



DAFE

DEEPER AND FASTER E-MOBILITY

Desk research k vnímání elektromobility zákazníky

Dokument A1

OBSAH

1. Vnímání elektroaut zůstává v Česku rozporuplné	2
2. Firemní fleety a bariéry e-mobility.....	5
3. Jak evropští spotřebitelé vnímají elektromobilu.....	10
4. Definice a re-definice e-mobility.....	12

1. VNÍMÁNÍ ELEKTROAUT ZŮSTÁVÁ V ČESKU ROZPORUPLNÉ

Vnímání elektromobility z pohledu českého zákazníka je založeno na výzkumu agentury STEM/MARK uskutečněného prostřednictvím online dotazování na Českém národním panelu se zúčastnilo 507 osob reprezentujících internetovou populaci ve věku 15 až 64 let. Šetření probíhalo od 25.4. do 30.4. 2024.

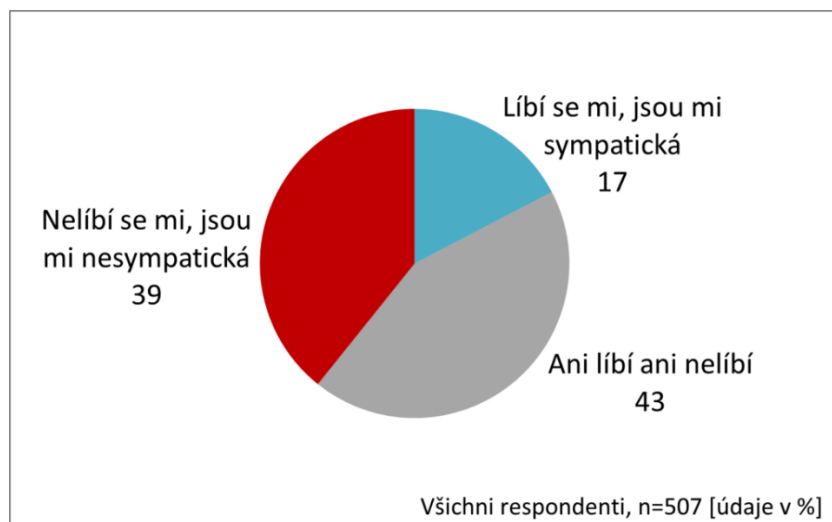
Výzkum zjistil, že názory veřejnosti na elektroauta jsou spojené s řadou obav, nicméně lidé uznávají i jejich pozitivní přínosy. Cena těchto vozů se musí významně snížit, aby si je lidé víc kupovali.

Většina lidí v elektroautě ještě nikdy nejela

Náklonnost k elektroautům pociťuje jen malá část české dospělé populace (necelá pětina lidí), naopak dvěma pětinaám jsou nesympatická a zbývající dvě pětiny na ně vyhraněný názor nemají.

Nízký počet sympatizantů ovlivňuje malá zkušenost s jízdou v nich (tu uvádí jako řidič nebo spolujezdec jen 22 % lidí), celkově nízké zastoupení ve vozovém parku české populace (jen 14 tis. vozů z celkových 6,3 milionu aut registrovaných v ČR je na elektrický pohon, relativně krátkodobá zkušenost (cca 12 let od zahájení prodeje Tesly) a v podstatě neexistující trh elektrických ojetin. Svou roli ale nepochybně hraje i informační šum spojený s tímto tématem.

Graf 1: Sympatie k elektroautům



Vnímaná negativa u elektroaut:

Lidé se obávají ekologických dopadů likvidace autobaterií (87 %) a nedostatku kovů pro jejich výrobu (72 %), vyššího rizika požáru (70 %), celkově nulového rozdílu mezi dopady spalovacích a elektrických vozů (70 %), destrukce auto-moto odvětví v Evropě, potažmo u nás (68 % lidí), provozních omezení v mrazivém počasí (61 %) a nedostatku elektrické energie pro jejich provoz (61 %).

Vnímaná pozitiva u elektroaut:

Lidé naopak vnímají tichý provoz v okolí silnic (84 %), plynulou a tichou jízdu pro posádku (84 %), technologicky vyspělou výbavu (77 %), bezemisní provoz (76 %), dynamické vlastnosti (61 %), nezávislost na producentech fosilních paliv (57 %) a bezpečnost srovnatelnou s klasickými vozy (52 %).

Další související tvrzení:

Dále si Češi myslí, že omezovat by se měla jiná odvětví než spalovací motory (80 %) a měly by se podporovat jiné alternativní pohony (78 %). Také považují dopad evropské elektromobility na světové klima za omezený (67 %). Pozitivní skutečností je, že se státní podporou nákupu elektroaut souhlasí 55 % lidí a vliv člověka na klima uznává 70 % lidí.

