



Elektromobilita a obnovitelné zdroje

Petr Beneš

Elektromobilita a obnovitelné zdroje

- Výhody a nevýhody elektromobilů
- Kolik je elektromobilů a nabíjecích stanic
- Kde se uplatní elektromobily
- Obnovitelné zdroje – kde jsou běžné
- Propojení elektromobility s fotovoltaikou a úložištěm energie
- Budoucnost čisté mobility

Výhody a nevýhody elektromobilů

▪ Výhody

- **Nulové lokální emise**
- **Ticho**
- Plynulost
- Okamžité zrychlení
- **Nízké provozní i servisní náklady**
- Možnost nabíjení elektromobilu přes noc v době nízkého tarifu
- Baterie se nabíjí při brzdění (rekuperace)
- Netřeba platit dálniční známku



Výhody a nevýhody elektromobilů

▪ **Nevýhody**

- **Vyšší pořizovací cena**
- Malý výběr menších modelů elektroaut
- Nemožnost platit jednoduše za nabíjení na veřejných stanicích např. kreditní kartou
- Pro některé profese je i dojezd na plné nabití (typicky kolem 400 km) málo
- Strach z nabíjení
- **Mediální masáž**



Kolik je elektromobilů a nabíjecích stanic?

Vývoj počtu registrovaných vozidel

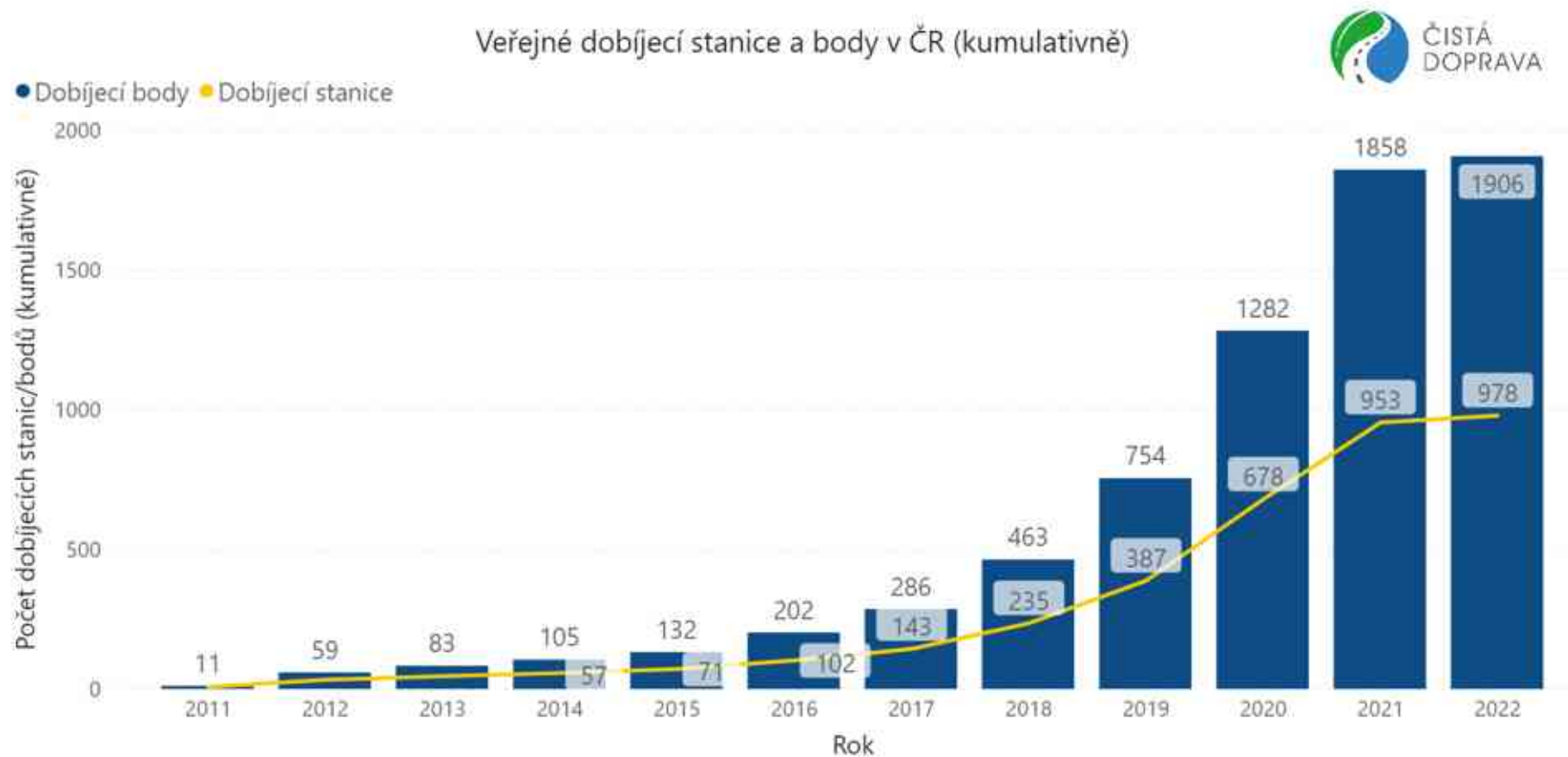


