

AZ ELEKTROMOBILITÁS JÖVŐJE

**BALOGH SZABOLCS
ÜGYVEZETŐ
NKM MOBILITÁS KFT.**



mobiliti



NKM



1900

New York City
5th Avenue



1900

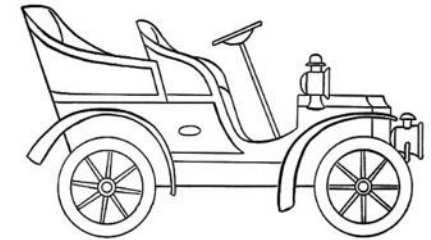
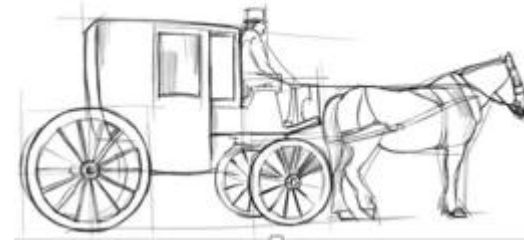
**New York City
5th Avenue**

Technológiai disruption

Amikor egy új termék vagy szolgáltatás révén új piac jön létre

és

jelentősen csökkent, megváltoztat vagy lerombol egy létező terméket, piaci szegmensenet vagy iparágat



Technológiai disruption

– néhány példa

1994



2000



AT&T



1998



NOKIA

2007



iPhone

2000

Adózás előtti eredmény: \$2.2 MRD
Nettó profit: \$1.4 MRD

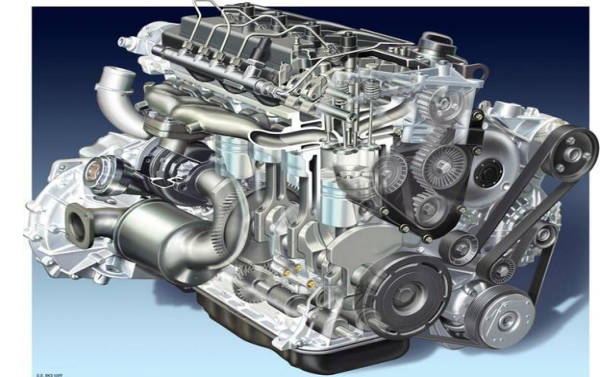
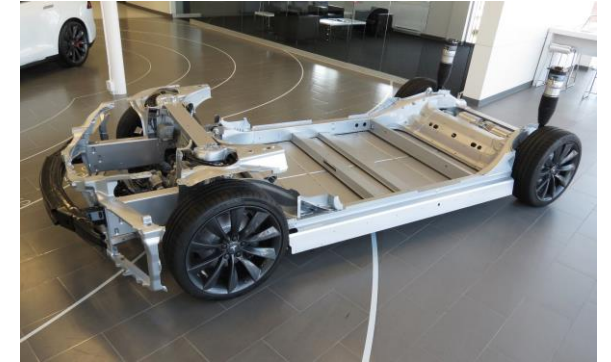


2012

CSŐDVÉDELEM!

Közlekedés - disruption a horizonton

- Energiatárolás: Li-ion akkumulátorok \$/kWh
 - Laptop akkumulátorok: 15 éven keresztül 14% éves csökkenés
 - Elektromos autók: 2010-2014 között 16% éves csökkenés, amely fokozódik, jelenleg 20%
- Elektromos autózás
 - inkumbensek mellett Tesla, Dyson!
 - Nagyobb teljesítmény, kisebb üzemeltetési költségek 10x
- Önvezető gépjárművek
 - LIDAR 2012-ben \$70 000 → 2017-ben \$250
- Számításkapacitás
 - 2000-ben 1 Teraflops \$46 millió → 2017-ben 8 Teraflops \$600
- Számítógépes szimuláció
 - Waymo 3.5 millió mérföld 8 év alatt → szimuláció: 8 millió mérföld/nap
- Lokalizáció, nagyfelbontású képkészítés pixel/\$ 59% éves csökkenés



