automotive news
Kiadta a Smarter Média Kommunikációs Ügynökség (https://news.smartermedia.hu)

A kétirányú töltés lehetőségeit kutatja a Toyota

Észak-Amerikában kulcsfontosságú kísérleti projektet indított útjára a Toyota, amelynek eredményeként megvalósulhat a járműből a hálózatra irányuló energiaátvitel.

Az autóipari, energiaipari szakértők már régen felismerték, hogy az elektromos közlekedés, a villanyautók széles körű elterjedése nem kezelhető, és nem fejleszthető elszigetelt jelenségként. Ahelyett, hogy jelentős és robbanásszerű fogyasztási többletként tekintenénk rájuk – ami elvi síkon, a legrosszabb esetben valóban fennakadásokat, problémákat okozhatna egy alultervezett elektromos hálózat működésében –, a külső forrásból tölthető akkumulátorral felszerelt gépjárműveket szervesen kell integrálni a társadalom elektromos ökoszisztémájába.

Ez azt feltételezi, hogy a hálózat működésének tervezése során az arra – egyre nagyobb rendszerességgel és mennyiségben – rácsatlakozó elektromos járművek akkumulátorát egyfajta átmeneti tárolóegységként kezelhesse a vezérlés, és amíg nem használjuk a gépkocsit, az abban tárolt energiát (a meghatározott műszaki és szerződéses feltételek mellett) szabadon átemelhesse más fogyasztási igények kielégítésére, a hálózat csúcsidőszaki terhelésének csökkentésére – azaz gyakorlatilag visszavásárolja tőlünk az autóba korábban betöltött energiát. Ha nagyon le akarjuk egyszerűsíteni, a konstrukció alapelve hasonló egy banki lekötéshez: amíg nincs szükségünk a pénzünkre, a bank legjobb belátása szerint használhatja azt, ezért pedig díjat (kamatot) fizet nekünk.

Pontosan ezen elv gyakorlati megvalósításának a lehetőségeit kezdte el vizsgálni a Toyota Motor Company észak-amerikai leányvállalata, egy helyi elektromosáram-elosztó szolgáltató, az Oncor bevonásával. A két vállalat most közösen keresi annak a legjobb módját, hogy hogyan lehet biztonságosan, rugalmasan és nyomon követhetően (azaz elszámolhatóan) megfordítani a töltés irányát, azaz megvalósítani, hogy az energia a gépjárműből a hálózatba (vehicle-to-grid, V2G) áramoljon.

Egy ilyen rendszer megvalósítása és nyilvános bevezetése kulcsszerepet játszhat abban, hogy a Toyota, amely a bZ4X bemutatásával most indult el teljes határozottsággal – ám annál nagyobb lendülettel – a villamosítás felé vezető úton, gyorsan és széles körben elterjeszthesse hálózatról tölthető elektromos járműveit.

A kísérleti projekt első fázisában az Oncor kifejezetten kísérleti és tesztcélokra létrehozott mikrohálózat-rendszerén vizsgálják a lehetőségeket; a hálózatnak a kétirányútöltő-csatlakozón kívül szolárcellás áramfejlesztő, illetve akkumulátoros tárolóegység is a része, hasonlóan ahhoz a kiépítéshez, amellyel a valós életben is találkozhatnak majd az elektromos járművek felhasználói. A projekt már 2023 folyamán második fázisába lép; ekkor az Oncor szolgáltatási területén található közületi és lakossági fogyasztók háztartásában, élesben fogják tesztelni a rendszert. Innen pedig elsősorban a jogi

környezet határozza meg a továbblépés lehetőségeit.

Fotók: *Toyota*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/ketiranyu-toltes-lehetosegeit-kutatja-toyota