



Medzinárodný vývoj e-mobilite – Hodnotenie roku 2011

Január 2012

Hodnotenie roku 2011, roku začiatku elektromobilov

1) Vývoj na trhu s elektromobilmi

1. Hlavné myšlienky – Zhrnutie
2. Uvádzanie elektromobilov na trh – prvé komerčne predávané elektromobily
3. Predaj elektromobilov v Európe – Trendy
4. Nabíjacia infraštruktúra – Prehľad

2) E.ON úspechy v oblasti e-mobility

1. Významný hráč v elektromobilite v Európe
2. Účasť na pilotných projektoch rozvoja elektromobility v celej Európe
3. Vývoj vlastných produktových balíčkov
4. Balíček produktov pre zákazníkov v Nemecku a tarifa pre elektromobily v UK

Hlavné správy z elektromobility za rok 2011

- Vysoké očakávanie v oblasti rozvoja elektromobility v roku 2011
 - Prvé väčšie uvádzanie elektromobilov na trh
 - Rastúca dostupnosť sériovo vyrábaných elektromobilov a mierny pokles ich cien
 - Plány vlád na podporu kúpy elektromobilov a budovanie nabíjacej infraštruktúry

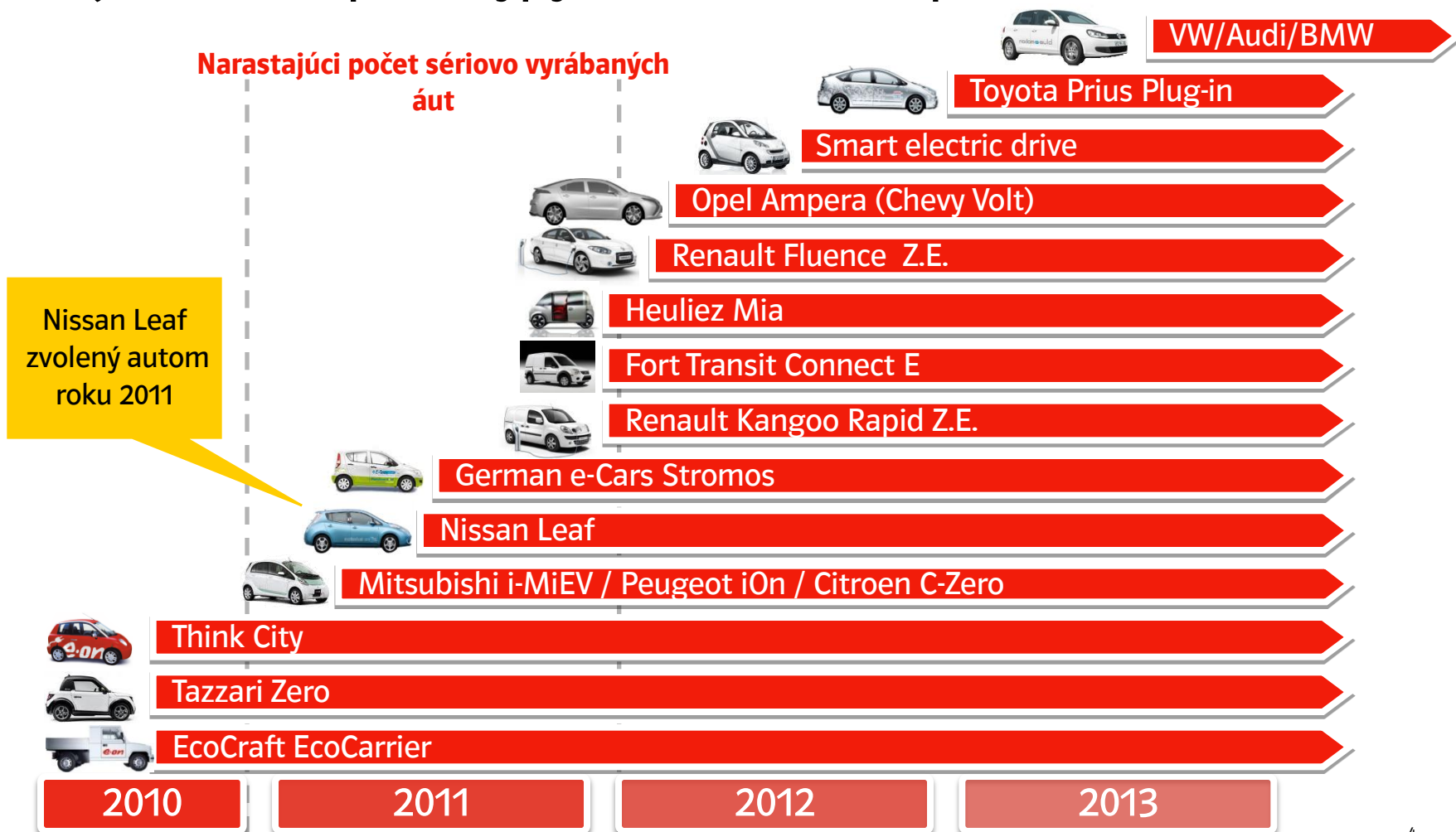
... vyústili v pomalší trhový nárast než boli očakávania

