

# Reálné možnosti alternativních pohonů automobilů

# Jaké alternativní pohony jsou k dispozici?

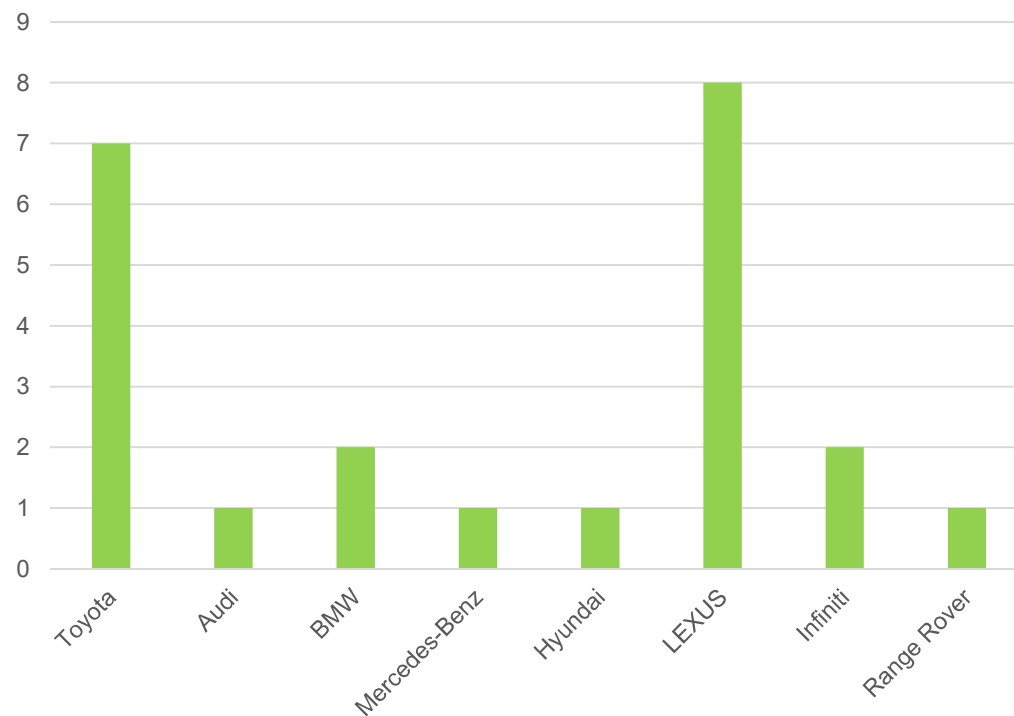
- Vodík
  - CNG
  - Hybrid
  - Plug-in-hybrid
  - Elektromobil
- 
- LPG
  - Ethanol (E10, E85)



