



# DAFE

DEEPER AND FASTER E-MOBILITY

## **Bariéry elektromobility v ČR**

---

**Finální dokument A5**

## OBSAH

<b>1. EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>2</b>
<b>2. BARIÉRY ELEKTROMOBILITY Z POHLEDU ČESKÝCH .....</b>	<b>4</b>
2.1 Postoj českých spotřebitelů k elektromobilitě .....	4
2.2 Bariéry akceptace elektromobility českými spotřebiteli .....	7
<b>3. VNÍMÁNÍ ELEKTROMOBILITY FIRMAMI .....</b>	<b>10</b>
3.1 Vnímání elektromobilů a atraktivita celého odvětví z pohledu firem .....	10
<b>4. DOPORUČENÍ .....</b>	<b>12</b>
4.1 Výsledky workshopu se stakeholdery .....	12
4.2 Doporučení plynoucí z diskuse .....	13

## 1. EXECUTIVE SUMMARY

This document focuses on the current situation in the market of electric vehicles in the Czech Republic and identifies the main barriers to the development of electromobility among Czech consumers and companies.

Main findings and conclusions:

- **Low share of EVs:** In 2023, the share of EVs in newly registered vehicles in the Czech Republic was only 3 % (6,640 vehicles). The Czech Republic ranks third from the end in Europe EV registrations. This contrasts with the European Union's target to terminate registrations of new vehicles with internal combustion engine by 2035.
- **Barriers for consumers:** The main barriers to the purchase of EVs are the high purchase price, long charging times and limited range. Other concerns include the environmental impact of battery disposal, the risk of fire, concerns about the lack of charging station infrastructure and battery lifetime. Half of the respondents would only consider an (used) electric car at a price of around 300,000 CZK (around EUR 12.000) and with a range of 500 km per charge.
- **Lack of awareness and negative attitudes:** Czechs have limited experience with EVs, which often translates into negative attitudes towards EVs. Although some consumers perceive the benefits of EVs, such as dynamic and quiet running or eco-friendliness, most respondents do not see enough value in EVs in terms of an increased price and practical aspects such as the need to charge the vehicle.
- **Corporate perception of EVs:** There is a relatively positive attitude towards EVs in Czech companies, with 56 % of companies already using battery electric vehicles. The main advantages include lower running costs and lower servicing costs as well as the value of EVs in terms of compliance with ESG requirements. The main barriers are high acquisition costs, lack of charging infrastructure and limited range.
- **Companies see electromobility as a promising area,** with the greatest potential in the energy, electrical and IT industries.
- **Lack of skilled workforce:** businesses in the e-mobility sector face challenges in terms of skilled workforce. 46 % of companies state that the labour market does not offer enough skilled workers for EV needs, which may hinder development of the sector.

**Conclusions:** Although there is some awareness of the benefits of EVs, barriers such as high cost, lack of infrastructure, safety concerns and environmental impacts – concerns often unfounded and caused by a lack of information (or the existence of misleading information) in the media and on social networks - have been preventing a greater acceptance of EVs among Czech private customers and businesses. These barriers need to be addressed the lack of information among customers addressed, the development of charging infrastructure intensified and electric vehicle affordability supported.

Based on the investigation, the following recommendations were proposed:

- A coordinated **national communication strategy** is needed: A strategy is needed that includes both EV users and the attractiveness of employment in the e-mobility value chain. This strategy should be developed by Czech E-mobility Platform in collaboration with the Czech Automotive Industry Association, with the support of the Ministries of Environment, Transport, Industry and Education, and should involve all relevant stakeholders.
- Promoting activities and **successes of Czech companies and research centres** in e-mobility: Examples of successful e-mobility-relevant activities of Czech businesses, universities and research centers should be promoted to improve the perception of e-mobility in the Czech Republic and to foster the attractiveness of employment in the e-mobility sector among Czechs. This campaign should also promote a positive perception of e-mobility. (Czech E-mobility Platform in collaboration with the Czech Automotive Industry Association, with the support of the Ministries of Transport, Industry, Education and Environment)
- A specific **communication campaign** to counteract the negative picturing of e-mobility on social networks the campaign should be implemented to counterbalance the negative information and disinformation currently prevailing on social media. (All stakeholders)
- **Joint public events:** Events should be organised to raise awareness of the benefits of EVs and improve attractiveness of the sector. (All stakeholders)
- OEMs shall focus on their dealers: Electric vehicle manufacturers (OEMs) should focus more on their dealers so that they are informed about e-mobility, motivated to boost EV sales and ready to help raising awareness of EVs and their benefits.

