



Ikt. sz.: GAB/24-2/2017/KÖ.

KÖ-1/2017. sz. ülés  
(KÖ-1/2014-2018. sz. ülés)

## **J e g y z ő k ö n y v**

az Országgyűlés **Gazdasági bizottsága**  
**Közlekedési albizottságának**  
2017. május 9-én, kedden 12 óra 37 perckor  
az Országház főemelet 37. számú tanácstermében  
megtartott üléséről

## Tartalomjegyzék

<b><i>Az ülés megnyitása, a határozatképesség megállapítása, a napirend elfogadása</i></b>	<b>5</b>
<b><i>Tájékoztató a Jedlik Ányos-tervről</i></b>	<b>5</b>
<i>Nikoletti Antal tájékoztatója</i>	5
<i>Kérdések, vélemények</i>	8
<i>Nikoletti Antal válasza</i>	9
<i>Huba Ferenc válasza</i>	10
<b><i>Az ülés berekesztése</i></b>	<b>13</b>

## **Napirendi javaslat**

1. Tájékoztató a Jedlik Ányos Tervről

Meghívott előadók:

Nikoletti Antal, a Nemzetgazdasági Minisztérium külgazdaságért felelős helyettes államtitkára

Huba Bence, a Nemzetgazdasági Minisztérium Fenntartható Gazdaságfejlesztés Főosztályának vezetője

## **Az ülés résztvevői**

### **A bizottság részéről**

#### **Megjelent**

**Elnököl: Manninger Jenő** (Fidesz), az albizottság elnöke

Hadházy Sándor (Fidesz)

#### **Helyettesítési megbízást adott**

Riz Gábor (Fidesz) Manninger Jenőnek (Fidesz)

### **A bizottság titkársága részéről**

Dr. Bósi Ferenc, a bizottság munkatársa

### **Meghívottak**

#### **Hozzászólók**

Nikoletti Antal helyettes államtitkár (Nemzetgazdasági Minisztérium)

Huba Bence főosztályvezető (Nemzetgazdasági Minisztérium)

#### **Megjelent**

Hollik István (KDNP), a Gazdasági bizottság tagja

(Az ülés kezdetének időpontja: 12 óra 37 perc.)

## **Az ülés megnyitása, a határozatképesség megállapítása, a napirend elfogadása**

MANNINGER JENŐ (Fidesz), az albizottság elnöke, a továbbiakban ELNÖK: Elkezdénénk az albizottság ülését. Sok szeretettel köszöntöm az albizottsági ülésen megjelenteket. Megállapítom, hogy az albizottság helyettesítéssel határozatképes. Riz Gábor megbízást adott arra, hogy én helyettesítsem, így Hadházy Sándor képviselő úrral együtt az albizottság határozatképes. Nem bizottsági tag, de természetesen örömmel látjuk Hollik képviselő urat is. Ezt a bizottság határozatképessége szempontjából állapítottam meg.

Először szavaznunk kell a napirendről. A kiküldött napirend szerint a Jedlik Ányos-tervről kértünk egy tájékoztatót. Aki az albizottság ülésének ezen napirendjével egyetért, azt kérem, hogy jelezze! (Szavazás.) Köszönöm szépen. Megállapítom, hogy a napirendet elfogadtuk.

### **Tájékoztató a Jedlik Ányos-tervről**

Akkor el is kezdhetjük a napirend tárgyalását. Köszönöm, hogy eljöttek és erről a fontos napirendi pontról tájékoztatnak bennünket. Megjegyzem a jegyzőkönyv kedvéért, hogy az albizottság más, jelen nem lévő tagjai is kezdeményezték ezt a napirendi pontot. Ők nem tudnak most jelen lenni, ennek ellenére meg kell tárgyalnunk ezt a napirendi pontot is. A meghívott előadóink: Nikoletti Antal, az NGM külgazdaságért felelős helyettes államtitkára és Huba Bence, az NGM Fenntartható Gazdaságfejlesztés Főosztályának vezetője.

Megkérem akkor Nikoletti Antal urat, hogy a Jedlik Ányos-tervről tájékoztassa a Közlekedési albizottságot! Köszönöm.

### **Nikoletti Antal tájékoztatója**

NIKOLETTI ANTAL helyettes államtitkár (Nemzetgazdasági Minisztérium): Köszönöm szépen a szót, elnök úr. Hölgyeim és Uraim! Engedjék meg, hogy megtartsam a rövid bevezetőmet.

A magyar kormány 2015. július 21-én fogadta el rendelet formájában a Jedlik Ányos-tervet. Még nem telt el két év azóta, de ebben az iparágban két év hosszú időszaknak számít, mert minden szempontból egy nagyon gyorsan fejlődő ágazatról van szó. Nagy reményeket támasztunk továbbra is az elektromobilitás témakörével kapcsolatban. A telekommunikáció és a számítástechnika területén lezajlott változásokhoz, az egyre gyorsuló és exponenciális jellegű növekedéshez tudnám hasonlítani azt a fejlődési röppályát, ami úgy gondoljuk, hogy majd az elektromobilitás területén is jellemző lesz.

