

Elektromobilita se v Česku dynamicky rozvíjí

Před rokem komunikovala nově založená Elektromobilní Platforma svůj vznik směrem k médiím a veřejnosti.

Jaké jsou její dosavadní **výsledky po prvním roce** fungování?

- ✓ Rozšířili jsme členskou základnu o další **klíčové hráče** v e-mobilitě v Česku:
 - Sdružení automobilového průmyslu (AutoSAP)
 - Technická univerzita Liberec
 - Teplárny Brno
 - Centrum dopravního výzkumu
 - ČSOB
 - Arval
 - ChargeUp
- ✓ V průběhu roku jsme představili klíčová témata na hlavních **eventech k e-mobilitě**, jako je konference Elektromobilita 2022 ve Fóru Karlín a další
- ✓ Na okraj českého předsednictví v Radě EU jsme uspořádali, spolu s dalšími partnery, konferenci v Praze **E-mobilita: Příležitost pro Středovýchodní Evropu**
- ✓ Na půdorysu tzv. Ministerské rady jsme nastavili rámec spolupráce s **relevantními ministerstvy**, kterými jsme vnímáni jako hlavní partner v oblasti e-mobility
- ✓ Spolu s ministerstvy pomáháme řešit **klíčová témata** e-mobility, jako jsou např.:
 - Implementace nařízení o zavádění infrastruktury pro altern. paliva (tzv. „**AFIR**“)
 - Technické aspekty nabíjení elektromobilů **v budovách**
- ✓ Navázali jsme spolupráci s **partnery** jako jsou např.:
 - **Distribuční společnosti** – nezbytné pro zajištění patřičných dobíjecích výkonů napříč republikou
 - **Slovenská** elektromobilní asociace SEVA
 - **Polská** asociace alternativních pohonů PSPA
 - **CEE GTI** - Central European Green Transport Initiative
 - **AVERE** - evropská asociace e-mobility, které jsme členem
- ✓ Začínáme rozvíjet projekty v oblasti **vědy, výzkumu a vzdělávání**

JAKÉ JSOU NACHÁZEJÍCÍ VÝZVY?

Mezi největší aktuální výzvy, kterými se bude Elektromobilní Platforma zabývat, je expertní podpora ministerstev v rámci přípravy nového **Národního akčního plánu čistá mobilita**.

Dlouhodobým klíčovým tématem je další rozvoj **dobíjecí infrastruktury**, a to nejen pro osobní vozidla, ale postupně také pro nákladní vozidla. V tomto ohledu je třeba maximálně efektivně využívat prostředky z evropských fondů, zrychlovat a zjednodušovat povolovací procesy a také rozvíjet energetickou soustavu, včetně bateriových úložišť a integrace energie z obnovitelných zdrojů.

Dále je potřeba zlepšovat **dostupnost a adopci elektromobilů** pro firmy, státní správu a samosprávu i privátní zákazníky. V tomto směru je Česku **obrovský potenciál** pro zlepšení – v registracích elektromobilů jsme dlouhodobě s **předposledním** místem zcela na chvostu Evropy.

Zároveň je třeba zlepšovat **povědomí** o elektromobilitě, rozvíjet aktivity a spolupráci v oblasti **vědy a výzkumu** a uzpůsobovat postupně **vzdělávací systém** tak, abychom zajistili potřebné kvalifikace, dovednosti a podpořili konkurenceschopnost průmyslu i jednotlivých firem Česka v éře elektromobility.