## 2. BARIÉRY ELEKTROMOBILITY Z POHLEDU ČESKÝCH SPOTŘEBITELŮ

### 2.1 POSTOJ ČESKÝCH SPOTŘEBITELŮ K ELEKTROMOBILITĚ

Tato kapitola přináší přehled současné situace na trhu elektromobilů v České republice. Jsou využita data o prodeji elektromobilů, ale také výsledky dosavadních šetření, odhalujících bariéry nákupu elektromobilu českými spotřebiteli.

Elektromobilita je vnímána jako budoucnost automobilového průmyslu. I přes výraznou podporu elektromobilů v Evropské unii není zájem o tento produkt v českém prostředí v současnosti takový, jaký by byl nutný pro splnění emisních a klimatických cílů Evropské unie. Podle nařízení o emisních cílech CO<sub>2</sub> by od roku 2035 měla být v Evropské unii registrována pouze nová osobní vozidla, která budou vykazovat nulové emise CO<sub>2</sub>.

Uvedené emisní cíle tak v podstatě výrobcům vozidel, ani zákazníkům neumožňují jinou volbu, než je přechod na elektromobilitu. Toto směřování se týká celé EU a ČR nevyjímaje. V roce 2023 bylo v Česku registrováno celkem 221 422 nových osobních vozů. Podíl čistě bateriových elektromobilů (BEV) však byl pouhá 3 %, tedy 6 640 nově registrovaných vozidel (SDA, 2024). Podíl prodeje bateriových elektromobilů na celkových prodejích řadí Českou republiku na třetí místo od konce v EU (po Slovensku a Chorvatsku). Za rok 2024 lze očekávat mírné navýšení podílů elektromobilů na nových registracích, v žádném případě ale nebude dosahovat hodnot, které by výrazně vylepšily nelichotivé umístění České republiky ve výše uvedeném celoevropském srovnání.

