robbanómotorokról, az elmúlt években dinamikusán nőtt a hibrid hajtással működő személygépkocsik aránya. A 2023-as és 2024-es eladási számokat nézve - a növekedés a nem tölthető hibridek esetén jelentősebb, mint a Plug-In hibridek esetében, és a 2023-ban regisztrált új eladások több, mint negyede tölthető lehetőséggel nem rendelkező hibrid volt.

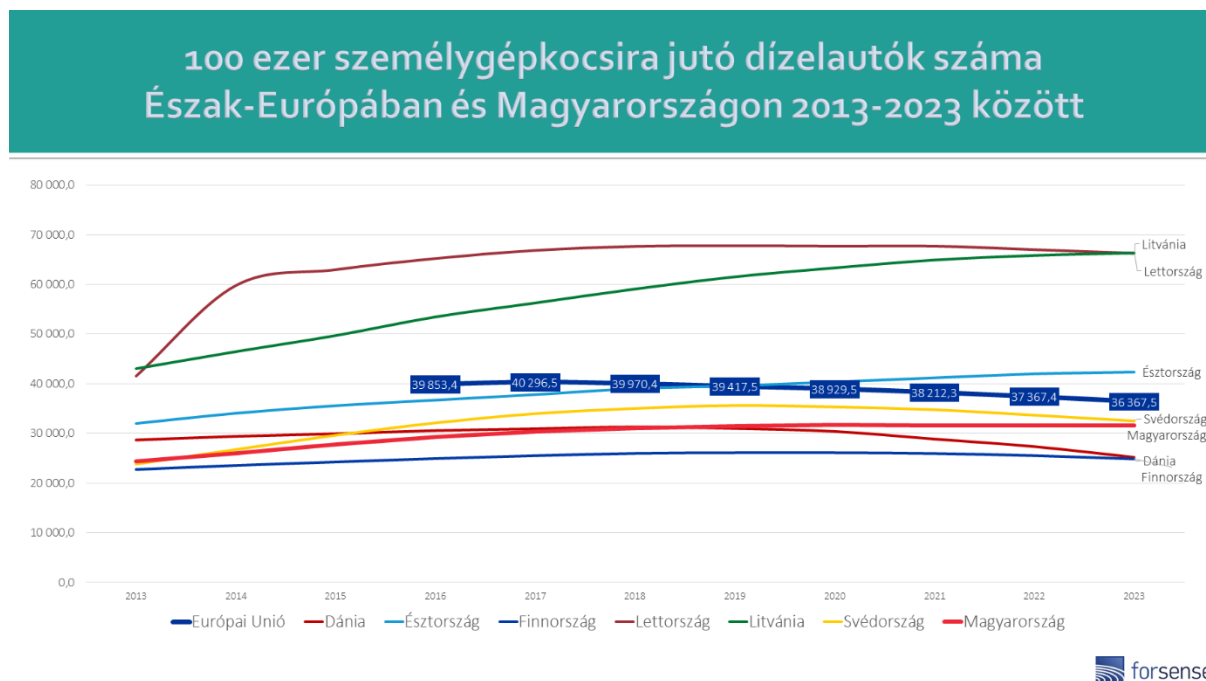


11. ábra 100 ezer autóra jutó dízelautók száma Nyugat-Európában és Magyarországon¹⁷

A dízelüzemű autók magyarországi arányát vizsgálva elmondhatjuk, hogy a 2010-es évek elején hazánk még meglehetősen jó helyzetben volt, hiszen különböző piaci okoknak köszönhetően Európában nálunk volt az egyik legalacsonyabb, 25 százalék körüli a gázolajjal hajtott személygépkocsik aránya. A nyugat-európai környezetvédelmi normák szigorítása hatására a magasabb szennyezőanyag-kibocsátású autók a korábbinál olcsóbban elérhetővé váltak a piacon, ami éveken át ösztönözte azok importját, 30 százalék fölé emelve a dízel autók arányát Magyarországon. A trend persze nem egyedi, más-más bázisról indulva, de összességében jellemző, hogy az újonnan csatlakozott országokban, illetve az Unió

¹⁷ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/road_eqs_carpda__custom_14432283

szegényebb régiókban a motorizációs ráta emelkedésével együtt növekedett a dízzel hajtott személygépkocsik száma az elmúlt 8-10 évben.



12. ábra 100 ezer autóra jutó dízelautók száma Észak-Európában¹⁸

Az autóállomány életkorával és összetételével összefüggésben, hasonlóan más régiós országokhoz az új személygépjárművek átlagos CO₂-kibocsátását tekintve Magyarország mutatója a rosszabbak közé tartozik az EU-n belül. 2018-ban 129 g CO₂/km volt ez az érték, aminél akkor csak Észtország, Luxemburg és Németország átlagértéke volt magasabb. Azóta annyit változott a helyzet, hogy az EU egésze esetében 120,4 g CO₂/km-ről 107,8 g CO₂/km-re esett az átlag, míg nálunk a korábbi emelkedő trendet megtörve 2023-ra éves összehasonlításban 3 százalékos javulva 127,6 g CO₂/km-re csökkent. Továbbra is elmondható, hogy a változás iránya mind hazánkban, mind az EU-ban csökkenő, de az elmúlt 10 évet vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy Magyarország növelte lemaradását ezen a téren.¹⁹

¹⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/road_eqs_carpda__custom_14432283

¹⁹ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european_semester_country-report-hungary_hu.pdf: 88.

Az újonnan regisztrált személygépkocsik kilométerenkénti széndioxid kibocsátásának alakulása az EU-ban

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EU27	126	123	119	118	143	146	148	131	116	110	108
Belgium	124	121	118	116	141	145	147	131	117	105	85
Bulgária	142	136	130	126	153	154	158	147	140	134	131
Csehország	135	132	126	121	150	153	156	145	139	138	136
Dánia	113	110	106	106	130	133	136	116	92	86	73
Németország	136	133	128	127	154	157	159	136	114	106	113
Észtország	147	141	137	134	161	161	158	148	143	142	135
Írország	121	117	114	112	135	137	138	130	113	101	98
Görögország	112	108	106	106	132	135	140	131	120	118	113
Spanyolország	122	119	115	114	139	143	147	136	126	122	118
Franciaország	117	114	111	110	134	136	138	121	109	103	97
Horvátország	127	116	113	112	137	140	145	135	128	127	127
Olaszország	121	118	115	113	137	141	145	133	120	119	120
Ciprus	139	130	126	124	148	150	154	152	146	137	100
Lettország	147	140	137	129	156	156	155	147	143	135	132
Litvánia	140	136	130	126	154	156	160	146	136	136	130
Luxemburg	133	130	128	126	154	159	161	144	124	116	107
Magyarország	134	133	130	126	152	155	157	141	133	131	128
Málta	119	115	113	112	135	131	132	128	108	91	92
Hollandia	109	107	101	106	131	128	119	104	95	87	74
Ausztria	132	129	124	120	146	149	152	136	116	112	104
Lengyelország	138	133	129	126	155	157	158	146	138	136	135
Portugália	112	109	106	105	127	129	133	118	107	103	90
Románia	132	128	125	122	146	147	151	139	126	120	116
Szlovénia	126	121	119	119	145	147	150	139	134	129	124
Szlovákia	135	132	128	125	153	155	158	145	138	137	138
Finnország	132	127	123	120	143	141	140	120	98	85	61
Svédország	133	131	126	123	148	148	145	112	88	67	61

100 g/km CO₂-nál alacsonyabb kibocsátás 2023-ban

130 g/km CO₂-nál magasabb kibocsátás 2023-ban

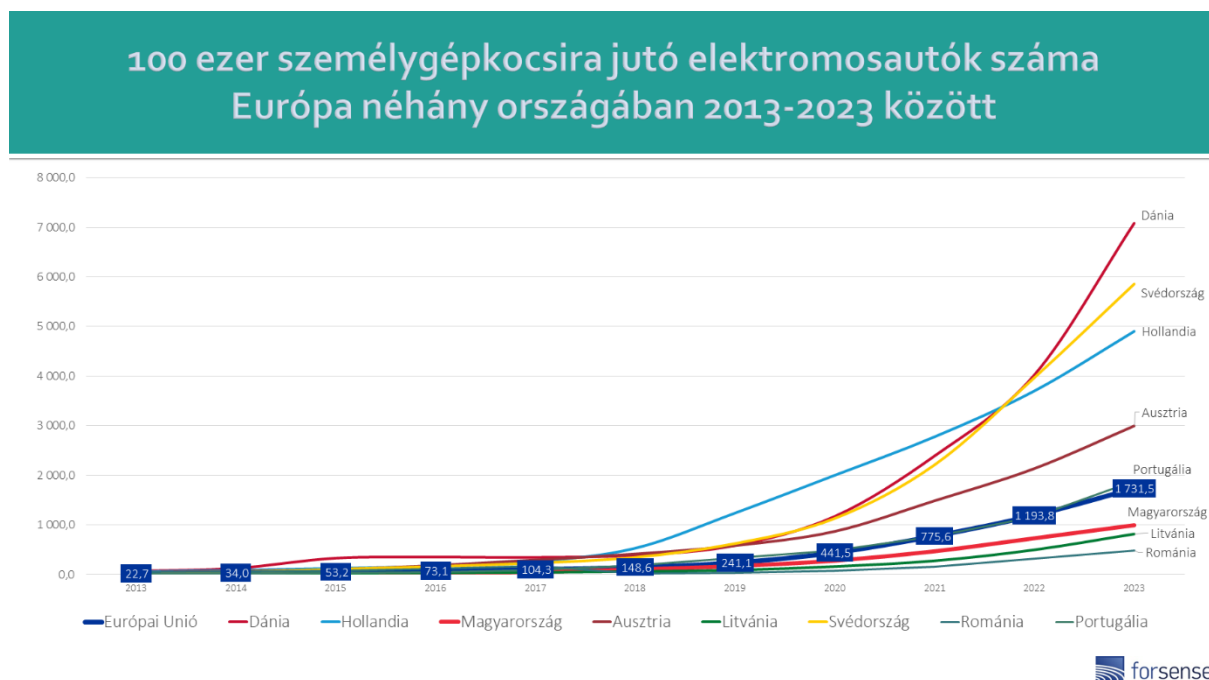
13. ábra Az új személyautók átlagos CO₂-kibocsátása az Európai Unió országaiban (2013-2023, g CO₂/km)²⁰