2030-ra túl leszünk a változáson*

- Gépkocsik: jelenleg 4%-os kihasználtság, 96%-ban parkolnak
 - Hatalmas pazarlás: hely és pénz/anyagi ráfordítás
- Gépkocsi megosztás
 - 4%-ról 40%-ra emelkedik a kihasználtság
- Önvezető autók
 - Mindenki számára hozzáférhetőek
- USA: a jelenlegi gépkocsipark 80%-al csökken, újautó értékesítés 70%-al csökken
- Olajipar: 30%-os igénycsökkenés
- Hatások az USA-ban
 - Átlagos család \$5 600 /év megtakarítás – nem tulajdonol autót
 - \$1 000 milliárd /év felszabadul
 - Mobilitás mindenkinek elérhető: idősek, korlátozott cselekvőképességűek, szegény és hátrányos helyzetűek



*Forrás: RethinkX

Elektromos autóállomány változása

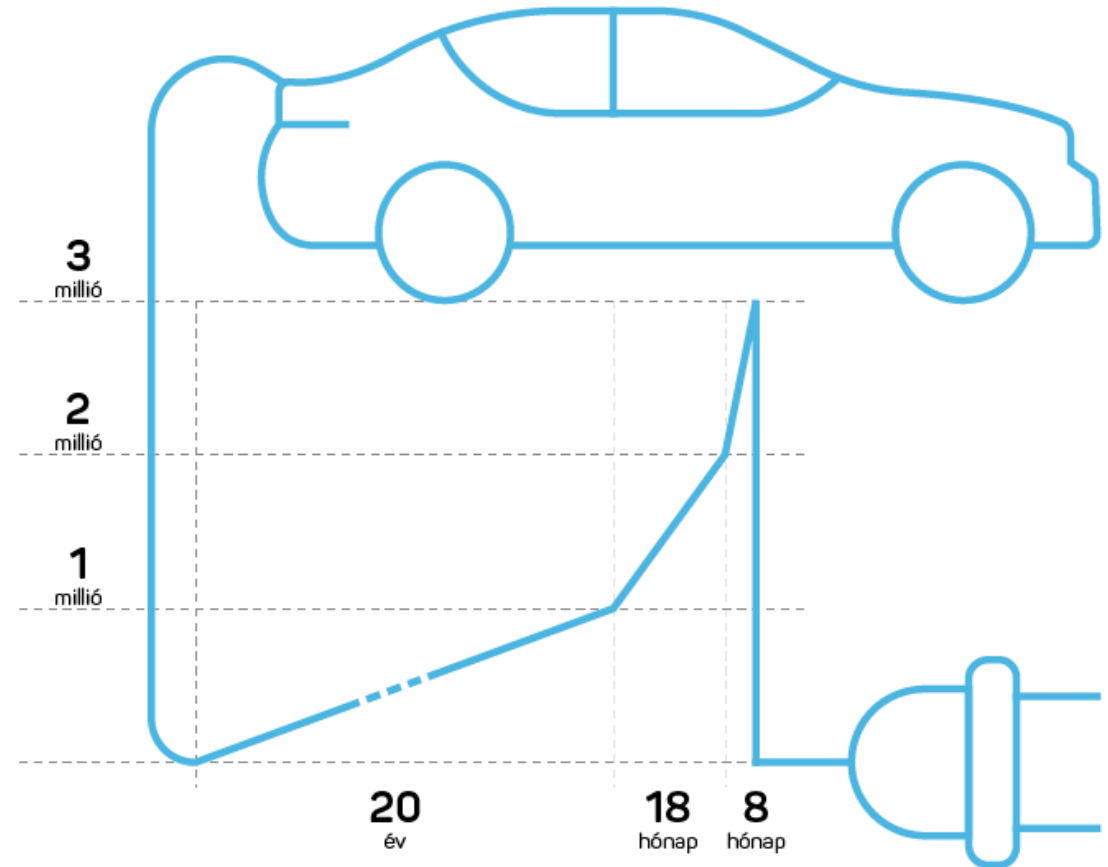
– exponenciális növekedés

Globális EV elterjedés:

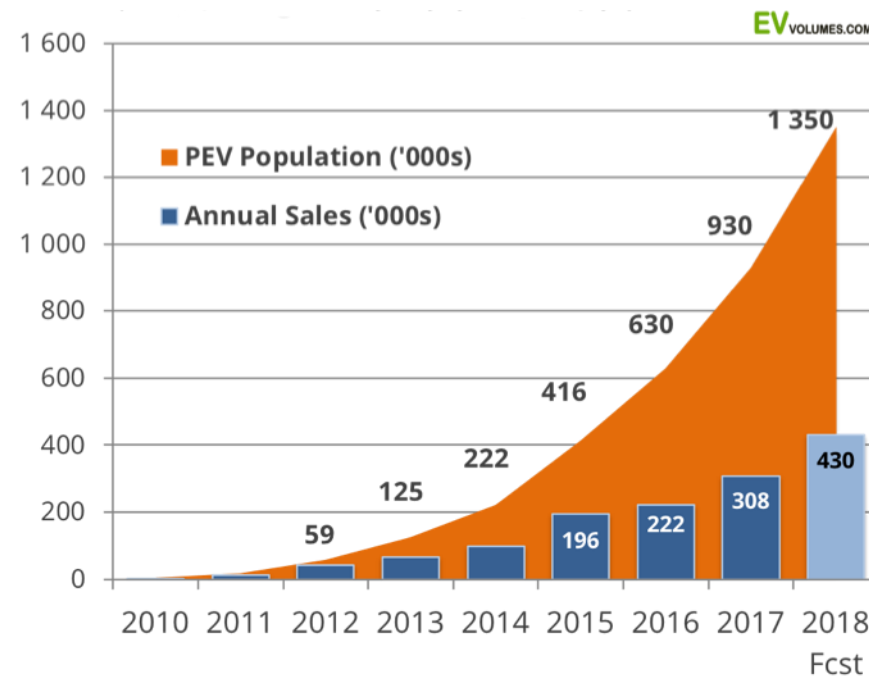
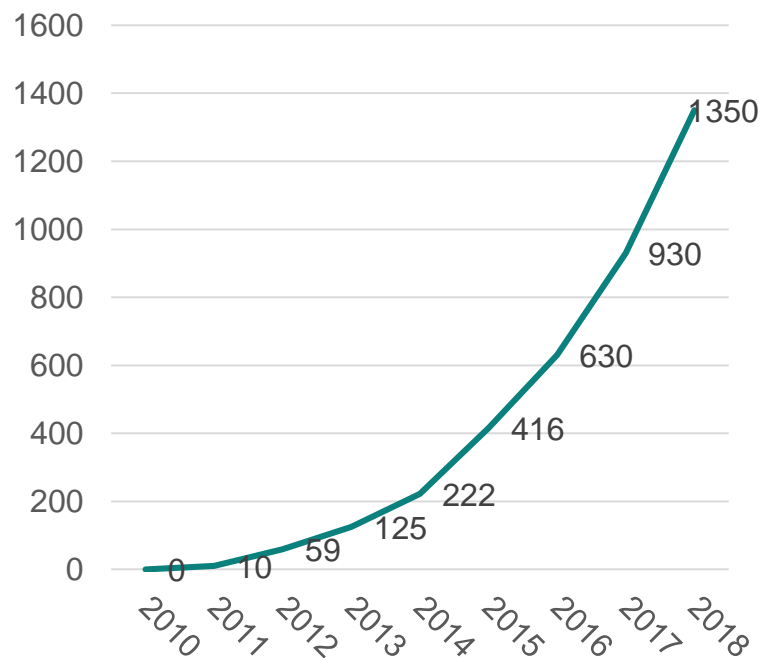
- Első 1 millió EV: 20 év
- Második 1 millió EV: 18 hónap
- Harmadik 1 millió EV: 8 hónap