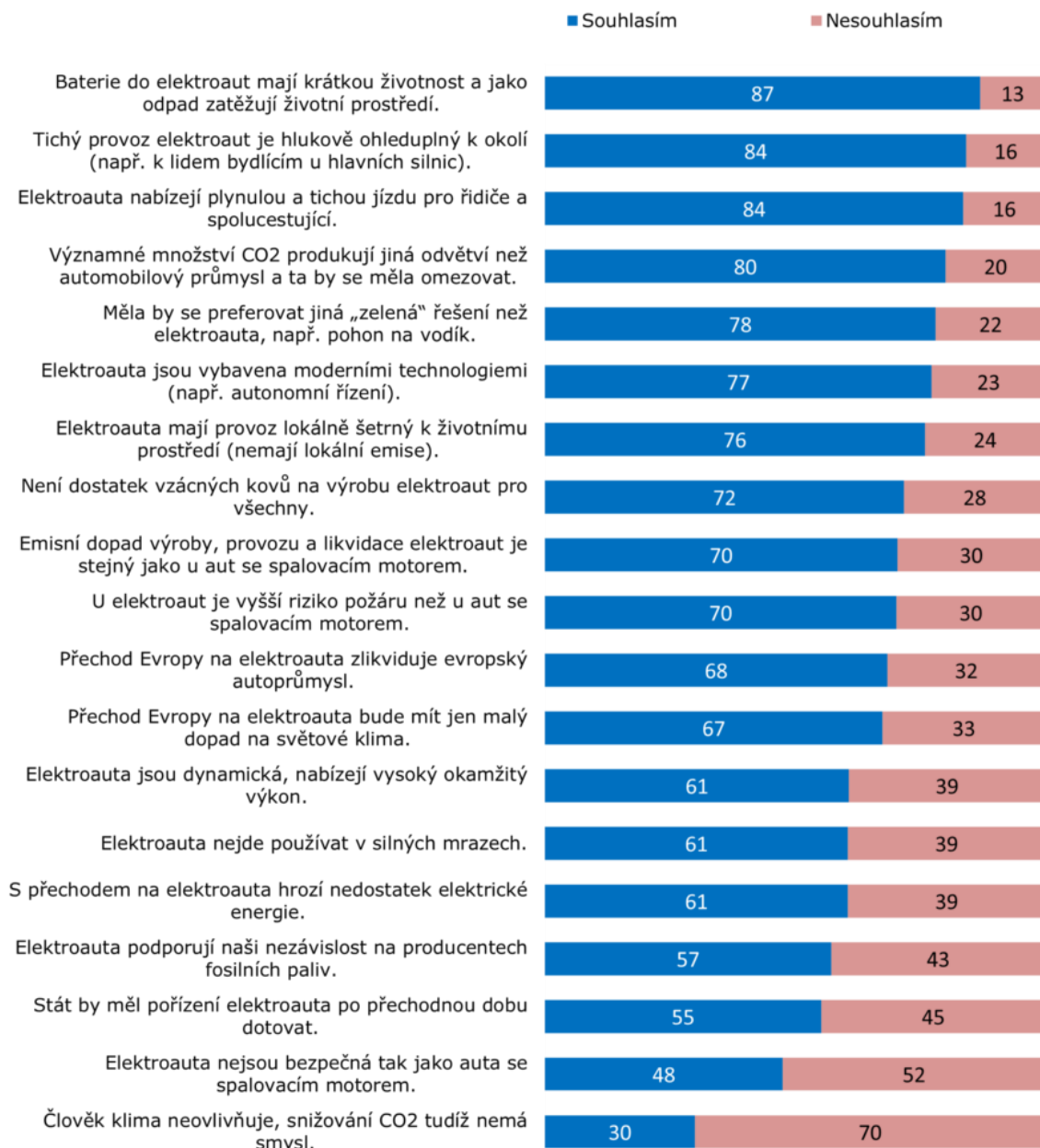
Zájem o elektromobily byl v roce 2024 podpořen i v České republice pobídkami pro firmy ze strany státu. Kromě nákupních pobídek zůstává v platnosti zvýhodnění pro elektromobily v podobě slevy v rámci zdanění využívání služebních vozidel i pro soukromé účely zaměstnanci (zaměstnanci s vozidly BEV odvádějí čtvrtinu odvodu placeného u vozidel se spalovacím, PHEV polovinu). Pro soukromé (individuální) spotřebitele je zatím k dispozici pouze výhoda v podobě osvobození od platby dálniční známky a parkování zdarma v (některých) velkých městech.

Tyto benefity český spotřebitel sice hodnotí kladně, ale jako zásadní výhodu je vnímá maximálně 16 % respondentů (Jaderná, Příkrylová, 2024). Vzhledem k tomu, že největší bariérou nákupu elektromobilu je jeho pořizovací cena, nejsou tyto benefity vnímány natolik pozitivně, aby dokázaly podpořit větší akceptaci elektromobility. Dalšími významnými vnímanými bariérami k vyšší adopci EVs jsou také délka doby dobíjení a krátká dojezdová vzdálenost.

Podle výsledků šetření agentury STEM/MARK se lidé 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,

potażmo v ČR (68 % lidí), provozních omezení v mrazivém počasí (61 %) a nedostatku elektrické energie pro jejich provoz (61 %). Řada z těchto obav je přitom nepodložených a lze je vyřešit zvyšováním informovanosti i bojem s dezinformacemi.

Bariérou přechodu na elektroauta je také vysoká cena. Polovina lidí by akceptovala cenu 300 tis. Kč za nový vůz střední třídy, což je velmi vzdálené od současné reality (nový elektrický vůz stojí minimálně 2x, spíše 3x tolik). Druhým důležitým parametrem je dojezd. Tady by polovina lidí akceptovala 500 km na jedno nabití (STEM/MARK, 2024).



Všichni respondenti, n=507 [údaje v %]

Zdroj: STEM/MARK, 2024

Podle studie M. Beránek (2024) je také hlavní překážkou většího rozmachu elektromobility pořizovací cena elektroaut. Respondenti navíc uváděli rychlý pokles hodnoty vozu a náklady na výměnu baterie po skončení její životnosti jako další vnímané bariéry. Nejvýznamnější necenové překážky dle tohoto výzkumu jsou: nedostatečná infrastruktura a technická omezení spojená s budováním infrastruktury dobíjecích stanic, doba nabíjení, maximální dojezd na jedno nabití a obavy, že technologie není dostatečně pokročilá, aby výrazně eliminovala riziko samovznícení článků baterie.