Alapvetően az innovációtechnológiai fejlődés, a gépkocsigyártók innovációs kapacitása határozza meg azt az ütemet, amivel az elektromobilitás fejlődni fog. A kereslet-kínálat és az ár határozza meg azt, hogy egy-egy országban az elektromobilitás mennyire tud elterjedni. Persze természetesen vannak más tényezők is, de én úgy gondolom, hogy alapvetően a fizetőképes kereslet az, ami a legmeghatározóbb tényező.

Különböző szakvélemények vannak azzal kapcsolatban, hogy mikor jön majd el az az inflexiós pont a fejlődési pályán, amikor már nagyobb tömegekben fogjuk látni az útjainkon is az elektromos hajtású gépkocsikat. De ezek a szakvélemények abban megegyeznek, hogy négy-öt éven belül ez a robbanásszerű növekedés nem fog bekövetkezni, itt egy nagyarányú áresés, árcsökkenés kell hogy bekövetkezzen ahhoz, hogy ez megtörténjen.

Még annyit szeretnék elmondani az induló résznél, hogy nincs olyan kész recept, nincs olyan kész modell, amit egy az egyben át tudnánk venni, hiszen nagyon gyorsan fejlődik ez az ágazat, és vannak ugyan olyan modellek, amikre érdemes figyelni - a német, a norvég modellt szokták idézni, a portugál koncepciót is tanulmányoztuk -, de nincs olyan kész struktúra, amit egy az egyben át lehetne venni, hiszen változás közben van az egész téma, ágazat.

Említettem, hogy nincs még két éve, hogy a kormány elfogadta a Jedlik Ányos-tervet. Mik azok a főbb pontok, amik teljesültek? A zöld rendszám bevezetése: 2015. augusztus 1-jén lépett hatályba a jogszabályi rendelkezés. Adókedvezményeket vezettünk be, nincs regisztrációs adó, és nincs forgalomba helyezési illeték, nem kell fizetni cégautóadót és helyi gépjárműadót sem. Egy nagy eredmény, hogy 2016. szeptember közepén kiírásra került az önkormányzatok részére az elektromostöltőállomás-alprogram. 75 pályázat érkezett be 409 töltőpontra, és mind a 75 pályázat elfogadásra került, tehát pozitív döntés született. Talán a legnagyobb eredmény az, hogy 2016. október végén kiírtunk egy elektromosgépkocsi-vásárlásra vonatkozó pályázatot, ezt magánszemélyek és cégek is igénybe vehetik. Ez idáig 228 pályázat érkezett be, 167 kiadott támogatói okirat született, és 212 esetben van már megítélt támogatás. A 2016-os keret 2 milliárd forint volt, az idénre további 3 milliárd forintot tudunk majd pályáztatni. Nem sikerült elkölteni a tavalyi 2 milliárd forintos keretet sem, tehát ezt épp most hosszabbítjuk meg. A 2+3 milliárd forintos keret összesen 3500 autó támogatására elegendő.

Az a támogatási rendszer, ami ma Magyarországon van, nagyjából megfelel annak, amit Németországban vagy Ausztriában látunk, nagyságrendileg. Európa országaiban egyébként nincs egységes szabályozás, mindenhol másfajta vagy egy picit eltérő megközelítésben történnek ezek a támogatások. De azt tudom mondani, hogy összességében, nagyságrendileg ez a módozat egy abszolút szalonképes, európai szintű rendszer. Én ezt a pályázatot tartom a legnagyobb eredménynek a Jedlik-program teljesülésében.

Elektromos buszok beszerzése. A BKV 20 darab EvoPro Modulo Medio típusú, kéttengelyes, 100 százalékos villamos hajtású autóbust vásárolt. Van továbbá egy kommunálhulladék-szállítási projektünk, ahol a hulladékszállítást elektromos meghajtású eszközökkel fogjuk megvalósítani, ez párdarabos projekt egyelőre, de ha sikeres, akkor tovább tudjuk bővíteni ezt a programot is.

Ha a jogszabály-módosításokat vagy törvénymódosításokat, kormányrendeleteket nézzük, akkor összesen 9 darab jogszabályi változás történt, tehát én azt gondolom, egy nagyon intenzív két éven vagyunk túl, és az elkövetkezendő években talán még intenzívebb lesz majd ez a munka. Az utóbbi egy évben pörögtek fel igazából a folyamatok és az események, mert volt egy körülbelül egyéves előkészítő szakasz.