Elektromos autók piaca az EU-ban és Magyarországon

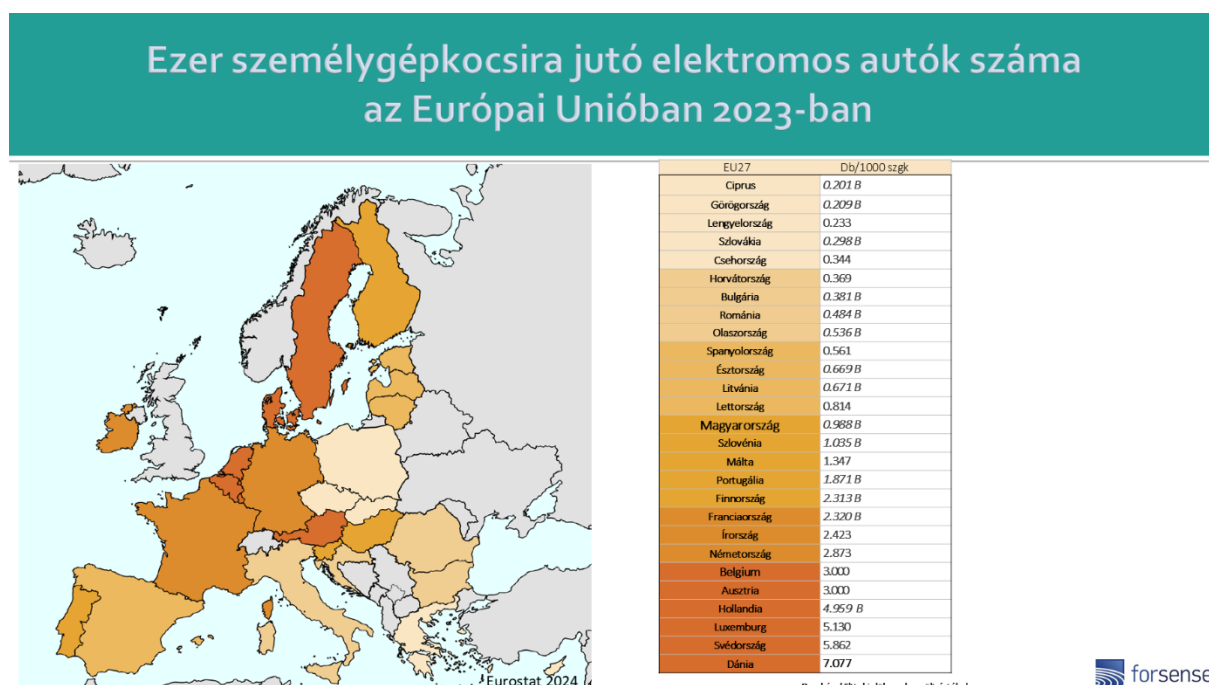
A tisztán elektromos hajtással rendelkező autók (BEV) eladása rendkívül gyors ütemben emelkedik Európában, 2019 óta több mint hétszeresére nőtt a villanymotoros gépkocsik iránti együttes kereslet részaránya az összes eladott új autón belül. Az eladások növekedése tekintetében jelentős különbségek vannak Európa különböző régiói és országai között, a kontinens északi, illetve észak-nyugati részén, Finnországban, Svédországban, Dániában, Hollandiában extrém módon megugrottak az eladások, ezeken a piacokon 2023-ban a 30 százalékot is meghaladta az újonnan regisztrált, tisztán elektromos autók aránya az összes eladott személykocsi százalékában. A nagyobb európai piacok közül Németországban, Franciaországban és Belgiumban szintén dinamikus volt az eladások növekedése 2023-ig, de mindhárom országban 20 százalék alatt maradt az eladások aránya. 2024 első háromnegyed évében a teljes autópiacon érintő visszaesés történt az értékesítések területén, ami az elektromos autók szegmensét is érintette, többek között emiatt is kérdés, hogy folytatódhat-e az elmúlt években tapasztalt dinamikus piaci részesedés növekedés vagy egy lassabb fokozatba kapcsolnak az elektromosautó eladások. Itt, azért érdemes elmondani, hogy Európa

²⁰ https://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_Pocket_Guide_2024-2025.pdf: 58.

néhány fejlettebb vagy nagyobb gazdasággal rendelkező országában mostanáig sem fejlődött látványosan az e-mobilitás piaca, Olaszországban és Spanyolországban 4-5, míg Lengyelországban és Csehországban csak 3-4 százalékos részesedést mutatnak az eladások.



14. ábra 100 ezer autóra jutó elektromosautó az EU néhány országában 2013-2023 ²¹



15. ábra Ezer személygépkocsira jutó elektromos autók száma az Európai Unióban ²²

²¹ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/404-product/road_eqs_zevpc?lang=en

²² Eurostat 2024 (B-vel és dőlttel jelölve a becsült értékek)

E-mobilitás terén a Visegrádi 4-ek közül Magyarország áll a legjobban, igaz a hazánkban 2023-ban elért 5,3 százalékos éves eladási ráta nagyon messze van a 14 százalék feletti Uniós átlagtól. Az elektromos járművek piaci részesedésének dinamikus növekedését 2024-ben több új tényező fékezheti, és kérdés, hogy az elmúlt években tapasztalható látványos fejlődés a közeljövőben is tartható-e. A kontinens piacának nagy gyártóit is érintik a kínai árukra kivetett uniós tarifák, Ukrajna orosz inváziójával pedig nemcsak a kereskedelmi ütközetek, hanem egy valós háború is nehezíti az európai gazdaság Covid-járvány utáni regenerálódását.

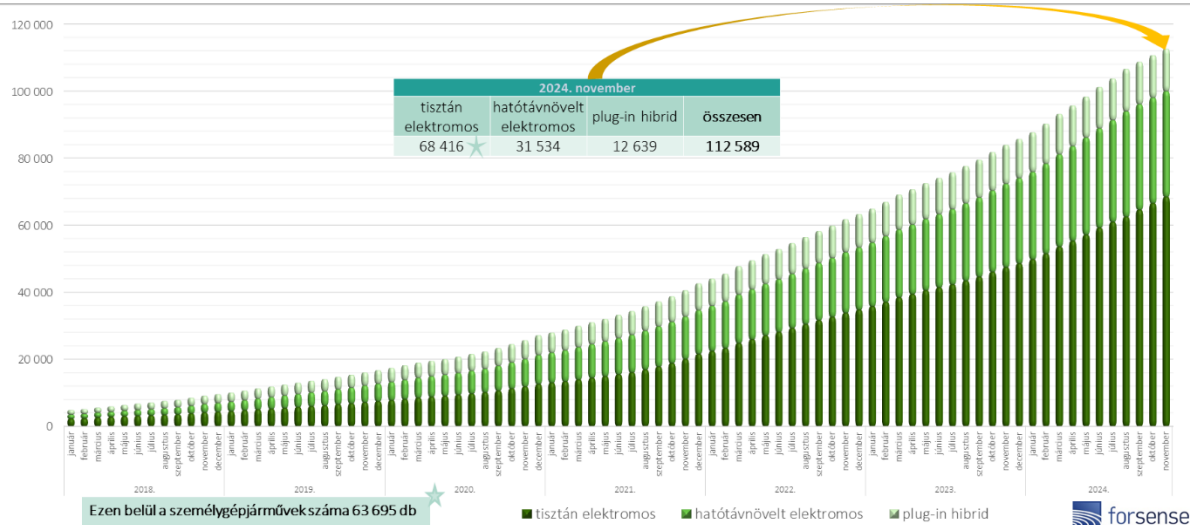
A hazai zöldrendszámos autók piacának markáns növekedését eddig határozottan segítették az állami támogatások és kedvezmények, ami néhány év leforgása alatt 100 ezer fölé emelte a tölthető gépjárművek számát. A tölthető hibridek kedvezményeinek (elsősorban adó és parkolási kedvezmények) elvétele²³ már ősszel is hatott az eladásokra, ugyanakkor a döntésnek lehet olyan hatása is, amely a tisztán elektromos autók vásárlása felé mozgatja a technológia iránt érdeklődő autósokat. Ha közelebbről nézzük a számokat és trendeket, akkor láthatjuk, hogy eddig is a villanyautók (BEV) húzták felfelé a zöldrendszámosok piaci részesedését. 2024 novemberére 68.000 fölé emelkedett az elektromos hajtáslánccal működő gépjárművek száma, ezen belül pedig 63.695 villanyautót regisztráltak Magyarországon. Úgy tűnik, idén ősszel valamelyest megtorpantak az új regisztrációk, amelynek többnyire gazdasági és piaci, de a szabályozás változásával lélektani okai is lehetnek. Idén novemberben 1775 tisztán elektromos személyautó talált gazdára és az év/év növekedés így is az eddigi legmagasabb 20.000 eladott jármű feletti lehet. Itt érdemes megemlíteni, hogy az állami támogatások szintén sokat hozzatettek az EV-k részesedésének gyors növekedéséhez, az idei őszi adatokon például már látszik a cégek által igénybe vehető támogatások hatása²⁴.

²³ <https://njt.hu/jogszabaly/1975-1-20-24>

²⁴ <https://villanyautosok.hu/2024/07/31/mar-tobb-mint-4000-autora-igenyeltek-allami-tamogatast-a-magyar-cegek/>

A zöld rendszámú gépkocsik számának alakulása Magyarországon

2018. január – 2024. november



16. ábra A zöldrendszámú autók számának alakulása Magyarországon²⁵

Mielőtt rátérünk az elektromos autózás fejlődését és terjedését befolyásoló társadalmi tényezőkre, érdemes egy rövid kitérőt tenni az elektromos autók piacát alapvetően befolyásoló technológiai, gazdasági és szabályozási kérdések, kihívások felé, mert ezek következményei közvetlenül és közvetve is hatással vannak az emberek véleményére és attitűdjére.

Korábban tárgyaltuk az Európai Unió károsanyag-kibocsátással kapcsolatos irányelveit és politikáját, amely az e-mobilitás fejlesztését támogatja.²⁶ Fontos ebből a szempontból, hogy az Unió a töltő infrastruktúrát is támogatja, ugyanakkor sokan, az autógyártók mindenképpen aggódnak amiatt, hogy megfelelő mennyiségű gyorsöltő állomás nélkül nehéz tartani a villanyautók dinamikus növekvő piaci részesedését. Többek között ezt teszi az Európai Autógyártók Szövetségének (ACEA) 2023-as jelentése is, amely a könnyű ECV-k nyilvános töltési infrastruktúrájának állapotáról értekezik, a 2023 végén fennálló helyzetre fókuszálva.

²⁵ <https://www.nyilvantarto.hu/hu/statistikak?stat=zoldrendszam>

²⁶ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2023/1804 rendelete (2023. szeptember 13.) az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának kiépítéséről, valamint a 2014/94/EU irányelv hatályon kívül helyezéséről. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32023R1804>

A jelentés 10 legfontosabb megállapítása²⁷ a következő:

1. 2023 végén az EU-ban összesen 632 423 nyilvános töltőállomás állt rendelkezésre, míg az utakon körülbelül 3 millió BEV közlekedett.
2. 2023-ban körülbelül 153 000 új nyilvános töltőállomást telepítettek.
4. Az ACEA előrejelzései ennél jóval magasabb szükségletet mutatnak, becslésük szerint 2030-ra 8,8 millió töltőpontra lenne szükség. Ennek eléréséhez évente 1,2 millió, hetente pedig 22 438 új töltőállomást kellene telepíteni.
5. Az elmúlt hét év során a BEV-eladások több mint háromszorosan meghaladták a töltőhálózat bővülését. 2017 és 2023 között az elektromos autók eladásai több mint 18-szorosára növekedtek, míg a nyilvános töltőállomások száma az EU-ban mindössze hatszorosára nőtt.
6. Miközben néhány ország jelentős előrelépést tett az infrastruktúra kiépítésében, a többség elmarad. Az EU három országa – Hollandia, Franciaország és Németország –, amely az EU felszínének több mint 20 százalékát fedi le, ad otthont az összes töltőállomás közel kétharmadának (61 százalék). A maradék egyharmad (39 százalék) az EU 24 tagállamában oszlik meg, amelyek az EU területének közel 80 százalékát fedik le.
7. Erős korreláció figyelhető meg a nyilvános töltőpontok elérhetősége és a BEV-ek értékesítése között. Az öt legmagasabb BEV-eladással rendelkező ország listája nagyjából megegyezik a legtöbb töltőponttal rendelkező országok listájával: Németország, Franciaország, Hollandia és Olaszország mindkét listán szerepel.
8. A töltési sebesség szintén jelentős probléma Európa-szerte, mivel a gyors töltők (22 kW feletti kapacitással) csak az összes EU-s töltőállomás töredékét képezik. A töltők csupán körülbelül egyhetede (13,5 százalék) alkalmas gyors töltésre.
9. 2023 végén az EU-ban átlagosan 29 BEV jutott egy gyors töltőállomásra, és 53 BEV+PHEV jutott egy gyors töltőre.
10. Az EU kormányainak fel kell gyorsítaniuk a töltési infrastruktúrába történő beruházásokat, és gyorsan végre kell hajtaniuk az Alternatív Üzemanyag-Infrastruktúra Szabályozást (AFIR)²⁸ – szem előtt tartva, hogy ez csak minimális követelményeket határoz meg. Ezzel párhuzamosan az Európai Alternatív Üzemanyag Megfigyelőközpontnak (EAFO) biztosítania kell egy erőteljes nyomon követési rendszert, amely ösztönzi a tagállamokat az infrastruktúra gyorsabb kiépítésére.