# Přehled nabídky - Hybridní

Cena: od 393.000 Kč

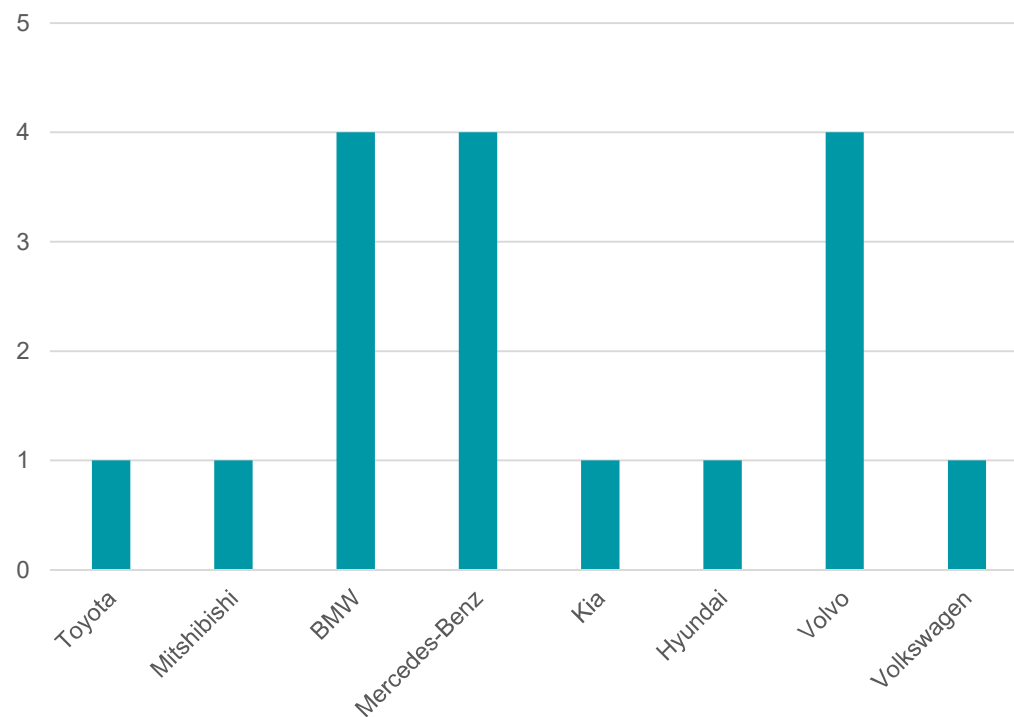
Toyota Yaris



# Přehled nabídky - Plug-In-Hybridní

Cena: od 880.000 Kč

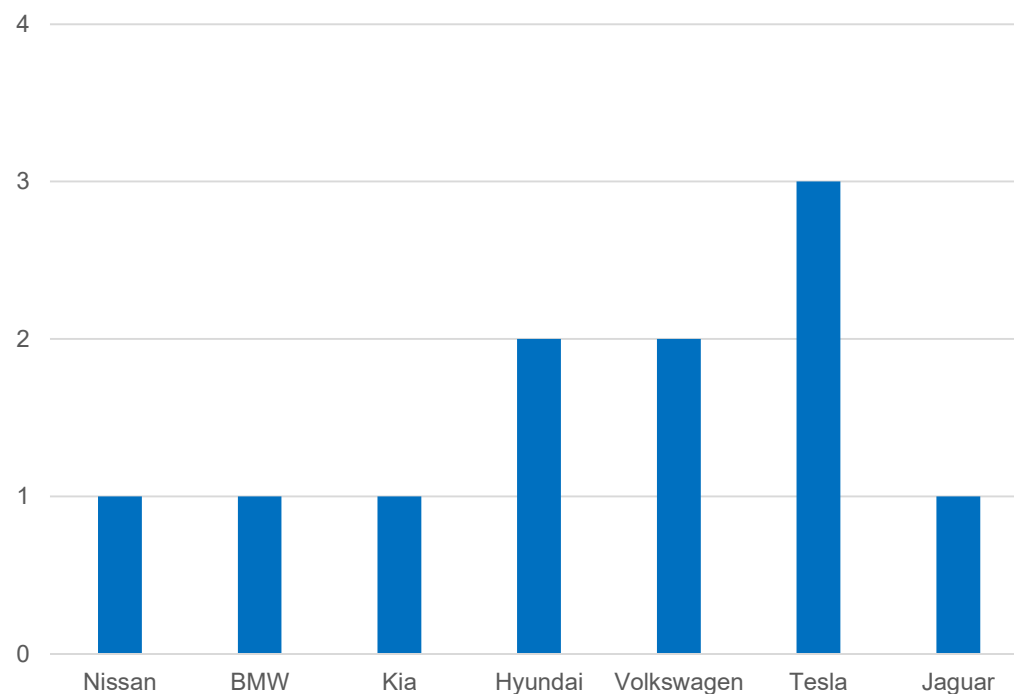
Hyundai IONIQ



# Přehled nabídky - Elektromobily

Cena: od 640.000 Kč

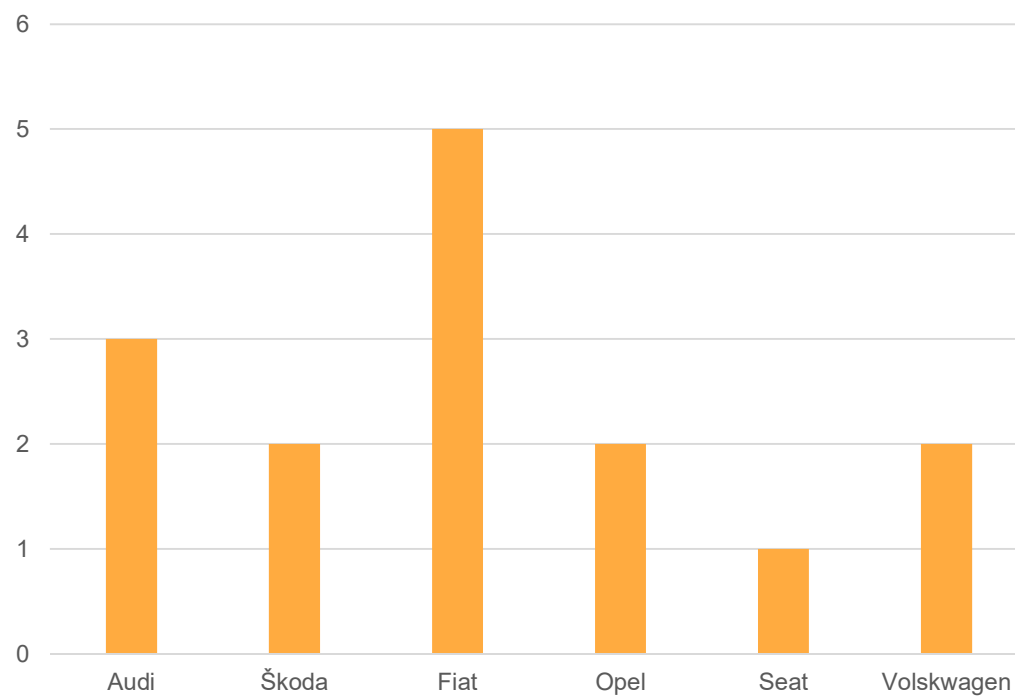
Volkswagen e-Up!



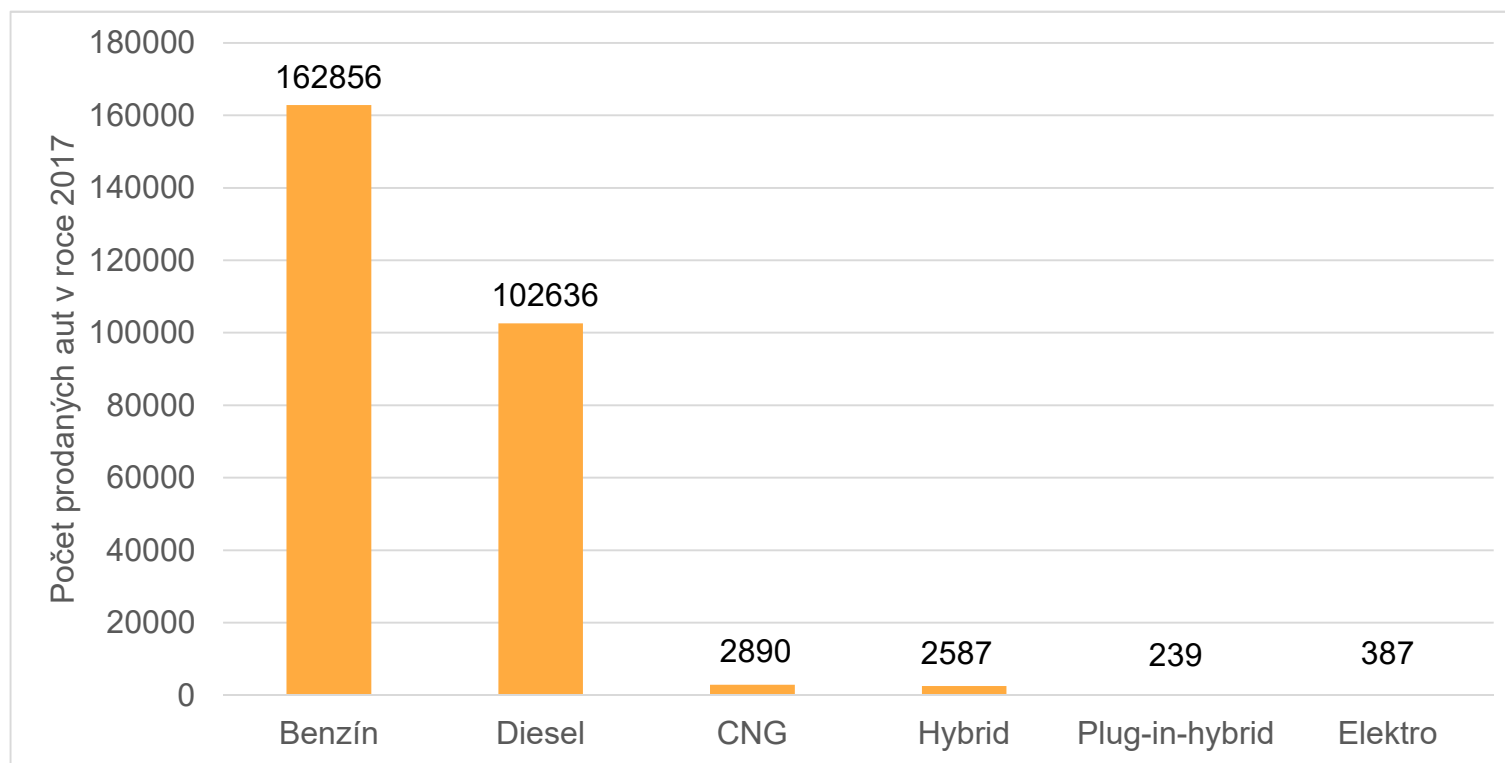
# Přehled nabídky - CNG

Cena: od 275.000 Kč

Škoda Citigo



# Prodej aut v ČR 2017



# Modelové srovnání

## Podmínky:

- Rodinný vůz
- Prostorné (5 dospělých)
- Dojezd

## Srovnání

- Pořizovací cena
- Dojezd
- Cena za 1 km
- Emise (CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>) při provozu
- Emise při výrobě
- Náklady na 100.000 km



