

PILOTNÍ PROJEKT ELEKTROMOBILITA SKUPINY ČEZ

Představení projektu a možností spolupráce



FUTUR/E/MOTION



Agenda

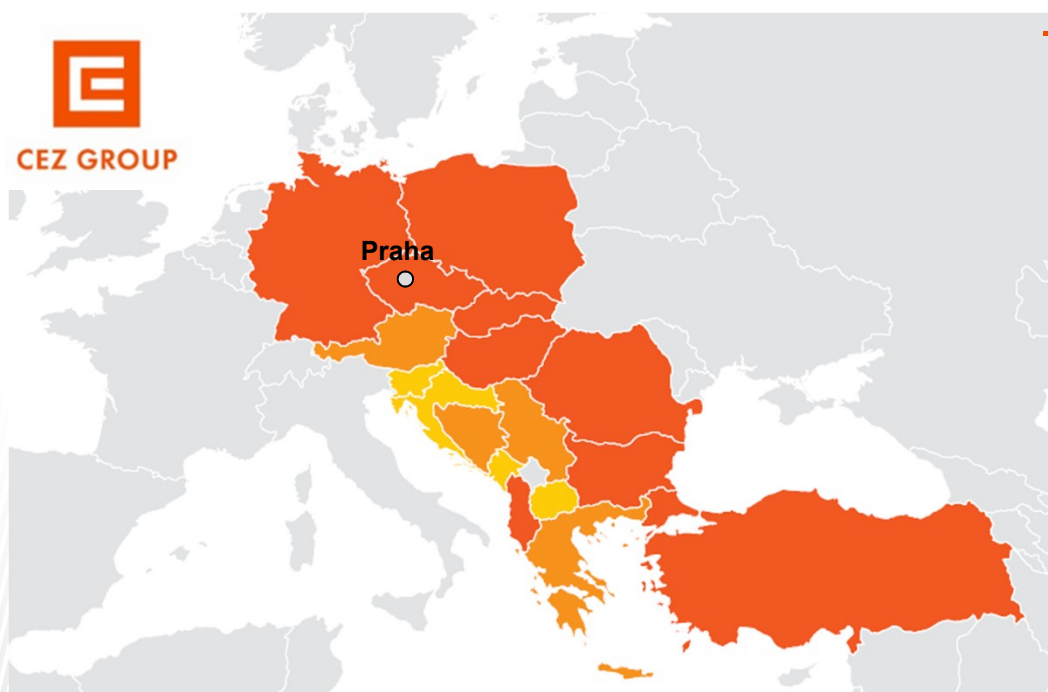
- A** Seznámení se společností a s programem FUTUR/E/MOTION
- B** Projekt Elektromobilita Skupiny ČEZ
- C** Naše nabídka spolupráce

Agenda

- A** Seznámení se společností a s programem FUTUR/E/MOTION
- B** Projekt Elektromobilita Skupiny ČEZ
- C** Naše nabídka spolupráce

Skupina ČEZ je lídrem ve střední a jihovýchodní Evropě a během posledních let vykazuje výraznou dynamiku růstu