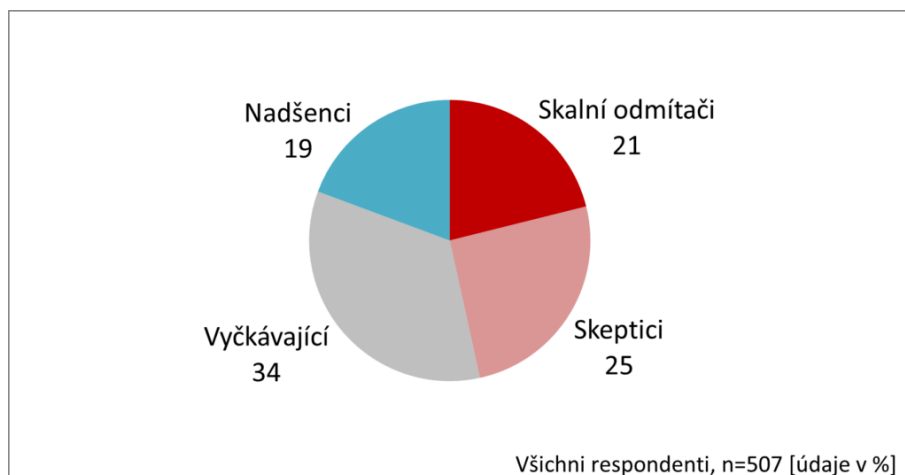
Problematická je ale skutečnost, že hodnocení některých aspektů vychází z pocitů, nebo neověřených informací, protože většina respondentů nemá s elektroauty vlastní praktickou zkušenost. Odborníci by měli některé názory uvádět na pravou míru. Zejména riziko vznícení baterie, její fungování v mrazu a varianty jejího dalšího využití, ale i vyčíslení celkových dopadů spalovacích a elektrických aut na klima. Dobrou zprávou pro všechny žijící blízko silnic je, že většina lidí spatřuje pozitivní dopad elektroaut na lokální situaci z hlediska hluku a zplodin.

Velká část lidí vnímá pozitiva elektroaut

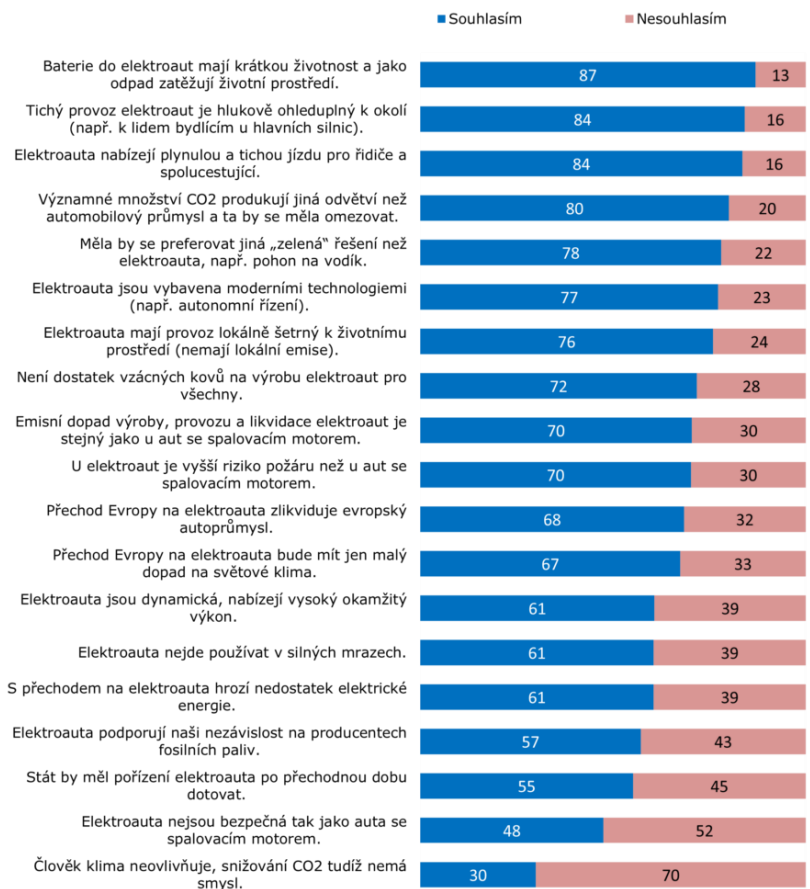
Kromě sympatií respondenti vyjadřovali svůj souhlas nebo nesouhlas s devatenácti tvrzeními. Úplné znění těchto výroků a jejich podporu ukazuje graf č. 3.