Megalakult az e-Mobi Kft., amely egy állami tulajdonú cég, és a további elektromobilitási projektünkben nagyon fontos szerepet szánunk majd ennek az állami tulajdonú vállalatnak.

Szeretnék tenni egy rövid nemzetközi összehasonlítást, hogy hol tartunk; általában a visegrádi négyekhez szoktuk magunkat hasonlítani. Ha a személygépjárművek számát nézzük, akkor abszolút élen állunk, jelenleg 836 darab tisztán elektromos személygépkocsi van regisztrálva, és még az általam már említett pályázatból kijönnek azok, amik már most pozitív megítélésen estek át, tehát még jön

egy körülbelül 300 darabos növekedés. Ezzel szemben Csehországban van 790 regisztrált, tisztán elektromos hajtású személygépjármű; Lengyelországban, amelyik a lakosság szempontjából többszöröse Magyarországnak, mindössze 370 van; Szlovákiában 340 darab van. Tehát, ha lakosságarányosan nézzük a számokat, akkor mindenképpen az első-második helyen vagyunk.

Ha töltőállomásokat nézünk, akkor van mit még behoznunk, mert 205 töltőállomásunk van összesen regisztrálva, a lengyeleknél van 325, Csehországban 450, Szlovákiában 440. Szakértői vélemények szerint a töltőállomások számát tekintve körülbelül a személygépkocsik számának a 10 százaléka elegendő, ha van. Mi ezen a 10 százalékon jóval túl vagyunk, körülbelül a kétszeresét is elérjük el.

Még annyit hadd tegyek hozzá, hogy felmérések szerint a töltések 80 százaléka otthon történik, tehát nem nyilvános töltőállomásokon. A töltőállomások száma talán az, ami a gépkocsik ára után a leginkább befolyásolja az elektromobilitás terjedését. Azt gondolom, azok az intézkedések, amik már most folyamatban vannak, és amiket terveztünk megtenni, pont arra lesznek hivatva, hogy a töltőállomások számát is, főleg a városi földrajzi területeken is elterjesszük.

Ami a közeljövő teendője: most készül egy olyan kormányrendelet, ami az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának a bevezetéséről fog szólni. Ez a rendelet az Európai Bizottság 2014-es irányelvének a megfelelése szándékával fog születni. Most zajlik egyébként a tárcaközi egyeztetés. Az igazán nagy szabályozásváltozás az év második felében várható.

Készülünk egy elektromobilitási törvénnyel, ami az elektromobilitással összefüggő összes, jelenleg nem szabályozott témakört és a szabályozott témaköröket is egy nagy törvényben fogja behozni. Ezt még év vége előtt be fogjuk terjeszteni a parlamentnek.

Milyen terveink vannak a jövőben? Egy hármas célrendszert határoztunk meg, egyrészt tervezzük az elektromos töltőberendezések telepítését megyei jogú városokba, frekvenciált turisztikai desztinációkba, ez az egyik. A másik: tervezzük támogatni a társadalom elektromobilitással kapcsolatos tudatformálását - ez egy nagyon fontos feladat. És a harmadik: tervezzük megalkotni azt az egységes piacmodellt, ami jelenleg még nem teljesen került át a szabályozásba.

Van egy részletes, több fontos határidővel meghatározott munkatervünk. Ezt most már az Elektromobilitás Kft.-vel együtt dolgozzuk ki, hiszen a konkrét megvalósítást, a nem jogszabályi rész konkrét technikai megvalósítását már ők fogják végezni.

Végül néhány gondolat, néhány fejlemény az elektromobilitás ipari részével kapcsolatban, hiszen ez idáig arról beszéltünk, hogy hogyan fognak az elektromos hajtású gépjárművek elterjedni, de van ennek egy ipari lába is. Itt nagyon pozitív fejlemények vannak, hiszen a Siemens és az ABB - a hazai töltőgyártásban jelentős és a világ élvonalát képviselők - Magyarországon gyártanak ilyen alkatrészeket. A kínai BYD elektromosautóbusz-gyártó cég megnyitotta Komáromban a gyártóüzemét. Egy hónappal ezelőtt volt az ünnepélyes szalagavató. A Samsung SDI koreai cég akkumulátorgyártó részlege gyárat alapított Gödön. És nem utolsósorban Zalaegerszegen állami segédlettel és befektetéssel egy tesztpálya fog épülni, ami szintén az elektromobilitást vagy az önvezető autók elterjedését hivatott majd segíteni, támogatni.

Ennyit szerettem volna röviden elmondani. Köszönöm a megtisztelő figyelmüket, és ha van kérdés, akkor természetesen állunk szíves rendelkezésükre.

## Kérdések, vélemények

ELNÖK: Köszönöm szépen. Akkor szeretném leszögezni azt, hogy itt elsősorban már a tisztán elektromos gépjárművekről beszélünk.