Vysoká pořizovací cena byla uváděna jako významný faktor bránící akceptaci elektromobility i v dalším šetření, stejně jako nízká úroveň zkušeností s elektromobily. Otázky týkající se dojezdu, dostupnosti nabíjení stanic nebo bezpečnost při používání jsou podle Štrach a kol. (2023) pro českého spotřebitele důležité a zatím nejsou dostatečně objasněny.

#### Zdroje:

*Beranek, M. (2024). Barriers to the development of electromobility in the Czech Republic in comparison with the policy of supporting emission-free transport. (Juhas, Martin, Ed.). Gerpisa colloquium.*

*SDA (2024). Registrace nových OA v ČR. [online]. [cit. 2024-08-23]. Dostupné z: <https://portal.sda-cia.cz/stat.php?n#str=nova>*

*STEM/MARK (2024). Vnímání elektroaut zůstává v Česku rozporuplné. [online]. [cit. 2024-08-23]. Dostupné z: <https://stemmark.cz/vnimani-elektroaut-zustava-v-cesku-rozporuplne/>*

*Štrach, Pavel -- Kincl, Tomáš -- Jaderná, E. (2023). Are there any perceptual barriers of consumers for adopting battery electric vehicles? In: MTS 2023 – The 8th International Scientific Conference „MARKETING MANAGEMENT, TRADE, FINANCIAL AND SOCIAL ASPECTS OF BUSINESS“. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2023, s. 33--43. ISBN 978-80-225-5088-8. Dostupné z: [https://mts-conference.euke.sk/wp-content/uploads/2024/01/Zbornik\\_MTS\\_2023.pdf](https://mts-conference.euke.sk/wp-content/uploads/2024/01/Zbornik_MTS_2023.pdf)*

## 2.2 BARIÉRY AKCEPTACE ELEKTROMOBILITY ČESKÝMI SPOTŘEBITELI

Cíle projektu DAFE byly definovány následně:

- zvýšení atraktivity práce pro hodnotový řetězec e-mobility od výrobců OEM přes dodavatelský řetězec až po poprodejní trh (služby a údržba),
- potřeba širšího vymezení e-mobility, zejména směrem k vazbám na energetický sektor a inteligentní IT aplikace,
- otázka překážek a obav spotřebitelů i firem, které se rozhodují pro vozidla s nulovými emisemi (nízká místní poptávka po elektromobilech).

K naplnění cílů směřovaly dílčí kroky, které naznačuje následující schéma.

