

Hogyan tovább, közlekedés?

Az elektromobilitás 4 legfontosabb kihívása

A Nemzetközi Energiaügynökség prognózisa szerint az utakon futó elektromos autók száma a következő évtizedre akár a százmilliót is elérheti. Jelenleg mintegy hétmillió elektromos meghajtású jármű közlekedik világszerte, ez a szám 2018-ban ötmillió volt, míg az azt megelőző évben mindössze ennek a fele.¹ Az elektromos járművek gyors terjedéséhez többek között az árak folyamatos csökkenése, a kínálat megkétszereződése, és persze a környezet védelmét célzó állami és EU-s emissziós szabályozásoknak való megfelelés kényszere is hozzájárul. Szép új világ, a fenntarthatóság és a környezetvédelem jegyében, tiszta levegő, szebb, és zöldebb környezet – így képzeljük a jövő urbánus közegét. De vajon melyek azok a kockázatok, amelyekkel számolnunk kell? Az Allianz legfrissebb kutatásai segítenek, hogy tisztábban lássunk!

Az elektrifikáció terjedése a közlekedésben hozzájárulhat egy egészségesebb, fenntarthatóbb urbánus közeg kialakításához. A Nemzetközi Energiaügynökség 2018-as tanulmánya szerint egy elektromos jármű 17-30 százalékkal kevesebb üvegházhatású gázt és levegőszennyező anyagot termel életciklusa során, mint egy benzines vagy dízel autó. Ahogy egyre több elektromosságot sikerül előállítani zöld források segítségével, az autók életciklus alatti kibocsátása további 73 százalékkal csökkenhet 2050-re.²

A zöldebb jövő ára: új kihívások legyőzése

A technológia fejlődése csodás, tiszta jövőképet vetít elénk, ám fontolóra kell vennünk azokat a kihívásokat is, amelyekkel a zöldebb világ megteremtéséért vívott harcban meg kell küzdenünk. *„A közlekedés jövője jelenleg minden jel szerint az elektromosság irányába mutat, ám a fosszilis üzemanyagokról való átállítás összetett és hosszadalmas folyamat lesz, amely másként jelentkezik majd az egyes országokban és kontinenseken”* – véli Antalffy Dániel, az Allianz Hungária Zrt. termékmenedzsere. *„Az elektromos autók térnyeréséhez kapcsolódó technológiák változást hoznak az autógyártók, a beszállítók, a vásárlók, és persze a biztosítók számára is”* – állítja Antalffy Dániel. Az új technológiával új szokásokhoz és új problémákhoz kell alkalmazkodnunk – a tiszta levegőnek és az elektromobilitásnak ára van. Lássuk, milyen új kihívásokkal szembesülünk a fenntartható közlekedés felé vezető úton!³

- 1. Költséges javítás:** Az Allianz elemzése szerint az elektromos autók esetében jelenleg még kevésbé jellemzők a balesetek, hiszen egyelőre inkább rövidebb távokat tesznek meg vele. Az *Allianz Center for Technology* által végzett tesztek kimutatták, hogy az elektromos autók nagyfeszültségű alkatrészei védettek, és a legtöbb baleset esetén nem jelentenek problémát, azonban, ha mégis károsodnak, akkor jellemzően lényegesen mélyebben kell a zsebünkbe nyúlunk a javíttatáskor, mint egy hagyományos, benzines autó esetében. Sok esetben egyes komponensek teljes cseréje váltja fel az apróbb alkatrészek cseréjét, javítását.
- 2. Tűzveszély és tűzkár:** Az elektromos autókban használt lítium-ion akkumulátorok komplex védelemmel vannak ellátva, de még így is fennáll a gyulladás veszélye, ha megsérülnek, túltöltődnek vagy magas hőmérsékletnek vannak kitéve. A nagyfeszültségű akkumulátorok által okozott tűz igen intenzív, oltása nehéz, megfékezése akár 24 óráig vagy tovább is tarthat, égés közben pedig rengeteg toxikus anyag kerülhet a levegőbe. Szerencsére az elektromos gépjárművek tűzkárainak szakszerű oltására napjainkban a legtöbb ország tűzoltósága felkészült már valamilyen szinten.
- 3. Környezetvédelmi aggályok:** Annak ellenére, hogy az elektromos autók valóban csökkentik a széndioxid-kibocsátást, számos olyan, környezetre és egészségre káros alkotóelemet tartalmaznak, melyek szennyezést okozhatnak. Ilyenek például a nagyfeszültségű akkumulátorok, amelyek

¹ <https://www.agcs.allianz.com/new-s-and-insights/new-s/electric-vehicles.html>

² <https://www.allianz.com/en/press/new-s/studies/200615-Allianz-AGCS-electric-vehicles-report-evolution-of-mobility.html>

³ <https://www.agcs.allianz.com/new-s-and-insights/new-s/electric-vehicles.html>

semlegesítése, megsemmisítése komoly környezetszennyezési kockázatot vagy terhet jelent. Az elektromos autók gyors terjedése kihívás elé állítja a gyártókat és a beszállítókat egyaránt, hiszen gondoskodniuk kell az alkatrészek és nyersanyagok fenntartható beszerzéséről. Az akkumulátortechnológia nagy mennyiségű kobalt és lítium felhasználását teszi szükségessé – a jóslatok szerint a lítiumfelhasználás 2025-re megháromszorozódik, ugyanakkor ezen anyagok kiváltására is számos kutatás indult. Az alapanyagok korlátozott rendelkezésre állása és az alkatrészek semlegesítésének környezeti terhelése miatt az újrahasznosítás kulcsfontosságú lesz. A környezetvédelmi és társadalmi nyomás az ásványkincsek és nyersanyagok etikus beszerzését teszi szükségessé, és persze az ellátási láncok átláthatóságát és nyomonkövethetőségét.