A jelentés rávilágít az elektromos járművek töltési infrastruktúrájának kritikus fontosságára a fenntartható mobilitásra való átállás érdekében az EU-ban.

A helyzet hazánkban is hasonló, ami a töltőhálózattal való lefedettséget illeti, a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal adatai alapján a 2023 év végén elérhető mintegy

²⁷ <https://www.acea.auto/publication/automotive-insights-charging-ahead-accelerating-the-rollout-of-eu-electric-vehicle-charging-infrastructure/>

2500 nyilvános töltőállomás-állomány közel fele Budapesten és Pest megyében működött, és a fővárostól távolabbiak is jellemzően a hazai autópályák mentén és a népesebb nagyvárosokban találhatók.²⁹ Igaz ugyanakkor az is, hogy a zöldrendszámú, azon belül pedig a tisztán elektromos autók országos eloszlása sem mondható egyenletesnek, hiszen a regisztrációk alapján meghatározó részük (több, mint kétharmaduk) a központi régióban, főleg Budapesten van. Erre reagál az a jelentős pályázati program, ami több mint száz vidéki helyszínen támogatja nyilvános elektromosautó-töltőállomások létesítését a következő években. A 2024 decemberében induló 28 milliárd forint keretösszegű pályázat célja a hazai töltőhálózat fehér foltjainak felszámolása.

A piacot befolyásoló fenti kérdések mellett fontos kérdéskör az akkumulátor technológia fejlődése, ami az új tudományos eredmények, és azok ipari alkalmazása miatt fontos lökést adhat az elektromos autók piacának és hozzájárulhat az Uniós védővámok okozta pesszimista prognózisok kedvezőbbre fordulásához.

Az akkumulátor gyártás piaci környezetének változásai

Korábbi elemzéseinkben is idéztük az akkumulátor technológiák piaci bevezetésével foglalkozó közgazdászok által fontosnak tartott hüvelykujj szabályt: az elektromos járművek belső égésű motoros járművekkel való ár paritásának eléréséhez az akkumulátorcsomagok árának 100 USD/kWh szintre kell csökkennie, támogatások figyelembevétele nélkül. Ez a cellák árának körülbelül 80 USD/kWh-ra való esését jelentené. A cellaárak csökkenése lehetővé teheti az autógyártók számára, hogy tömegesen állítsanak elő és értékesítsenek villanyautókat a robbanómotoros járművekkel összehasonlítható áron. A javuló haszonkulcs pedig növeli az EV-k iránti átállás vonzerejét mind a fogyasztók, mind az autógyártók számára. Az árak csökkenésének legfontosabb mozgatórugója, ha az összes nyersanyagköltség csökken. Az optimista 2024 őszi előrejelzések szerint pedig ezeknek a fontos nyersanyagoknak (grafit, lítium, kobalt, nikkel) az ára most alacsony és a közölgövőben is csökkeni fog. Így, legalább is a várakozások szerint az elektromos autókban is használt különböző technológiájú akkumulátorok cellaára 80 USD/kWh környékére csökken 2026-ra.

²⁹ <https://villanyautosok.hu/2024/11/06/ma-indul-a-toltotelepitesi-palyazat/>

Az autóhasználat jellemzői Magyarországon

A magyarországi felnőtt lakosság körében önkitöltős kérdőíves, ún. CAWI adatfelvételt végeztünk 2024 decemberében, melynek eredményeit az alábbiakban ismertetjük. Ahol lehetőség van rá, ott mostani eredményeinket összehasonlítjuk korábbi hasonló tematikájú kutatásunk eredményeivel.³⁰

Ahogy elemzésünk első felében bemutattuk, az elmúlt években jelentős változás történt a Magyarországon használt személygépjárművek összetételében: a korábban uniós szinten kimagaslóan magas benzinüzemű, és ezzel párhuzamosan nagyon alacsony dízelüzemű személygépkocsik arányai kedvezőtlenül módosultak. Ez a változás tükröződik 2024-es adatfelvételünk eredményeiben is: az autóvezetőknek „csak” 60 százaléka használ benzinmeghajtású személygépkocsit, viszont közel egyharmada dízelüzeműt vezet. A károsanyagkibocsátás szempontjából ugyanakkor - igazodva az autóállomány összetételében zajló változáshoz – kedvezőbb képet kapunk, és a hibrid, a tölthető hibrid és tisztán elektromos meghajtású autót vezető aránya háromszorosára, 10 százalék közelébe emelkedett az elmúlt három évben.

Hajtáslánc	A válaszok százalékában
benzin	60,1
dízel	29,2
hibrid (mild hybrid, full hybrid, MHEV, HEV)	6,8
konnektoros hibrid (plug-in)	0,4
gáz	0,8
elektromos	2,7
Total	100

1. **táblázat** Milyen üzemanyaggal működik az az autó, amit a leggyakrabban használ?

Dízel hajtású autót jellemzően a középkorú vagy idősebb, középiskolai végzettségű, magukat átlagos anyagi helyzetűnek tartó sofőrök vezetnek. Korábbi kutatásaink eredményeihez hasonlóan ebben a körben az átlagostól nagyobb a naponta megtett távolság. A

³⁰ Elemzésünk során a társadalmi csoportok vizsgálatok a leggyakoribb szocio-demográfiai és gazdasági-társadalmi jellemzőkre fókuszálunk. Kiemelten kezeltük a nemet, az életkort, az iskolai végzettséget, a településtípust és a szubjektív anyagi helyzetet. Ezeket a tényezőket alapvetően adottságként és erőforrásként értelmezzük. Ugyanakkor fontosnak tartjuk a szemléletmódok szerepének vizsgálatát is, ezért bevontuk az elemzésbe a tájékozódási és médiafogyasztási típusokat, valamint az értékpreferenciákat. Feltételezzük, hogy ezek a tényezők szintén jelentős hatással vannak az elektromobilitáshoz való viszonyulásokra.

fenntarthatóság szempontjából tehát a gázolaj üzemű személygépkocsik megnövekedett aránya mellett további problémát okoz, hogy pont ezekre a járművekre jellemző a magasabb üzemóra.

2024-ben, korábbi kutatásunk eredményeivel közel megegyezően az autót vezetőik 44 százaléka naponta ül a volán mögé, 37 százalékuk pedig hetente többször. A mindennapos autóhasználatot tekintve kiemelkednek a férfiak, a 40 és 50 év közöttiek, a diplomával rendelkező, jó anyagi helyzetű válaszolók. A mindennap volán mögé ülők több mint fele 40 és 60 év közötti, míg az ennél kevesebbet, de hetente többször autót használók körében felülreprezentáltak a 30 és 50 év közöttiek, valamint a 60 évnél idősebbek.

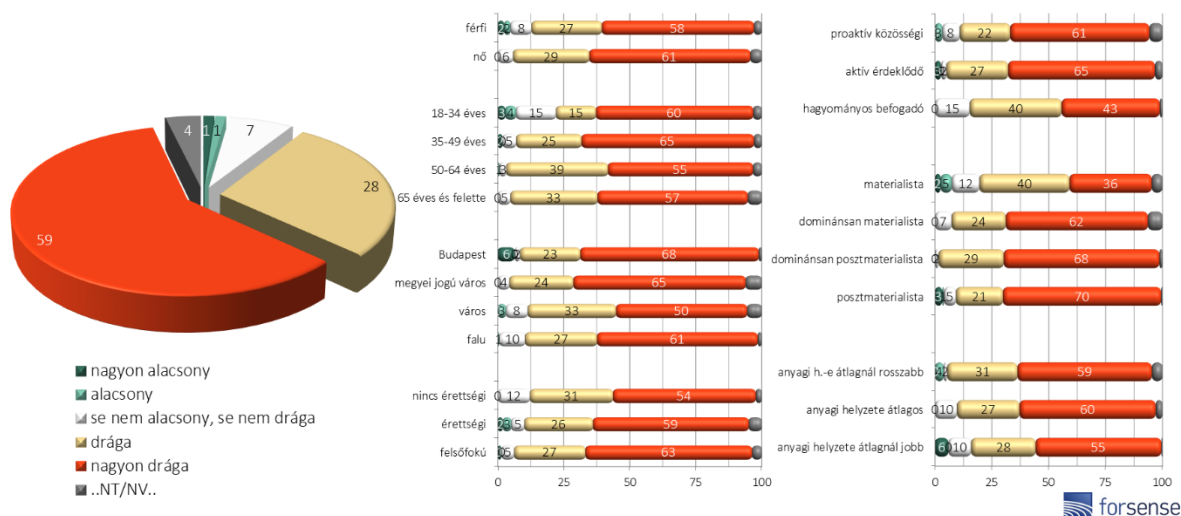
A legtöbben hétköznap és hétvégén is vezetnek, ugyanakkor az idősebbek körében magasabb azok aránya, akik csak hétköznap, míg a fiatalok és középkorúak egy kisebb csoportjára jellemző, hogy csak hétvégén használja az autóját.

Autóhasználat gyakorisága	A válaszolók százalékában
minden nap	44,4
hetente többször	36,8
hetente egyszer	10,8
havonta többször	3,7
havonta	1,0
ritkábban	3,4
Total	100,0

2. táblázat Ön általában milyen gyakran használja az autót?

A felmérés során az üzemanyagot a kérdezettek közel hattizede nagyon drágának, további 28 százaléka drágának gondolta. Ezek a válaszarányok jóval kedvezőtlenebbek korábbi felméréseinkhez képest, és minden bizonnyal összefüggésbe hozhatók az üzemanyag árváltozási trendjeivel, illetve fontos mutatói az árak változásával kapcsolatos közhangulatnak. A válaszok alapvető irányait nem befolyásolja demográfiai háttér, nincs rájuk szignifikáns hatással, hogy a kérdezetteknek van-e jogosítványa, lényegében az sem, hogy milyen gyakran használ autót. Ugyanakkor a személygépkocsival naponta maximum 50 km-t utazó, az összes autóvezető, több mint felét adó sokaság háromnegyede ebben a kérdésben kiemelkedik az átlagból, mintegy háromnegyedük gondolja nagyon magasnak a benzin árát.

Mit gondol manapság a gázolaj és a benzin ára ...