Jak ukazují **informace od členů** Elektromobilní Platformy, e-mobilita a aktivity členů se v uplynulém roce rozvíjely velmi dynamicky:

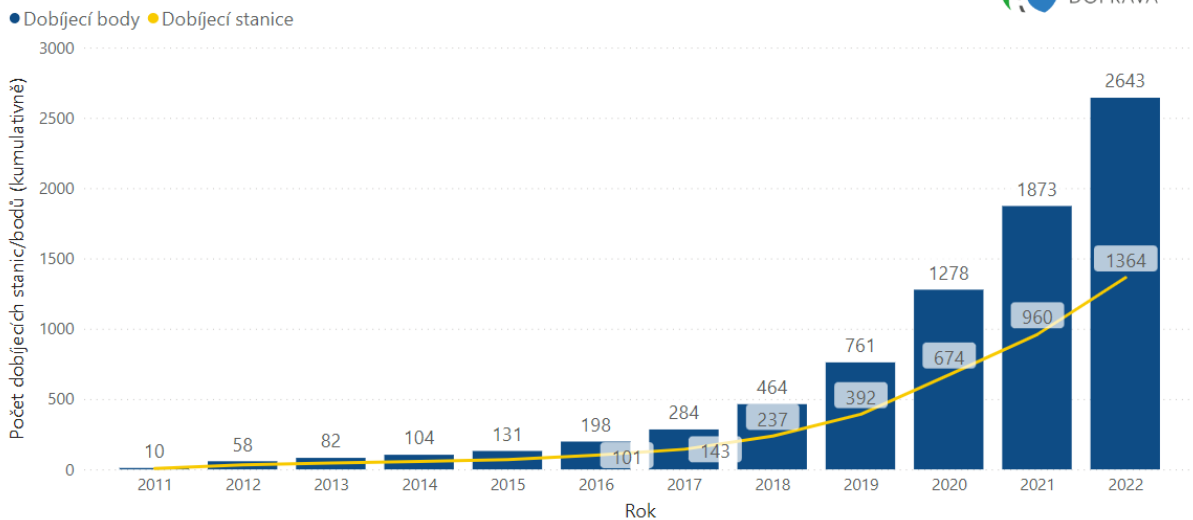
DOBÍJECÍ INFRASTRUKTURA

- **Centrum dopravního výzkumu (CDV)**

V České republice bylo k 31. 12. 2022 řádně zaevidováno Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO) 1.364 veřejných dobíjecích stanic, resp. 2.643 veřejných dobíjecích bodů. Přírůstek v loňském roce tak činil 404 stanic/770 bodů, tzn. meziročně se počet bodů **zvýšil o 41 %**.

K největším provozovatelům patří energetické skupiny ČEZ, PRE a E.ON, které v součtu provozují přes 60 % veřejných dobíjecích bodů. Ministerstvo průmyslu a obchodu, na základě analýzy CDV, validovalo v průběhu I.Q 2023 data a v následující aktualizaci by měl být počet stanic v evidenci ministerstva významně vyšší.

Data, která využívá CDV ve své aplikaci (viz níže) hovoří o tom, že v České republice je možné na více než **1.600** stanicích využívat téměř **4.500** dobíjecích bodů s instalovaným maximálním výkonem **162,5 MW**. V podílu dobíjecích bodů převládají (logicky) pomalé **AC**, které tvoří přibližně **72 %**, s **pětinovým** podílem následují **DC** body s výkonem do 150 kW a vysoce výkonné body (Ultra Fast Charging, UFC) s velmi rychlým dobíjením (150+ kW) pak tvoří **3,4 %**.



Obrázek 1 Vývoj počtu veřejných dobíjecích stanic/bodů v České republice

Rozvoj veřejné dobíjecí infrastruktury by neměl být nahodilý, ale systematický a koncepční. K tomuto rozvoji má ambici přispět webová aplikace vytvořená Centrem dopravního výzkumu [Optimalizace veřejné dobíjecí infrastruktury v ČR.](#)

- **ČEZ**

ČEZ loni pokračoval ve zrychleném tempu výstavby veřejných dobíjecích stanic, kterých přidal **rekordních 130**. Celkem aktuálně provozuje zhruba **540 stanic** rozprostřených po celé České republice. V jednu chvíli u nich může doplňovat bezemisní energii **1.080 elektromobilů**. Celkový instalovaný výkon dobíjecích stanic v síti ČEZ dosáhl koncem loňského roku **35 MW**, nejvíce mezi provozovateli veřejných dobíjecích stanic v ČR.