Třetina Čechů vyčkává

Českou společnost můžeme na základě výše uvedených postojů rozdělit na čtyři skupiny. První tvoří **Skalní odmítači**, kterých je 21 %, elektroauta jim jsou nesympatická, nevidí na nich nic pozitivního a zastávají všechna uvedená negativa. Druhou skupinu tvoří **Skeptici**, je jich 25 %, elektroauta jsou jim převážně nesympatická, spatřují u nich mnoho negativ, ale uznávají některá pozitiva. Třetí skupinou jsou **Vyčkávající**, je jich 34 %, k elektroautům necítí ani sympatie ani antipatie a vidí u nich jak pozitiva, tak negativa. Poslední skupinou jsou **Naděšenci**, kterých je 19 %, elektroauta jsou jim (téměř výhradně) sympatická, vidí u nich pozitiva, ale i oni mají obavy z některých negativ.

Graf 2: Celkové vnímání elektroaut a jejich přínosů

Rozhodující je finanční dostupnost elektroaut

Bariérou přechodu na elektroauta je také vysoká cena. Polovina lidí by akceptovala cenu 300 tis. Kč za nový vůz střední třídy. Lidé by tedy o elektroautu uvažovali za přibližně třetinové ceny proti současnosti. Druhým důležitým parametrem je dojezd. Tady by polovina lidí akceptovala 500 km na jedno nabití.

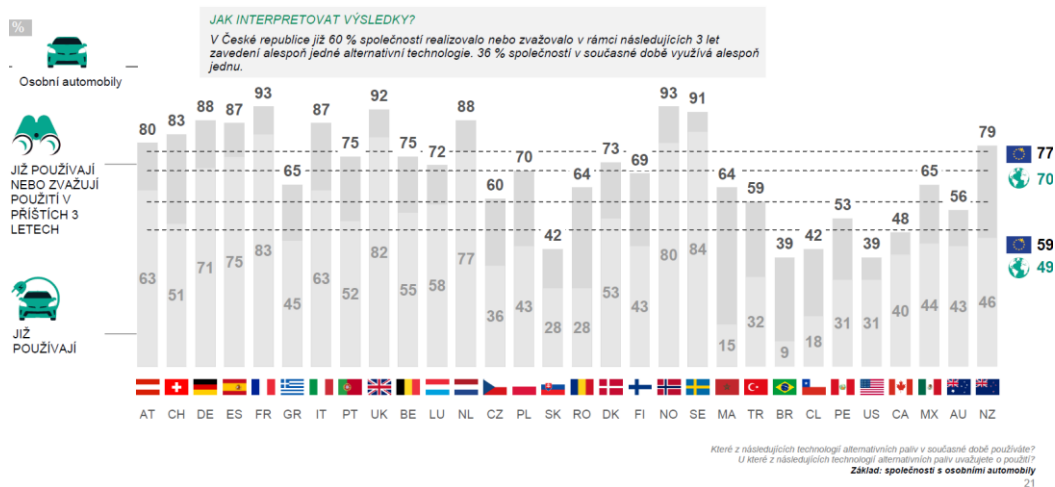
Graf 3: Souhlas/nesouhlas s tvrzeními o elektromobilitě


2. FIREMNÍ FLEETY A BARIÉRY E-MOBILITY

Zjištění z Arval Mobility Observatory z roku 2023. Platforma přináší komplexní a celosvětové poznatky v oblasti trendů v mobilitě, řešení a jejich aplikací v každodenním životě. Analýza sleduje a předvídá trendy na automobilovém trhu z hlediska profesionálů v dopravě a automobilovém průmyslu. Pracuje s daty o vozovém parku včetně provádění nezávislého cíleného výzkumu za účelem pochopení a předvídání změn ovlivňujících svět mobility

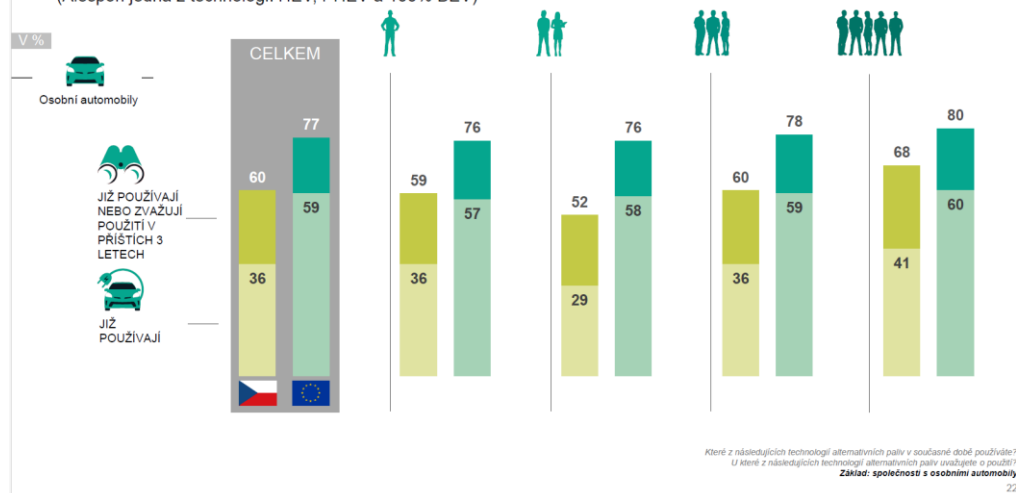
ZVAŽOVÁNÍ TECHNOLOGIÍ ALTERNATIVNÍCH PALIV