2018. év végéig összesen 5,4 millió plug-ins*

*evvolumes.com



Európai EV-k elterjedése



Hazai EV állomány

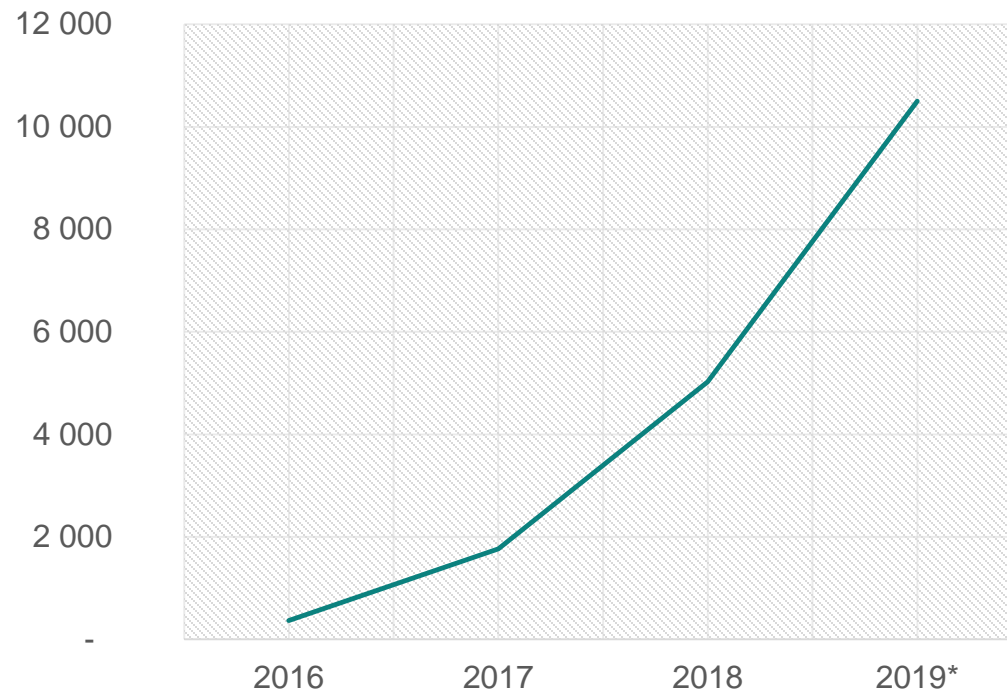
Vásárlási támogatás

Adókedvezmények

Nincs regisztrációs illeték

Parkolás

Nagyvonalú támogatási rendszer



2016	2017	2018	2019*
370	1 765	5 027	10 500

Nemzeti Közművek: e-mobilitás stratégiai cél

2017-18. ÉVI EREDMÉNYEK

- e-mobilitás projekt tevékenységből organikus fejlődési úton üzletággá alakult, NKM Mobilitás Kft.
- 2017. november: az első töltőtelepítések
- 2017. december 15-én MEKH e-mobilitás engedélyt megkapta az NKM Mobilitás Kft.
- az e-mobilitás IT rendszer indulása: március
- 24/7 e-mobilitás ügyfélszolgálat elindítása: július

2019. ÉVI CÉLKITŰZÉSEK

- országos átjárhatóságot biztosító töltőhálózat telepítése
- nemzetközi roaming szolgáltatás bevezetése
- integráció – MVM Csoport