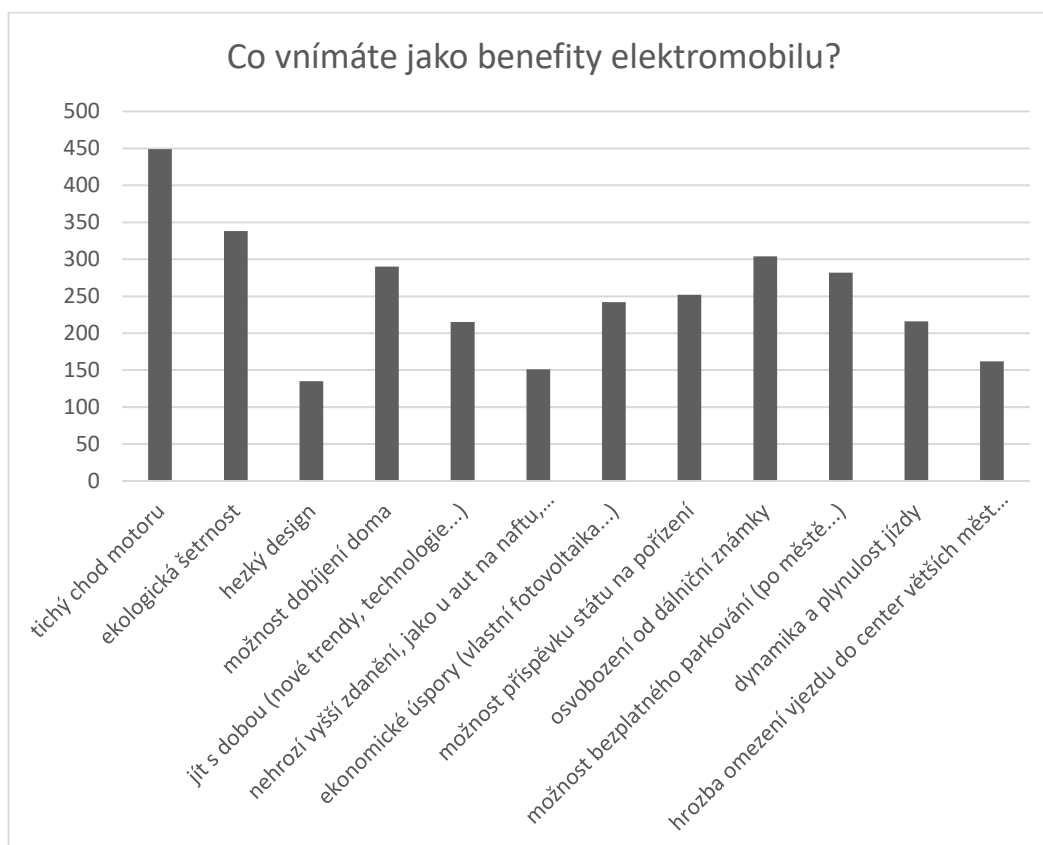


Desk Research poukázal na významné bariéry nákupu elektromobilů. Poté byl, mj. pro účely otázek dotazníkové šetření, pro potřeby projektu vymezen rámec elektromobility, který kromě relevantních aktivit automobilového sektoru, zejm. výroby elektrických vozidel, zahrnul také související odvětví, zejm. energetiku, IT a elektrochemický průmysl (výrobu trakčních baterií). Na základě těchto aktivit vznikl podklad pro dotazníkové šetření. Byla naplánována a realizována dvě dotazníková šetření. Cílem prvního, jehož respondenty byly fyzické osoby, byla identifikace překážek a obav této skupiny spotřebitelů. Dotazníkové šetření proběhlo v období červenec až září 2024. Sběr dat provedla výzkumná agentura BehavioLabs na vzorku 1000 respondentů, kteří byli vybráni kvótním výběrem. Vzorek respondentů tohoto šetření je reprezentativní, výsledky šetření lze generalizovat pro českou společnost.

Z výsledků vyplývá, že s řízením elektromobilu i jízdou v elektromobilu mají čeští občané velmi malou zkušenost, přičemž ti, kteří nemají žádnou zkušenost, mají často k elektromobilu negativní vztah. Výsledky šetření potvrdily, že pouze mizivé procento respondentů vlastní elektromobil (1 % EV, 2 % HEV, 1 % PHEV). O koupi elektromobilu uvažuje 246 respondentů z 1 000, z toho 47 % by si koupilo elektromobil nový, 53 % ojetý. Informace o elektromobilitě zjišťuje 21 % ze sociálních médií, 20 % od rodiny a známých, 19 % na specializovaných webech. Pozitivní emoce k elektromobilitě uvedlo 31 % respondentů.