# Vybrané modely pro srovnání

**Benzín:** Ford Focus Kombi (1.5 turbobenzín)

**Diesel:** Škoda Octavia III Kombi (1.6 turbodiesel)

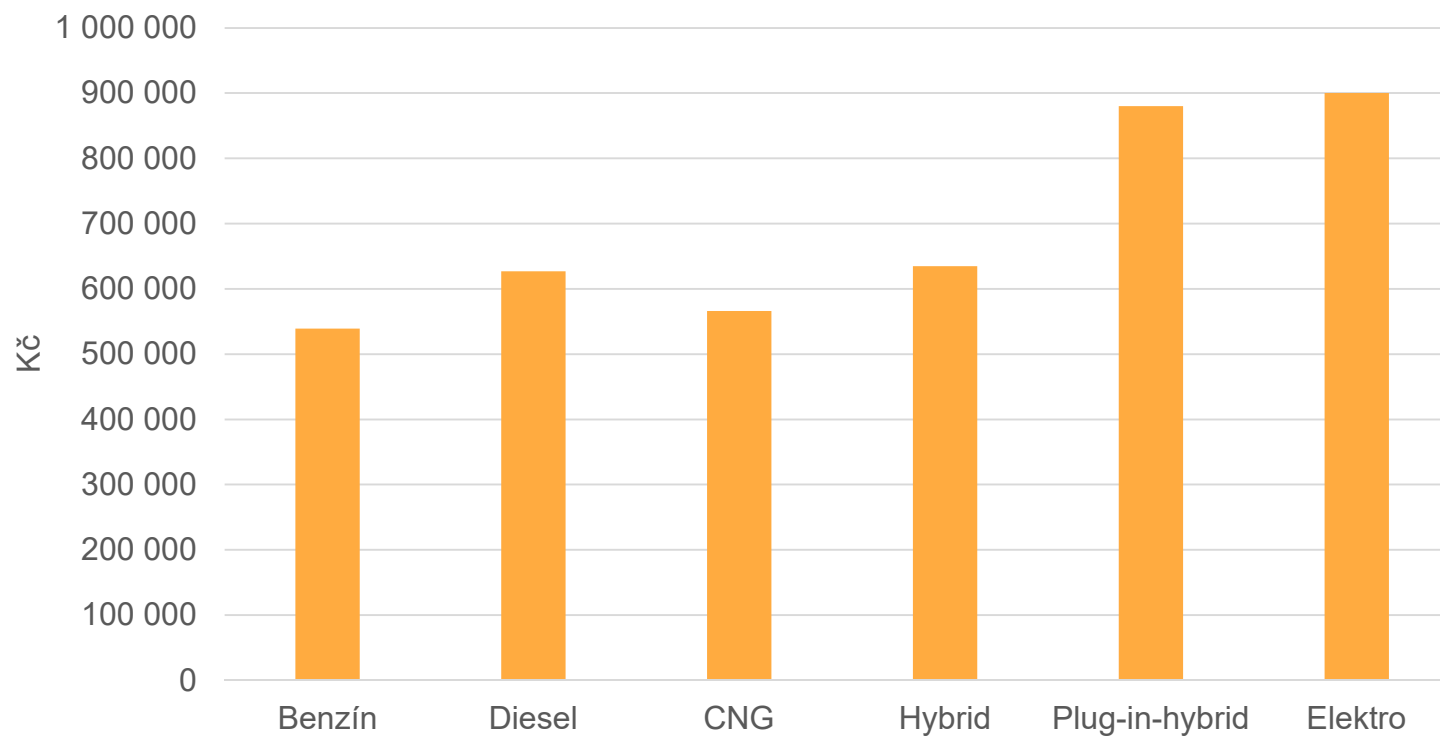
**CNG:** Škoda Octavia III Kombi (1.5 turbobenzín)

**Hybrid:** Toyota Auris Touring (1.8 benzín)

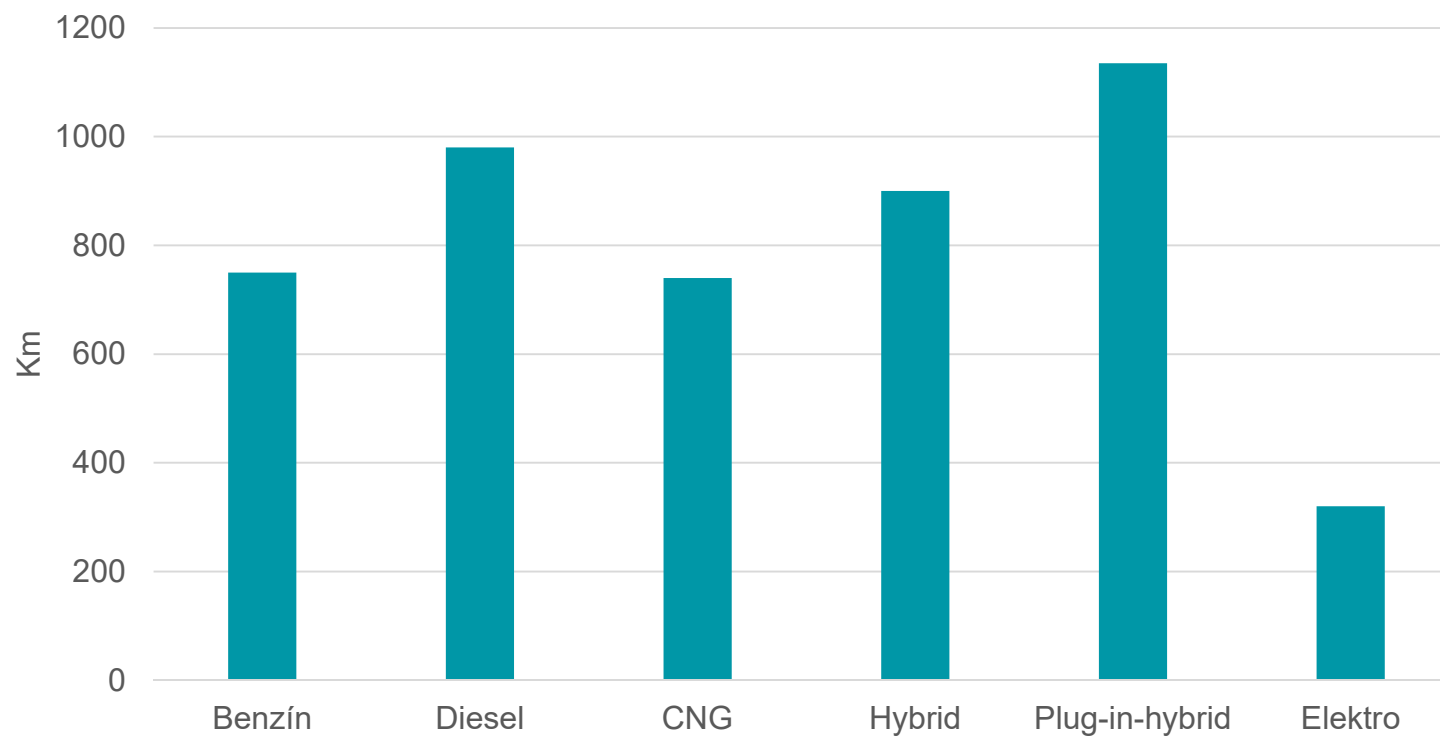
**Plug-In-Hybrid:** Hyundai IONIQ plug-in-hybrid (1.6 benzín)