És valóban úgy gondolom, hogy Magyarország, ahogy említették itt, a régióban megfelelő helyen áll. El kell mondjam képviselőtársaimnak, mint a Fenntartható fejlődés bizottságának tagja is, hogy ott az elnök úrral szoktunk erről az ülésen vitát folytatni, mert ezt a gépjármű-támogatást rendszeresen úgy értékelni, hogy a gazdagokat támogatjuk. Mi meg rendszeresen elmondjuk, hogy különösen egy környezetvédelemmel foglalkozó képviselőnek szerintem ezt úgy kell tekintenie, mint a tudatformálás eszközét.

Az egész elektromobilitás tulajdonképpen felkészülés a jövőre, én úgy gondolom. Valóban, 2020 után valamikor lehet egy nagy fordulóponthoz, és nyilván ez jól beilleszkedik Magyarország távlati energiastratégiájába is.

Örömmel hallottam, mert ez lett volna az egyik kérdésem, hogy akkor az önkormányzatok részére két pályázat lezárult, és aki megfelelt a feltételeknek, be tudta adni, az gyakorlatilag mind hozzájuthat ilyen elosztóponthoz.

Igazából azt gondolom, fontos, hogy ez a gépjármű-támogatás megfelel a többi országnak is, tehát beilleszkedik ebbe a rendszerbe, és igazából a mai árak mellett - mert ezt szoktuk felhozni, ez a kérdésem, gondolom, ez lényegében megfelel a valóságnak -, ma a megtérülés határán van ez. Igazából, ha valaki még támogatással együtt is vesz egy gépkocsit, azt mondjuk, hogy hosszabb távon valahol megtérülhet, de középtávon ez valóban inkább tudatos vásárlásnak minősül, ahol a vásárló bizonyos értelemben tulajdonképpen támogatja ezeket a környezetkímélő módokat, és így igazából nem elsősorban magának, hanem a társadalomnak, a lakókörnyezetének hajt hasznot, csökkentve az emissziót. Azt gondolom, ez mindenképpen elmondható. Ha erre esetleg van valamilyen adat vagy ilyesmi, azt a további vitákban szívesen látjuk.

A másik oldalról egyetlen egy kérdésem lenne. Elektromosbusz-program várható-e az önkormányzatoknál? Én úgy tudom, hogy a Balatonnal kapcsolatos kormányhatározatban is van egy ilyen pont, amely kapcsán három Balaton környéki város is tervezi azt, hogy elektromos autóbusz beszerzésével részt vesz ebben a folyamatban. Azt gondolom, a gépjárművek mellett az elektromos buszok elterjedése mindenképpen maximálisan támogatandó, hiszen azt gondolom, az egyértelmű, hogy a trolibusz ugyan fenntartható, de nem a jövő, hanem helyette igazából az elektromos busz képezi a jövőt ezen a területen is. Köszönöm szépen. Én ennyit kívántam elmondani megjegyzésként, illetve részben kérdésként. *(Hadházy Sándor jelentkezik.)* Képviselőtársam, parancsoljon! *(Hollik István távozik az albizottság üléséről.)*

HADHÁZY SÁNDOR (Fidesz): Köszönöm a lehetőséget, elnök úr. Tisztelt Albizottság! Az elektromos üzemű járművek előnyeit, illetve fontosságát, azt gondolom, hogy ebben a bizottságban, ebben a körben nem igazán kell hangsúlyozni, elsősorban környezetvédelmi szempontból.

Ami számomra kérdéses, vagy talán még aggályos is, az az akkumulátor kérdése, mert a köztudatban, és megmondom őszintén, az én fejemben is, ez a környezet számára nagy izgalmat jelentő kérdés. Most nem csupán az ólomról beszélek, hanem általában erről a technológiáról. Sérülékeny a rendszer, és olyan különleges anyagokat használ, amelyek környezeti hatása izgalmat vált ki.

Egyrészt azt szeretném megtudni, hogy ha nyersanyagforrás tekintetében a világ ebbe az irányba indulna el, akkor van-e megfelelő nyersanyagforrás ennek az igénynek a kiszolgálására? Megmondom őszintén, én nem nagyon látom azt az átütő



teljesítményt az akkumulátortechnológiában, amely igazából nagy biztatást jelentene. Talán a kutatás maradt el, vagy nem igazából tudom.

A másik nagyon fontos dolog, amit szeretnék elmondani, hogy a fogyasztó fejében, az emberek fejében az van, hogy ez csak egy korlátozott távolságban használható, és éppen ezért idegenkednek tőle. Sokan esetleg második autóként szívesebben választanák ezt, hiszen a napi munkába járásnál, a gyermekek iskolába szállításánál és egyéb feladatoknál ez valóban nagyon praktikus lehet, de szerintem a kereslet oldaláról akkor mozdulna el ez a kérdés, ha második autóként jelentkezhetne a családok életében ez a lehetőség.