- Predaj je obmedzený a reprezentovaný najmä firemnými flotilami:

Do konca roku 2011 bolo celosvetovo predaných 114 000 elektromobilov

Napriek tomu sa v roku 2011 vyprofilovalo viacero kľúčových hráčov a konceptov, ktoré ukázali, že priemysel smeruje k hmatateľným výsledkom a vzdáľuje sa od teórie

Prvý "hlavný prúd" predstavovania elektromobilov:
nejedná sa o prototypy, ale komerčne predávané vozidlá



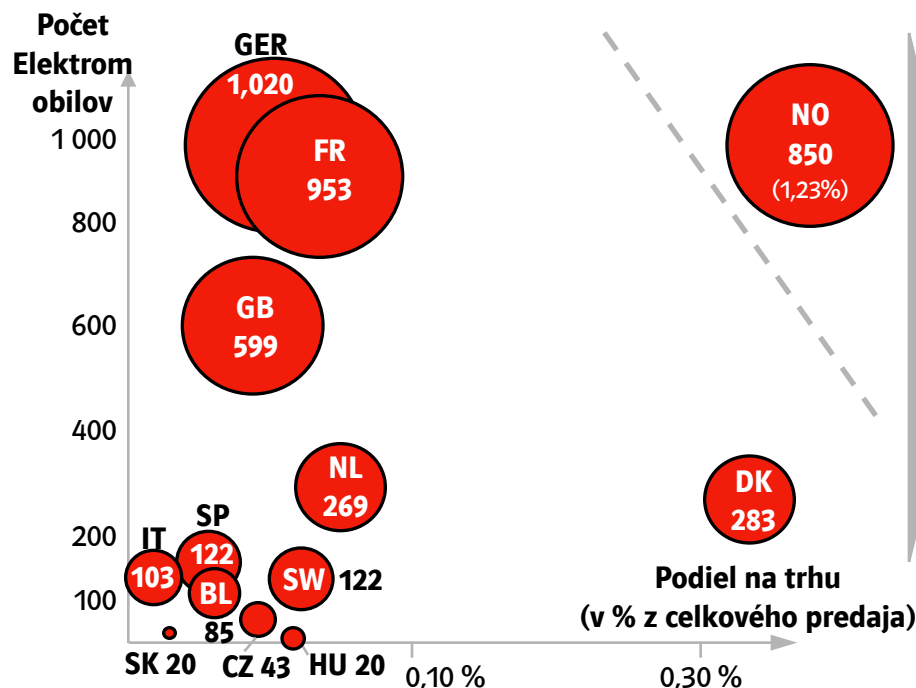
Elektromobily začínajú byť viac prístupné bežným užívateľom

Výrobcovia	Segment	Rýchlosť	Dojazd	Sedadlá	Cena ¹	Lízíng batérie	
Mitsubishi iMiev	Kompaktné vozidlo (elektromobil)	130 km/h	Do 150 km	4 sedadlá	34.390 €		
Peugeot iON	Kompaktné vozidlo (elektromobil)	130 km/h	Do 150 km	4 sedadlá	29.400 €		
Citroen C-Zero	Kompaktné vozidlo (elektromobil)	130 km/h	Do 150 km	4 sedadlá	35.165 €		
Renault Fluence ZE	Auto strednej triedy (elektromobil)	135 km/h	Do 185 km	5 sedadiel	26.180 €	85,68 €/mesiac	
Renault Kangoo ZE	Úžitkové vozidlo (elektromobil)	130 km/h	Do 170 km	5 sedadiel	26.180 €	85,68 €/mesiac	
Opel Ampere	Auto strednej triedy (hybridné vozidlo)	161 km/h	Od 40 do 80 km (elektrická batéria) 500 km s naftovým pohonom	4 sedadlá	42.900 €		