KLÍČOVÉ TRHY SKUPINY ČEZ

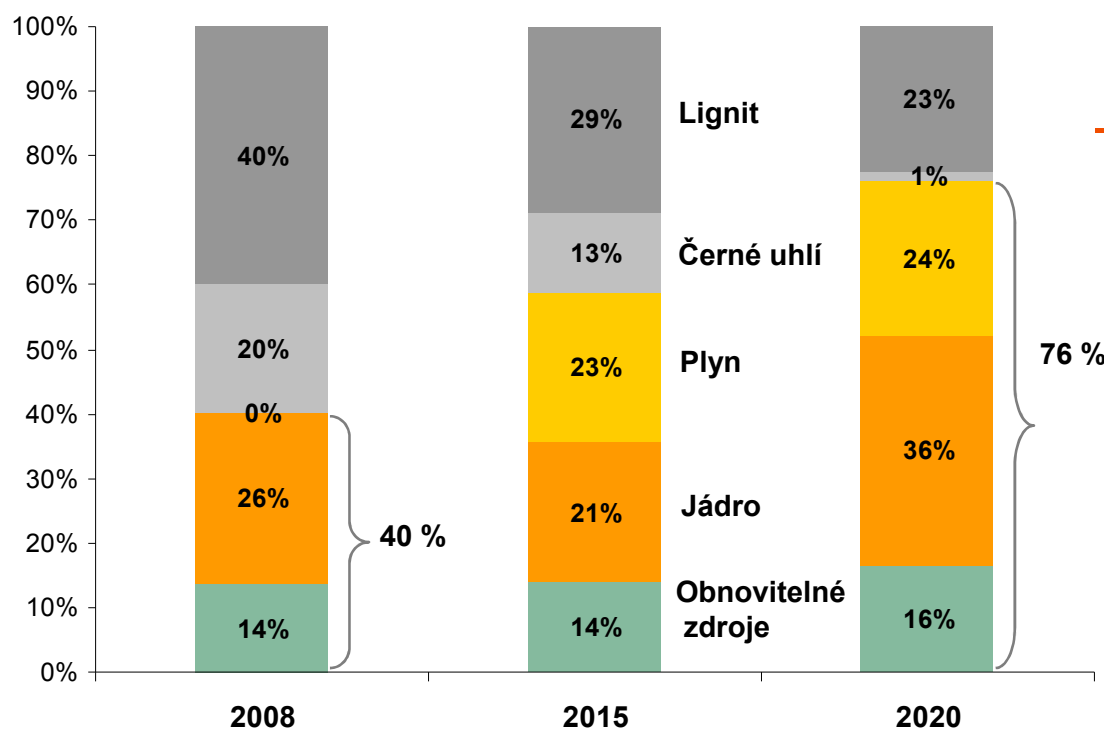


KOMENTÁŘ

- 7. největší evropská společnost ve vztahu k počtu zákazníků a úrovni tržní kapitalizace
- Jedna z nejvýnosnějších evropských společností
- Výrazná dynamika růstu zisku během posledních let
- 75% tržní podíl v České republice (výroba elektřiny)
- Strategická vize společnosti pro rok 2020 (FUTUREMOTION) silně zaměřená na zelenou energii a udržitelnost (e-mobilita jako klíčová oblast)

Strategický cíl Skupiny ČEZ – snížit emisní faktor o 50% do roku 2020

Instalovaná kapacita Skupiny ČEZ podle zdrojů



KOMENTÁŘ

- V roce 2020, ~75% výrobní kapacity Skupiny ČEZ tvořeno zdroji s nízkými emisemi (v porovnání se 40% podílem v roce 2008)
- Zejména díky expanzi v jaderné energetice: ~2.5 GW nové kapacity
- Rostoucí účinnost spalování v již existujících uhelných elektrárnách
- Pokračující investice do obnovitelných zdrojů

Emisní faktor
(t CO₂/MWh)

0.64

0.50

0.32



FUTUR/E/MOTION

Energetický sektor se změní – „tradiční“ energetika uvolní prostor „novým“ technologiím

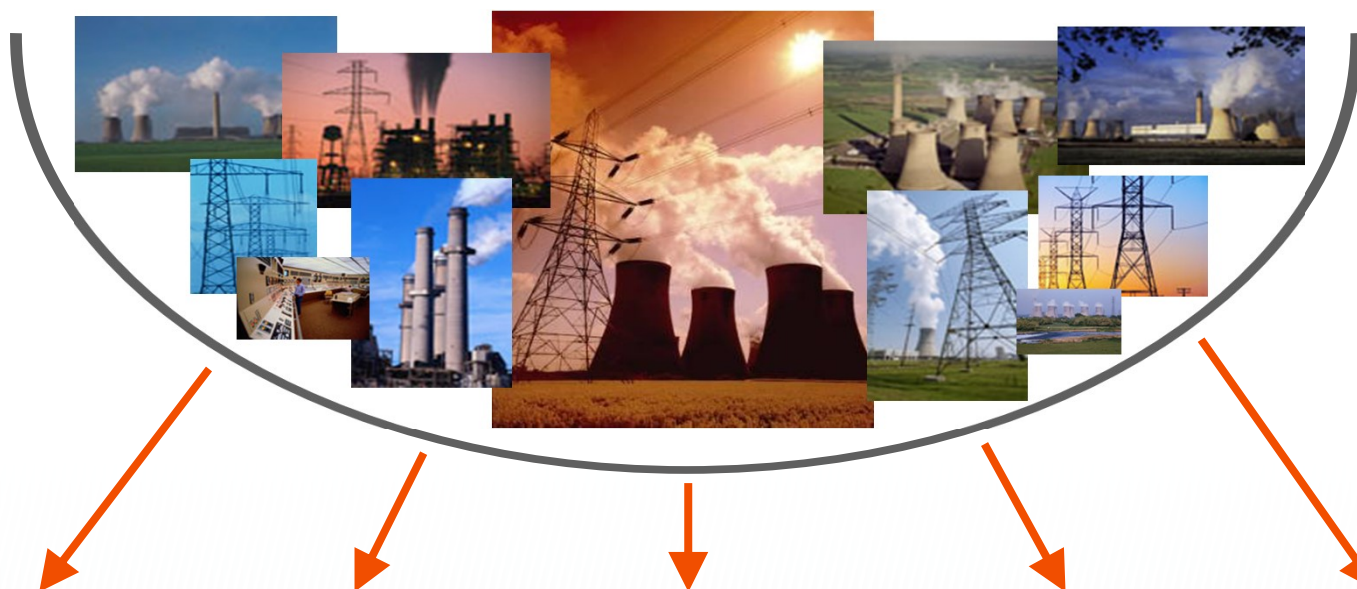
2010:



2020:



Tento vývoj s sebou přináší nové příležitosti...



Akumulace
energie

Tradiční
OZE

Chytré sítě

Inovativní
OZE

Clean Coal

Zlepšení efektivity
výroby

Malé
kogenerace

Efektivní využití energie
koncovým uživatelem

E-mobilita

FUTUR/E/MOTION zastřešuje čtyři strategická témata



Podpora VaV a používání nových technologií ve výrobě, distribuci a spotřebě elektřiny

Snížení dopadu na životní prostředí



Nahrazení tradičního energetického sektoru místní a decentralizovanou výrobou

Posílení bezpečnosti dodávek a snížení nákladů na energii



Zajištění možnosti sledování a změny vzorů energetické spotřeby pro zákazníky

Zvýšení komfortu, úspora energie a nákladů



Elektromobilita

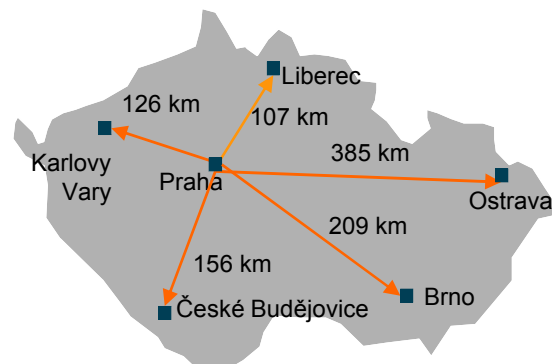
Snížení hluku a emisí z aut, úspora přepravních nákladů

Agenda

- A** Seznámení se společností a s programem FUTUR/E/MOTION
- B** Projekt Elektromobilita Skupiny ČEZ
- C** Naše nabídka spolupráce

Rozvoj elektromobility v České republice a v hlavním městě Praha má řadu výhod...

Česká republika



Rozloha a vzdálenosti mezi městy



Dlouholetá tradice automobilového průmyslu a jeho význam pro národní ekonomiku

Praha



Velikost Prahy

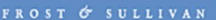
(Na méně než 2 % celkové plochy; ~15% obyvatel ČR)

1	Inner London (UK)	334
2	Luxembourg (LU)	275
3	Bruxelles-Cap. / Brussels Hfdst. (BE)	221
4	Hamburg (DE)	192
5	Praha (CZ)	172
6	Île de France (FR)	169
7	Southern & Eastern (IE)	166
8	Groningen (NL)	165
9	Oberbayern (DE)	165
10	Stockholm (SE)	165
11	Wien (AT)	163
12	Bratislavský Kraj (SK)	160
13	Bremen (DE)	159
14	Berkshire, Buckinghamshire & Oxfordshire (UK)	156
15	Darmstadt (DE)	156

Praha je 5. nejbohatší region v EU
(HDP na obyvatele, PPS, % průměru EU)*

Elektromobily (EV) zaujmou v budoucnu své místo na trhu – většina výrobců aut a analytiků věří v 10-20% penetraci trhu do roku 2020

Penetrace evropského trhu elektrických aut¹⁾ v roce 2020, [% z celkového prodeje]