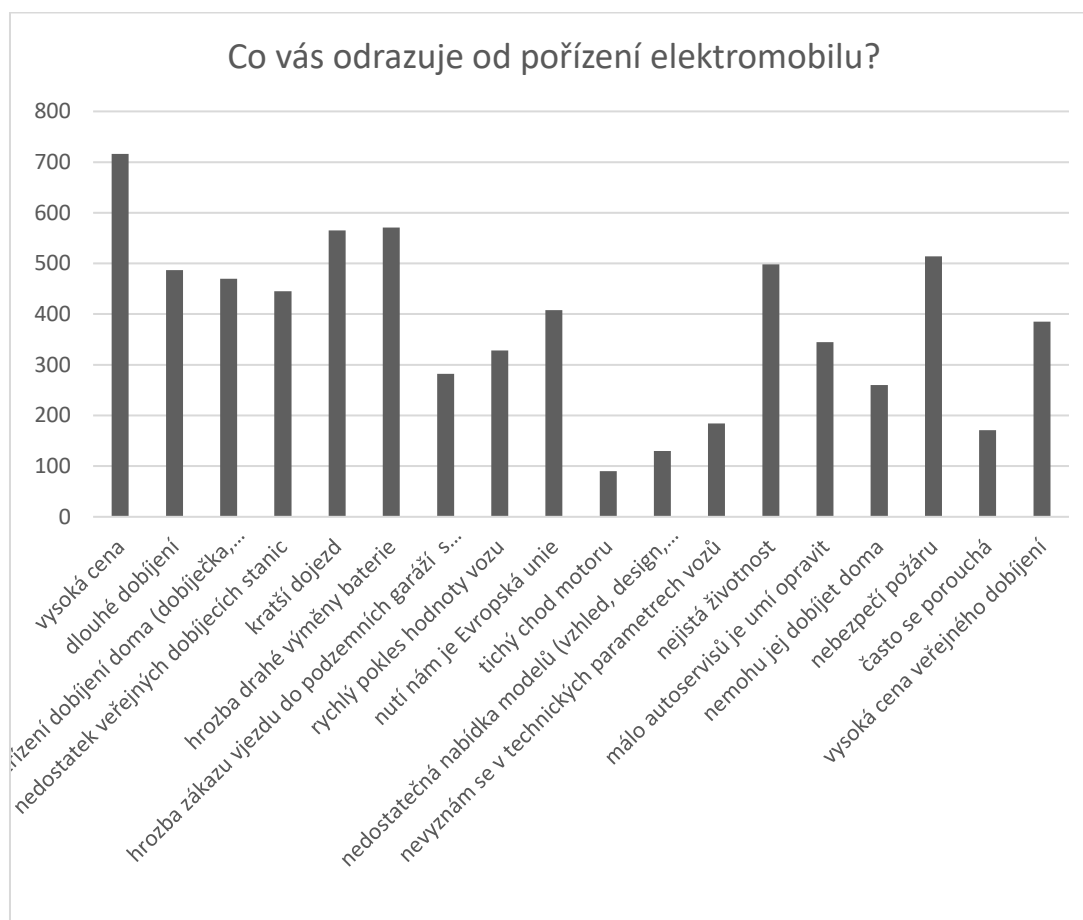


Následovala otázka na vnímané benefity elektromobilu.



Tichý chod motoru uvedlo 45 %, ekologickou šetrnost 34 %, osvobození od dálniční známky 30 %, bezplatné parkování 28 %. Pro ty, které láká koupě elektromobilu, je důležitý tichý chod motoru (64 %), ekologická šetrnost (62 %) a možnost dobíjení doma (58 %). Ti, co mají negativní emoce k elektromobilu, mnoho výhod nespatřují (29 % tichý chod motoru, 21 % osvobození od dálniční známky). Rozdíl mezi muži a ženami je ve vnímání dynamiky a plynulosti jízdy (ženy 13 %, muži 30 %). Nejméně výhod vnímá starší generace a lidé s nižším vzděláním.

Následně byla položena otázka na bariéry, které respondenty odrazují od koupě elektromobilu.



72 % respondentů uvedlo, že významnou bariérou je vysoká cena, pro 57 % je bariérou drahá výměna baterií a kratší dojezd, 51 % vnímá nebezpečí požáru a 50 % nejistá životnost. U lidí s negativními pocity z elektromobilu 68 % uvedlo, že nám je nutí EU, významné také pro starší generace a respondenty s nižším vzděláním. Vysoká cena je zásadní pro lidi s VŠ vzděláním, i vyšším příjmem. Na druhou stranu ti, kteří pracují v odvětví, uvádí méně bariér.

## 3. VNÍMÁNÍ ELEKTROMOBILITY FIRMAMI

### 3.1 VÝSLEDKY PRŮZKUMU VNÍMÁNÍ ELEKTROMOBILITY FIRMAMI

Projekt DAFE byl rovněž zaměřen na:

- otázku překážek a obav spotřebitelů z řad firem, které se rozhodují pro vozidla s nulovými emisemi (nízká místní poptávka po elektromobilech).

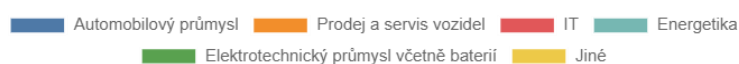
Cílem šetření, které bylo zaměřeno na firemní zákazníky, byla následující témata:

- identifikace postojů firemních zákazníků k elektromobilitě,
- atraktivita a úzká místa elektromobility z pohledu firemních zákazníků.
- vnímání sektoru elektromobility.