→ ale začínajú byť viac expanzívne ako autá so spaľovacím motorom

Predaj elektromobilov na európskom trhu v roku 2011

Predaj elektromobilov v roku 2011



Pomalý rozbeh predaja elektromobilov v Európe

- Celkový počet registrovaných vozidiel v prvom polroku 2011 bol 5222. V porovnaní s rovnakým obdobím v roku 2010 je to **desaťnásobný nárast**
 - Nemecko v prvom polroku 2011 viedlo na trhu s počtom registrovaných vozidiel 1020 (čo predstavuje len 0,06% z celkového predaja áut v rovnakom období)
 - Ako bolo očakávané, trh s počtom predaných elektromobilov vedú veľké európske krajiny (Nemecko, Francúzsko, Veľká Británia)
 - V porovnaní s celkovým predajom áut k populácii však vedú menšie európske krajiny (Škandinávské krajiny a krajiny strednej Európy). Tieto krajiny majú podobný a dokonca dynamickejší rozvoj ako veľké krajiny
- Je zložité predpovedať akým spôsobom bude v najbližších rokoch rásť predaj elektromobilov
- Napriek pomalšiemu predaju trh s elektromobilmi rastie, aj keď faktom sú obmedzené komerčné ponuky a nedostatok nabíjacej infraštruktúry

Nabíjacia infraštruktúra - pomalé nabíjanie

- Budovanie nabíjacej infraštruktúry v celej Európe má rastúcu tendenciu
- V súčasnosti nie je žiadna väčšia koordinácia budovania infraštruktúry na pomalé nabíjanie
 - Problém predstavujú vysoké ceny hardvéru, náklady na inštaláciu a žiadne príjmy z predaja elektrickej energie
 - Zákazníci totiž nechcú platiť príplatky za elektrinu dobíjanú na stanici, ak si môžu elektromobil nabíjať bez poplatku za nabíjanie doma alebo v práci
 - Významní hráči upúšťajú od tejto stratégie
 - Len predaj 3 stranám, alebo inštaláciám v rámci podporovaných projektov
 - Počet staníc s pomalým nabíjaním sa bude neustále zvyšovať, ale najmä vďaka štátnym podporám a stimulom



LEMnet* zahŕňa viac ako 3,000 súkromných a verejných nabíjacích staníc.

Nissan odhaduje postavenie viac ako 150 CHAdeMO nabíjacích staníc inštalovaných v Európe. Ďalších 400 plánujú vybudovať do marca roku 2013.

* Platforma nabíjacej infraštruktúry Park & Charge, ktorá pokrýva väčšinu nabíjacej infraštruktúry v západnej Európe. Ďalej tiež Nórsko, Poľsko, Slovensko, Maďarsko a Slovinsko. www.lemnet.org

Nabíjacia infraštruktúra– rýchlonabíjanie

- Rozsiahlejšie budovanie rýchlonabíjacej infraštruktúry zatiaľ nebolo implementované
- Aj keď od vodičov elektromobilov je dopyt po možnosti rýchleho nabíjania, z dôvodu vysokého technologického rizika sa potenciálni prevádzkovatelia zdráhajú do tejto technológie investovať
- Snaha o štandardizáciu nabíjania prebieha, výrobcovia však podporujú rôzne riešenia nabíjania:

CHAdeMO	AC rýchlonabíjanie (<40 KW)	Typ 2 Combo
Nissan LEAF Mitsubishi I Miev Peugeot iON	Renault	BMW VW Audi ...

“Nízky dopyt po elektromobiloch a chýbajúci biznis model predstavujú pre rozvoj nabíjacej infraštruktúry väčšie prekážky ako odlišné technické typy nabíjania” –hovorca Green eMotion

E.ON sa stal významným hráčom v e-mobilite v Nemecku...