Jedním z hlavních cílů společnosti ČEZ pro následující měsíce je výstavba **vysokovýkonných dobíjecích hubů – lokalit**, kde může díky ultrarychlým stanicím dobíjet 6 a více e-aut najednou, a tím zkrátit dobu dobíjení i čekání na něj. Jedním z cílů ČEZ je pracovat s partnery z celého ekosystému na **zvýšení adopce** elektromobility širokou veřejností tak, aby se dnešní průměrně 2%-ní utilizace dobíjecích stanic zvedla alespoň na **dvojnásobek**.

- **PRE**

Pražská energetika za loňský rok zprovoznila přes 200 veřejných dobíjecích stanic, čímž čítá veřejná síť PRE více než **500 stanic**, u kterých je možné dobíjet přes **1 000 elektromobilů** zároveň. Naprostá většina těchto dobíjecích stanic vznikla na území hlavního města Prahy.

Razantně vzrostl počet AC dobíjecích stanic, ale také ultrarychlých dobíjecích stanic, na kterých chce PRE stavět budoucnost dobíjení u dálniční sítě. Z pohledu celkové spotřeby na veřejné síti PREpoint byla zaznamenána **2,3x vyšší spotřeba** než v předchozím roce.

PRE se v příštích měsících a letech bude zaměřovat na posílení dobíjecí infrastruktury na **území hlavního města**, a to prostřednictvím zahuštění a zvýšení dostupnosti sítě a také výstavbou městských dobíjecích hubů.

- **E.ON**

Celkový počet stanic v síti E.ON Drive v Česku je **231** (vlastních a partnerských). Celkem má síť E.ON v Česku **425** dobíjecích bodů, z nichž 298 bodů je **AC**, 119 bodů DC a 8 bodů UFC. Celkový instalovaný výkon je více než **15 MW**.

Stanice staví E.ON podle jejich využití. **UFC** staví vedle hlavních dopravních tahů, zatím v několika lokalitách – Rozvadov, Vystrkov, Vyškov a Sulejovice u Lovosic, kde otevřel svůj první čistě UFC dobíjecí hub v únoru loňského roku. V plánu má stavět další podobné huby u hlavních dopravních tahů, celkem půjde o **12 nových lokalit**.

Co se týče **DC** dobíječek, ty E.ON staví především u supermarketů (Globus, Penny) a u čerpacích stanic řady dalších důležitých silnic (Benzina, MOL). Síť **AC** stanic se dále rozrůstá v tzv. **bodech zájmu**, jako jsou turistické cíle, parkoviště měst, některá obchodní centra a podobně. Tedy oblasti, kde lidé tráví delší časové úseky.

E.ON se snaží stanice stavět rovnoměrně po území ČR a jeho dominantním regionem je **Jihočeský kraj**, kde má 77 dobíjecích bodů, tedy nejvíce ze všech poskytovatelů. Nejvytíženější hub E.ONu je **Vystrkov** u Humpolce, mezi nejvytěžovanější dobíječky patří stanice u hypermarketů Globus. Využití stanic E.ON v minulém roce stoupl zhruba **dvojnásobně** ve všech ukazatelích.

- **Teplárny Brno**

Teplárny Brno, vlastněné městem Brnem, mají jako jeden z cílů do roku **2025** umožnit většině místních obyvatel a pracujících v Brně nabít si svůj elektromobil v docházkové vzdálenosti od svého bydliště/pracoviště a to při maximálním využití obnovitelné elektřiny.

Aktuální počet stanic je **55** (110 nabíjecích bodů), kdy naprostá většina jsou AC stanice umístěné v rezidentních částech města Brna. V letošním roce se síť rozroste **minimálně na 80** stanic, kdy se stanice budou stavět rovnoměrně po celém Brně a to jak v rezidentních oblastech, tak v nejnavštěvovanějších lokalitách města.

