



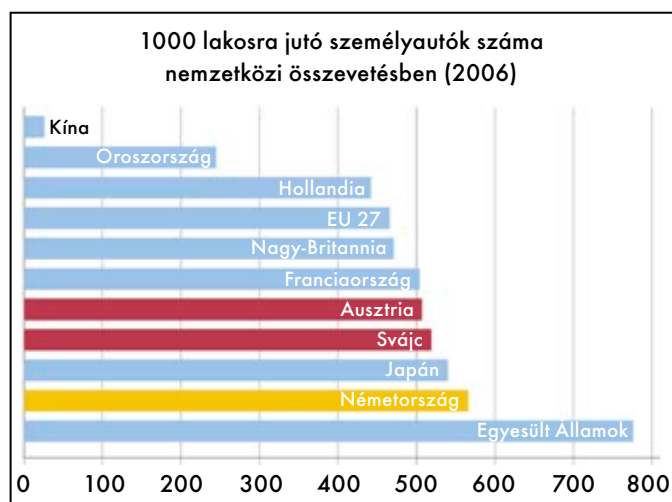
A Shell személyautó-jövőképe 2030-ig

A Shell már hosszú ideje a mobilitás jövőjével foglalkozik. Legutóbb 2004-ben adta ki személyautó-jövőképét. Az idei kiadás már a 25. a sorban, melyet egyrészt a folytatódó demográfiai változások, másrészt a fenntartható autómobilitás jellemez. A Shell jövőképe főleg Németországra összpontosít, ahol már 1958 óta figyelik a motorizációt. A jövőkép(ek) célja a hosszú távú trendek és a kutatás-fejlesztés vizsgálata. Pontosabban annak bemutatása, milyen hatással lesznek a demográfiai változások a mobilitásra.



Autótulajdonosok, mobilitás és közlekedés

Németország fejlett autós nemzet, az 1000 főre jutó személyautók száma nagyon magas, csak az Egyesült Államok előzi meg ebben az összevetésben, még Japán is mögötte marad (1. ábra). A személyautó messze a legelterjedtebb közlekedési eszköz. A személyautó-flotta is egyre nagyobb, és a jövőben is nőni fog. A személyautókkal megtett út hossza egyre több, a növekvő energiaárak ellenére is. Mindeközben Németország lakosainak száma stagnál, sőt kismértékben csökken. 2030-ig (eddig készítette el a Shell a személyautó-jövőképét) az ország lakosainak száma 3,7 millióval, 78,5 millió főre fog csökkenni. A 65 év feletti aránya ugyanakkor 20%-ról 28%-ra fog nőni, a 20 év alattiaké pedig 19%-ról 16%-ra csökken.



1. ábra

Folytatódik az autós emancipáció: a nők körében az 1000 főre jutó személyautók száma a mostani 340-ról 2030-ra 430-ra fog nőni, ami a férfiak motorizációjának 60%-át jelenti. Mindeközben a férfiak körében az 1000 főre jutó személyautók száma 700 körülről csak kismértékben, 715-re fog nőni (2. ábra). A korcsoportok szerinti

megoszlást vizsgálva szembevetünk, hogy az egyes korcsoportok motorizációs foka az évek során egyre nagyobb lesz. Hatványozottan igaz ez az 50 év feletti nőkre és a 65 év feletti férfiakra. Ezzel szemben a 18-29 éves és a 30-39 éves korcsoportok motorizáltsági foka csökkenni fog mindkét nemnél. A Németországban forgalomban lévő személyautók száma a jelenlegi 47 millióról 2030-ra 49,5 millióra fog nőni, az 1000 főre jutó autók száma pedig ennek megfelelően 570-ről 630-ra nő majd. Ehhez évi 3-3,5 millió új személyautó eladására van szükség. A motorizáltsági fok növekedésével az átlagos megtett út autónként a jelenlegi 12 500 kilométerről 11 900