**Elektromobil:** Tesla Model 3

# Pořizovací cena



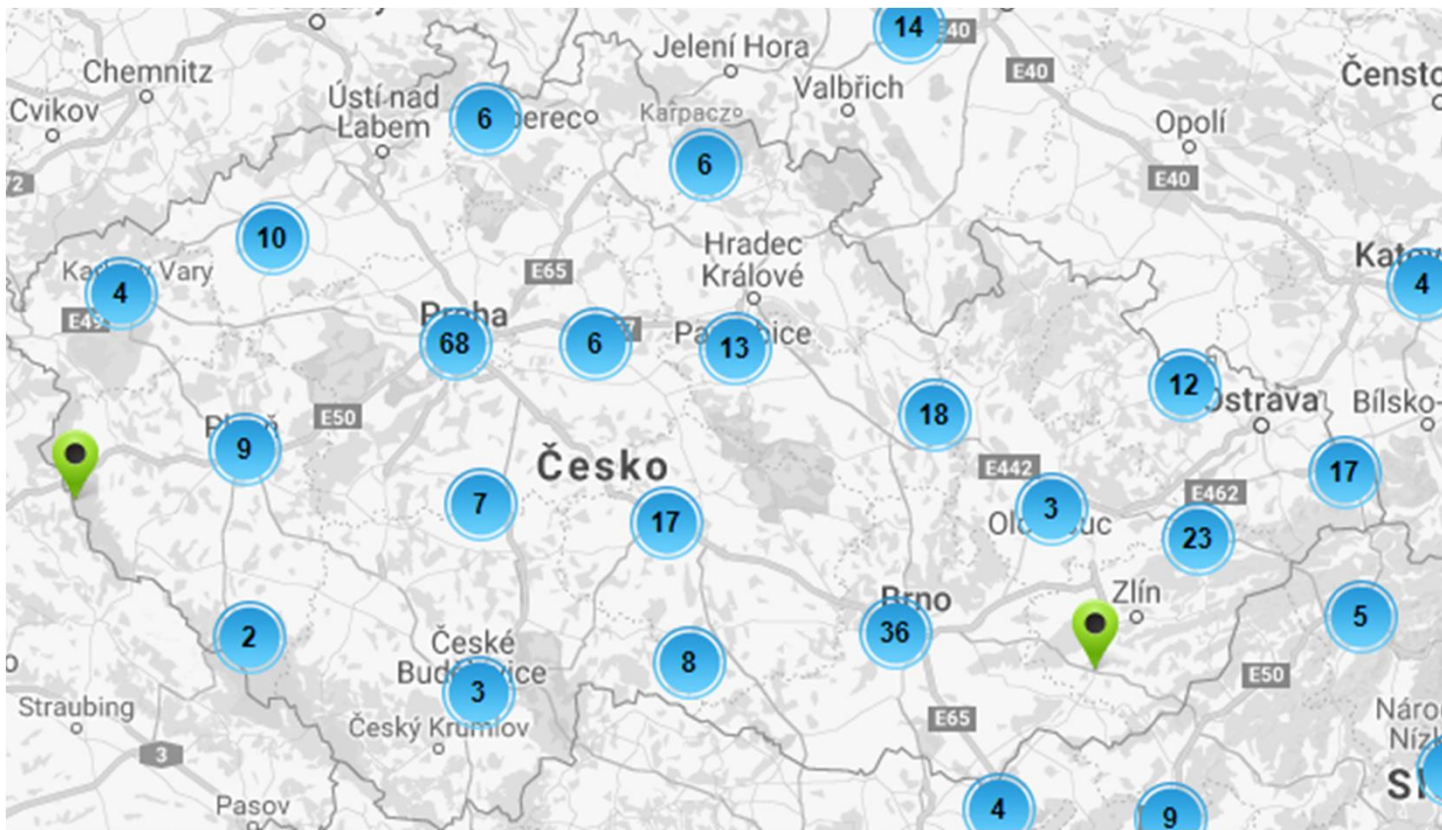
# Dojezd



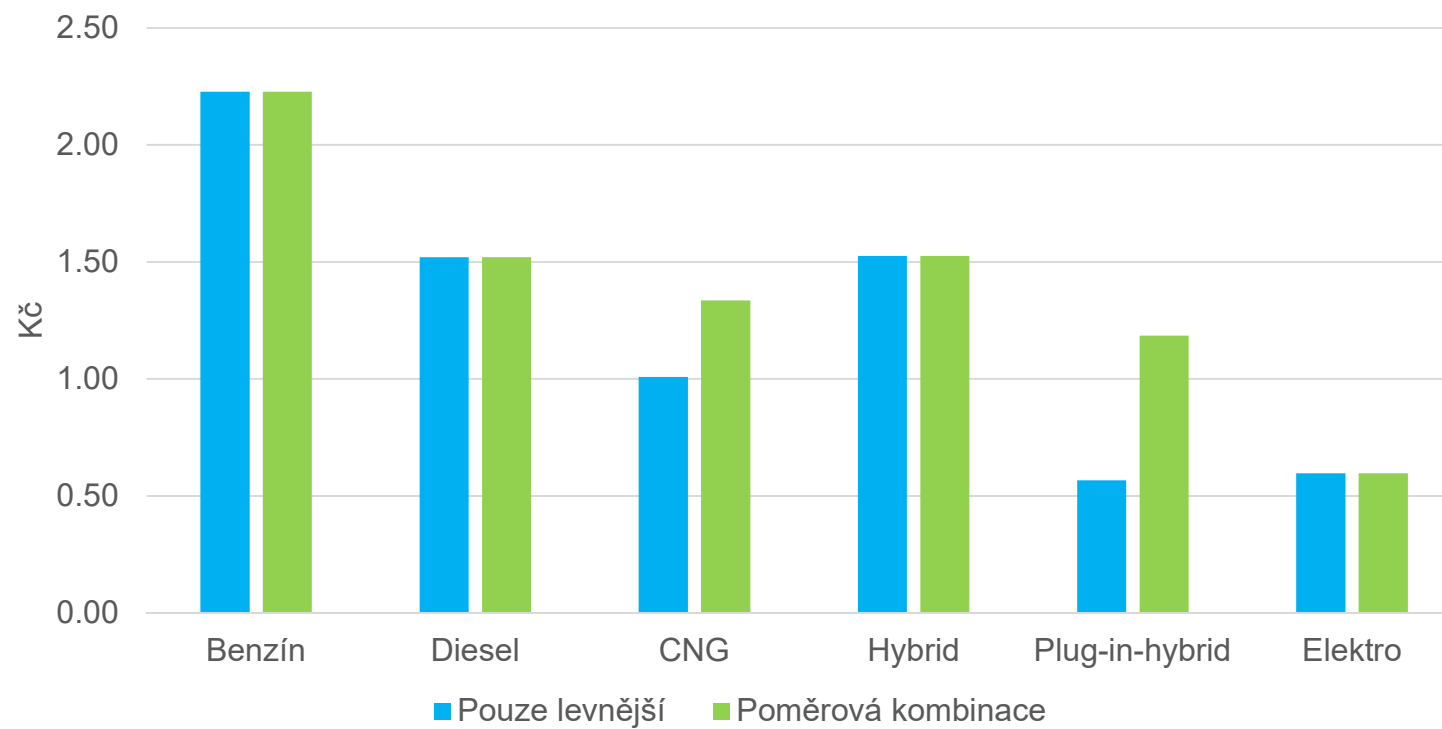
[www.CNG.cz/stanice](http://www.CNG.cz/stanice)