17. ábra A gázolaj és a benzin árával kapcsolatos vélemények

Autóvásárlással kapcsolatos tervek

Hasonlóan a három évvel korábban készült felmérésünkhöz a jogosítvánnyal rendelkező vagy ennek megszerzésére készülő megkérdezettek valamivel több mint egyharmada tervezi, hogy három éven belül autót vásárol. Abban is jelentős a hasonlóság a korábbiakkal, hogy akik terveznek és már határozott elképzeléseik vannak, azok elsősorban használt autóban gondolkodnak, idén 19 százalék az arányuk, mely valamelyest emelkedő tendenciát mutat. Az új autót vásárolni tervezők aránya 7-ről 6 százalékra csökkent, a potenciális vásárlók 13 százaléka pedig még nem hozott döntést. A terveket alapvetően az életkor, az iskolai végzettség, és ezzel részben összefüggésben az anyagi helyzet befolyásolja. A vásárlást tervezők aránya az életkorral párhuzamosan csökken, a 40 év alattiak valamivel több mint fele tervez vásárlást és ennek a korcsoportnak a többsége, a korábbi vizsgálatokhoz hasonlóan használt autóban gondolkodik. Az életkor előrehaladtával, különösen 60 év felett csökken egyértelműen a vásárlást tervezők aránya. A diplomások körében szintén magas, 40 százalék feletti azok aránya, akik a közeljövőben autóvásárlásra készülnek, de körükben sem éri el a 10 százalékot az új gépjármű megvételére készülő aránya.

A potenciális vásárlók közel 60 százaléka hagyományos robbanómotoros autót vásárolna, ugyanakkor a zöld technológiák növekvő népszerűségét jelzi, hogy minden ötödik kérdezett

hibrid vagy tölthető hibrid autó mellett döntene, közel ennyien, a válaszadók ötöde pedig tisztán elektromos autót vásárolna. A szándékok azt mutatják, hogy egyre többen vennének elektromos meghajtású autót, és kevesebben dízelt, mint ahányan ezt valójában megteszik. Az eltérés fő oka feltehetőleg az anyagi lehetőségekben és a különböző típusú gépkocsik áraiban keresendő, minden használt autóban gondolkodó vevő számára rendkívül csábító egy külföldről behozott, jól felszerelt, gázolajjal hajtott autó vásárlása.

A használt autót vásárlók közel kétharmada kevesebb mint 3 millió forintösszeget szánna az autó beszerzésére. Az új gépjárműben gondolkodók kevesebb mint ötöde szeretne 10 millió forintnál többet költeni, legnagyobb csoportjuk pedig 6 és 10 millió forint közé tervezi a költségeket, a maradék egyharmad pedig 6 millió forintnál is kevesebbet vállalna egy új autóért.

A válaszadók többsége, hasonlóan korábbi kutatásunk eredményeihez, továbbra sem szeretne eladósodni, és mintegy kétharmaduk kizárólag saját pénzből jutna gépjárműhöz. A használt gépjármű vásárlását tervezőknél ennél is magasabb, 80 százalék az arány. Az állami támogatás lehetőségét relatíve sokan, 6 százalék látja lehetséges opciónak. Ez főként az elektromos autó vásárlásán gondolkodók között népszerű konstrukció. Ismerve a lakosság jelentős részének pénzügyi lehetőségeit, kalkulálva az erre fordítható költségvetési keret volumenével, kiegészítve mindezt a hitelfelvételtől történő tartózkodással jól látszik, hogy a forráshiány mennyire erős gátja a jellemzően nagyértékű elektromos járművek elterjedésének.

Motivációk és attitűdök az autóválasztás hátterében

Az autótulajdonosok attitűdjeit és vásárlási szándékait nemcsak társadalmi- demográfiai háttérük befolyásolja, hanem az is, hogy aktuálisan milyen autóval közlekednek. Alap beállítottnak nevezhető, hogy az emberek többnyire nemcsak a megszokott és kedvelt autómárkáikhoz, hanem az általuk használt hajtásláncokhoz egyaránt ragaszkodnak, a felmérési eredményekből azonban az is látszik, hogy milyen hajtás típusok felé nyitottak, ha új autó vásárlásáról vagy a legjobbnak tartott új technológiák értékeléséről van szó. Így a „benzinesek” és a „dízelesek” legnagyobb csoportja az általuk használt hajtásláncokat létesíti

előnyben, ugyanakkor mindkét esetben mintegy 50 százalékuk nevezi valamelyik új technológiát jövőbe mutató, korszerűbb alternatívának. Az autóvezetők 90 százalékát magába foglaló két csoport mintegy harmada ennek megfelelően egy takarékosabb és fenntarthatóbb opciót, vagyis hibrid, konnektoros hibrid, tisztán elektromos vagy „hidrogén” gépkocsit választana egy új beruházás során. Az alternatív hajtáslánccal rendelkező autósokra egyrészt jellemző, hogy többségük szintén az általuk használt megoldáshoz ragaszkodik, másrészt, aki valamilyen hibrid megoldást használ az inkább előre tekint és a tölthető elektromos autókat preferálná egy következő beruházás alkalmával. Az alternatív hajtásláncú személygépkocsival közlekedő 10 százalék társadalmi - demográfiai hátterét tekintve egy kétharmadrészt 40 és 60 év közötti aktív, tehát alacsonyabb átlagéletkorral rendelkező, magasabb végzettségű és magasabb társadalmi státuszú csoport. Más megközelítésben azt is mondhatjuk, hogy továbbra is a fenti, néhány további statisztikai és kulturális szempont mentén tovább szűkíthető, a lakosság 10-15 százalékát kitevő célcsoport körében növekedhet középtávon az elektromos autók használata.

Hajtáslánc	A válaszolók százalékában
benzines	36,6
dízel	8,9
hibrid (mild hybrid, full hybrid, MHEV, HEV)	20,4
konnektoros, tölthető hibrid (plug-in)	3,2
gázüzemű	,7
tisztán elektromos hajtású	11,1
hidrogén hajtású	,8
egyéb	1,7
nem tudom	16,5
Total	100,0

3. táblázat Amennyiben a közeljövőben (mégis) vásárolna autót a felsoroltak közül melyet választana?

Vélemények és ismeretszint az e-mobilitással kapcsolatban

Az elektromos hajtással rendelkező közúti közlekedési eszközök egyre népszerűbbek Magyarországon, de vizsgálatunk adatai alapján így is csak a lakosság valamivel több mint egytizede jelezte, hogy használ ilyet.

Válaszolóink 5 százaléka közlekedett már elektromos autóval, kevesebb mint 4 százaléka elektromos biciklivel, és ennél is kisebb arányban említették az elektromos rollert (2 százalék) és az elektromos robogót (2,5 százalék). Az elektromos autót használók fontos jellemzője az átlagtól szignifikánsan alacsonyabb életkor, a magasabb társadalmi státusz és a felsőfokú végzettség. Látványosan többen élnek az e-mobilitás ezen lehetőségével a városokban és a központi régióban. Az elektromos kerékpárok esetében ugyanakkor teljesen eltérő mintázatot látunk az autókhoz képest. Az életkor növekedésével egyre gyakoribb az elektromos kerékpárokszáma, használatuk nem kötődik erősen a központi régióhoz vagy általában a városokhoz, a magasabb végzettséghez és a magasabb szubjektív státuszhoz. Az e-rollerek esetében nem meglepő, hogy rendkívül magas a 35 éven alattiak és a városokban, főleg a Budapesten lakók aránya a használók között. Az elektromos robogók esetében az ezzel közlekedők átlagtól alacsonyabb, jellemzően 30 és 50 közötti életkora mellett érdemes kiemelni, hogy használatuk túlnyomó többségben férfiakra jellemző és az e-kerékpárokhoz hasonlóan nem kötődik csak a városokhoz.

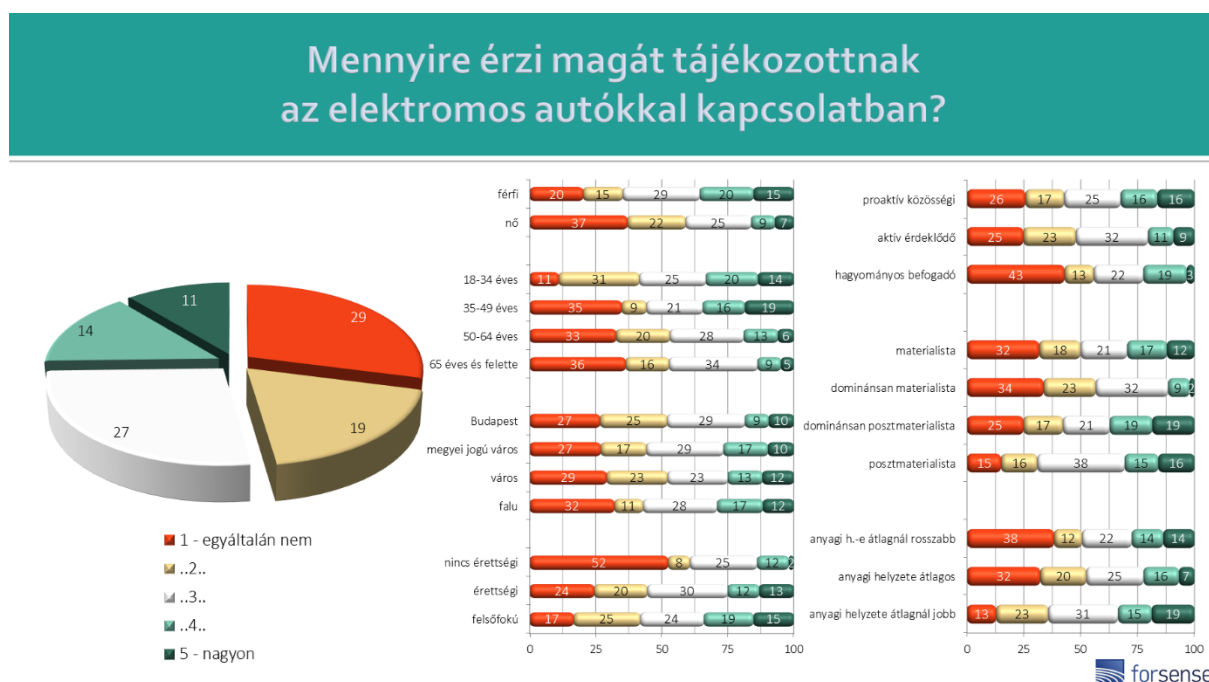
2024-ben tízből hat kérdezett választott a felkínált lehetőségek közül legalább egyféle elektromos árammal hajtott közlekedési eszközt, amely praktikus lenne számára, és ez az érték meglepő módon alacsonyabb, mint három évvel korábban volt. A legnépszerűbb elektromos jármű továbbra is az autó, amelynek említése az összes megkérdezett körében 36 százalék, a valamilyen elektromos járművet választók körében pedig 61 százalék volt. Az e-mobilitás közúti formáját saját maguk számára (is) praktikusnak tartók fele 50 év alatti, az átlagtól nagyobb valószínűséggel él a központi régióban, közel 60 százalékuk diplomás, 30 százalékuk pedig középfokú végzettséggel rendelkezik.

Elektromos kerékpárt az összes megkérdezett 22 százaléka, a praktikus elektromos járművet választók körében pedig 37 százalék említett. Az e-bike iránt érdeklődők körében felülreprezentáltak a felsőfokú végzettséggel rendelkezők, a nők (58 százalék) és a 40 év alattiak (49 százalék), de a közlekedési eszközt sokan említik az idősebb korcsoportokban is.

Ahogy erre számítani lehet, az e-rollert nagy számban említik a fiatalabb korcsoportokhoz tartozók és a városokban lakók, míg a robogó karakterét a férfiak kiemelkedő aránya (73 százalék), a középfokú végzettségűek (43 százalék) és 40-60 közöttiek magas száma (56 százalék) adja. Fontos megemlíteni, hogy a valós használathoz képest szinte mind a négy

közlekedési eszköz esetében „bejelentkeztek” a falvakban élők is, ami kiemelkedően igaz, ha az elektromos bicikli vagy robogó használatáról van szó.