(Alespoň jedna z technologií HEV, PHEV a 100% BEV)



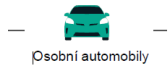
ZVAŽOVÁNÍ TECHNOLOGIÍ ALTERNATIVNÍCH PALIV

(Alespoň jedna z technologií HEV, PHEV a 100% BEV)



100% BATERIOVÝ ELEKTROMOBIL: IMPLEMENTACE V RÁMCI POLITIKY VOZOVÉHO PARKU SPOLEČNOSTI

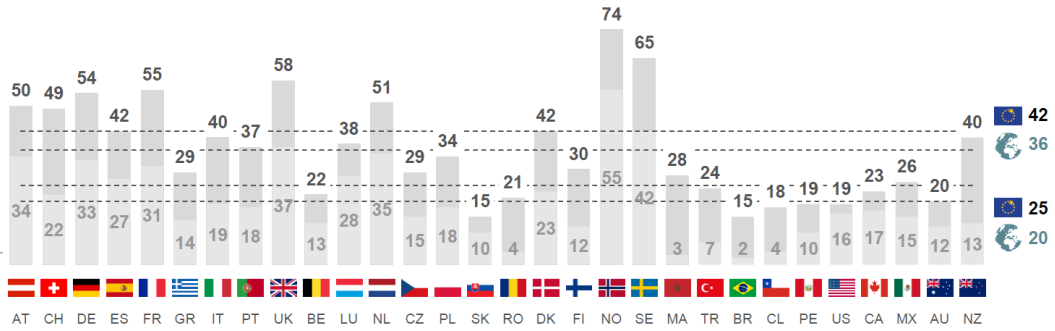
V %



JIŽ POUŽÍVAJÍ NEBO ZVAŽUJÍ POUŽITÍ V PŘÍŠTÍCH 3 LETECH



JIŽ POUŽÍVAJÍ



Které z následujících technologií alternativních paliv v současné době používáte?
U které z následujících technologií alternativních paliv uvažujete o použití?
Základ: společnosti s osobními automobily