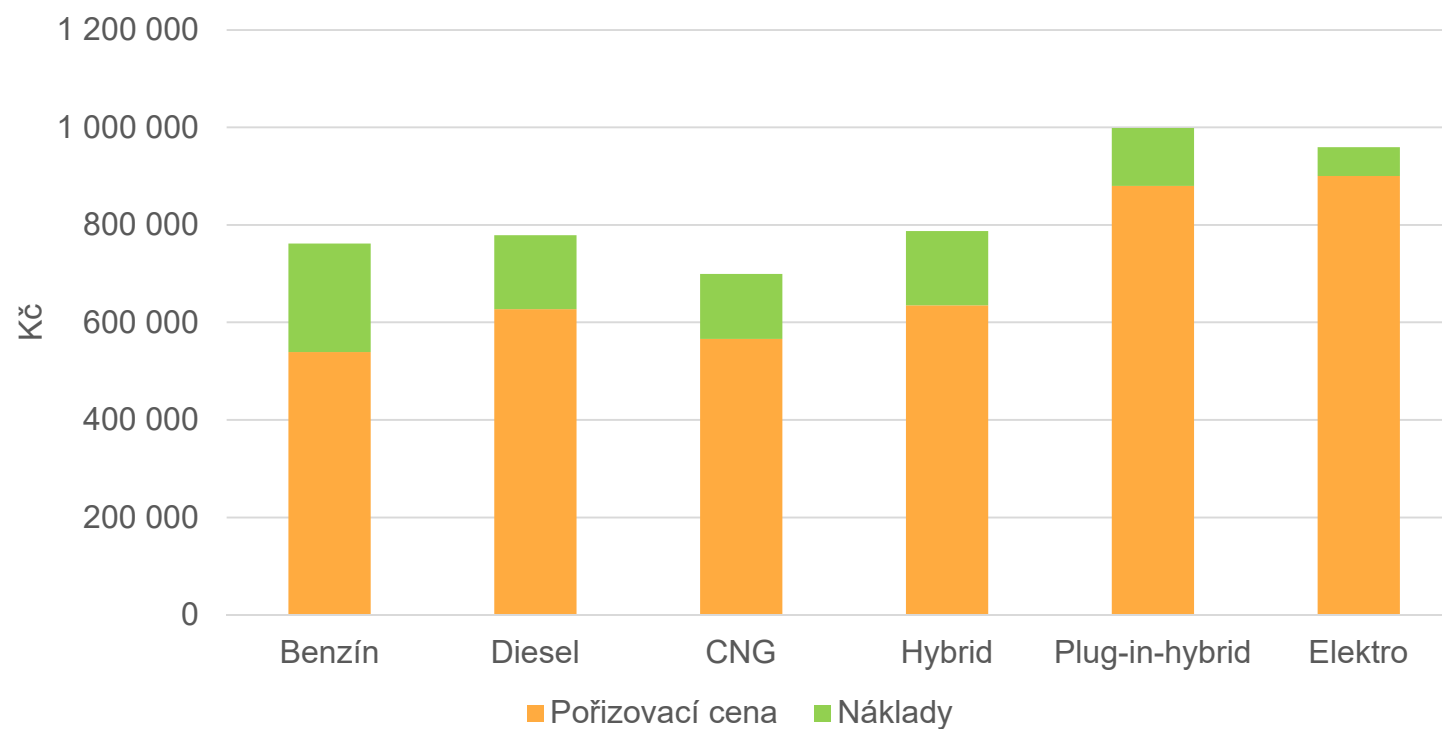
**www.EVMAPA.cz**



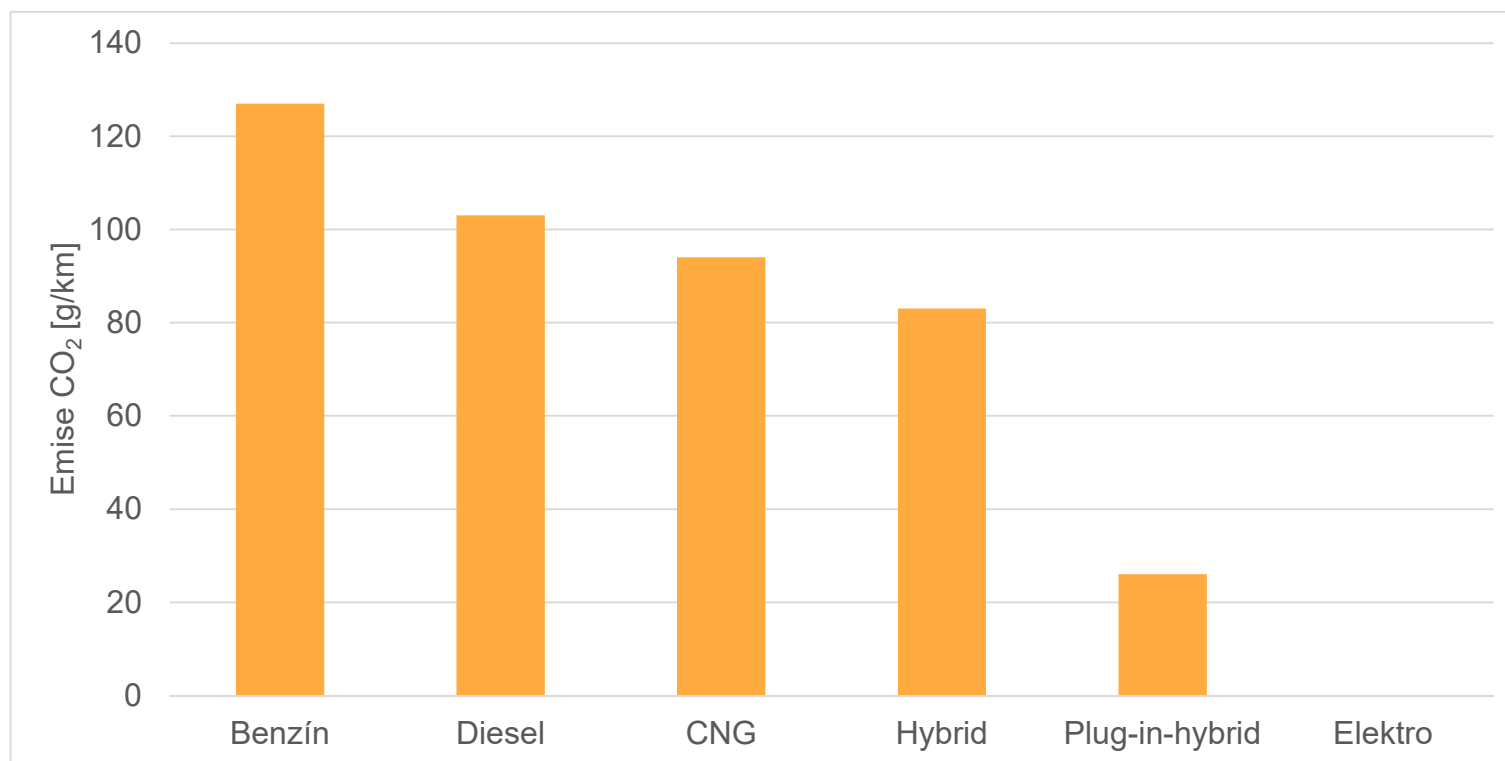
## Cena za 1 km



## Náklady na pořízení + 100.000 km

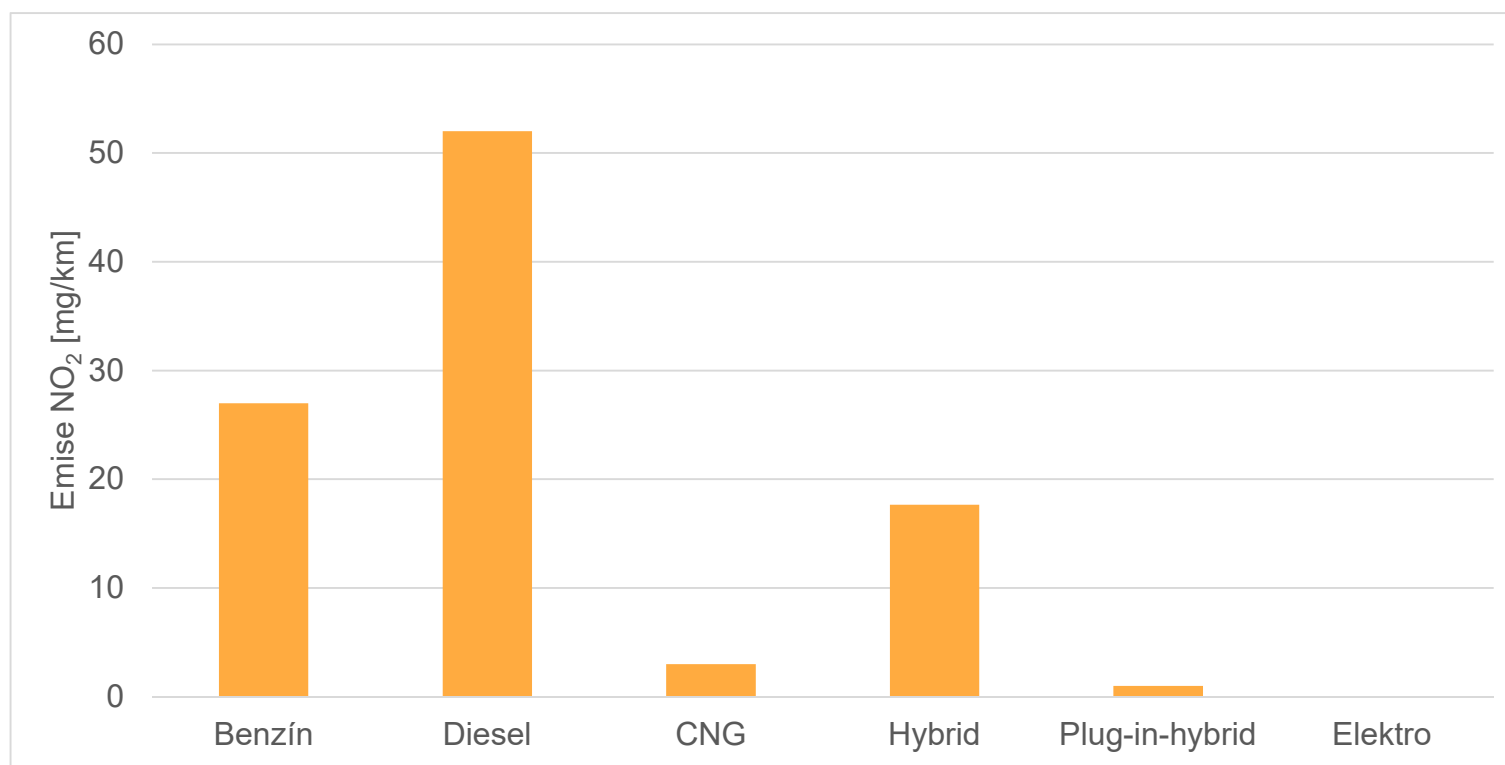


## Emise při provozu – CO<sub>2</sub>