Politika & Regulácia

- Aktívna účasť v diskusiách s vládnymi inštitúciami, napríklad „Národná platforma pre elektromobilitu“ (NPE)
- Účasť v mnohých národných a regionálnych projektoch napr. Schaufenster projekty a pod.
- Navštevované hlavné podujatia v e-mobilite (IAA, Ecartech)
- Prítomnosť pri všetkých štandardizačných procesoch

Automobilky a ďalší hráči na trhu

- Prebiehajú mnohé spoločné pilotné projekty a testy
- Účasť v tendroch automobiliek a ponuka produktových balíčkov združených služieb
- Pozitívna spätná väzba na ponuku produktových balíčkov

Verejnosť

- Spustenie komerčných ponúk v e-mobilite pre B2B a B2C zákazníkov
- Dosiahnutie lepšej viditeľnosti v e-mobilite vo vzťahu k verejnosti

E.ON dosiahol uznanie na nemeckom trhu ako kľúčový hráč v elektromobilite

... a v Európe sa účastní rôznych pilotných testovacích projektov na rôznych trhoch



Veľká Británia

- Lokálne testy "C.A.B.L.E.D" v Coventry a Birmingham (sieť nabíjajúcich staníc)
- Spolupráca s automobilovým priemyslom
- Vývoj nabíjajúcich a platobných konceptov pre britský trh

Španielsko

- Demonštračný projekt s názvom Santander

Švédsko

- E-mobility projekt Malmö
- Časť udržateľného mesta
- Integrácia do inteligentných sietí

Slovenská republika

- VIBRATE projekt

Česká republika

- Predaj elektroskútrov
- eSmart skúšobný projekt

Maďarsko

- Rýchlonabíjacie stanice medzi Budapešťou a Viedňou.



Nemecko

- Testy s autom "MINI E" BMW v Mníchove (7/2009 -7/2010)
- Testy "Golf Twin Drive" spoločne s VW (range extender) 2008-2012 vo Wolfsburgu/Potsdam
- Testy "eFlott" s Audi v Mníchove 2010-2011
- E-home projekt s 40 autami Peugeot iOn (inteligentná domácnosť)
- Domáce and verejné nabíjacie stanice
- Platba and komunikácia
- V2G koncept – obojsmerné toky elektriny

Vývoj vlastného E.ON produktového balíka

E.ON: ponuka komplexných služieb pre nabíjanie elektromobilov



- Kompletný servis od analýzy potrieb a miestnych podmienok spojených s poradenstvom, inštaláciou, uvedením do prevádzky a údržbou
- Rôzna doplnková marketingová podpora

Vývoj produktov s pridanou hodnotou v e-mobilite ...

...orientácia na zákazníka

- Jednoduché a zákaznícky orientované produkty – zjednodušiť a uľahčiť zákazníkovi nabíjanie (napr. obsluha jednou rukou)

...trhová orientácia

- Jasne zameraný vývoj produktov – integrácia rôznych štandardov podľa potreby
- Integrácia ekologických nástrojov a nastavení (napr. „eko“ tlačidlo na stanici - ekonabíjanie)

...technologická orientácia

- Vývoj a implementácia vlastného produktu vyrobeného na základe vlastných skúseností získaných vlastným výskumom a vývojom – zameraným na produktové portfólio
- Monitoring nových technológií– kombinácia produktov s ďalšími „smart“ technológiami a aplikáciami (napr. solárne články)