100% BATERIOVÝ ELEKTROMOBIL: IMPLEMENTACE V RÁMCI POLITIKY VOZOVÉHO PARKU SPOLEČNOSTI

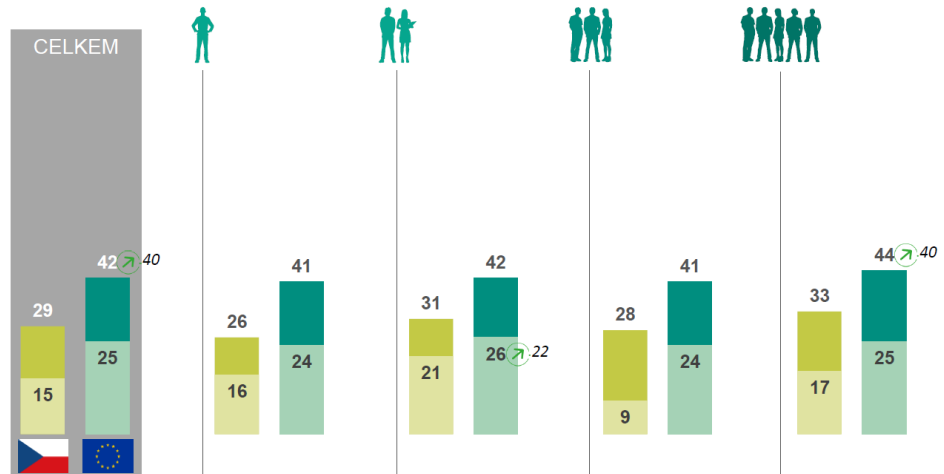
V %



JIŽ POUŽÍVAJÍ NEBO ZVAŽUJÍ POUŽITÍ V PŘÍŠTÍCH 3 LETECH

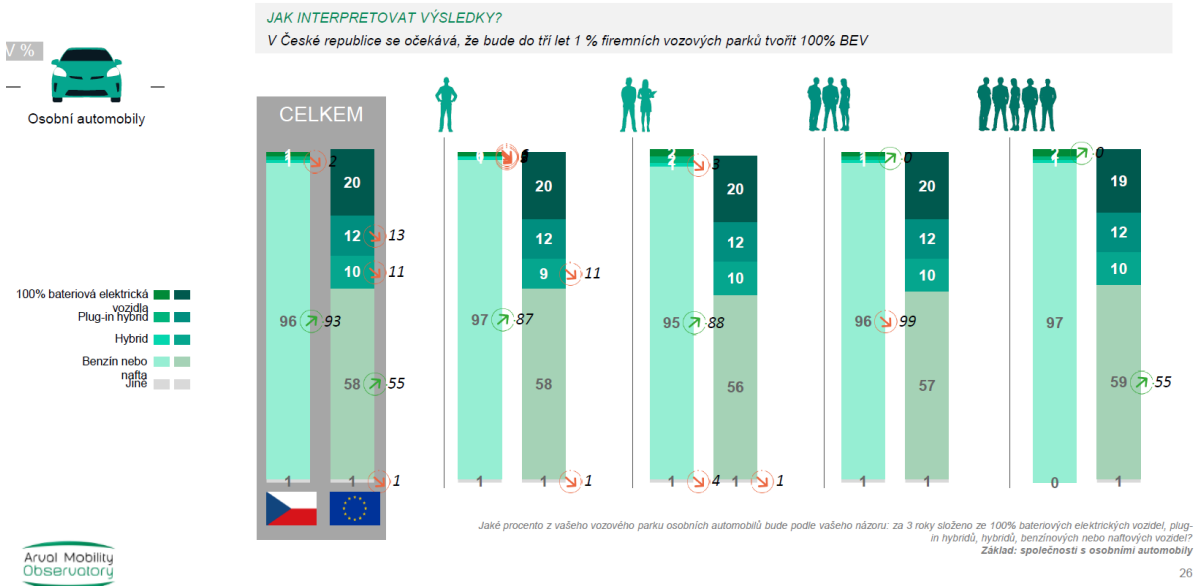


JIŽ POUŽÍVAJÍ

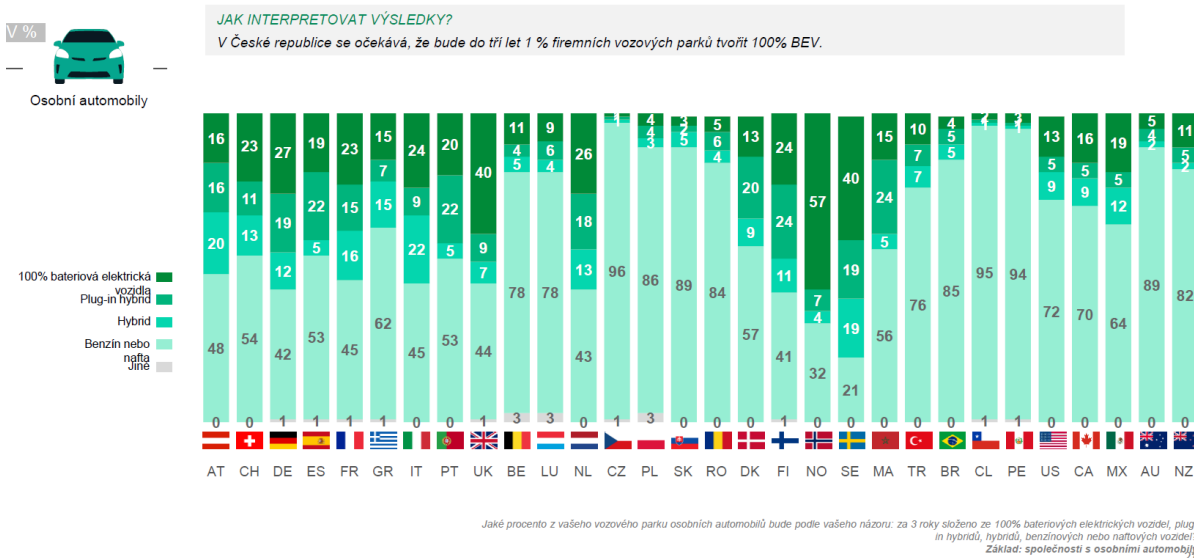


Které z následujících technologií alternativních paliv v současné době používáte?
U které z následujících technologií alternativních paliv uvažujete o použití?
Základ: společnosti s osobními automobily