A harmadik dolog pedig szintén az akkumulátorproblémához kapcsolódik, hogy igazából azt nem értettem meg még eddig, hogy miért nem találják ki azt a megoldást, hogy az akkumulátorokat egy töltőhelyen kicserélik, és hogy tovább haladjon, ez mondjuk ugyanannyi időt venne igénybe, mint egy közúti tankolás. Nem gázolajat vagy benzint tankol, hanem kicseréli azt a tíz cellát, bemérik, hogy mennyi van benne, tudják azt, hogy az új mennyire van feltöltve és csupán a kettő különbségét kellene kifizetni. És akkor már sokkal, de sokkal vonzóbb lenne általános használat szempontjából is az ilyen típusú megoldás. Azt gondolnám, hogy egyrészt ez egy új üzletág, hiszen a benzinkutakat át lehetne állítani erre, vagy ki lehetne egészíteni egy átmeneti időszakban egy ilyen típusú feladattal, és utána pedig át lehetne állítani teljes egészében erre a feladatra.

Természetesen ez megőrizné azt a lehetőséget, hogy valaki otthon töltsen fel a maga kis akkumulátorát, de aki hosszú távra megy, annak legyen meg ez a lehetősége. Tehát igazából azt szeretném megkérdezni, hogy vannak-e ilyen típusú kutatások, vannak-e ilyen technológiák, hol tartunk ebben a kérdésben, és a magyar kormány milyen lépéseket kíván tenni ennek érdekében.

Van még további izgalmas kérdés, számomra izgalmas kérdés. Nagyon jól tudjuk, hogy a benzin és a gázolaj árát egyrészt a piaci ár határozza meg, de igen nagy mértékben rakódnak rá extraadók. Azt szeretném megtudni, hogy a kormányzat hosszú távon hogy gondolkodik ebben a kérdésben. Mert ha ugyanabba az utcába fogunk bekerülni, hogy átállunk - mint ahogy a szénről átálltunk a gázra fűtés szempontjából - a benzinnel az akkumulátorra, a villanyra, utána majd valaki kitalálja, egy okos kormány jön, kitalálja, hogy hohó, akkor most már érdemes ezt külön megadóztatni, mert ez nem egy általános igény, nem egy szociálisan támogatható igény, hanem igen, ez egy közlekedési szokás, akkor majd jönnek az ilyen típusú extraadók, magyarul cseberből vederbe érünk.

Tehát ezekre a kérdésekre szerintem nagyon pontos, felelősségteljes válaszokat kellene adni annak érdekében, hogy fölkeltsük az átlagemberben az érdeklődést, hogy igen, ennyibe kerül, meg tudom valósítani ezeket a szándékokat, ha ilyen megoldást választok, és nem járok rosszabbul, sőt kifejezetten jobban járok hosszú távon is, ha ezt az utat járom. Köszönöm szépen.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Azt hiszem, a környezetvédelmi okoknak itt van döntő szerepük. Megkérem meghívott vendégeinket, hogy válaszoljanak a kérdésekre.

### **Nikoletti Antal válasza**

NIKOLETTI ANTAL helyettes államtitkár (Nemzetgazdasági Minisztérium): Az első a gazdagok támogatásának a kérdése volt. Itt a támogatási rendszernek vannak paraméterei, maximum 15 millió forint értékű, tisztán elektromos gépjárműre, és Magyarországon üzembe helyezett, új gépjárműre lehet kedvezményt felvenni. Ez a 15 millió egy belső égésű motornál már majdnem luxus kategóriának számít, az

elektromos autók piacán nem. Tehát van egy ilyen felső korlát. Maximum másfél millió forint lehet a támogatási összeg, és 21 százalék, tehát a beszerzési értéknek, a teljes értéknek a 21 százaléka. Tehát van egyfajta korlátosság. Igen, ma még drágák ezek a járművek, de én azt gondolom, hogy ezekkel a paraméterekkel inkább tényleg arról van szó, hogy tudatosítani szeretnénk, az elektromos gépkocsik iránti keresletet szeretnénk növelni, de egyáltalán nem arról van szó, hogy azokat akarjuk támogatni, akik eleve többet tudnak megengedni maguknak.

Szó volt az akkumulátorok hatékonyságáról, a környezetvédelemről. Azt mondjuk, hogy ötszörös a hatékonysága az elektromos motorral meghajtott gépjárműveknek a belső égésű gépjárművekkel szemben, az emissziókibocsátás pedig zéró, legalábbis ott, ahol használják. Az energia megtermelésének mindig van károsanyag-kibocsátása, de az máshol jelentkezik. De ez a hatékonyság mindenképpen többszöröse a hagyományos gépkocsikénak.