1000 lakosra jutó személyautók száma, korcsoportonkénti és nemenkénti bontásban

Korcsoport	2000		2005		2010		2015		2020		2030	
	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő
18-29	518	319	378	333	344	343	335	340	317	333	313	331
30-39	670	493	629	510	602	519	786	539	779	537	778	550
40-49	1.013	551	1.028	612	1.032	653	1.037	685	1.028	700	1.026	731
50-59	1.054	440	1.126	537	1.124	611	1.118	690	1.111	729	1.102	797
60-64	943	274	998	383	1.011	469	1.008	538	997	591	976	668
65+	732	127	816	184	837	227	832	584	859	298	873	348
Összesen	678	296	691	322	707	368	718	598	720	417	714	433

2. ábra

kilométerre fog csökkenni. A teljes személyautó-állomány által megtett út azonban 588 milliárd mérföldről 595 milliárdra nő 2020-ra, 2030-ra viszont újra visszaesik 590 milliárdra. Ennek 35%-át már az 50 év feletti fogják megtenni - 1995-ben még csak 23% volt ez az arány. A német autópiac marad a legjelentősebb az Európai Unióban még akkor is, ha az éves újautó-eladások alig nőnek. A nők és az idősebb tulajdonosok egyre nagyobb jelentőségével, a kisebb háztartásokkal, kevesebb gyerekkel és fiatalokkal az autópári szükségletek is meg fognak változni az autók használata, a biztonság

ság és a kényelem, és a mindennapi közúti közlekedés tekintetében. A motorizáltsági fok és a megtett út kismértékű növekedésével nőnek az infrastruktúrával szemben támasztott követelmények is.

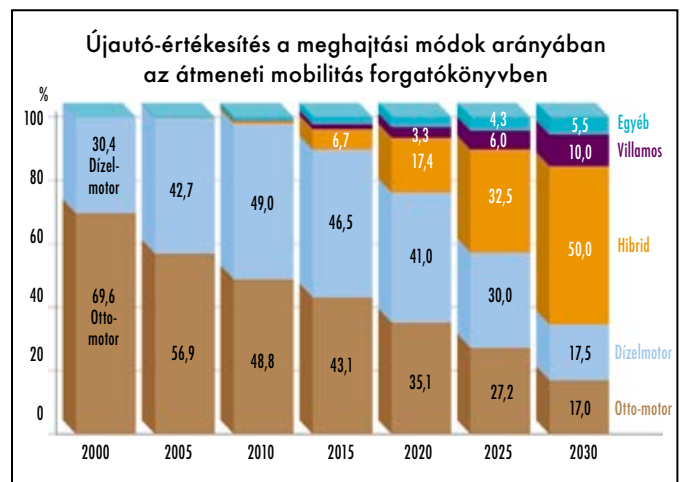
Autók és a fenntartható fejlődés

Németország energiafogyasztásából 11%-kal részesül az autóhasználat, a CO₂-kibocsátásból pedig 14%-kal. Az unió és Németország energia- és környezetvédelmi politikájának célja, hogy fenntarthatóbbá tegye a mobilitást az autók energiahatékonyágának növelésével, a tüzelőanyag-fogyasztás csökkentésével, nagyobb arányú alternatív tüzelőanyag-felhasználással, és az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével. Németországban az autók átlagos CO₂-kibocsátása az 1990-es évek vége óta folyamatosan csökken. A 2030-ig tartó időszakra a Shell szakemberei két különböző jövőképet dolgoztak ki. Az egyiket „autóipari adaptációnak” nevezték el, és arra alapoz, hogy a jelenlegi trendek tovább folytatódnak. A másik jövőkép neve „átmeneti mobilitás”, amely szigorúbb környezetvédelmi és fenntartható fejlődésbeli célokkal számol.

Az autóipari adaptáció jövőkép csak alapvető technológiai változásokat valószínűsít. Eszerint a jelenlegi hajtási és tüzelőanyag-technológiák maradnak dominánsak. A dízelek térnyerése folytatódik, bár kisebb mértékben, mint eddig. A jövőkép szerint 2030-ban a hibrid hajtású járművek részaránya az újautó-eladásokból még mindig csak 20% lesz, de még ennél is kisebb lesz a villamos (2,5%) és az egyéb (főként bio tüzelőanyag) hajtású járművek részesedése (3. ábra). Eközben a forgalomban lévő járműállomány átlagfogyasztása 7,8 literről 6,1 literre fog csökkenni 100 kilométerenként.