Kutatásunk adatai alapján a magyar társadalom jelentős része továbbra sem bír mélyebb tudással az elektromos autókkal kapcsolatban. Igaz ugyanakkor, hogy összességében közel 10 százalékkal nőtt azok aránya, akik saját bevallásuk szerint tájékozottak vagy nagyon tájékozottak. Válaszolóink egynegyede kerül ebbe a két kategóriába, míg közel felük érezte magát tájékozatlannak. A válaszokból képzett tájékozottsági index értéke egy 0-tól 100-ig terjedő skálára vetítve 40 pont, ami enyhén több, mint a 2019-es vagy a 2021-es érték volt. Az ismeretszint alakulásában nem meglepő módon most is a nemnek van a legfontosabb szerepe, a férfiak több mint egyharmada tájékozottnak vagy nagyon tájékozottnak tartja magát, míg a nőknek csak 16 százaléka. Ezen kívül a magasabb iskolai végzettség, az 50 év alatti életkor, a jobb anyagi helyzet, a posztmaterialista gondolkodásmód és a közösségi médiából való tájékozódás is pozitív módon befolyásolja a válaszokat.

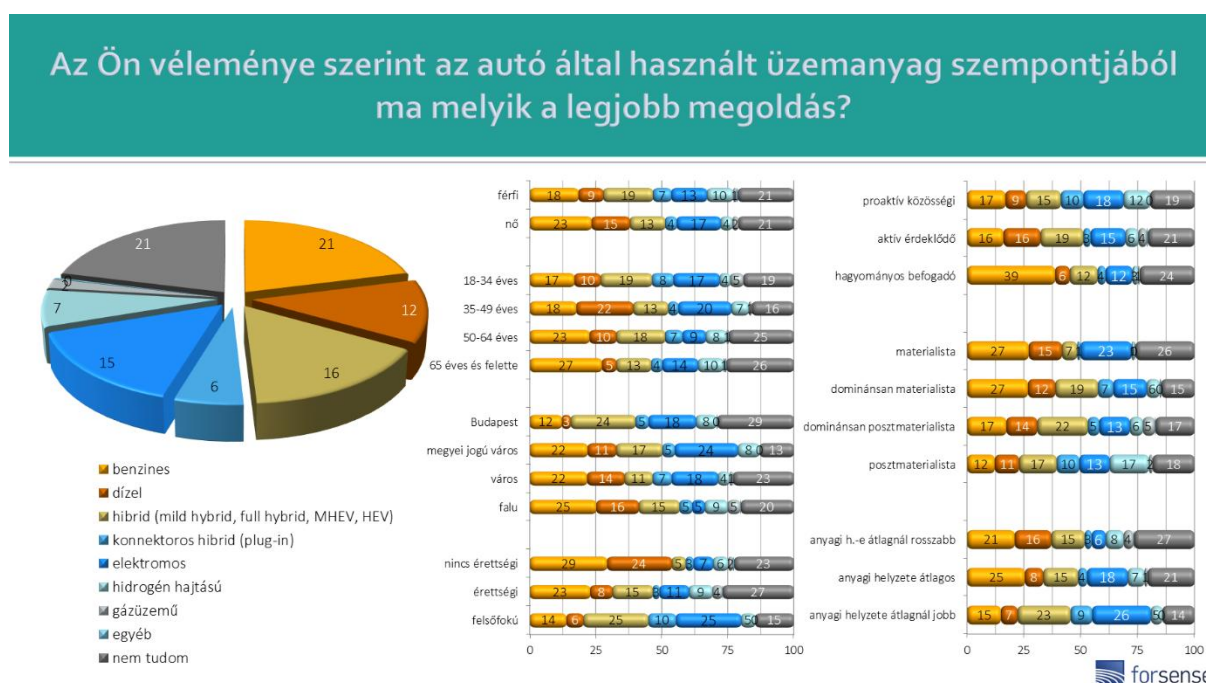


18. ábra Mennyire érzi magát tájékozottnak az elektromos autókkal kapcsolatban?

Minél nagyobb felületen érintkezik valaki úgy általában a közúti közlekedéssel, jogosítvánnyal rendelkezik, autója van és gyakran vezet, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy tájékozott az e-mobilitással kapcsolatban, ugyanakkor a gépjárművezetők egy jelentős része így sem érdeklődik a téma iránt. Nem váratlan eredmény az sem, hogy a motorizációtól és

autóvezetéstől „távol lévők” érdeklődése és tájékozottsága messze a legkisebb az összes társadalmi csoportban. Röviden, a tájékozódásnak és a tájékoztatásnak egyelőre óriási lehetőségei vannak az e-mobilitás területén.

Kutatásunk egyik legmeglepőbb, a korábbi trendből egyértelműen kiugró eredménye, hogy összességében romlott az alternatív (hibrid, plug-in hibrid és elektromos) hajtással rendelkező gépjárművek megítélése és elfogadottsága. A tisztán elektromos autókat 9 százalékkal kevesebben tartják jó megoldásnak az alkalmazott üzemanyag szempontjából 2024-ben, mint három évvel korábban. Az országba behozott használt dízel autók és általában a dízel hajtású személygépjárművek számának növekedésével párhuzamosan, ennek a legkörnyezetszennyezőbb hajtásláncnak az elfogadottsága viszont 8 százalékkal javult.



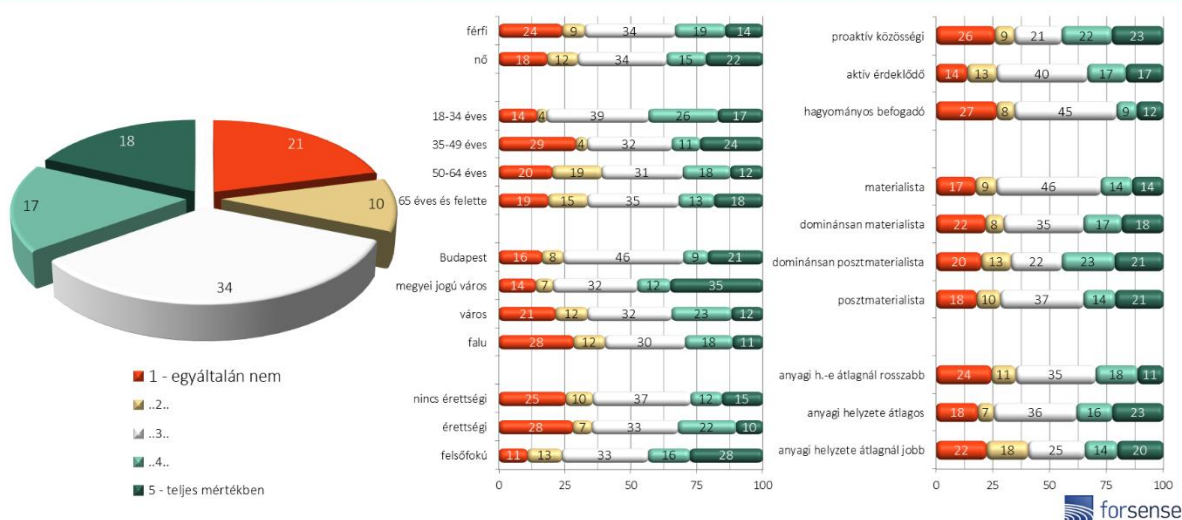
19. ábra Az autók üzemanyag használata szempontjából melyik megoldást tartják a legjobbnak

Az e-mobilitással kapcsolatos vélemények alakulását, minden bizonnyal befolyásolja a nagy akkumulátor beruházásokat övező intenzív társadalmi és politikai vita, hatnak rá az elektromos autók európai gyártását övező bizonytalanságok. A bizalom csökkenéséhez az is hozzájárul, hogy az utakon egyre nagyobb számban futó járművek a lakosság túlnyomó többsége számára elérhetetlenek, és az e-mobilitás iránt érdeklődő autósok szembesülnek a gyorsítottan alkalmazott magas árakkal. A plug-in hibridek zöld rendszámának visszavonását övező bizonytalanság sem hatott jól a véleményekre (2024 szeptember elsejétől egy

kormányrendelet alapján zöld rendszámot kizárólag a tisztán elektromos és nulla emissziós gépjárművek kaphatnak), de hipotézisünk szerint a fő probléma, hogy összességében megkopott az elektromos autó, mint a károsanyagkibocsátás csökkentése szempontjából kiemelten fontos eszköz reputációja.

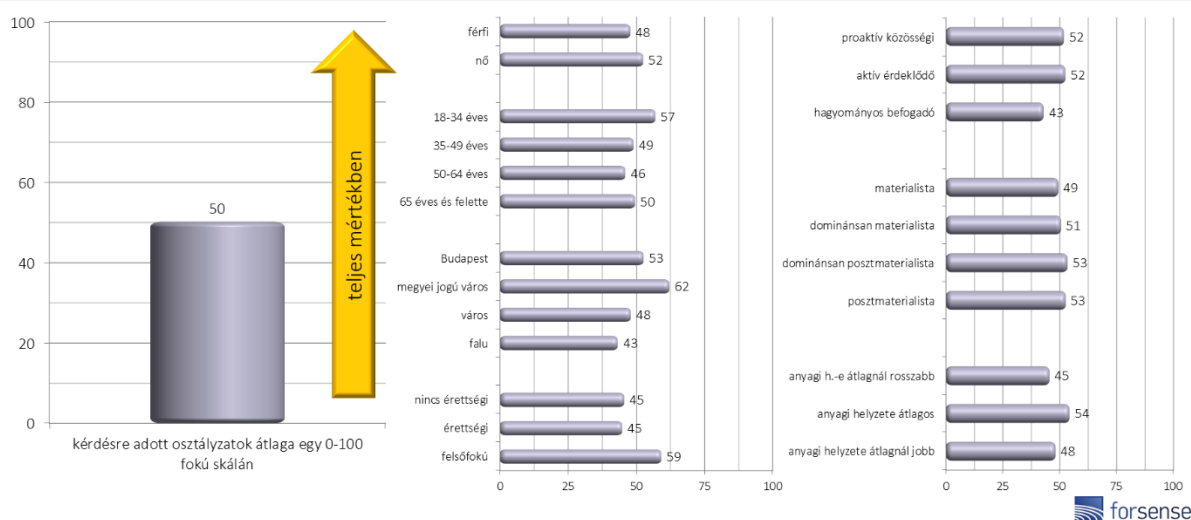
A tisztán elektromos hajtás jövőbeni életképességével kapcsolatos véleményeket vizsgálva szintén tapasztalhatunk némi bizonytalanságot. A válaszolók közel három egyenlő csoportra oszlanak az e-mobilitás jövőképességével kapcsolatban, igaz 35 százalékkal az optimisták vannak a legtöbben. A válaszok bontása alapján nem rajzolódik ki egyértelmű kép arról, hogy milyen demográfiai vagy társadalmi tényezők állnak a válaszok mögött. Talán annyi megállapítható, hogy a témával kapcsolatban valószínűleg tájékozottabb csoportok, a magasabb végzettségűek és magasabb szubjektív státuszúak, a nagyobb településeken lakók és a több forrásból tájékozódók körében pozitívabb a kép az e-mobilitás jövőjét illetően.

Mennyire tartja hosszútávon életképes, jövőbemutató megoldásnak a tisztán elektromos hajtású járművekkel való közlekedést?



20. ábra Mennyire tartja hosszútávon életképes, jövőbemutató megoldásnak a tisztán elektromos hajtású járművekkel való közlekedést?