	Výrobci aut	Analytici/Ostatní	Vybrané citace
>25%		 BAIN & COMPANY ■ Reálný scénář	 „Do roku 2010 bude podíl prodaných EV dosahovat 10% celkového prodeje... Jedná se o výstup z důkladné analýzy založené na faktech" <i>Carlos Ghosn, generální ředitel Renault – Nissan</i>
15 – 20%	 ■ Reálný scénář	 Deutsche Bank	
10 – 15%		 Strategy Consultants ■ Střední scénář   	 „ Během 10-12 let budeme svědky přesunu většiny portfolia k EV “ <i>Alan Mulally, generální ředitel Ford</i>
5 – 10%	 ²⁾	 ■ Reálný scénář  ■ Reálný scénář	 „ Elektrifikace automobilů je nevyhnutelná “ <i>Bob Lutz, Vice Chairman General Motors</i>
0 – 5%			 „ Do 12 let bude 30% aut na elektrický pohon “ <i>Frank Stronach, generální ředitel Magna</i>

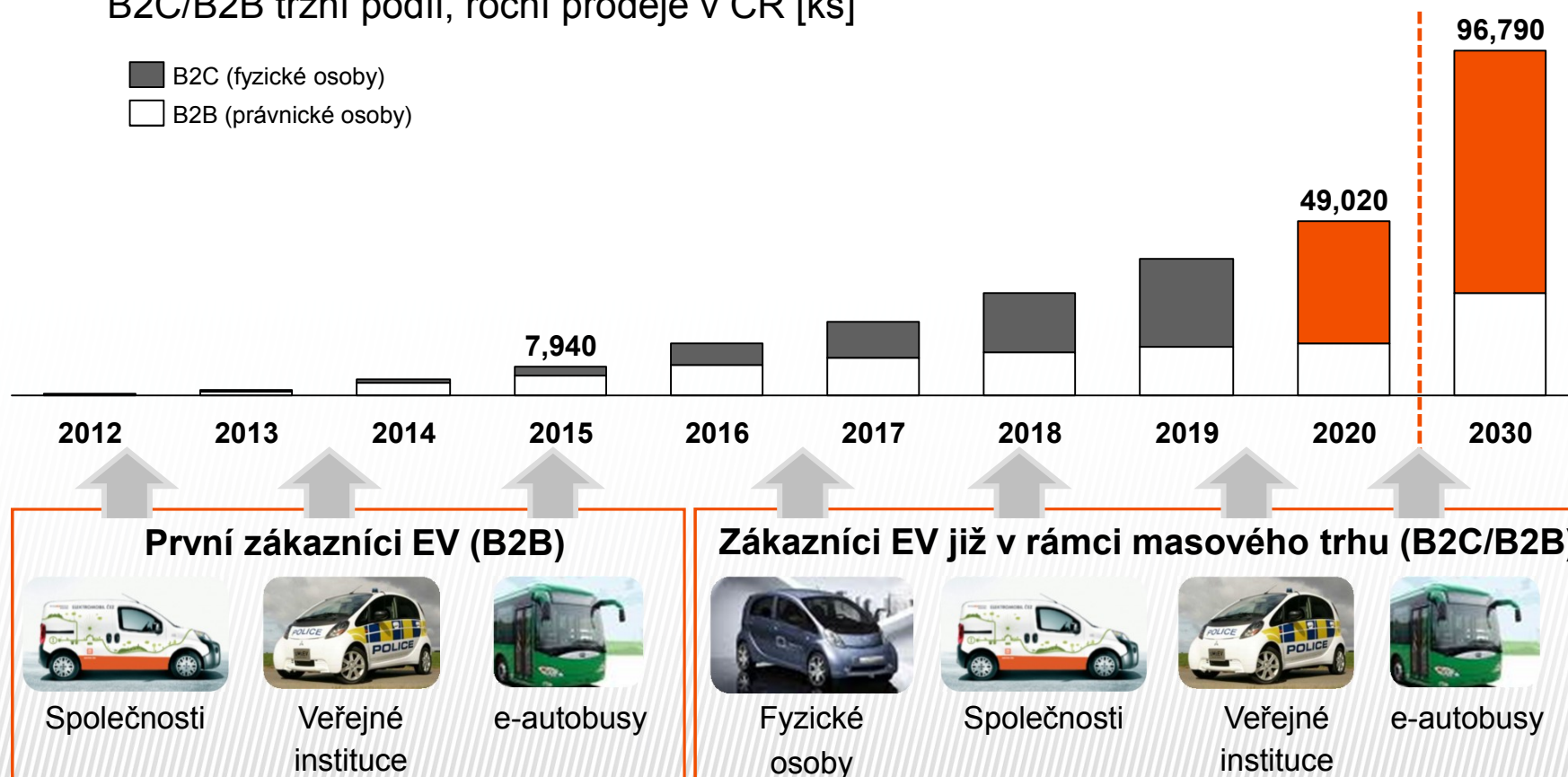
 Česká republika, 14.8% (EV 4.5%; PHEV 10.4%) , Roland Berger project forecast