Az átmeneti mobilitás jövőkép ezzel szemben felgyorsult technológiai fejlődéssel, valamint átgondolt közlekedési, energia- és környezetvédelmi politikával számol. Ennek eredménye az alternatív tüzelőanyagok és hajtási módok gyorsabb elterjedése az újautó-értékesítés által. Az előző jövőképhez hasonlóan 2020-ig itt is a dízelek lesznek előtérben. Ennél nagyobb változást jelent azon-

ban a nagyfokú hibridizáció – 2030-ra minden második eladott új autót hibrid lesz a jövőkép szerint, ami több, mint a benzines és dízelautók együttes részaránya (4. ábra). Ezzel párhuzamosan a hagyományos hajtási módok fejlesztése is folytatódik, tüzelőanyag-fogyasztásuk pedig gyorsan csökken. Ebben a jövőképben már a bio tüzelőanyagok is nagyobb szerepet kapnak. A villamos autók részaránya az újautó-eladásból eléri a 10%-ot. Bár az újonnan eladott személyautóknak csak mintegy harmadát fogják kitenni a hagyományos hajtású járművek 2030-ban, az autók 85%-a még így is a belső égésű elven fog működni, ide számítva a benzineseket, a dízeleket és a hibrideket. A forgalomban lévő járműállomány átlagos tüzelőanyag-fogyasztása 7,8 literről 5,2 literre fog csökkenni 100 kilométerenként.

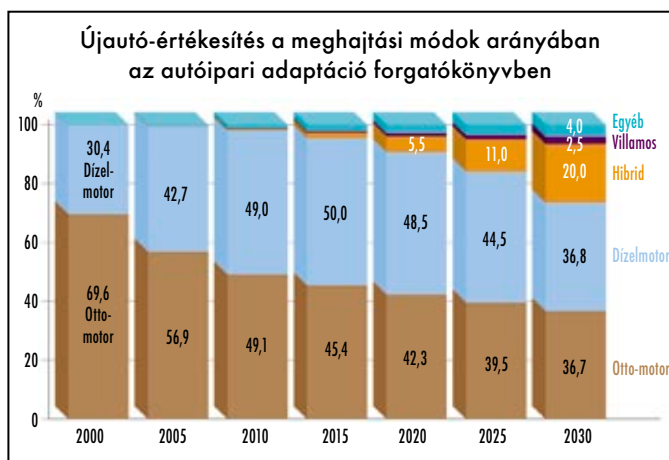


4. ábra

Konklúzió

A Shell első ízben le is tette a voksát az egyik jövőkép mellett. Az átmeneti mobilitás jövőképet találták kedvezőbbnek, ez jobban szolgálja a mobilitás fenntarthatóságát, de nagyobb kihívást is jelent az autóipar szereplőinek. Az autózás forradalmasítása azonban nem megy az egyik pillanatról a másikra. Egy személyautó átlagos statisztikai élettartama 13–15 év. Vagyis a mostani, 2009-es forgalomban lévő járműállomány egészen 2020-ig jelentős hatással lesz Németország mobilitására – figyelembe véve az alternatív hajtású új autók eladási darabszámait is. Azt sem szabad elfelejteni, hogy az alternatív technológiák még mindig nagyon drágák, és még mindig sok fejlesztésre van szükség. Ehhez pedig stabil keretfeltételekre van szükségük a gyártóknak és beszállítóknak. Napjaink energia- és mobilitási rendszereinek átalakítása megerőltető és komplex feladat. Mindennél fontosabb, hogy a szükséges intézkedéseket mielőbb megtegyük, az autósok millióinak bevonásával, az autóipari szereplők (autógyártók, tüzelőanyag-fejlesztők, a kormányzat és az üzleti szektor) közötti együttműködéssel. A globális környezeti problémákat ugyanis csak globális cselekvéssel lehet megoldani.

ONÓDI GÁBOR



3. ábra



A SHELL JÖVŐKÉPEI TELJES TERJEDELEMBEN, NÉMET NYELVEN LETÖLTHETŐK A KÖVETKEZŐ CÍMRŐL: WWW.SHELL.DE/PKWSZENARIEN.