Az akkumulátorokkal, a nyersanyagokkal, a kutatás-fejlesztéssel kapcsolatban voltak kérdések. Én azt gondolom - és a bevezetőmben is ezt próbáltam elmondani -, hogy lesz majd egy olyan pont, amikor ez a fejlődés nagyon be fog gyorsulni, és az akkumulátorok kapacitása is egy exponenciális növekedés előtt áll. Hogy pontosan ez hogyan fog bekövetkezni, ezt nagyon nehéz ma megjósolni, erre szakértők sem vállalkoznak, illetve vannak mindenféle becslések, de nagyon nehéz ezt ma még pontosan megmondani. Minél több mérnök foglalkozik ezzel, annál gyorsabban fog ez a folyamatba végbemenni, s minél vonzóbb ez a terület, annál tehetségesebb emberek, fejlesztőmérnökök fognak ezzel foglalkozni, és ugyanúgy, mint ahogy láttuk a mobiltelefonoknál, tényleg egy exponenciális, robbanásszerű fejlődés fog majd beindulni, de ez 2-3-4-5 év múlva fog érezhetően vagy a fogyasztók számára is érezhető módon megjelenni.

Akkumulátorcserés ötlet. Bence, te lehet, hogy hallottál már róla, hogy van ilyen, nyilván így is meg lehet oldani a dolgot. Szerintem ez logisztikailag, a súly meg az átrakodás miatt nem egy könnyű feladat. Itt azt kell tudni, hogy az elektromos hajtású gépjárművek súlyának egy nagy része az akkumulátorok, és ez térfogatban is meglehetősen nagy területet foglal el. Közvetlenül az alváz fölött vannak ezek elhelyezve, de szinte az egész gépkocsi területét lefedik. Tehát a cserét szerintem itt bonyolult megoldani. *(Hadházy Sándor: Szabványosítás...)* Igen, tehát ezt iparszerűen nagyon nehéz lenne szerintem megoldani. De a benzinkutak nyilván idővel át fognak állni majd az elektromos töltésre, és szerintem az elektromos töltés ideje fog majd olyan mértékben lerövidülni, amely lehetővé fogja tenni, hogy akár 5-10 perc alatt fel lehet tölteni néhány év múlva az akkumulátorokat - most csak a jövőbe próbálok látni -, és akkor valóban nem kell várakozni, és ez egy megoldást fog jelenteni. De azt gondolom, az szinte biztos, hogy a benzinkutak ahelyett, hogy majd benzint vagy gázolajat árulnának, át fognak térni a töltőállomások üzemeltetésére. Hogy pontosan mikor, ezt nem tudjuk most megmondani.

Én nagyjából ennyit tudtam elmondani.

### **Huba Bence válasza**

HUBA BENCE főosztályvezető (Nemzetgazdasági Minisztérium): Ha szabad csatlakoznom, röviden megtenném. Azt gondolom, hogy hagyományosan, főleg privát szemmel általában a beruházási költséggel számolunk. Minél professzionálisabb egy autóflotta-üzemeltető, annál körültekintőbben végzi ezeket a kalkulációkat, és egy

professzionális üzemeltető mostanában mindig TCO-ban, „total cost of ownership”-ben gondolkozik, tehát a szervizköltségek, az üzemanyagköltség, a beruházási költség, a biztosítási költségek s a többi, s a többi. Ezeknél fontos, hogy mit von bele az ember, például egy ilyen zöld rendszámú kedvezménnyel javul, a parkolásdíj-kedvezmény sok parkolás mellett akár egymillió forint is lehet egy évben. Ez azért nagyon sokat tud segíteni a jó megtérülésben. A Nissannak vannak bizonyos számításai, természetesen ez futott kilométertől és nagyon sok mindentől függ, városi parkolástól és a többi, de a Nissan már bizonyos modelleknél azt mondja, hogy szerinte három év alatt már TCO-ban meg tud térülni egy elektromos autó.

Az is sokszor előkerül, hogy ez a gazdagok ügye. Egyre többet látjuk hazánk útjain, hogy a Nyugat-Európában létező támogatási modelleknél most már kifutó fenntartási időszakokkal rendelkező, mondjuk, például a holland Opel Amperák most eléggé ellepték a budapesti utakat, mert pont már a fenntartási időszak végén eladhatóak, és egyre többet hoznak Magyarországra. Ezek az elektromos autók részben már 2-2,5 millió forintból megvásárolhatóak, ami egyébként egy városi üzemeltetés mellett elég gyorsan meg tud térülni, és nem utolsósorban egy kicsit idősebb autónál a szervizköltség elég nagy hányad tud lenni, míg az elektromos autónál ez konvergál a nullához. Úgyhogy ez egy nagyon nagy előnye.