- 4. Kiberbiztonsági kockázatok:** Bár az autók integrált hálózatba csatlakozása nem kapcsolódik közvetlenül az elektromos meghajtáshoz, napjainkban a két korszerű technológia sokszor fonódik össze a hírekben. A hálózatba kapcsolttság, az adatok, szenzorok és szoftverek használata és az adatcserével történő optimalizálás – az MI-t is beleértve – az elektromos autók esetén fontos szerephez jutnak a rendszerek kezelésében, a közlekedés javításában és a vezetés támogatásában. Különösképp igaz ez az önvezető autók és a car sharing tekintetében, melyek minden jel szerint uralják majd a távolabbi jövő közlekedését. Mindez maga után vonhatja a kiberbiztonsági kitétséget, rosszulindult támadások, rendszerleállások, üzemzavarok és hibák formájában, melyre már a fejlett fedélzeti számítógépes és multimédia rendszerekkel felszerelt prémium gépjárművek esetében is sok példát látunk, elég csak a kulcsnélküli indítással rendelkező autók elleni járműlopási kísérletekre gondolnunk.

Zökkenők az elektromos autózás felé vezető úton

Az elektromos járművek fejlesztése akadályokkal tarkított, rögös utat vetít elénk. Kérdéseket vet fel példának okán **az elektrifikáció által indukált növekvő energiaigény: 2030-ra** az elektromos autók kiszolgálásához **szükséges energiamennyiség elérheti a 640 terrawatt órát**, ami a 2018-as szinthez képest tízszeres növekedést jelent, ez megfelel Spanyolország és Franciaország 2016-os évi villamosenergia-fogyasztásának.⁴ Az elektromos autók az **energiainfrastruktúra terén is hatalmas változtatásokat** tesznek így indokolttá, hiszen szükség van egyenáramú gyorsöltőkre és normál kifeszültségű hálózatokra köthető töltőpontokra.

A **környezetvédelem** tekintetében megoldandó feladatot jelent az **akkumulátorok újrahasznosítása és a nyersanyagok felelős beszerzése**. A gyártóknak egyensúlyt kell találniuk a növekvő fogyasztói igények és az állami szabályozások, valamint saját gyártásuk közt, hogy a jövőben a termelés felfuttatása mellett is megőrizhessék a **fenntartható ellátási láncot**. Komoly kényszert jelent az autógyártók számára az EU emissziós szabályozása, amely most 95 gramm/kilométeres kibocsátási értéket irányoz elő, hiszen, ha nem érik el a meghatározott értéket, eurómilliók büntetés befizetését kockáztatják. Ugyanakkor a gyártósorok átalakítása, a változó alkatrészellátás biztosítása, a javítói hálózat megfelelő oktatása, a töltési technológiák szabványosítása - főként az elérhető megoldások számának csökkentése - is az iparágra hárul, nem is beszélve az akkumulátorokhoz és a beépített anyagokhoz kapcsolódó kutatás-fejlesztési feladatokról. Érdekes kérdés az is, hogy az akkumulátor és a töltési technológiák fejlődését hogyan kezeljük majd, hiszen kevesen engedhetik meg maguknak, hogy a mobiltelefonokhoz hasonlóan két évente új autóbába ülhessenek.

*„Az **elektromobilitás számos ponton fonódik össze biztonsági, biztosítási kérdésekkel** is – különös tekintettel az alkatrészek és a műszaki tartalom változásaira és az önvezető gépjárművek esetében a termékfelelősség-biztosításra –, hiszen a technológia fejlődése újabb és újabb kockázati megfontolásokat tesz szükségessé” – állítja Antalffy Dániel, az Allianz Hungária Zrt. termékmenedzsere. „Pusztán a biztosítói oldalt vizsgálva, az öregedő állományban és nem megfelelő használat vagy tárolás esetében megnőhet a tűz és robbanások kockázata, ahogy az akkumulátorok teljesítményének várható további*

⁴ https://www.allianz.com/en/press/news/studies/200615_Allianz-AGCS-electric-vehicles-report-evolution-of-mobility.html

növekedésével is fennáll ez a lehetőség. Az elektromos meghajtás hatékonyságának növeléséhez használt újabb anyagok (pl. szénszálas alkatrészek) javíthatósága, csereszüksége pedig döntően befolyásolhatja a bekövetkező kár javítási költségét. Az új anyagokra és szabványokra vonatkozó folyamatos javítói oktatások és újabb javítási technológiák, szükséges munkaeszközök szintén hatással lehetnek a javítási munkálatok hosszára és költségére is. Mindezek újabb és újabb kihívások elé állítják a biztosítási szakmát is, így az Allianz-nak és a biztosítóknak figyelemmel kell követniük a szegmens fejlődését.” – fejezi be gondolatát Antalffy Dániel.

Sajtókapcsolat

Dorn Gabriella Csilla

Marketing és kommunikációs osztály

Allianz Hungária Zrt.

1087 Budapest Könyves Kálmán krt. 48-52.

Mobil: +36 30 370 2048

e-mail: gabriella.csilla.dorn@allianz.hu

Zsámboki Olivia

Marketing és kommunikációs osztály

Allianz Hungária Zrt.

1087 Budapest Könyves Kálmán krt. 48-52.

Telefon: +36-1-451-9205

Mobil: +36 30 977 6755

e-mail: olivia.zsamboki@allianz.hu