Mennyire tartja hosszútávon életképes, jövőbemutató megoldásnak a tisztán elektromos hajtású járművekkel való közlekedést?



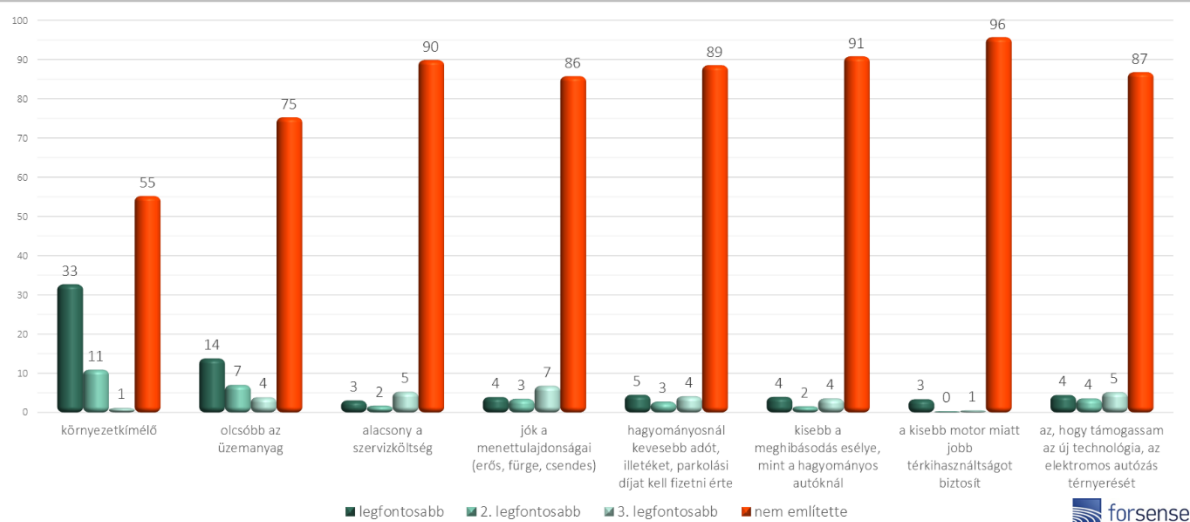
21. ábra Mennyire tartja hosszútávon életképes, jövőbemutató megoldásnak a tisztán elektromos hajtású járművekkel való közlekedést?

Az elektromos autók előnyeiről és hátrányairól alkotott vélemények

Az elektromos személygépkocsik lehetséges előnyeit és hátrányait több szempontból is vizsgáltuk kutatásunkban. Az egyik ilyen kérdésblokk segítségével egy lehetséges vásárlás mögötti érveket, illetve motivációkat vette górcső alá. A felsorolt potenciális előnyök közül maximum hármat választhattak a kérdezettek, fontossági sorrendben.

Korábbi kutatásainkhoz hasonlóan a többség 2024-ben is az elektromos autók környezetbarát voltát emelte ki a legnagyobb előnyként. Tanulságos ugyanakkor, hogy a korábbi rendkívül magas, közel 60 százalékos első említési arány helyett most csak harmaduk választotta ezt az opciót és a három említés alapján 45 százalékos arány is jelentős alatta marad a korábbi 70 százalékosnak. Jóval kevesebben, de szintén meglehetősen sokan tartják fontosnak a használat egyik elsőre legfontosabbnak tetsző előnyét, azt, hogy a hagyományos üzemű gépkocsikhoz képest olcsóbb az üzemanyag. A további előnyök, illetve motivációk említési aránya, hasonlóan korábbi kutatásainkhoz három választás alapján is rendkívül alacsony. Ami egyben azt is jelzi, hogy a sokak által normakövetésből említett környezetvédelmi szempont és az első szándékú spóroláshoz köthető érven kívül (az üzemanyag ára) kevesen vannak tisztában az e-mobilitás további fontos előnyeivel.

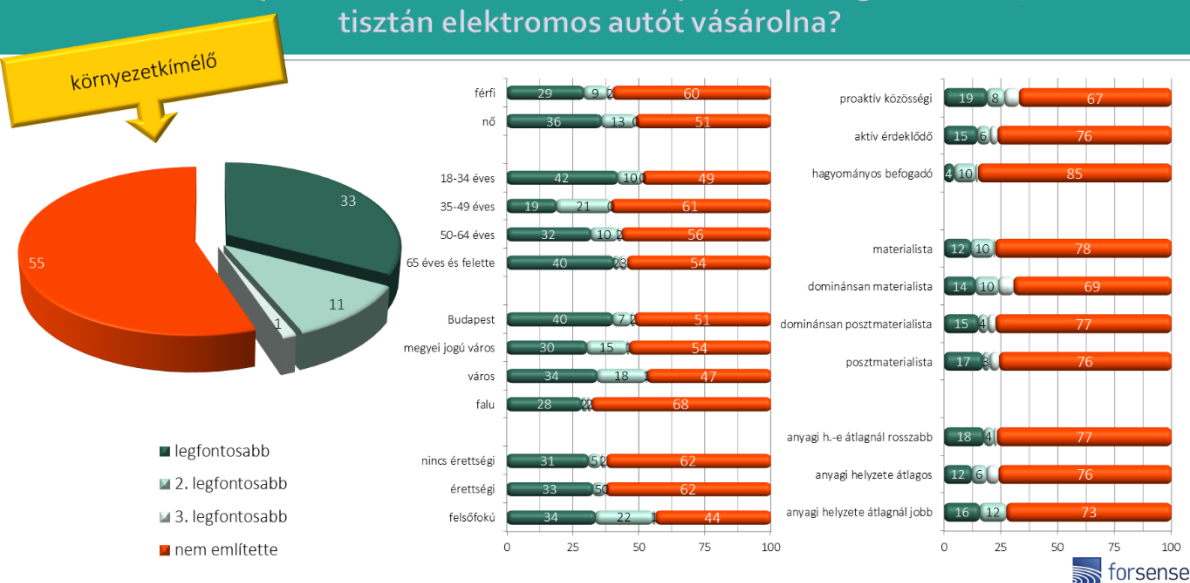
Ha (mégis) vásárolna tisztán elektromos autót, akkor a következő szempontok közül Ön számára melyik lenne a legfontosabb, ami miatt tisztán elektromos autót vásárolna?



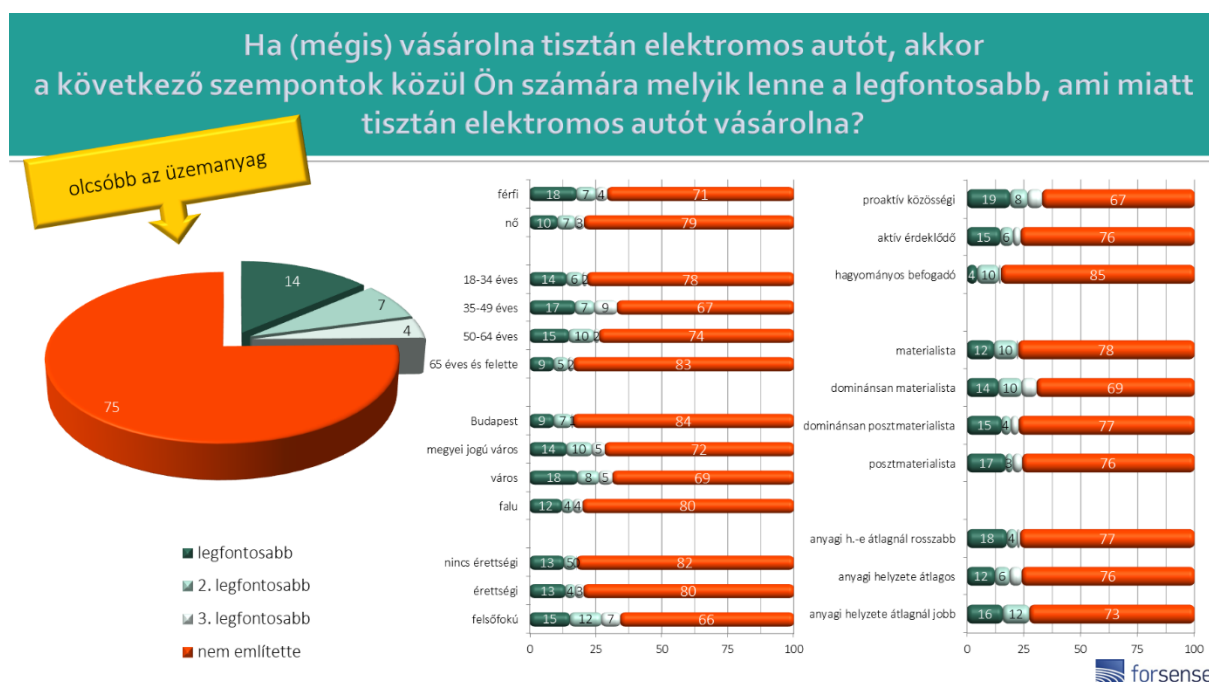
22. ábra Ha vásárolna tisztán elektromos autót, akkor a következő szempontok közül Ön számára melyik lenne a legfontosabb?

Az elektromos autók előnyeivel kapcsolatos említési gyakoriságok ismét a technológiával kapcsolatos alacsony ismeretszintet jelzi, amelynek emelkedése a használatban lévő elektromos autók növekvő számával, illetve az új technológiát övező bizonytalanságok tisztázásával párhuzamosan várható.

Ha (mégis) vásárolna tisztán elektromos autót, akkor a következő szempontok közül Ön számára melyik lenne a legfontosabb, ami miatt tisztán elektromos autót vásárolna?



23. ábra Ha vásárolna tisztán elektromos autót, akkor a következő szempontok közül Ön számára melyik lenne a legfontosabb, ami miatt tisztán elektromos autót vásárolna?

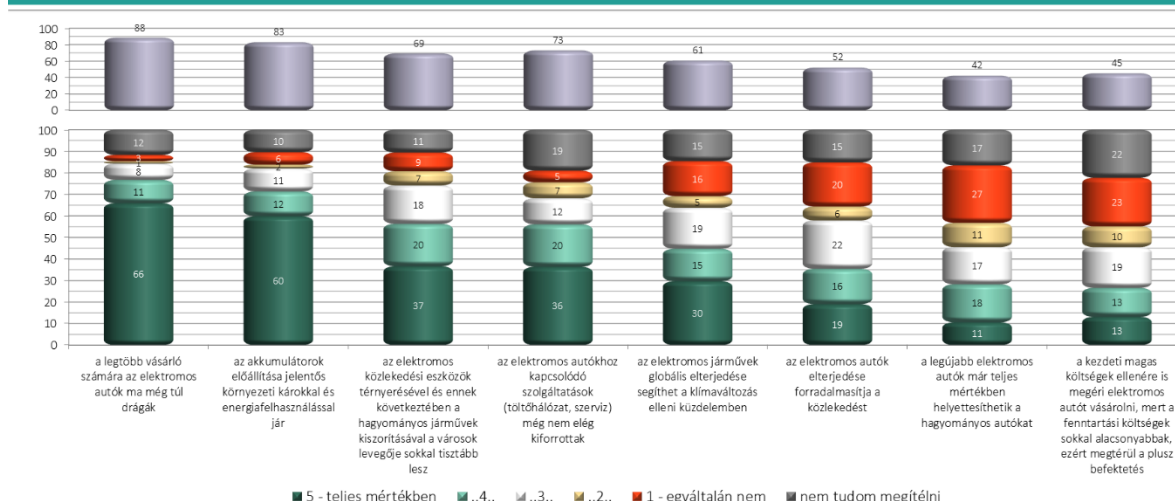


24. ábra Ha (mégis) vásárolna tisztán elektromos autót, akkor a következő szempontok közül Ön számára melyik lenne a legfontosabb, ami miatt tisztán elektromos autót vásárolna?