Bylo realizováno dotazníkové šetření, a to v období září až říjen 2024. Byly osloveny členské společnosti Sdružení automobilového průmyslu, Elektromobilní platformy, Svazu dovozců automobilů, členské organizace Českého bateriového klastru, Asociace AKU BAT, Elektromobilní asociace ASEP a Apel, CzechInvestu a další. Celkem bylo vyhodnoceno 46 dotazníků.

Zkoumaný vzorek se skládal z firem velikosti:

1-50 zaměstnanců	10
51-250 zaměstnanců	10
Více než 250	26



Mezi organizacemi, které na otázky dotazníku odpověděly, byly rovněž následující subjekty a sektory: univerzita, komunitní služby, finanční sektor, poskytovatel operativního leasingu a firemní mobility, finančnictví, logistika, vzdělávání, provoz čerpacích stanic, nanotechnologie, elektromobilita.

Z výsledků šetření vyplynulo, že 56 % organizací provozuje bateriové elektromobily. BEV tvořily v průměru 3 % vozového parku, u některých firem ale i 100 % (firmy z automobilového sektoru, energetiky nebo komunitních služeb). Obecně je ve firmách pozitivní postoj zaměstnanců k elektromobilitě. Největší potenciál k nahrazení ICE mají BEV vozy střední třídy. 24 organizací se zkušenostmi s BEV tvrdí, že mají nižší provozní náklady, a 23 uvedlo, že se dobíjí primárně z vlastní firemní nabíjecí infrastruktury nebo v domácí síti uživatelů.

Respondenti byli dotázáni na důvody motivující ke koupi BEV. Celkem uvedlo nízké náklady na provoz 42 respondentů, nízké náklady na servis 38, snižování uhlíkové stopy 38. Faktory odrazující od koupě BEV jsou naopak vysoká pořizovací cena (46), vysoké celkové náklady (41), nedostatečná firemní infrastruktura dobíjení (41), vysoké náklady na veřejné dobíjení (39), omezený dojezd (38), neexistující firemní infrastruktura dobíjení (37).

Dotazník byl zaměřen rovněž na zkoumání atraktivity odvětví. Pracovní trh z pohledu 46 % oslovených firem nenabízí dostatečně kvalifikované pracovníky pro potřeby firmy v oblasti e-mobility. 56 % uvedlo, že zaměstnání v oblasti e-mobility je dostatečně perspektivní a atraktivní pro budoucí zájemce. Nejvíce se bude podle firem rozvíjet energetika (uvedlo 72 % respondentů), elektrotechnický průmysl včetně baterií 63 % a IT 61 %.

## 4. DOPORUČENÍ

### 4.1 VÝSLEDKY WORKSHOPU SE STAKEHOLDERY

Workshop projektu DAFE za účasti participujících organizací, zástupců státní správy a dalších relevantních stakeholderů, proběhl 1. listopadu 2024.

Klíčová sdělení byla:

#### **Vnímání e-mobility a překážky pro zlepšení**

- Na základě výsledků průzkumu jsou klíčovými obavami spotřebitelů „riziko požáru“ a „životnost baterií“. Pohledem reálných dat z provozu vozidel a diagnostikou hodnotící životnost baterií u ojetých vozidel, jsou tyto obavy neopodstatněné, ale přesto představují pro spotřebitele/zákazníky poměrně zásadní obavu odrazující od koupě elektromobilu.
- Potvrzuje se, že existuje velká komunikační a znalostní mezera mezi experty na téma elektromobility a širokou veřejností.
- Je také zřejmé, že vnímání e-mobility stran široké veřejnosti často silně ovlivňují sociální média, a to nikoliv věrohodnými informacemi a reálnou zkušeností s užíváním vozidel. Zde je mj. klíčová role výrobců a prodejců elektromobilů, sektorových asociací a dalších hráčů na poli elektromobility.
- K překonání této mezery by mělo být vyvinuto společné úsilí a komunikační strategie při zapojení výrobců, prodejců, sektorových asociací, dodavatelů i institucí. Měla by být připravena komunikační strategie a dohodnuto rozdělení rolí mezi zúčastněné.
- Větší akceptaci elektromobility nepomáhá v ČR ani politická reprezentace a celkové společenské klima. V ČR existují jasné politické tendence bojovat proti cílům snižování emisí v oblasti automobilové dopravy, což rezonuje v médiích a dále podkopává důvěru spotřebitelů. Rovněž média a sociální sítě šíří „falešnou“ obavu z elektromobilů v otázce jejich možného zahoření a neodůvodněně eskalují vnímání nebezpečí pro osoby a budovy v případě požáru. Existuje tedy velký prostor pro zlepšení situace v těchto oblastech, mj. s příslušnými tvůrci politik, institucemi i médii, aby podpořili (nebo alespoň nepodkopávali snahy usilující o větší zákaznickou akceptaci elektromobility).
- Poměrně velkým problémem jsou, dle vyjádření účastníků workshopu i někteří dealeři vozidel, kteří neposkytují soukromým i firemním zákazníkům relevantní informace a nepodporují prodej elektromobilů. Někdy dokonce od jejich nákupu zákazníky odrazují. Naopak velmi pozitivním příkladem v přístupu výroby a prodeje, i přes jisté problémy s kvalitou vyrobených vozidel a dostupností servisních služeb, je společnost Tesla, která jako jedna z mála dokáže na elektromobilech vydělávat, nadchnout své zákazníky a vytvářet ekosystém návazných služeb, včetně dobíjecí infrastruktury. Řada tradičních výrobců vozidel má stále problémy s marketingem, komunikací a prodejem.

**Atraktivita zaměstnání v automobilovém průmyslu (ekosystém e-mobility)**

- Existují názory, že automobilový průmysl je „old fashioned“ a ČR je považována pouze za „montovnu“ a to navzdory obrovskému výzkumnému a inovačnímu zázemí.
- Je zřejmý nedostatek zájmu o tuto oblast. Je proto žádoucí poskytování příkladů úspěšných společností zaměřených na výzkum a vývoj, při společném postupu všech zúčastněných stran (případně v rámci AutoSAP).
- Ostatní části ekosystému e-mobility se zdají být pro potenciální zájemce o zaměstnání i mladou generaci více atraktivní. To platí zejména pro sektory IT a energetiky.

**4.2 DOPORUČENÍ PLYNOUCÍ Z DISKUZE**

Na základě jednání se zúčastněnými stranami vyplynula následující doporučení:

1. Jasná potřeba koordinované **komunikační strategie**, která bude zacílena nejen na uživatele elektromobilů, ale i na komunikaci perspektivy zaměstnání v komplexním hodnotovém řetězci e-mobility (vypracovat ve spolupráci všech klíčových stakeholderů (Elektromobilní platforma, Sdružení automobilového průmyslu, Svaz dovozců automobilů, Český bateriový klastr, Asociace AKU BAT,)), nejlépe s podporou příslušných ministerstev – životního prostředí dopravy, průmyslu, vzdělávání). Do přípravy je potřeba zapojit všechny relevantní stakeholdery.
2. Ukazování **dobrých příkladů** (zejm. českých) podniků, univerzit a výzkumných center pro podporu atraktivity zaměstnanosti v sektoru EV (to podpoří i zlepšení vnímání e-mobility jako takové) (Elektromobilní Platforma, AutoSAP, nejlépe s podporou příslušných ministerstev - MD, MPO, MŠMT, MŽP)
3. Dlouhodobá vysvětlující **komunikační kampaň**, která bude vyvažovat negativní či vyložené lživé informace šířené na sociálních médiích, které většinou patří k odpůrcům elektromobility. Potřeba zapojení všech zúčastněných stran.
4. **Společné akce** zaměřené na vnímání veřejnosti, které ukazují výhody elektromobility a atraktivitu elektromobilního sektoru. Potřeba zapojení všech zúčastněných stran.
5. Výrobci vozidel prodejci vozidel, vč. ojetých by se měli více zaměřit na proškolení a motivování svých prodejců coby aktivních hráčů v trhu nových i ojetých vozidel. Dealerská síť by měla sehrát jednu z klíčových rolí v přenosu informací o elektromobilitě směrem k zákazníkům.

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: Bariéry elektromobility v ČR  
Datum dokončení: 16.12.2024  
Kontakt na projektový tým: [autosap@autosap.cz](mailto:autosap@autosap.cz)