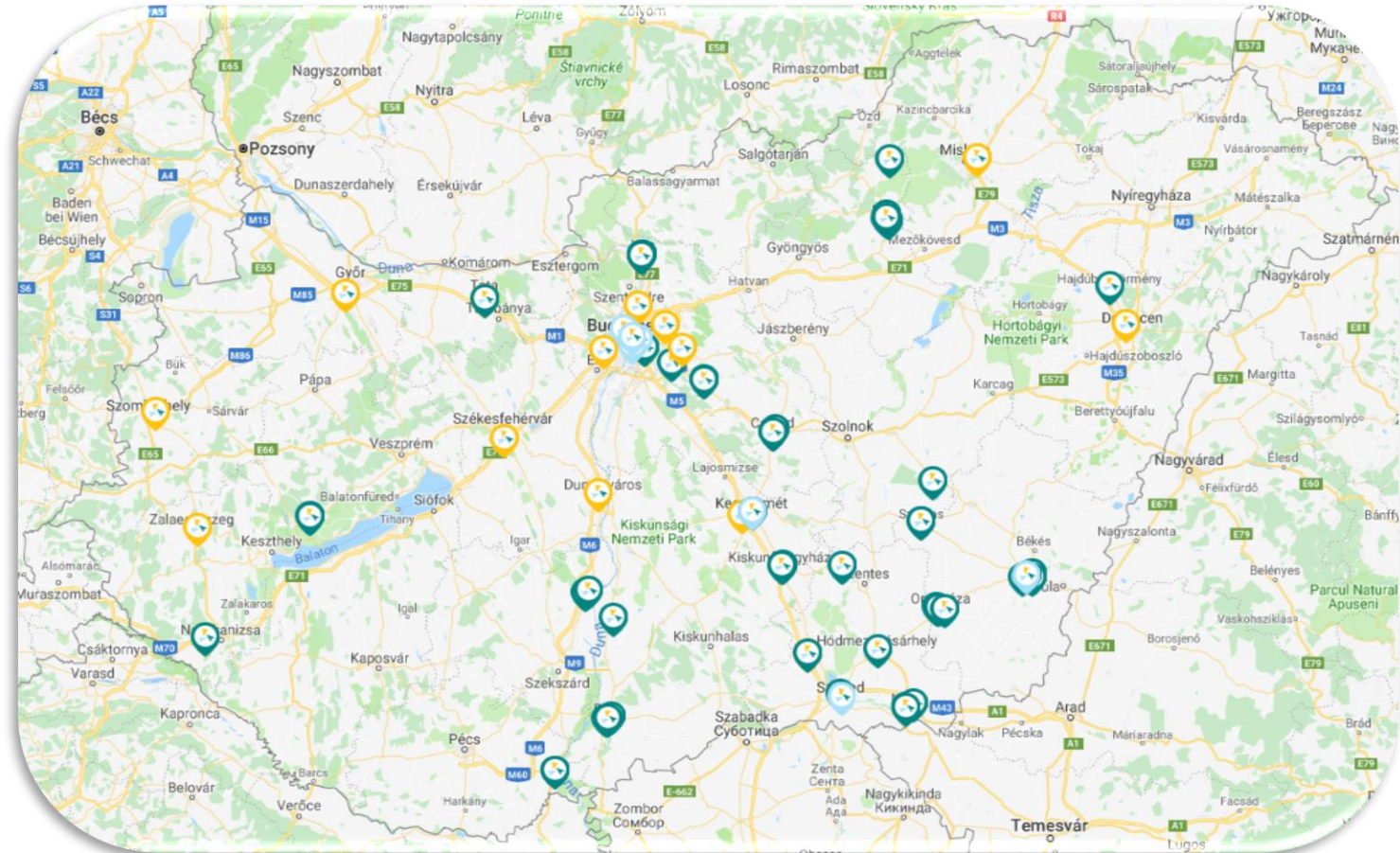


Mobiliti töltőhálózat

Telepitések

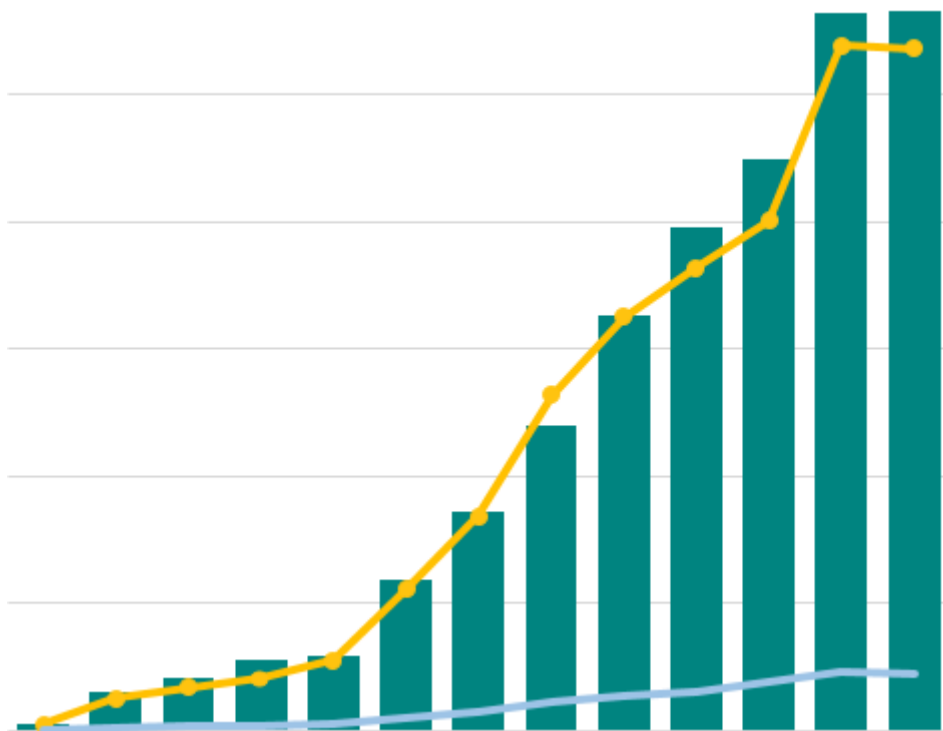
69 db oszlop, 140 töltőpont:

- 8 db telephelyi dupla töltő
- 61 db publikus töltő, 124 töltőpont
- 10 DC oszlop, 18% részesedés
- 51 AC dupla töltő, 8% részesedés



Mobiliti hálózat - nyilvános töltések

Márciusban elindult a fizetős töltés
tesztelése és az applikációból történő
töltésindítás.



2018

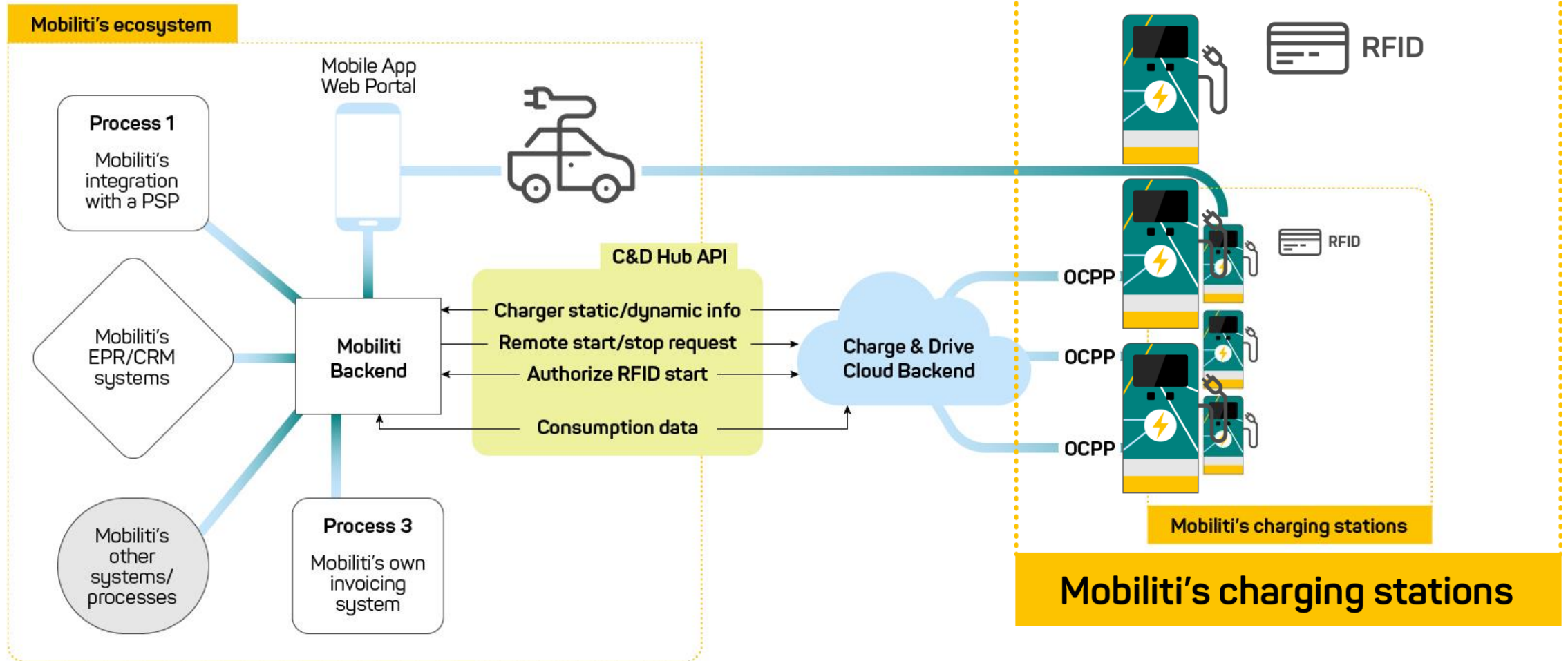
68 MWh felhasznált energia
Több, mint 7000 db töltés

2019

47 MWh felhasznált energia
Több, mint 5000 db töltés

A várakozásoktól eltérően márciusban nem esett vissza a töltések száma, hanem stagnált.