- **ChargeUp**

ChargeUp je poskytovatelem moderních řešení pro dobíjení elektromobilů, který nabízí kompletní služby včetně návrhu, projektové dokumentace, dodávek a instalace dobíjecích stanic. Portfolio služeb zahrnuje **řídící systém** pro dobíjecí stanice ChargeUp CPO, do kterého je dnes připojeno více než **4.300 dobíjecích bodů** a tento počet kontinuálně narůstá. Mobilní aplikace ChargeUp ESP pro koncové uživatele a zpoplatnění veřejného dobíjení je též součástí nabídky, stejně jako aktivní monitoring dobíjecích stanic a zákaznická podpora 24/7.

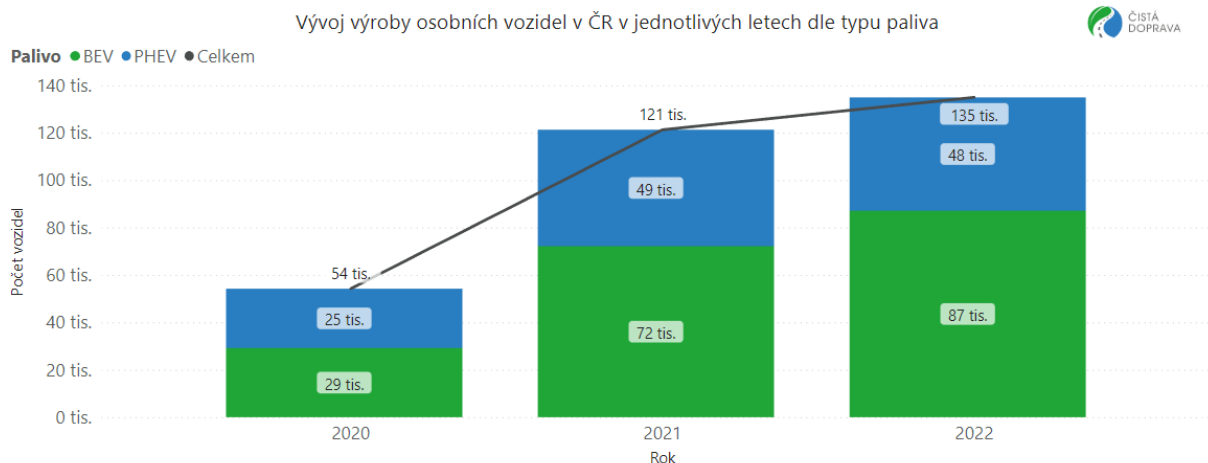
ChargeUp se může pyšnit klienty jako je PPL, DPD z logistického segmentu nebo Komerční banka. Poskytuje také softwarové řešení pro správu **1.500 dobíjecích stanic** ve švédském Göteborgu a dodává rychlodobíjecí stanice do severoněmeckého města Lübeck. V aktivitách k získávání takovýchto klientů ChargeUp pokračuje nadále i s ohledem na fakt, že je součástí skupiny **Unicorn**, která je v oblasti softwarového vývoje etablovaná na evropském trhu s

energetikou již 30 let a aktivně podporuje rozvoj elektromobility v Evropě v širším kontextu, např. flexibility a agregace.

VÝROBA A REGISTRACE ELEKTROMOBILŮ

- **Sdružení automobilového průmyslu (AutoSAP)**

V roce 2022 bylo v České republice vyrobeno celkově **1.217.787** osobních vozidel, tj. meziročně o 10,2 % více než v loňském roce. Z celkového počtu vyrobených osobních vozidel bylo celkem **134.944 ks elektrických**; to odpovídá podílu na celkové produkci ve výši **11,0 %**. Bateriových elektromobilů (BEV) bylo vyrobeno **87.086 ks (tj. 7,2 %)** a plug-in hybridů (PHEV) **47.858 ks (tj. 3,9 %)**. Podíl elektrických vozidel na výrobě ŠKODA AUTO činil **10,4 %**, na produkci Hyundai téměř **20 %**.