Természetesen itt van az akkumulátorkérdés, amire senki nem tud 100 százalékgig megbízható választ adni. Azt látjuk, hogy a nagy gyártók általában most már 6-7 év garanciát adnak, 160-180 ezer kilométer garanciát adnak az akkumulátoraikra. Azt is látjuk, hogy a fejlődés abszolút abba az irányba megy, hogy egy akkucsomag több ezer cellából áll, ezek egyre professzionálisabban diagnosztizálhatóak, ha meghibásodás van, nem az egész akkucsomag, hanem az egész csomag felvágásával egy-egy cella kicserélhető. Illetve azt gondolom, hogy az akkumulátorokkal kapcsolatos környezetvédelmi gondoknak talán a legmegnyugtatóbb megoldása az, hogy egyrészt az autókba kerülő akkucsomagokra már nagyon sok üzleti modell rendelkezik, akár otthoni energiatárolásra vagy szünetmentes áramtárolásra. Tehát ami az autóba már nem felel meg, az még számos egyéb módon is felhasználható. Ráadásul minden autógyártó ráírja, hogy az ipari lítium, amit az akkumulátor tartalmaz, a gyár tulajdona, úgyhogy ők ezt nemcsak hogy visszaveszik, hanem vissza is várják, pont a lítium végessége és drágasága miatt.

Az akkumulátorcsere-programhoz. Azt gondolom, voltak már itt próbálkozások. A Youtube-on megnézhetjük a Teslának azt a reklámfilmjét, miszerint amíg egy 7-es BMW-t benzinnel megtankolnak, addig egy ilyen robot akkumulátor-cseresor tulajdonképpen három Tesla S-modell akkumulátorát kicseréli, és akkor mindenki ezzel próbálja bizonyítani, hogy ez mennyivel gyorsabb és mennyivel jobb megoldás. A Renault-nak is volt Európában is olyan programja, ahol az akkumulátor nem lett az autótulajdonos tulajdona, hanem egy havi lízingdíj fejében ők mindig biztosították a töltött akkumulátort.

Ahogy a képviselő úr is mondta, a szabványosítás ennek a legfőbb gátja. Egyrészt elég sok technikai nehézség van azzal, hogy ha én a vadonatúj autómmal, a vadonatúj akkumulátorommal odamegyek egy cseretelephez, és kapok mondjuk egy 30 ezer ciklust már átélt csereakkumulátort, akkor tulajdonképpen ez hogyan íródik jóvá nekem pozitív-negatív szaldón, amikor én jobbat-rosszabbat kapok, de ennél sokkal nagyobb probléma, amit a helyettes államtitkár úr is mondott, hogy az építési mód, a kialakítás, a nagyon különböző akkutechnológiák, a nagyon különböző csomagok miatt jelenleg ott tartunk, hogy azon modellek miatt is, ahol esetleg ez cserélhető - bár

általában nem így van kialakítva a szerkezet -, nagyon sokféle akkumulátort kellene készleten tartani, ami a jelenlegi kereslet mellett jelenleg nem indokolt.

A szabványosítással természetesen ez megoldható lenne, tökéletesen igaza van. Ugyanakkor szeretném jelezni, hogy sajnos még a töltőcsatlakozóknál sem jutottunk el odáig, hogy szabványosítsunk, és ez nekünk pont a töltőtelepítésnél elég sok fejfájást okoz, hiszen látjuk, hogy az európai szabvány melyik irányba megy, ugyanakkor azt is látjuk, hogy a legtöbb autó CHAdeMO-normával eladott Magyarországon, tehát valószínűleg ezt nem lehet ignorálni a jövőben sem.

A buszprogramhoz akartam még jelezni, hogy a Nemzeti Autóbusz Bizottság tervében abszolút hangsúlyos az elektromos buszok beszerzése, gyártása. Felmértük a Modern városok program keretében is és az összes többi ilyen közösségi közlekedési fejlesztési modellben, hogy mekkora igény lenne. Látszik, hogy a magyar üzemeltetők is nagyon szeretnék az elektromos buszokat a flottába illeszteni, illetve az is látszik, hogy Nyugat-Európában a nagyobb városokban szinte már az összes közbeszerzésnél ilyenekben gondolkodnak elsősorban. Jelenleg minden város egy 10-20-as flottával indul el tapasztalatokat gyűjteni, mint ahogy Budapest is tette. Sokszor ez a 10-20 busz is különböző busz és különböző töltési stratégiával működik, pont azért, hogy ki tudják értékelni, de az Európai Bizottság felelőseivel beszélve, ők 4-5 éves időhorizontban a városi tömegközlekedésben már nagyon hangsúlyosan az elektromos tömegközlekedést látják előnyben.