Töltők – csak a jéghegy csúcsa



Otthoni töltés

Megfelelő villamos védelem:

- „Túláram”
- Egyenáram szivárgás 6mA felett

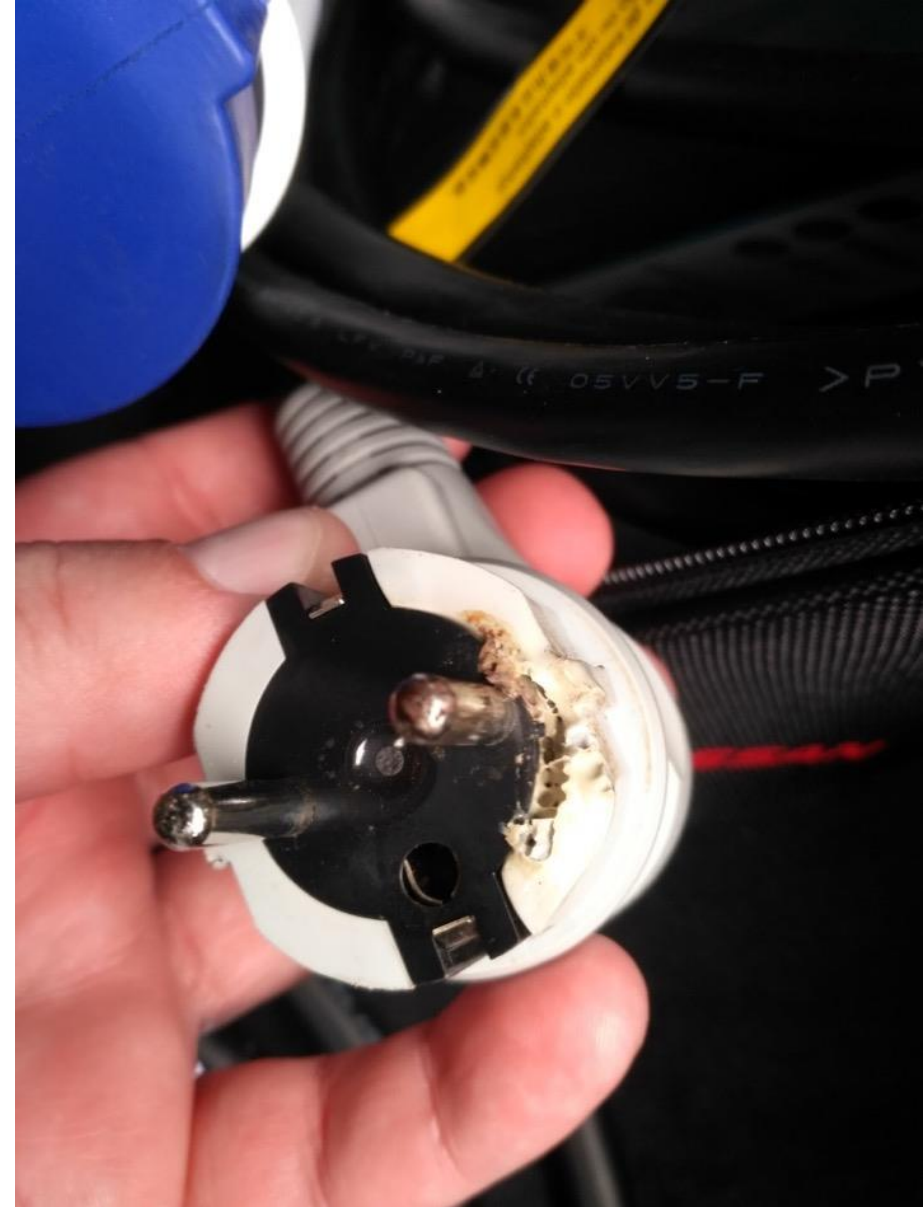
Villamos hálózat – tartós terhelésnek megfelelő rendszerelemek

Megfelelő töltőberendezés

Felhasználó tájékoztatása

Regisztrált villanyszerelő

Okos töltők - IT



THE FUTURE IS ELECTRIC