OČEKÁVANÝ PODÍL BATERIOVÝCH ELEKTROMOBILŮ VE VOZOVÉM PARKU

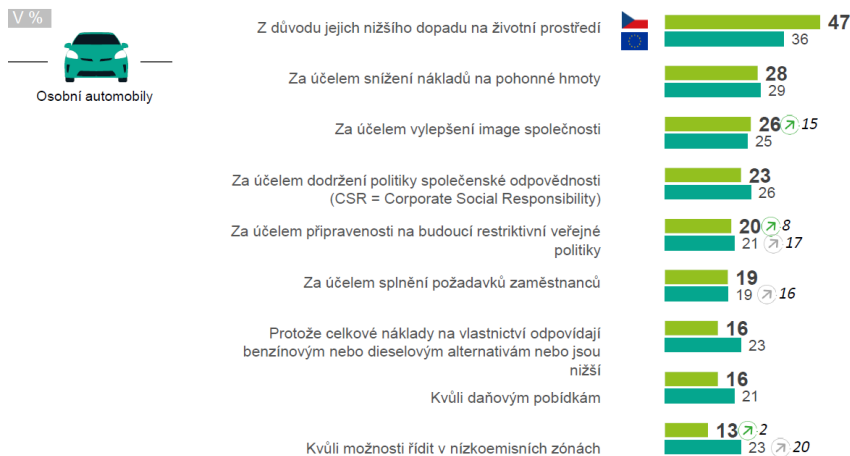


OČEKÁVANÝ PODÍL BATERIOVÝCH ELEKTROMOBILŮ VE VOZOVÉM PARKU



DŮVODY PRO ZAVEDENÍ NEBO ZVAŽOVÁNÍ ALTERNATIVNÍCH TECHNOLOGIÍ PALIV

Vozový park osobních automobilů

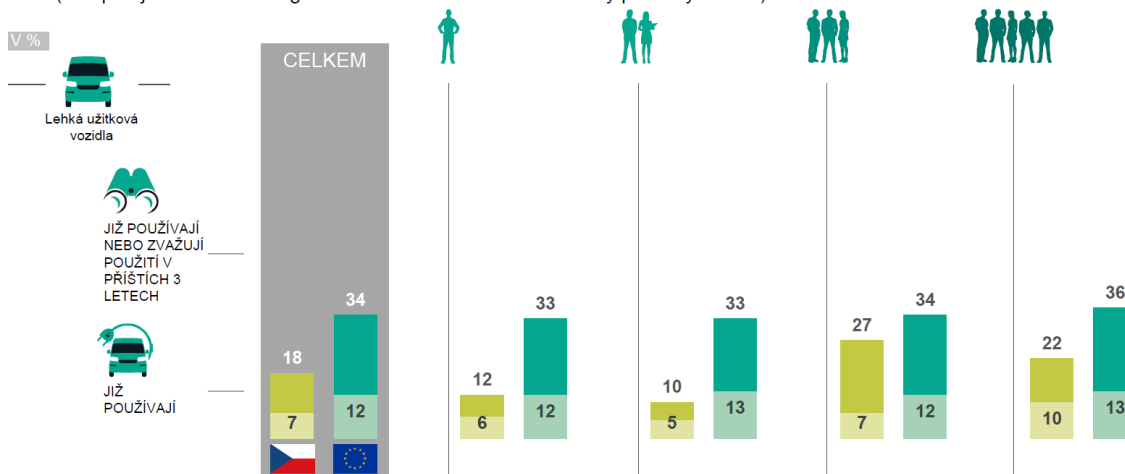


Proč jste již zavedli nebo proč uvažujete o zavedení technologií alternativních paliv?
Základ: společnosti, které zavedly nebo zvažují hybridní, plug-in hybridní nebo elektrická osobní vozidla

28

ZVAŽOVÁNÍ TECHNOLOGIÍ ALTERNATIVNÍCH PALIV

(Alespoň jedna z technologií 100% BEV a vozidla na vodíkový palivový článek)



Které z následujících technologií alternativních paliv v současné době používáte?
U které z následujících technologií alternativních paliv uvažujete o použití?
Základ: společnosti s lehkými užitkovými vozidly

30

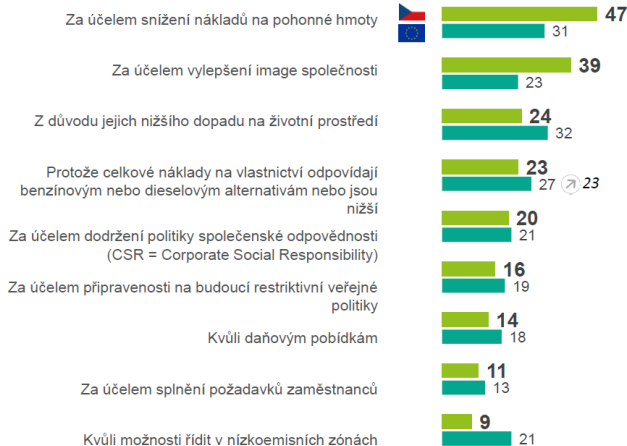
DŮVODY PRO ZAVEDENÍ NEBO ZVAŽOVÁNÍ ALTERNATIVNÍCH TECHNOLOGIÍ PALIV

Vozový park lehkých užitkových vozidel

V %



Lehká užitková vozidla



Proč jste již zavedli nebo proč uvažujete o zavedení technologií alternativních paliv?
Základ: společnosti, které zavedly nebo zvažují 100% bateriová elektrická vozidla nebo vozidla na vodíkový palivový článěk jako svá lehká užitková vozidla

32

OMEZENÍ V POUŽÍVÁNÍ 100% BEV

V %



Osobní automobily + lehká užitková vozidla



V čem vidíte nevýhody používání 100% elektrických bateriových vozidel?
Základ: Znajší technologii 100% BEV

33

3. JAK EVROPŠTÍ SPOTŘEBITELÉ VNÍMAJÍ ELEKTROMOBILU

Studie společnosti McKinsey z února 2024 analyzuje vnímání elektromobilů (EV) mezi evropskými spotřebiteli, přičemž se zaměřuje na faktory ovlivňující jejich rozhodování při nákupu.