Az előnyök és a hátrányok percepciójának további feltárását segíti az elektromos autókkal kapcsolatos különböző állításokkal való egyetértés-egyet nem értés rendszeres vizsgálata, a korábbiakhoz hasonlóan a 2024 év végén készült kutatásunk is bizonyítja ugyanakkor, hogy mind az előnyök, mind a hátrányok mérlegelésénél figyelembe kell venni, hogy a többségnek nincs saját tapasztalata az új technológiával kapcsolatban, így a véleményekben többnyire a médiából és személyes kapcsolatok útján szerzett információk, illetve sok esetben sztereotípiák tükröződnek vissza.

Kutatásainkban az elektromos autózás különböző dimenzióit érintő nyolc állítás közül, melyekről a kérdezetteknek meg kell mondaniuk, hogy mennyire értenek azokkal egyet, öt tükröz pozitív álláspontot, további három pedig kétségeket fogalmaz meg a technológiával, illetve annak elterjedésével kapcsolatban. Idén a válaszok megoszlásában jelentős változásokat tapasztalhatunk, minden kérdésben romlottak az átlagértékek a korábbi vizsgálatokhoz képest, és az új összefüggések teljesen új megvilágításba helyezik a magyar lakosság e-mobilitáshoz való viszonyát. Az öt állítás közül három esetében az egyetértés átlagos szintje meghaladja közepes szintet (50 pont egy 0-tól 100 pontig terjedő skálán).

Mennyire ért egyet a következő állításokkal?



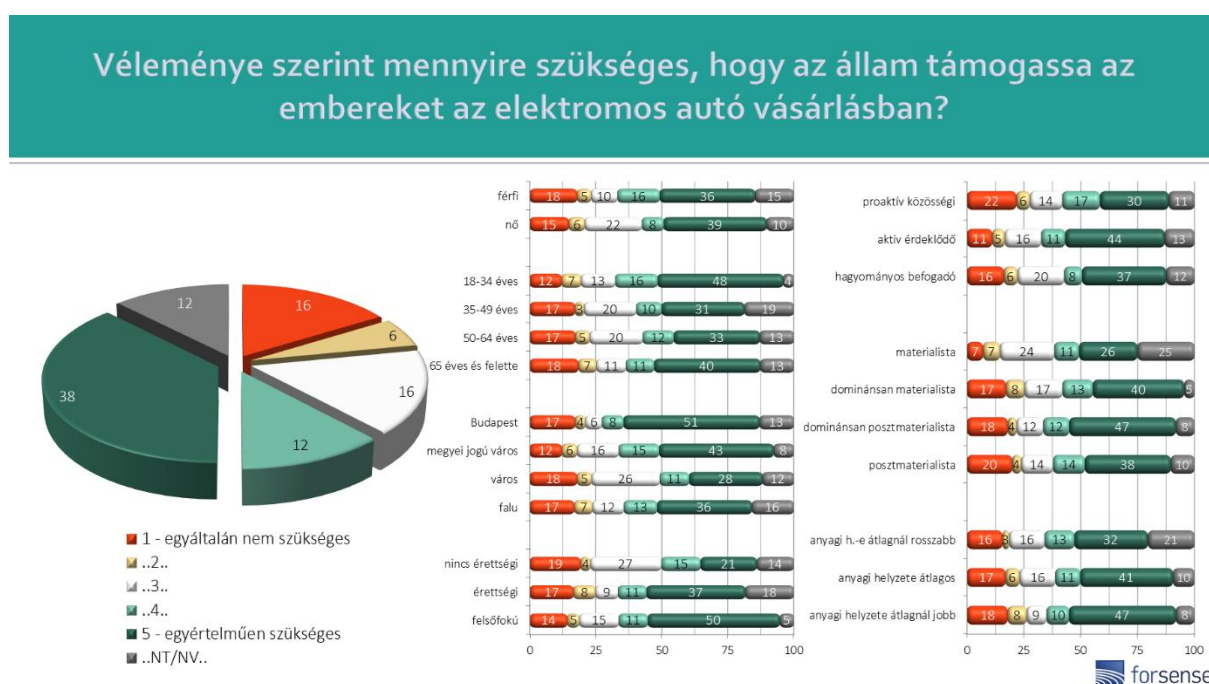
25. ábra Az elektromobilitás terjedésével kapcsolatos vélemények

A pozitív állítások közül azzal azonosulnak a legtöbben (57százalék), hogy a városok levegője tisztább lesz az elektromos közlekedési eszközök terjedésével, igaz, ennél a kérdésnél csökkent az átlagérték 74-ről 69 pontra. A relatív többség (45 százalék) azzal is egyetért, hogy a technológia segít a klímaváltozás elleni küzdelemben, a 61 pontot mutató átlagérték azonban ebben a dimenzióban is alacsonyabb lett 8 ponttal a három évvel ezelőttihez képest. Az e-mobilitás és a hozzátartozó infrastruktúra korábban bemutatott rendkívül dinamikus fejlődésének ismeretében meglepő, hogy a válaszolóknak csak 37 százaléka ért azzal egyet, hogy az elektromos autók elterjedése forradalmasítja a közlekedést. Az átlag ez utóbbi esetben még meghaladja a közepes értéket (52 pont), de további két dimenzióban már a közepes érték alá süllyedtek az értékelések. Ezek közül az egyik illeszkedik a technológiával kapcsolatban megnövekedett szkeptikus véleményklímába, és a válaszolók relatív többsége, 38 százaléka kétségeit fejezte ki azzal kapcsolatban, hogy a legújabb elektromos autók már teljes mértékben helyettesíthetik a hagyományos autókat, így az osztályzatok 100-as skálán mért átlagértéke is csak 42 pont.

Korábbi felméréseinkhez hasonlóan az elektromos autózással kapcsolatos pénzügyi előnyökre vonatkozó állításokkal idén is kevesebben értettek egyet teljes mértékben, konkrétan azt az állítást, amely szerint a „kezdeti magas költségek ellenére is megéri elektromos autót vásárolni, mert a fenntartási költségek sokkal alacsonyabbak, ezért megtérül a befektetés” a válaszolók egyharmada elutasítja és csak egynegyede támogatja, míg meglehetősen sokan, további erős egyötöd bizonytalan ebben a kérdésben. Ez utóbbi kérdésre adott válaszok az e-mobilitás mellett szóló egyik legfontosabb érvet, az olcsóbb üzemeltetés lehetőségét kérdőjelezi meg. A válaszoló számára megadott negatív állításokkal kapcsolatos egyetértés mindhárom esetben erős. Folytatva az e-mobilitás terjedésének pénzügyi akadályait leíró problémák taglalását, azt láthatjuk, hogy rendkívül sokan, a megkérdezettek több mint háromnegyede szerint a legtöbb vásárló számára az elektromos autók ma még túl drágák. Az átlagérték ennél a kérdésnél a legmagasabb, 88 pont a lehetséges 100-ból, ami szinte megegyezik a három évvel korábbi értékkel. Kevesebben, de még mindig a válaszolók többsége - 56 százaléka a 12 százalék ellenzővel szemben - gondolja azt, hogy az elektromos autókhoz kapcsolódó szolgáltatások (töltőhálózat, szerviz) még nem elég kiforrottak. Ebben, az e-mobilitás infrastruktúráját értékelő kérdésben valamivel jobb az értékelés, mint korábban, de a 73 pontos átlag jól mutatja, hogy a töltőhálózat látványos fejlődése sem elegendő ahhoz, hogy megváltoztassa az emberek véleményét. A kérdésblokk utolsó kérdésére adott válaszok megoszlása részben biztosan magyarázza az e-mobilitással kapcsolatos szkepszis erősödését. A válaszolók közel háromnegyede (teljes mértékben 60 százaléka) egyetért azzal az állítással, hogy az akkumulátorok előállítása jelentős környezeti károkkal és energiafelhasználással jár. Ebben a kérdésben látványosan romlott a már három évvel korábban sem pozitív közhangulat, a helyeslők megnövekedett aránya miatt az átlagérték 58 pontról 83-ra emelkedett, és a válaszok közötti összefüggéseket vizsgálva kiderül az is, hogy ez az a kérdés, ami valamelyest átszínezte az elektromobilitást körülvevő társadalmi hangulat.

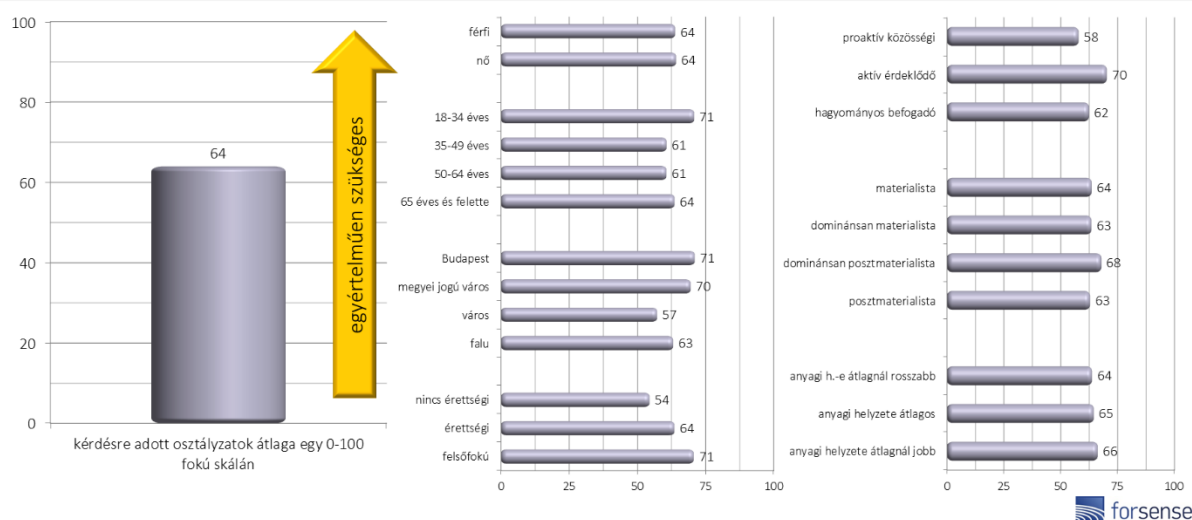
Az e-mobilitás állami támogatásának megítélése

A válaszolók fele fontosnak vagy nagyon fontosnak tartja, hogy az állam támogassa az elektromos autózás terjedését, 38 százaléuk teljes mértékben egyetért ezzel. A válaszok 0-100-as skálára konvertált átlagértéke 64 pont, ami jelentős támogatottságról árulkodik. A válaszok azt jelzik, hogy minden csoportban többségben vannak, akik támogatják, hogy az e-mobilitás terjedésében az állam szerepet vállaljon. Ez annak fényében igazán érdekes, hogy éppen az új technológia terjedésével kapcsolatban tapasztaltunk a korábbiakhoz képest határozott változást és ellenállást, legalább is a válaszolók egy jelentős csoportjánál.



26. ábra Véleménye szerint mennyire szükséges, hogy az állam támogassa az embereket az elektromos autó vásárlásában?

Véleménye szerint mennyire szükséges, hogy az állam támogassa az embereket az elektromos autó vásárlásban?