- **ŠKODA AUTO**

Mladoboleslavská automobilka je nadále lídrem v oblasti elektromobility v České republice. Jestliže absolutní počty nově zaregistrovaných vozů v ČR za rok 2022 mírně klesly, zcela opačný trend nabraly statistiky registrací v segmentu bateriových elektromobilů. Ty rostly i při nižší základně o významných **47 %** a velkou zásluhu na tom měla rodina vozů **Škoda Enyaq iV**. Ta se postupem roku rozrůstala o další varianty a nacházela stále nové zákazníky.

Z celkových 3.892 zaregistrovaných vozidel BEV v roce 2022 jich 1.293 neslo značku Škoda, což představuje silný tržní podíl **33,2 %**. Aby se vozům bez lokálních emisí dařilo růst, je třeba soustředit se na celý ekosystém. Škoda Auto přijímá v tomto směru roli **lídra** českého trhu a usiluje nejen o strategický rozvoj dobíjecí infrastruktury, ale také o obecnou propagaci elektromobility.

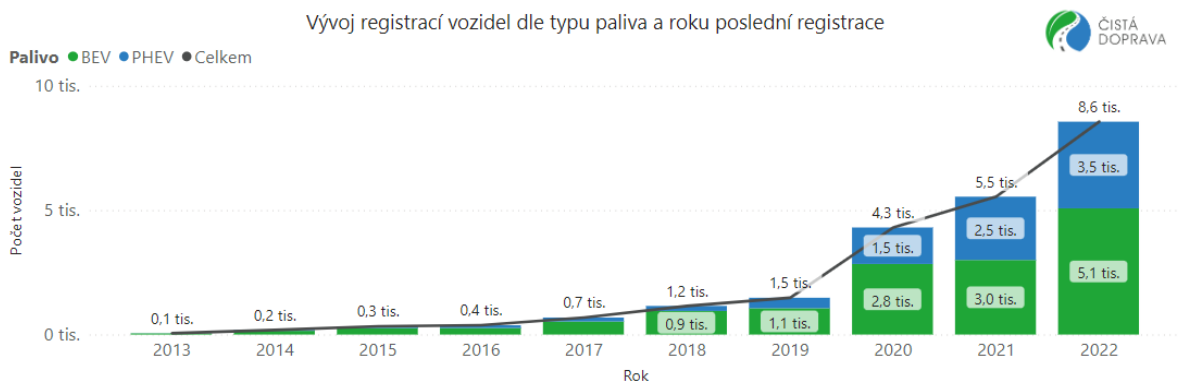
- **Centrum dopravního výzkumu (CDV)**

K 31. prosinci 2022 bylo v České republice registrováno 14.316 osobních bateriových elektrických vozidel (BEV v kategorii M1), v loňském roce se jejich počet **zvýšil o 5.075**. Celkem bylo ve všech kategoriích v Centrálním registru vozidel evidováno **23.790 BEV**: 8.340 kat. L, 14.316 kat. M1, 144 kat. M3, 944 kat. N1, 1 kat. N2, 10 kat. N3 a 31 BEV zařazených jako ostatní.

Ke stejnému datu bylo registrováno 8.511 osobních plug-in hybridních vozidel (PHEV kat. M1). Vozidel s externím dobíjením (BEV+PHEV) bylo v České republice registrováno téměř **23 tisíc**, jen vloni jich přibýlo téměř **9 tisíc**, tj. nárůst o **37 %**.

