Az elektromos autó a jövő?

Hogy gyorsan meg is válaszoljam a címben felvetett kérdést: még az is lehet.

Csak - véleményem szerint - nem így, ahogy azt a zöldek, meg úgy általában, az egyszerűbb megoldásokra hajló politikusok és szakértők elképzelik. Nyilván az e-autóknak van egy rakás előnyük is a jelenlegi robbanómotoros társaikkal szemben: mozgásdinamikájuk, formavilágúk és üzenetük meggyőző, gyorsulásuk 130-ig lenyűgöző, a városok fellélegezhetnek a benzin és dízelfüsttől.

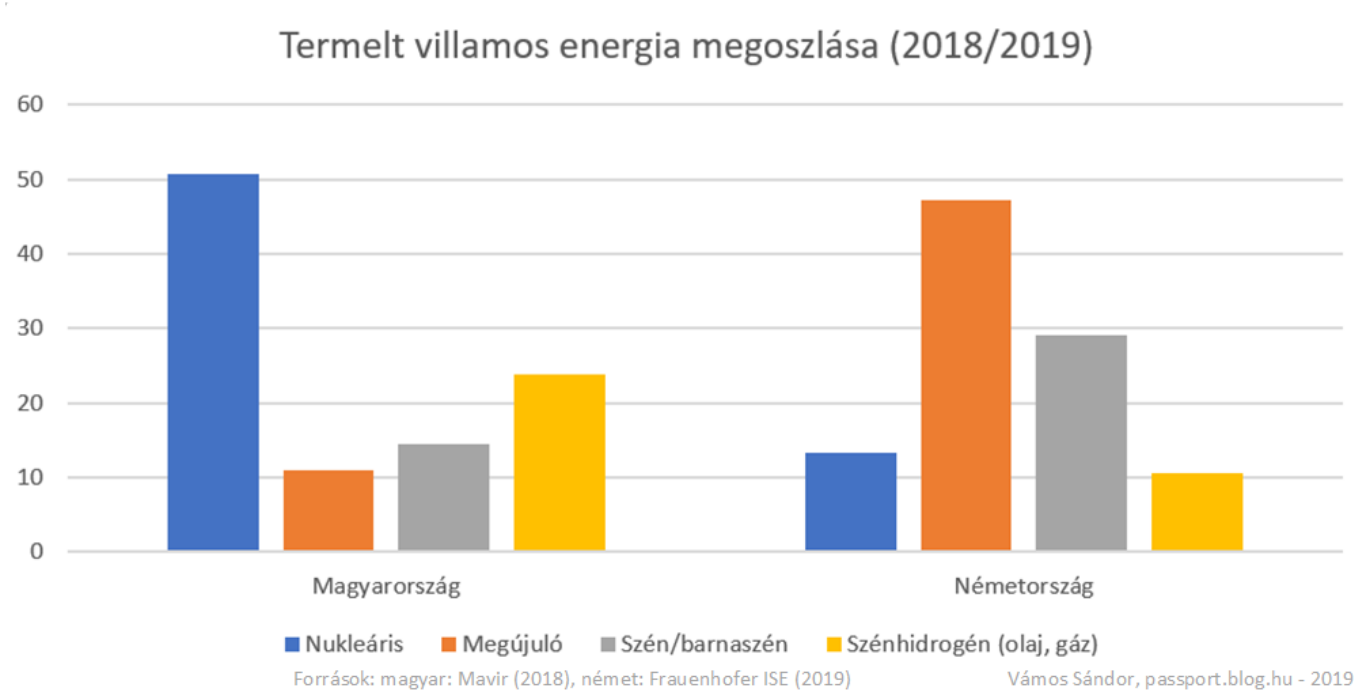
Persze – tegyük hozzá rögtön - mindezt azért, mert az a bizonyos füst nem a városokban keletkezik:



Az e-autók problémái között felbukkannak az akkumulátoraihoz szükséges lítiumion akkumulátorokkal kapcsolatos (**kobalt**) beszerzési problémák és a felmerülő környezetterhelés, a hatótávolság, de a fő gondot (szerintem) az áram forrása jelenti. (A kobalttal az a gond - azon kívül, hogy mérgező - hogy jeleneleg főleg Kongóban és Zambiában bányásszák, de ezek a helyek nem a stabil politikai helyzetükről híresek, így ebből még adódhatnak ellátási gondok).

Az e-autókhoz használt áram ugyanis a *„klasszikus“* erőművektől származik jórészt, és ezeknek a működése felvet pár kérdést a *„zöld“* irányultsággal kapcsolatban. Egyébként a lítium-bázisú akkumulátorokat azért nem érdemes nagyon kritizálni, mert az korántsem biztos, hogy ez a technológia lesz a végső befutó az energiatárolás frontján, sok helyen, sokan kísérleteznek hatékonyabb megoldásokkal.