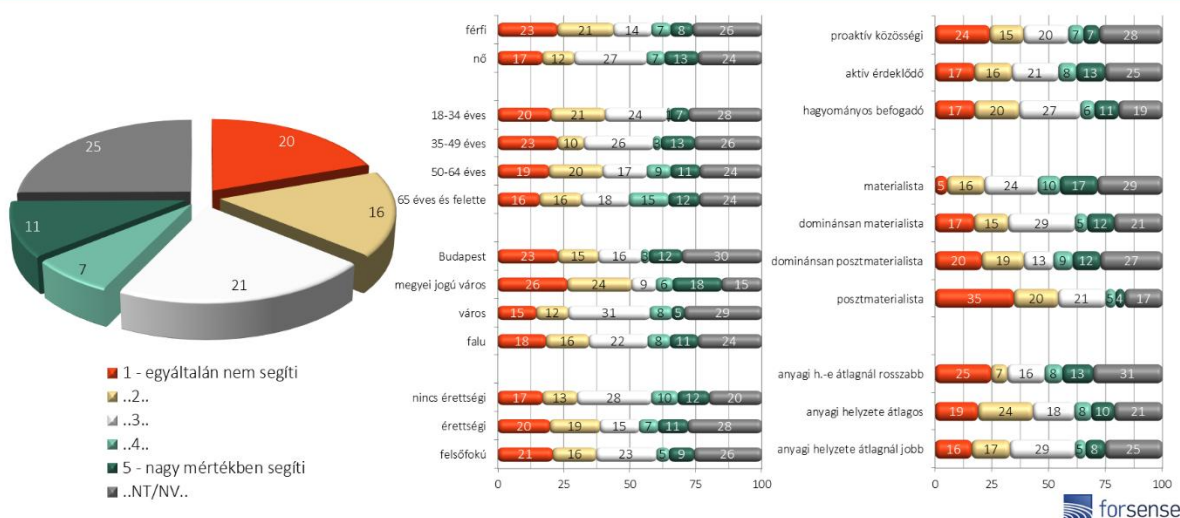


27. ábra Véleménye szerint mennyire szükséges, hogy az állam támogassa az embereket az elektromos autó vásárlásban?

Az elektromos mobilitás elterjedését támogató állami kezdeményezésekről a kérdezettek 36 százaléka úgy véli, hogy az nem elegendő, és kevesebb mint egyötöde tartja megfelelőnek, míg minden negyedik kérdezett nem tudott véleményt nyilvánítani. Ezek az eredmények összhangban vannak korábbi vizsgálataink adataival. Szembetűnő, hogy a gyakran és/vagy sokat vezetőik, továbbá a saját megítélésük szerint az elektromos autók technológiáját jól ismerők válaszaik különböznek leginkább az átlagtól: az autózás világában otthonosan mozgó körében kiemelkedő azok aránya, akik szerint nem elegendő az állam támogatása az elektromobilitás területén.

Az elmúlt három évben összességében romlott a megkérdezettek véleménye azzal kapcsolatban, ahogyan az állam támogatja az elektromos járművek elterjedését. 36 százalék szerint nem vagy egyáltalán nem segíti az állami támogatás az elektromos járművek elterjedését, míg 18 százalék fejezte ki elégedettségét, 21 százalék bizonytalan a kérdésben (és 3-as osztályzatot adott), és 25 százalék nem is tudott véleményt formálni.

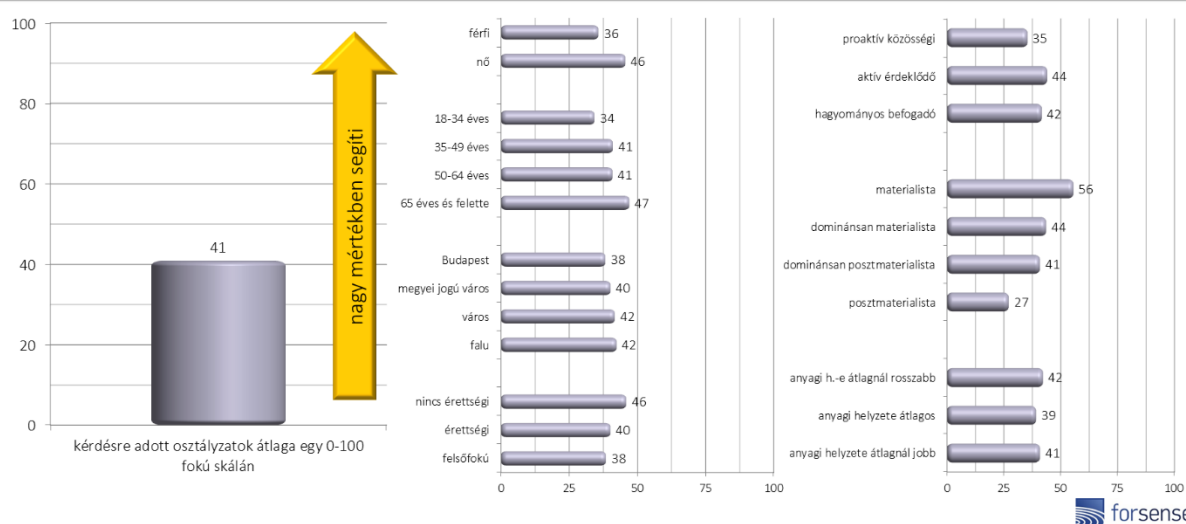
Ön mennyire elégedett azzal, ahogy Magyarországon az állam támogatja az elektromos járművek elterjedését?



28. ábra Ön mennyire elégedett azzal, ahogy Magyarországon az állam támogatja az elektromos járművek elterjedését?

Az általunk vizsgált társadalmi csoportok többségében az állami támogatás értékelések átlaga nem éri el a közepes értéket jelentő 50 pontot. Itt fontos megjegyezni azonban, hogy az elégedettség-elégedetlenség dimenziójában a politikai hovatartozás számít a legmeghatározóbb háttérváltozónak, a változások egy részének hátterében ezért minden bizonnyal a politikai attitűdök változása áll.

Ön mennyire elégedett azzal, ahogy Magyarországon az állam támogatja az elektromos járművek elterjedését?



29. ábra Ön mennyire elégedett azzal, ahogy Magyarországon az állam támogatja az elektromos járművek elterjedését?

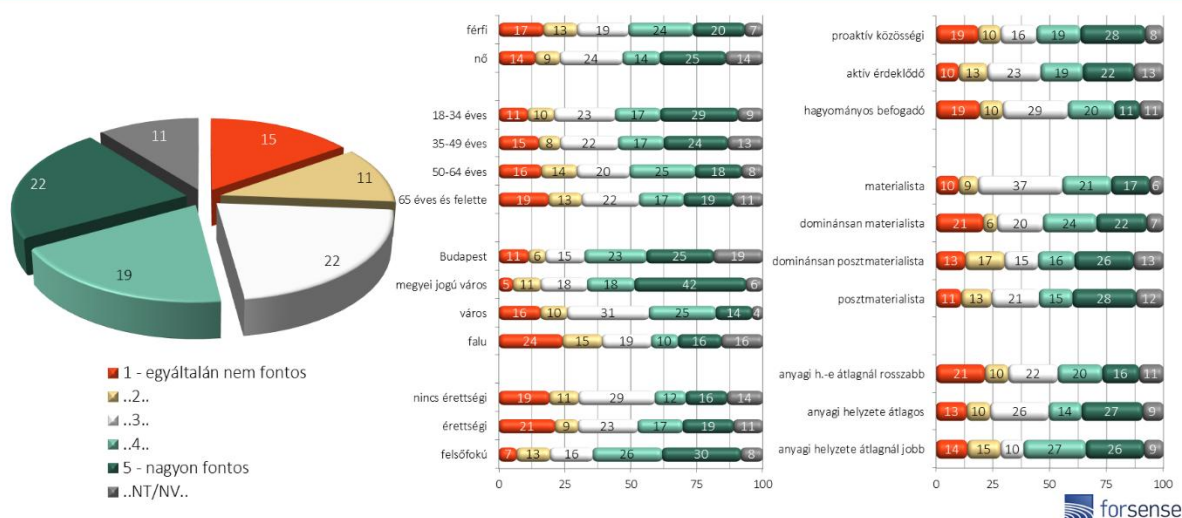
Elektromosautó vásárlással kapcsolatos lakossági vélemények

A 2020-as felmérésünkhöz hasonlóan ezúttal is minden második kérdezett azt mondta, hogy szívesen vásárolna elektromos meghajtású járművet. Leginkább a 35 év alattiak lennének nyitottak a vásárlásra, továbbá azok, akik saját állításuk szerint jól ismerik a technológiát.

2020-as felmérésünkhöz hasonlóan az elektromos autó vásárlására nyitott válaszolók körében a legfőbb motivációt ezúttal is a környezetkímélő technológia jelentené, ezt követi szorosan (három említés alapján) az olcsóbb üzemanyag.

Korábbi felméréseinkhez hasonlóan ezúttal is elmondható, hogy az elektromos autó vásárlása iránt nyitott kérdezettek zöme egyelőre nem jelent potenciális vásárlói réteget, ugyanis negyedük semmivel sem fizetne többet egy elektromos autóért, mint egy hasonló menettulajdonságokkal rendelkező, hagyományos meghajtásúért, míg harmaduk legfeljebb 10, egyötödük pedig legfeljebb 20 százalékkal fizetne többet. Ugyanakkor, ahogy ezt 2021-es tanulmányunkban is kiemeltük a közvéleménykutatás módszertanával is kimutatható egy kicsi, de nem elhanyagolható csoport, amely akár több mint 30 százalékkal is hajlandó lenne többet fizetni egy elektromos autóért. Legutóbb még csak jeleztük, de azóta a villanyautó eladások exponenciális növekedése már bizonyította Magyarországon is, hogy figyelembe véve az elektromos személygépkocsik árának és választékának, vagyis az erősödő piaci versenynek az alakulását, ezek a számok meglehetősen nagy piaci potenciálról tesznek tanúbizonyságot. 2021-ben ambiciózus növekedési célnak tűnt, hogy az elektromos autók piaci részesedése akár csak megháromszorozódik három év alatt. Manapság már több, mint ötször annyi villanyautó fut az utakon, mint 2021 elején, de most is igaz az állítás: ha a háztartásoknak csak az 5 százaléka elektromos autót vásárolna Magyarországon a következő három évben, akkor is a többszörösére nőne a jelenleg forgalomban lévő villanymotoros személyautók száma. A kutatás összefüggései alapján tapasztalt sok bizonytalanság és az e-mobilitást övező romló véleményklíma ellenére a válaszolók relatív többsége (41 százalék) fontosnak tartja az elektromos autók használatának elterjedését, míg egynegyedük gondolja ennek az ellenkezőjét.

Ön mennyire tartja fontosnak a tisztán elektromos hajtású autók használatának elterjedését Magyarországon?



30. ábra Ön mennyire tartja fontosnak a tisztán elektromos hajtású autók használatának elterjedését Magyarországon?

A nők, az alapfokú végzettségűek és a falvakban élők, valamint a materialista értékpreferenciájúak között nagyobb az átlagnál a bizonytalanok aránya. Míg a diplomások, a jobb anyagi helyzetben lévők, a városiak és a fiatalabb korcsoportok körében, valamint a posztmaterialisták és a proaktív közösségi médiafogyasztók esetén átlag felett vannak azok, akik fontosnak gondolják az új technológia elterjedését. A szkeptikusabb vélemények pedig az idősekre, falusiakra, diplomával nem rendelkezőkre, és az átlagosnál alacsonyabb szubjektív anyagi helyzetűekre jellemzőek.