1) Elektrická auta (EV) a Plug-in-Hybrid Electric Vehicles (PHEVs) 2) Pouze EV

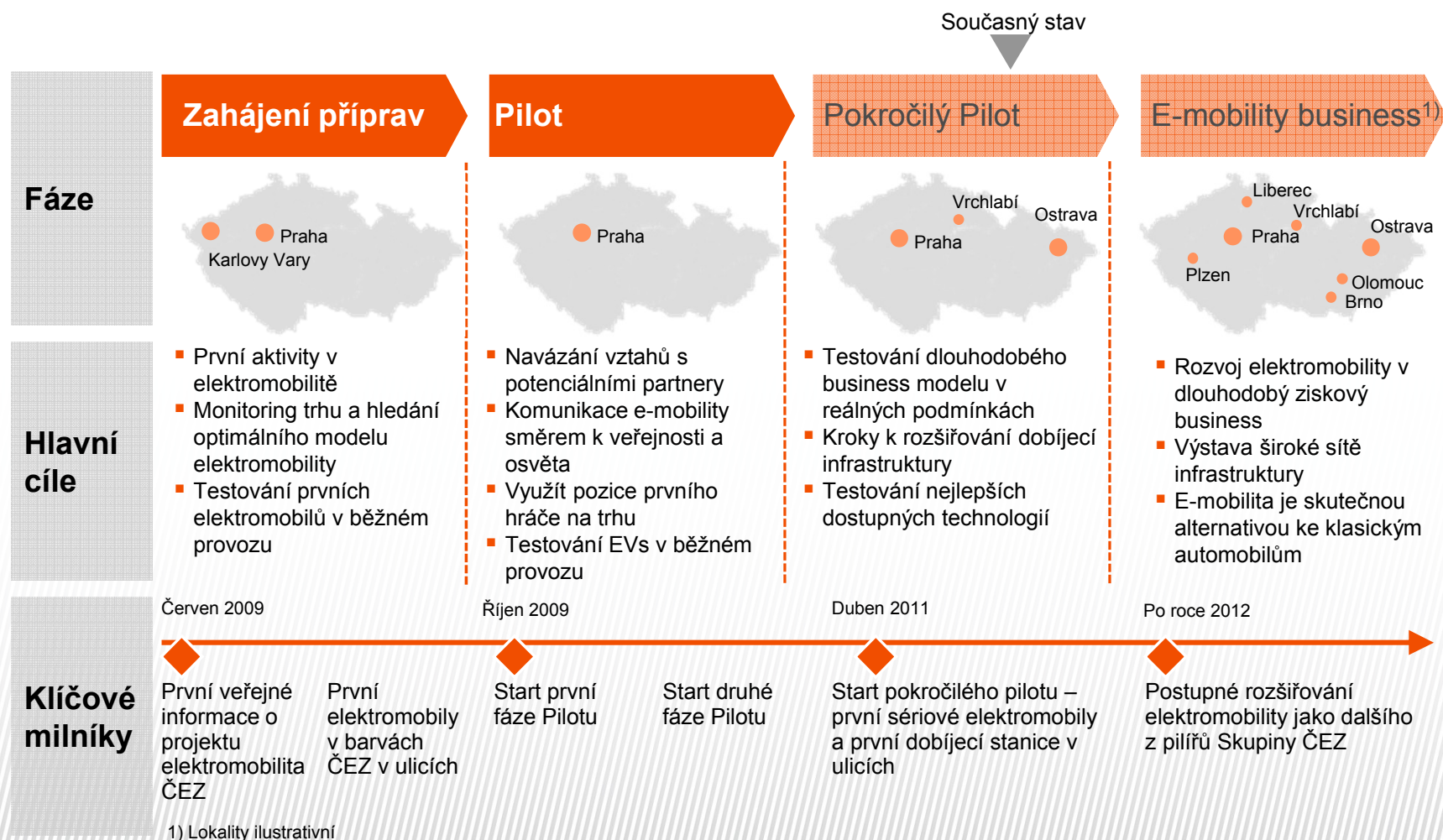
V roce 2015 se v rámci České republiky očekává významné navýšení velikosti trhu s elektromobily