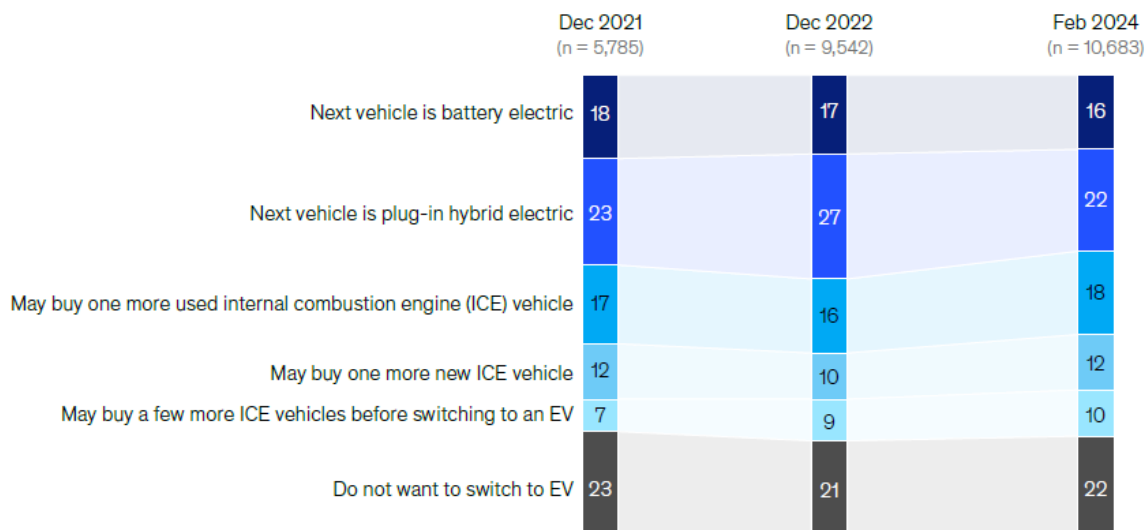
Pokračující růst zájmu o elektromobily v Evropě

Elektromobily již nejsou okrajovou záležitostí; nyní tvoří 16 % nových prodejů automobilů v Evropě, což je nárůst z méně než 1 % v roce 2019. Navzdory odstranění dotací na nákup v některých trzích, jako je Německo na konci roku 2023, zůstaly prodeje relativně stabilní. Od začátku roku 2024 bylo po celém kontinentu prodáno více než 875 000 nových plně elektrických vozidel (BEV).

Záměr nákupu elektromobilu

Z dotazovaných spotřebitelů, kteří dosud nevládní elektromobil, 38 % uvedlo, že jejich příští vozidlo bude elektrické. Z tohoto počtu plánuje necelá polovina pořídit plně elektrické vozidlo (BEV), zatímco zbytek preferuje plug-in hybridní elektrická vozidla (PHEV). Zájem o elektromobily je mírně vyšší v segmentu prémiových značek a mezi mladšími, progresivními městskými zákazníky, kteří jsou ekologicky uvědomělí. Tento zájem se však nyní rozšiřuje i mimo tyto skupiny, což naznačuje, že další vlna kupujících může zahrnovat starší spotřebitele s relativně nižšími rozpočty.

Powertrain considerations for next vehicle purchase, % of European non-EV¹ owner respondents