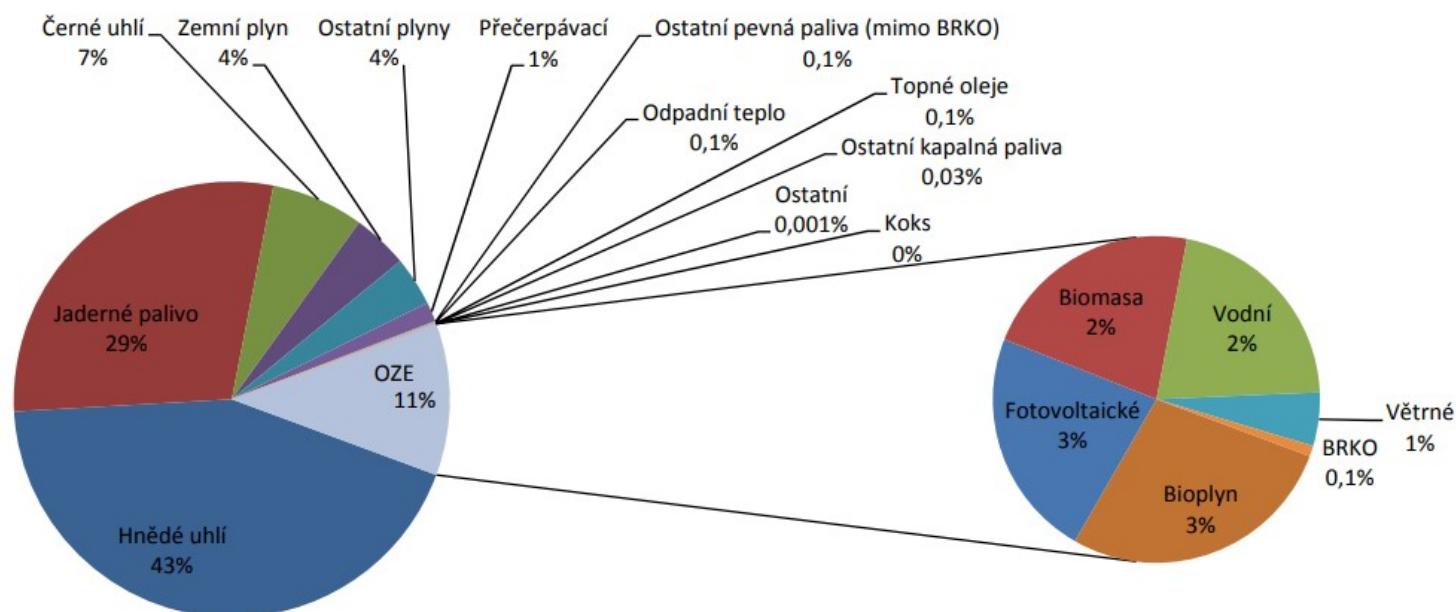
## Emise při provozu – NO<sub>2</sub>



# Elektrická energie

zdroj dat: výkaz ERÚ-1, OTE, a.s.

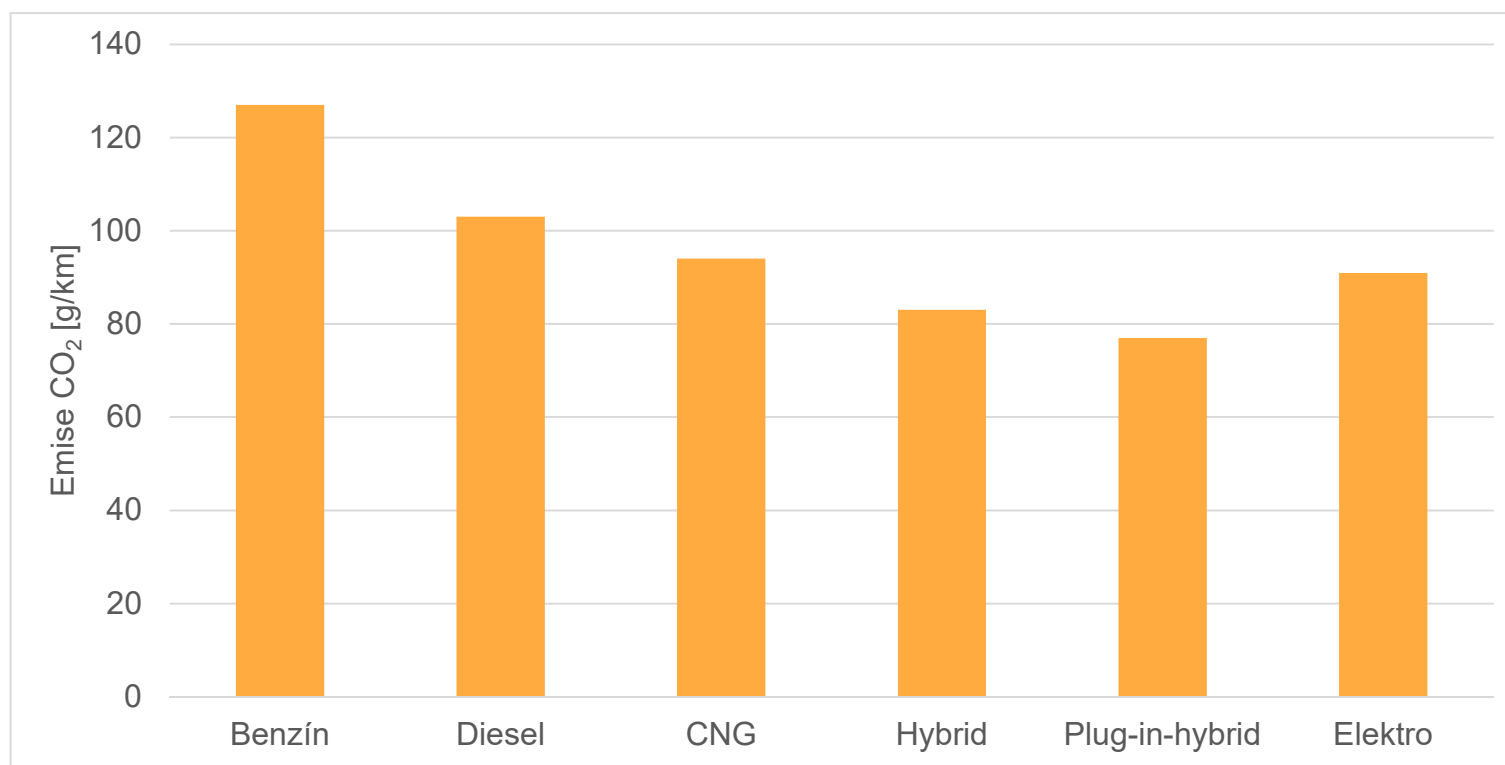
Podíl paliv a technologií na výrobě elektřiny brutto - 2016