Ilyen például a kalcium akkumulátor, mely amellett, hogy sokkal hatékonyabb energiatároló, mint a Li-ion, még előállítása is olcsóbb és nem robbanásveszélyes. Legalább egy probléma azért akad még vele, 75 °C környezeti hőmérséklet kell az üzemeltetéséhez, azaz, még nem igazán piac érett megoldás. Térjünk inkább vissza a villamos energia forrásához:



A fenti ábrán a magyar és a német villamosenergia termelés összetétele vethető össze. Az első, talán nagyon feltűnő különbség, hogy míg a németeknél a megújulók aránya lassan eléri az 50%-ot, addig ez Magyarországon 11%. Ezen kívül míg Magyarországon Paks adja a termelés 51%-át, addig Németországban a szénerőművek termelik meg a villanyáram 30%-át.

Azaz, míg itthon az e-autók jórészt uránnal üzemelnek és 15%-ban szénnel, Németországban 30%-ban széntüzelésűek (az 50%-nyi megújuló mellett).

Az e-autók terjedésével komoly problémákat fog felvetni a villamos hálózatok hiányossága is – ezek a hálózatok nem erre a terhelési jellegre lettek tervezve. Németországban például a szélerőmű-parkok leginkább az Északi-tenger térségében terjeszkednek, míg arrafelé a villamos energia kereslet viszonylag alacsony. A valódi kereslet délen jelentkezik, de jelenleg még nem létezik elég hálózati kapacitás, ami ezt a villanyt délre szállítsa.

Jelenleg ez az *„átmenő“* áram többnyire a szomszédos államok hálózatait terheli, mindaddig, amíg nekik nem lesz ezzel végleg tele a hócipőjük. Az e-autók ezen a helyzeten csak rontanak, és bár előkészítési fázisban van pár új észak-dél (nagyfeszültségű egyenáramú, HGÜ) vezeték, ezeknek a kiépítése még eltart egy darabig.

Nyilván az elektromos autók is úgy lesznek környezetbarátok, ahogy a villamos energia termelés összetétele is a megújuló energiák irányába tolódik, de ez – elnézve a számsorokat – meglehetősen hosszadalmas folyamat (lesz). Persze, ha valaki az autóját valóban (*„háztáji“*) öko-árammal tudja tölteni, nyilván sokat tesz a környezetéért, ha a füstös dízelét e-autóra cseréli.

Persze, rögtön jöhet az ellenvetés, hogy ha kritizálni tudok egy – gyakorlatilag a kezdeteknél tartó – technológiát, akkor biztos van valami megoldási javaslatom is. Van.

Legalább részben meg kellene tartani a dízeltechnológiát, csak át kellene hangolni metán-bázisú (etanol, propanol, LPG) üzemanyagok használatára, melyeket szén-dioxid semleges eljárásokkal például a P2G-vel lehetne előállítani megújuló villamos energiából.

A bejegyzés folytatása: P2G: Szélenergiából üzemanyag

Ez egy elfeledett sarka a netnek, örülök, hogy sikerült elvetődnöd ide!

Továbbra is keresek megjelenési lehetőséget az írásaim számára. Ha esetleg van ötleted, oszd meg velem! Elérhetőségeim az Impresszumban találhatók.

A passport.blog jelenlegi egyetlen megjelenési lehetősége a Facebook. Ha értesülni szeretnél az új bejegyzésekről, kövesd a Bolyongó Facebook oldalt.

Ha szeretnéd a bejegyzést kinyomtatni, vagy önálló formában menteni, ennek a legegyszerűbb módja a PDF formába konvertálás. Ezt a jobb oldali, fentről negyedik (Adobe) ikonnal teheted meg.

Eddigi bejegyzések a bolyongó.hu-n

Az összes bejegyzés ABC-be rendezett indexe itt található. A blog helyekhez köthető bejegyzései a google.maps térképen is megtalálhatók: A világ valódi csodái. A mostanában a blogon megjelent írások a főoldalon jelennek meg.

2026/05/28 18:05

Források

Frauenhofer ISE: Nettostromerzeugung in Deutschland in 2019
Portfolio: A sor végén kullog Magyarország a megújuló áramtermelésben

tech, e-auto, illúzió, li-ion, villamosenergia, erőmű, villamos hálózat, p2g, kalcium akkumulátor, áram

Bejegyzésmegtekintések száma: 96

From:
https://mail.bolyongo.hu/ - **bolyongó**

Permanent link:
https://mail.bolyongo.hu/doku.php?id=passport:az_elektromos_auto_a_jovo

Last update: **2026/08/09 04:13**