Zajímavosti v oblasti porovnání BEV vs. PHEV:

- 23 % vs. 13 % ojetých vozidel
- 77 % vs. 80 % firemních registrací
- 3.070 (21 %) vs. 1.919 (23 %) vozidel ŠKODA (nejvíce registrací)
- 5.618 (39 %) vs. 4.010 (47 %) registrací v hl. m. Praze (nejvíce mezi kraji)



Obrázek 2 Vývoj registrací osobních BEV a PHEV v České republice

DALŠÍ AKTIVITY ČLENŮ V E-MOBILITĚ

- **ČVUT v Praze**

České vysoké učení technické v Praze, patřící k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě, se věnuje oblasti elektromobility ve vzdělávání na příslušných fakultách a rovněž tak i v rámci projektů vědy a výzkumu. Excelentním propojením těchto aktivit jsou studentské týmy: [CTU Lions](#) vyvíjející prototypy elektrických motorek, [eForce](#) a [CTU CarTech](#) věnující se vývoji autonomních, elektrických a hybridních formulí.

- **Technická univerzita v Liberci**

V minulém roce TUL pracovala na dokončení víceletého projektu „Modulární platforma pro autonomní podvozky **specializovaných elektrovozidel** pro dopravu nákladu a zařízení“, kde se jí podařilo vyvinout dva kompletní funkční vzorky elektromobilní autonomní modulární platformy s označením „Generace 0 a Generace 1“. V oblasti výzkumu a vývoje se dále rozvíjí

spolupráce s průmyslovými partnery na vývoji modulárního **bateriového managementu** s vysokou funkční bezpečností či probíhalo ověřování parametrů moderních lithiových akumulátorů v nepříznivých klimatických podmínkách.

Dále se na TUL pokračovalo v nastaveném kurzu začleňování společných **workshopů, seminářů a přednášek** odborníků z průmyslové sféry do výuky v oblasti e-mobility. K dlouholetým partnerům univerzity ŠKODA AUTO, ČEZ, Phoenix Contact či Siemens se přidala společnost ChargeUp, která demonstrovala studentům principy backendového systému CPO nasazeného v podmínkách infrastruktury TUL právě pro podporu výuky.

- **ČSOB**

V roce 2022 ČSOB prostřednictvím ČSOB Leasing profinancovala účelovými úvěry a leasingovými produkty více jak **300** nových vozidel na alternativní pohon s emisemi do 50g CO₂/km, z toho nejvíce v kategorii BEV. Růst tohoto segmentu je dynamický: + více než **70 %** meziročně. Pořízení nových elektromobilů podporuje Půjčkou na auta s čistou energií, a to včetně zajímavého pojištění ve splátkách, a dále financováním elektrovozidel a dobíjecích stanic se **zvýhodněným úročením** ve spolupráci s EIB.

- **Arval**

Pro společnost Arval představuje přechod od konvenčních paliv k alternativním pohonům, zejména elektromobilitě, jednu z klíčových strategických výzev. V roce 2022 se Arvalu lokálně dařilo přispět ke globálnímu cíli mít v roce 2025 celkem 700.000 elektrifikovaných vozidel ve své flotile. Počet objednávek bateriových elektromobilů společnosti Arval vzrostl meziročně více jak **trojnásobně**. A podobným tempem rostl, i přes potíže v dodavatelských řetězcích, též počet elektromobilů nově předaných zákazníkům.

Arval klientům představil koncept komplexního řešení mobility pokrývající **všechny** oblasti provozu elektrických vozidel. Od úvodního poradenství a zapůjčení vybraných modelů, přes výběr konkrétního vozu na operativní leasing, instalaci dobíjecí infrastruktury, poskytnutí Arval EV karty pro dobíjení v síti veřejných dobíjecích stanic, až po instalaci telematického řešení pro elektrifikovaná auta. V roce 2022 Arval vstoupil do **Elektromobilní Platformy** s cílem být součástí nejrenomovanějšího sdružení podporujícího elektromobilitu v ČR a přispívat tak k jejímu dalšímu rozvoji.

Více informací: Lukáš Folbrecht, tajemnik@ePlatforma.cz, www.ePlatforma.cz