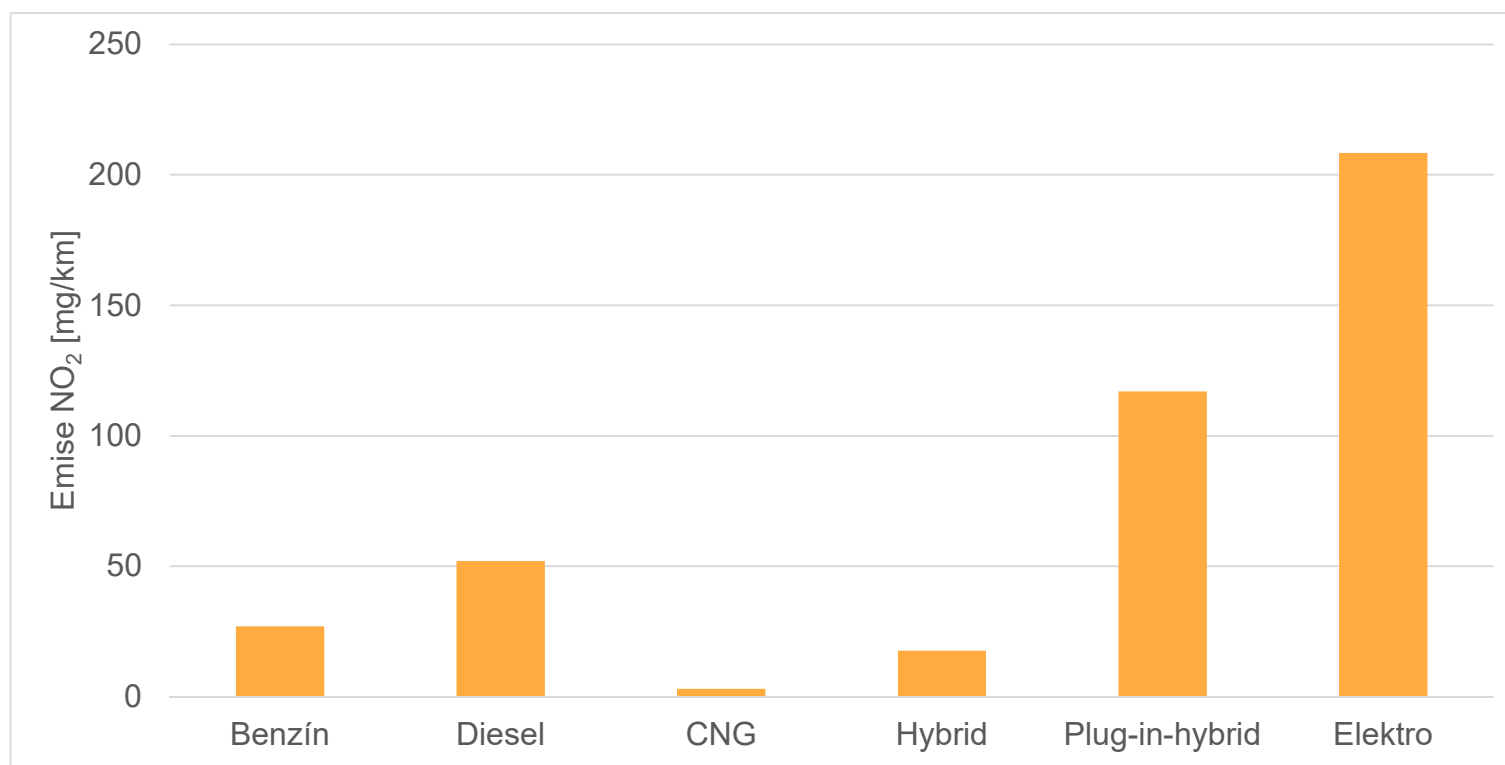
# Česká energetika a elektromobil

- Česká energetika 2016:
  - Spalování 58 %
  - Hnědouhelná elektrárna účinnost 42 %
- Elektromobil
  - Spotřeba 16 KWh/100 km

## Emise při provozu – CO<sub>2</sub>



## Emise při provozu – NO<sub>2</sub>

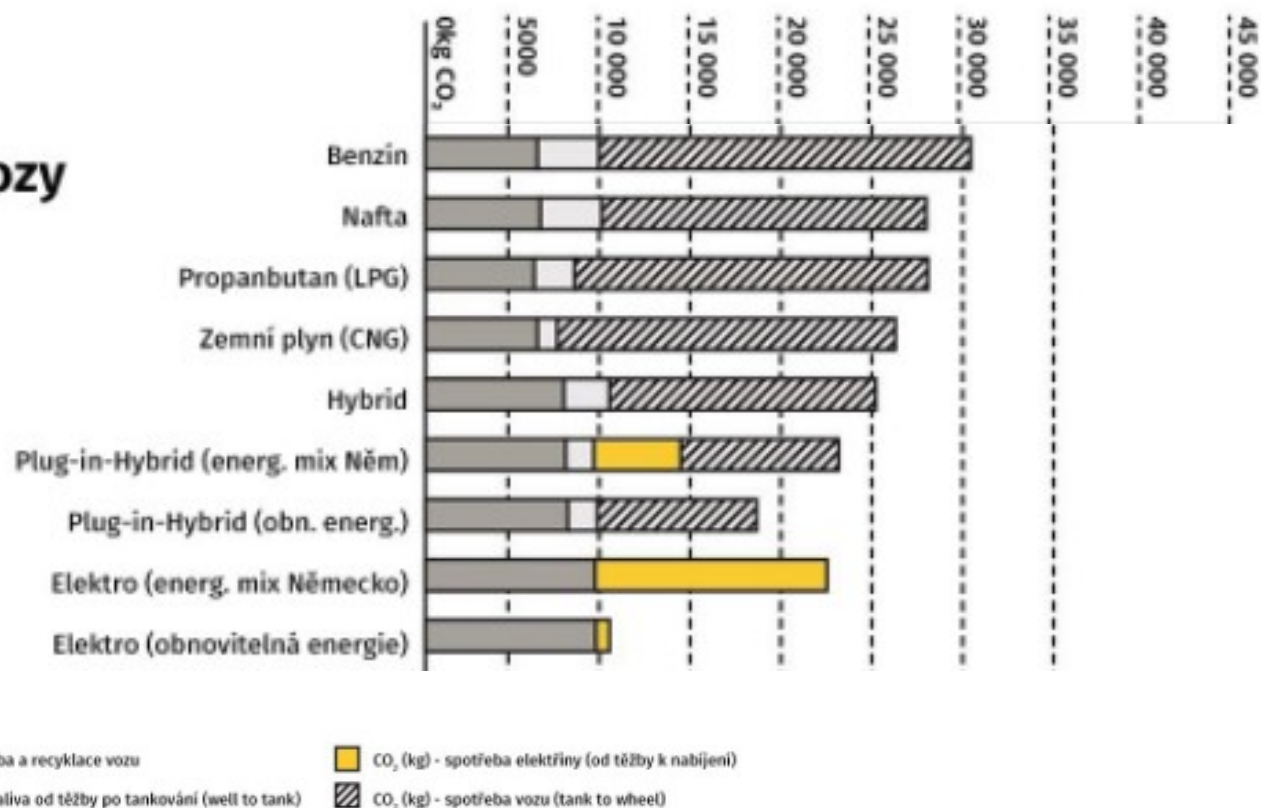


# ADAC 20.4.2018



## Kompaktní vozy

U velkých aut se s 33 000 kg CO<sub>2</sub> na 150 000 km (219g/km) vyplatí nejvíce diesel. Elektromobil je na tom s 277 g CO<sub>2</sub> na km výrazně hůře – příčinou je vysoká spotřeba elektřiny na kilometr a také baterie, která je energeticky náročná na kilometr. Bilance se zlepší až se 100% využitím obnovitelné elektrické energie.



# Co je nejlepší ekologická varianta?

- Benzín?
- Nafta?
- CNG?
- Hybrid?
- Plug-in hybrid?
- Elektromobil?

# Co je nejlepší ekologická varianta?

- Jakou elektřinu používáme
- Výroba elektromobilu – baterií
- Dovoz pohonných paliv