Vozidlo ● Nové ● Ojeté ● Celkem

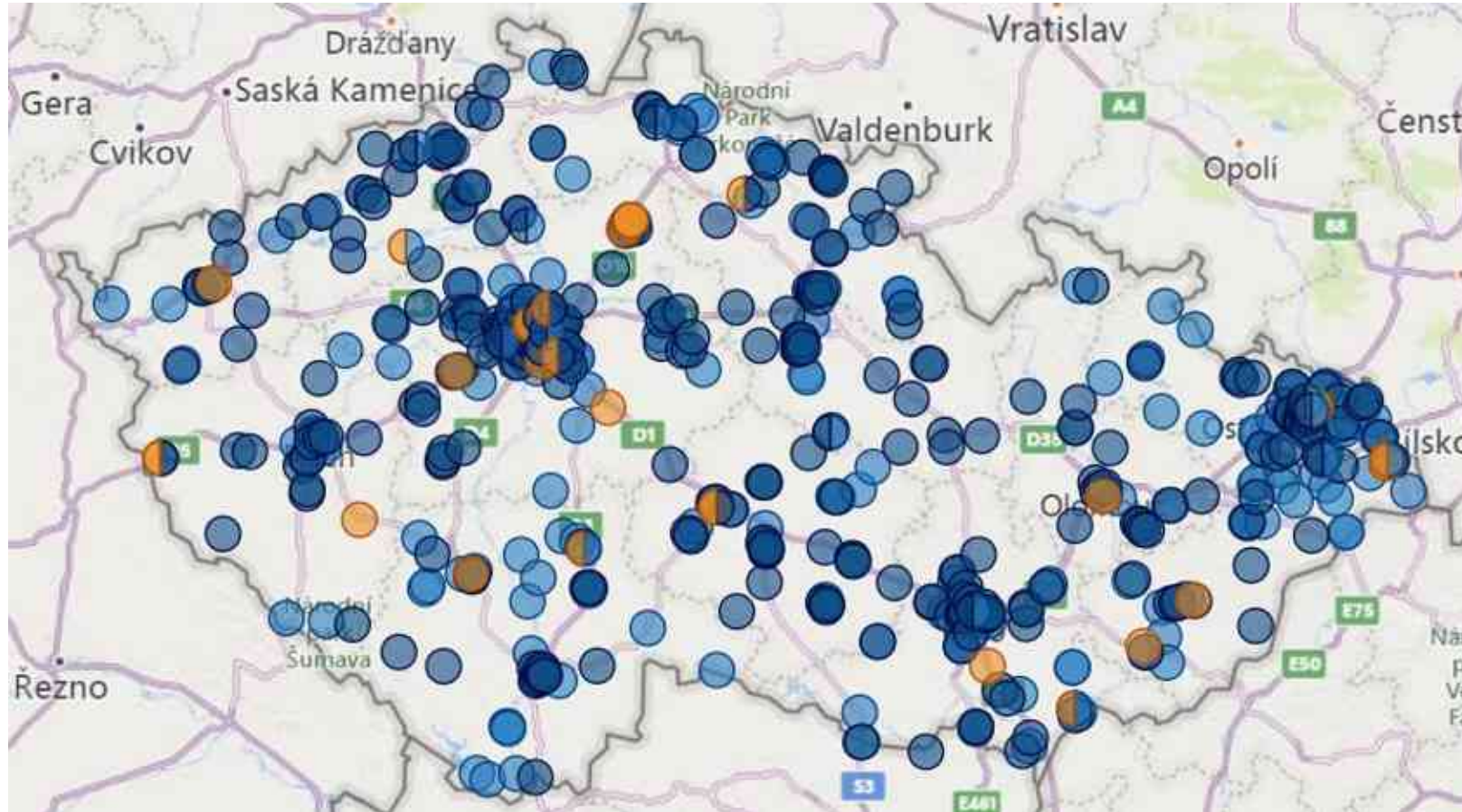


Celkem je v ČR registrováno přes 12 000 elektromobilů

Kolik je elektromobilů a nabíjecích stanic?



Kolik je elektromobilů a nabíjecích stanic?



● AC ● AC, DC ● DC



Elektromobilita je přítomnost

Běžné uplatnění elektromobility ve městech a obcích

- „Obecní“ auto
- Pečovatelská a hospicová služba
- Úklidové a technické služby
- Elektrobusy



Elektromobilita je přítomnost

Využití elektromobility, kde byste to nečekali

- Sako Brno a.s.
- Elektrický svozový vůz
- Vlastní výroba elektřiny
- Nabíjení přes noc
- „... su z toho nadšenej ...“



Obnovitelné zdroje jsou běžnou záležitostí

I když nemáme takové hory ...
... i u nás toto bude běžné



Obnovitelné zdroje jsou běžnou záležitostí



E.ON nabíjecí stanice Břeclav

- 54 FVE panelů
- Až 150 MWh vyrobené energie ročně
- 75 kWh bateriové úložiště
- 2 rychlonabíjecí stanice

Obnovitelné zdroje jsou běžnou záležitostí



Carport JE dukovany

- 322 parkovacích míst
- 2 600 oboustranných FVE panelů
- Až 850 MWh vyrobené energie ročně