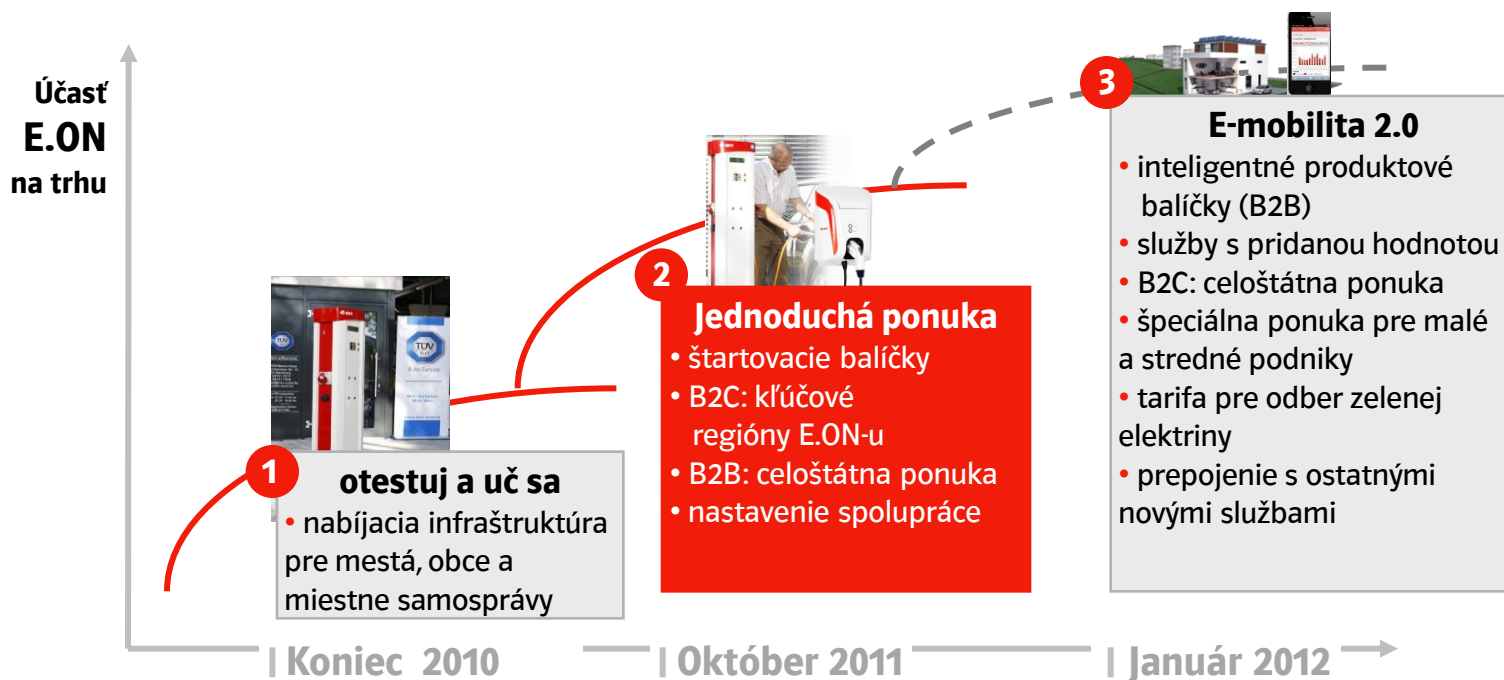
... orientácia na cenovú efektívnosť

- Konkurenčná výhoda na základe nízkej predajnej ceny – výhoda získaná vývojom vlastných komponentov



Príprava trhových ponúk v 2011

Plán rozvoja e-mobility v Nemecku



- ➔ prvý test nabíjacej infraštruktúry v samosprávach v roku 2010
- ➔ základné ponuky produktových balíčkov v e-mobilite zákazníkom B2B/B2C spojené s marketingovou kampaňou v októbri 2011
- ➔ 2012: rozvoj a optimalizácia produktového balíčka pre elektromobily

E.ON e-mobility 2011 – združené ponuky B2C + B2B

Prehľad ponúk v roku 2011

Súkromní zákazníci (balíčky)



- **"Wall box** alebo „Wall Box Smart“



- **Jednoduchá inštalácia:** zahŕňa kontrolu súčasnej elektroinštalácie



- **Elektrické tarify:** : bez emisií a z obnoviteľných zdrojov



- **Elektromobily:**
- Ponuky na leasing v spolupráci so Sixt

Komerční zákazníci (moduly)

- **Nabíjací stojany, Wall box-y**



+ Optional

- **Služby:** Dodávka, inštalácia a údržba



+ Optional

- **Elektrické tarify:** bez emisií a z obnoviteľných zdrojov



+ Optional

- **Elektromobily:** Ponuky na leasing v spolupráci s Athlon



Národné ponuky pre B2B zákazníkov v októbri 2011



Ponuky pre B2C zákazníkov v rámci distribučnej oblasti E.ON v októbri 2011



Národné ponuky pre B2C a SME zákazníkov očakávané začiatkom roku 2012



Ďakujem za vašu pozornosť