B2C/B2B tržní podíl, roční prodeje v ČR [ks]

■ B2C (fyzické osoby)
□ B2B (právnícké osoby)



První kroky v elektromobilitě již ČEZ úspěšně realizoval



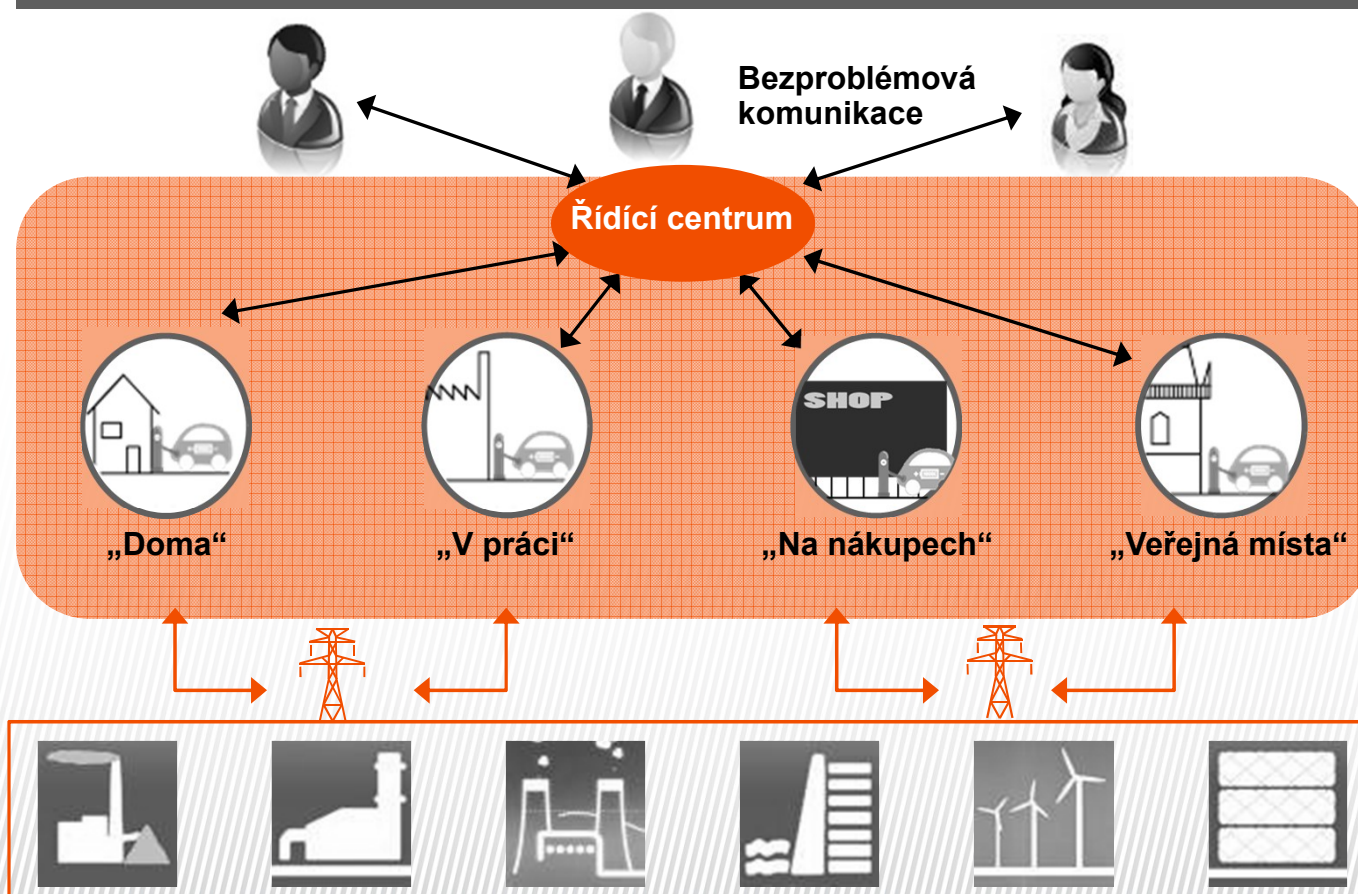
Dlouhodobou vizí ČEZ je do budoucna nabídnout uživatelsky příjemné řešení, které může současně přispět ke stabilizaci sítí