¹Electric vehicle.
Source: McKinsey Mobility Consumer Pulse Surveys

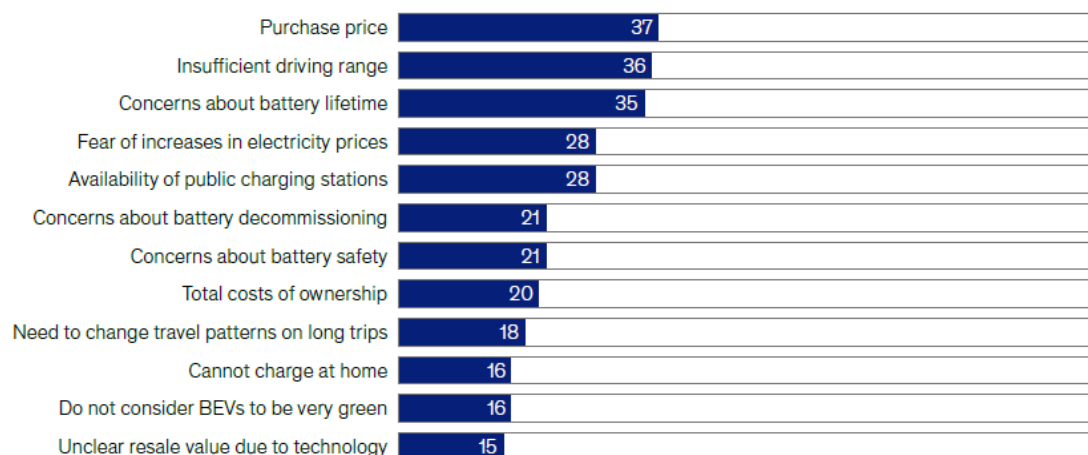
Hlavní obavy spotřebitelů

Mezi hlavní obavy potenciálních kupujících, kteří dosud nevlastní BEV, patří:

- Vysoká pořizovací cena (37 % respondentů)
- Nedostatečný dojezd na jedno nabití (36 %)
- Životnost baterie (35 %)
- Rostoucí ceny elektřiny a dostupnost veřejné nabíjecí infrastruktury (28 % pro oba faktory)

Pro skeptiky, kteří neuvažují o koupi elektromobilu, jsou hlavními důvody vysoké pořizovací náklady, nemožnost nabíjet doma a obavy z reálného dojezdu baterie.

Concerns about battery electric vehicles (BEV), % of European non-BEV owner respondents (n = 1,743)



Source: McKinsey Mobility Consumer Pulse Survey, Feb 2–15, 2024

Doporučení pro výrobce

Aby výrobci úspěšně oslovili širší spektrum zákazníků, měli by:

- Nabízet cenově dostupnější modely
- Zlepšit dojezd a životnost baterií
- Rozšířit a zlepšit dostupnost nabíjecí infrastruktury

Tím mohou překonat hlavní překážky bránící spotřebitelům v přechodu na elektromobily.

4. DEFINICE A RE-DEFINICE E-MOBILITY

E-mobilita (elektromobilita) označuje využívání elektricky poháněných silničních vozidel, jako jsou bateriová elektrická vozidla (BEV), plug-in hybridy (PHEV) a vozidla s vodíkovými palivovými články (FCEV), spolu se související dobíjecí infrastrukturou a technologiemi pro výrobu, distribuci a ukládání energie. E-mobilita zahrnuje osobní i veřejnou dopravu, integraci obnovitelných zdrojů energie a představuje klíčový krok směrem k nízkouhlíkové ekonomice. Z pohledu podniků zabývajících se nabídkou výrobků a služeb pro e-mobilitu je nutno tuto oblast chápat optikou celého hodnotového řetězce zabezpečujícího zdroje pro výzkum, vývoj, výrobu, prodej, servis a recyklaci produktů, služeb a infrastrukturních podmínek pro elektricky poháněná vozidla.

Redefinice e-mobility tak zahrnuje propojení automobilového průmyslu se sektory IT, energetiky a výroby baterií, čímž vytváří předpoklady pro vznik uceleného dopravního ekosystému. IT technologie umožňují správu nabíjecí infrastruktury, optimalizaci jízdních tras, řízení spotřeby elektrické energie při provozu vozidel a integraci elektromobilů do technologií chytrých měst. V energetice se elektromobilita zaměřuje na integraci obnovitelných zdrojů a optimalizaci spotřeby energie prostřednictvím inteligentních nabíjecích systémů a/nebo řízení rozvodné sítě. Širší pojetí sektoru e-mobility zahrnuje oblast výroby baterií, které hrají klíčovou roli v rozvoji prostředků i systému elektromobility. Údržba a recyklace elektromobilů, zvláště baterií, jakož i udržitelné výrobní metody jsou nezbytné pro minimalizaci environmentálních dopadů a zajištění dlouhodobé udržitelnosti elektromobility jako celku. Definici lze rozšířit rovněž o problematiku strategického zajištění (vzácných) přírodních zdrojů pro výrobu baterií.

Tento dokument vznikl v rámci projektu „Deeper and Faster E-mobility (DAFE)“, který je realizován v roce 2024 Sdružením automobilového průmyslu České republiky (AutoSAP) a je financován pomocí European Climate Foundation (ECF). Projekt DAFE se zaměřuje na zlepšení atraktivity práce v oblasti e-mobility, zahrnující celý hodnotový řetězec od výrobců až po dodavatelské řetězce a poprodejní služby. Projekt řeší nedostatek kvalifikované pracovní síly a také zkoumá překážky, které brání spotřebitelům, a to jak soukromým, tak firemním, v přechodu na vozidla s nulovými emisemi.

Výstup: Desk research k vnímání elektromobility zákazníky
Datum dokončení: 17.12.2024
Kontakt na projektový tým: autosap@autosap.cz