Obnovitelné zdroje jsou běžnou záležitostí

Praktické využití čisté energie



Propojení elektromobility s fotovoltaikou a úložištěm energie

- Má význam zvažovat propojení nabíjecí stanice s FVE a bateriovým úložištěm?
 - **Určitě ano!**
 - Efektivní využití levně vyrobené energie na
 - vlastní provoz
 - nabíjení elektroauta
- Může baterie v elektromobilu posloužit jako zdroj energie pro objekt?
 - **Ano, je to technologie Plug & Charge**
 - Některé nabíjecí stanice a elektromobily tuto technologii podporují



KOMBINACE BUDOUCNOSTI



RYCHLONABÍJECÍ
STANICE



FOTOVOLTAICKÁ
ELEKTRÁRNA



BATERIOVÉ
ULOŽIŠTĚ

Budoucnost elektromobility

- **Automobilky samy ohlašují**, že od 2030/2035 budou prodávat jen elektromobily
 - Hyundai, Ford, Volvo, opatrně i Škoda a další
 - ... přirozená transformace k čisté mobilitě
- Škoda Auto bude mít do 5 let **elektromobil velikosti Fabie** – tam směřuje trh



Budoucnost čisté mobility

- EV s palivovým článkem ??
- Jiná technologie ??



Čistá mobilita je pro nás prioritou



**Svaz moderní
energetiky**

Petr Beneš
+420 725 587 874
pbenes@phoenixcontact.cz