Atraktivní nabídka pro zákazníka

Široká infrastrukturní síť umožňující pohodlné dobíjení elektromobilů

Stabilita distribučních sítí

Komplexní nabídka e-Mobility: Přístup k infrastruktuře + elektřina + účtování



Zákazníkům produktu „elektromobilita“ nabídneme různé typy dobíjecích stanic podle jejich umístění a využití

V rámci pilotu budeme zatím instalovat následující aplikace dobíjecích stanic – liší se použitou technologií:

Normální dobíjení (do 16A/400V střídavý)

Doma / V práci (16A/230V)

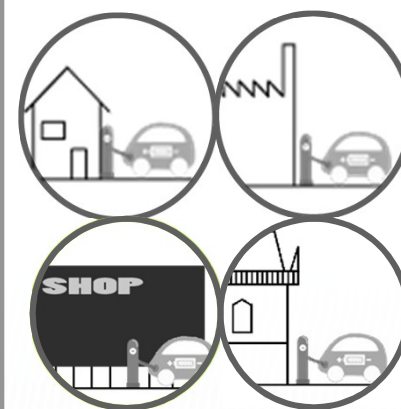
Výchozí způsob dobíjení pro všechna vozidla na trhu

6 hod = doba dobíjení na 150 km
30 km = průměrná vzdálenost denního dojezdu
1,5 hod = potřebná doba dobíjení pro ujetí této vzdálenosti

Veřejné dobíjecí stanice (16A/400V)

Pokročilý typ dobíjení elektromobilů

2 hod = doba dobíjení na 150 km
30 km = průměrná vzdálenost denního dojezdu
30 min = potřebná doba dobíjení pro ujetí této vzdálenosti



Rychlodobíjení (125A/400V stejnosměrný)

Rychlé dobíjení pro efektivní zvýšení dojezdu

30 min = doba pro nabití baterie do úrovně 80% kapacity (120 km)
Náročné na přívod elektřiny, s výraznějším vlivem na distribuční síť



- Z dlouhodobého pohledu ovlivní typ dobíjecích stanic proces standardizace a možnosti více variant dobíjení u jednotlivých vozidel
- ČEZ je připraven při výstavbě dobíjecích stanic reagovat na trendy technologického vývoje a očekávání Zákazníků

Hlavní cíle a obsah pilotního projektu ČEZ

1 **Validovat business model** (náročnost výstavby infrastruktury, spolupráce s partnery)

2 **Porozumět potřebám zákazníků** (motivace, vzorce chování)

3 **Připravit interní struktury** (organizace, procesy)

4 **Ověřit technologii** (dobíjení, sběr dat a komunikace, fakturace)

5 **Upravit a validovat dlouhodobý business koncept 2020+**

Lokality: Praha, Vrchlabí (Smart region), další města

Trvání: 3Q, 2010 – Prosinec 2013

Počet elektromobilů: ~ 100

Počet dobíjecích stanic: ~200

Umístění dobíjecích stanic: doma, v práci, obchodní centra, veřejná prostranství

Rozhodnutí o dalších krocích



FUTUR/E/MOTION

Agenda

- A** Seznámení se společností a s programem FUTUR/E/MOTION
- B** Projekt Elektromobilita Skupiny ČEZ
- C** Naše nabídka spolupráce

V rámci pilotního projektu nabízíme spolupráci různým typům subjektů

Elektromobilita zatím nepředstavuje profitabilní komerční příležitost. Jde o rozvojový projekt, jehož cílem je získat zkušenosti, testovat hypotézy a lépe porozumět budoucímu vývoji.