Korlátozott felhasználói lehetőség. Ez biztosan így van a jelenlegi autóknak, ha nem szépítjük, a durván, általában olyan 150 kilométeres felhasználási távolságával. Ebben azért a nagyobb akkumulátorcsomagok, például az Amperáé már akár 400-500 kilométert is el tud érni, vagy akár az Tesla S-modell. Egyértelmű, hogy ez súlynövekedéssel, drágulással jár, de azt gondoljuk, hogy nagyjából ez a fejlődés iránya. Bár, hogy a képviselő úrhoz csatlakozzam, nekem régi mániám az, hogy azt gondolom, nagyon racionális lenne minden autót mondjuk 200-300 kilométeres akkucsomaggal szerelni, hiszen a legtöbb európai felhasználó átlagosan 38,5 kilométert megy egy nap, tehát ez bőven elegendő, és bővítő fiókokkal ellátni, ahol mondjuk eseti alapon ugyanoda visszaviszik, mint mondjuk egy utánfutó-kölcsönözésnél, szabványosítva, akár 800-1000 kilométerig is meg lehetne növelni a hatótávolságot ezekkel a csereakkumulátorokkal. Gyártókkal is beszélgettem, volt, aki egész jó ötletnek tartotta, és azt mondta, hogy továbbítja a fejlesztőknek, hogy ezt hogyan lehetne kivitelezni.

Egyébként Németországban csináltak olyan kutatásokat, hogy nagyon sok családban második autóként vettek egy elektromos autót, mert a nagy családi autót mégsem lehet kiváltani és mégsem lehet nélkülözni, a hosszú utazási távolságok azért ott jellemzőek. És utána a kutatás azt mutatta, hogy általában szép, lopakodó módon, de az elektromos autó lett az első autó a családban, tehát az lett a többet használt a problémamentessége, az olcsósága, az egyszerűsége miatt. És akinek a napjába belefért és többet ment, általában az vitte a családból azt az autót.

Úgyhogy azt gondolom, ez is egy ilyen tudatformálási lépcső, hogy rá kell jönnünk, hogy a legtöbben nem okvetlenül vágyunk arra, hogy napi 200-300 kilométernél többet vezessünk, hogyha ez elkerülhető. Egyébként pedig, ahogy a helyettes államtitkár úr is mondta, a töltőfejlesztések egyértelműen abba az irányba mennek, hogy most már a kísérleti fázisban szinte minden gyártónak megvan a 350 kilowattos töltője, ami a mostani töltőknél, mondjuk az 50 kilowattosnál pont hétszer nagyobb teljesítményű, és ezért akár egy Teslát is, ha fel tudja venni a töltést, 20 perc alatt teljesen feltölt, mondjuk, erre az 500-600 kilométeres hatótávolságra. Ha egyébként azt nézzük, hogy például a teherautó-sofőröknek előírjuk a kényszerpihenőket, nem tudom, hány száz kilométerenként mennyi időt, akkor már

nem is biztos, hogy annyira irracionális, hogy a magánemberek is tartsanak egy kis pihenőt a töltésből kifolyólag.

Az extraadókhoz. Azt gondolom, itt nehéz bármit is prognosztizálni. Az NGM-ből jövünk, és azt gondolom, Banai úr biztos majd jelzi felénk, hogy a költségvetési egyensúlyt fent kell tartani és ez egy nagyon fontos kérdés. Ugyanakkor azt gondolom, hogy jelenleg a legfontosabb kérdés egyértelműen az, hogy különböző kedvezményekkel kedvet csinálni az elektromos autózáshoz. Ebbe szerintem az adók átterhelése még egy jó ideig nem fog beleférni.

Ráadásul azt látjuk, hogy Nyugat-Európában is pont azok az országok tudtak nagyon nagyot fejlődni, ahol nagyon magas adók sújtják a közlekedést, főleg az autók beszerzését, és általában ott tudott nagyon versenyképes lenni az elektromos autó, ahol ezen adók alól mentesítették ezt. Így például Norvégiában 1 euróval olcsóbb az elektromos Golf, mint a hagyományos Golf. De ugyanúgy, csak az adókedvezményeken keresztül nagyjából 15 ezer eurót meg lehet spórolni egy Tesla vásárlásakor, úgyhogy ezek azért nagyon jelentős különbségek. Éppen ezért, amennyit lehet, annyit mi is könnyítünk, és mi is igyekszünk további kedvezményeket adni az elektromosautó-használóknak. Köszönöm szépen.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Van-e még kérdés? *(Senki sem jelentkezik.)* Nincsen. Köszönöm szépen. Akkor azt hiszem, hogy kimerítettük a témát, és egészen biztos, hogy majd a következő években is örömmel hallgatjuk meg a változásokat és a várható fejlődési pálya biztos, csak az idő ütemezése kérdéses.

### **Az ülés berekesztése**

Köszönöm szépen a meghívott előadóinknak a részvételt.

*(Az ülés befejezésének időpontja: 13 óra 19 perc.)*

**Manninger Jenő**  
az albizottság elnöke

**Jegyzőkönyvvezetők:** Nánásiné Czapári Judit és Madarász Mária