Spolupráce je založena na principu partnerství, kdy s partnery chceme na rozvoji elektromobility spolupracovat a společně podpořit rozvoj nových technologií.

Důležitou součástí spolupráce je i komunikační a PR podpora.

1. Výrobci vozidel

- Osobní vozidla
- Skútry a elektrokola
- Užitková vozidla
- Vozidla MHD

2. Partneři v oblasti dobíjecí infrastruktury

- Zajištění dobíjecích stanic pro zákazníky nebo pro vlastní potřebu
- Komunikace a PR

3. Provozovatelé vozidel

- Nabídka „služby“ elektromobilita zajišťující pohodlný přístup k široké síti dobíjecích stanic
- Pohodlná fakturace a doplňkové služby

4. Státní správa a samospráva

- Partnerství pro rozvoj specifických projektů elektrifikace dopravy
- Dobíjecí infrastruktura na veřejných místech
- Veřejná podpora, osvěta, mezinárodní spolupráce

Peugeot – klíčový partner ČEZ v pilotním projektu



Ředitel Peugeot Czech Rep., Yann Carnoy, a Obchodní ředitel ČEZ, Alan Svoboda podepsali kontrakt dne 7.prosince 2010

První elektromobily pro pilotní projekt již v ulicích, do konce roku 2011 až 20 vozidel, až 65 vozidel celkem do konce roku 2012



FUTUR/E/MOTION

Partnery projektu se stali i další výrobci vozidel – cílem je otestovat a nabídnout široké spektrum EV



V rámci dalšího rozvoje pilotního projektu spolupracuje ČEZ s dalšími partnery na zajištění dostupnosti potřebné dobíjecí infrastruktury

NÁKUPNÍ CENTRA



- Široká síť lokalit
- Viditelné umístění
- Blízko k zákazníkům

HOTELY



- Atraktivní lokality
- Možnosti využití elektromobility jako součásti hotelových služeb

Dostupná a uživatelsky
přívětivá dobíjecí infrastruktura



- Kina, fitness centra, golf resorty, atd.
- Možnost dobíjení jako součást nabídky služeb

VOLNÝ ČAS

- Vláša, místní autority a obce
- Zvyšující se povědomí
- Dobíjecí stanice na frekventovaných místech

MĚSTA A OBCE



Infrastrukturní partneři



Municipality



V průběhu podzimu 2011 bude instalováno prvních 40 dobíjecích stanic...



Přehled lokalit v Praze



Přehled lokalit v ČR

...s cílem instalovat 200 dobíjecích stanic do roku 2013 nejen na lokalitách infrastrukturních partnerů ale také v prostorách veřejných parkovišť a privátních partnerů



2011
budou dobíjecí stanice instalovány v

50
lokalitách

2013
to bude již přibližně

200
dobíjecích stanic



Co jako partner spoluprací s ČEZ získáte? 5 důvodů pro to s námi spojit síly.

1. Spojíte síly se silným partnerem

- Stanete se součástí prvního a největšího pilotního projektu rozvoje elektromobility ve střední a východní Evropě

2. Chováte se odpovědně

- Ukážete, že Vám záleží na kvalitě životního prostředí a že jste připraveni podpořit moderní technologie i bez příslibu okamžitého zisku

3. Budete krok před konkurencí

4. Získáte řešení dobíjecí infrastruktury na klíč, bez starosti o servis a údržbu

5. Získáte atraktivní téma pro PR a komunikaci

Co nabízíme našim partnerům

1. Výstavba dobíjecích stanic na klíč

- Stanice pro vlastní potřeby (vlastní fleet, zaměstnanci)
- Stanice pro zákazníky (veřejně přístupné parkoviště / stání)

2. Elektromobily od partnerských automobilek

- Možnosti přednostního testování elektrovozidel
- Zapůjčení na 1 týden až několik měsíců k testování
- Dlouhodobý pronájem vozidla

3. PR a komunikační aktivity

- Pilotní projekt má silný komunikační potenciál (pozitivní téma, udržitelnost, inovativní technologie)
- Partner je součástí komunikačních aktivit
- Osvětové aktivity a komunikace směrem k odborné i široké veřejnosti

Děkuji za Vaši pozornost...Q & A



Tomáš Knespl
Rozvoj projektu Elektromobilita

tomas.knespl@cez.cz
+420 725 628 327

<http://www.futuremotion.cz/emobility>