

Stopka pro vodíkové autobusy v Montpellier. Jsou příliš drahé

15.01 2022 19:45, Libor Hinčica, Autobusy

Francouzské město Montpellier přišlo před lety s plánem na obnovu flotily autobusové dopravy nákupem celkem 51 vodíkových autobusů, které měly být do provozu nasazeny v letech 2023 až 2025. Ambiciózní plán, jehož součástí mělo být i vybudování závodu na výrobu vodíku založeného na elektrolýze (při využití elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů), získal i potřebné financování z evropských, státních a regionálních zdrojů. Zdálo se, že jeho realizaci nestojí nic v cestě. Teď jej město odmítlo.

Náhradou za autobusy s palivovými články se mají stát klasické elektrobusy. Vyplývá to z rozhodnutí města, které bylo zveřejněno dne 4. 1. 2022 v rámci představení plánované nové autobusové sítě. Ta má být postavena na bázi systému BRT (*Bus Rapid Transit*), resp. ve francouzském pojetí se používá častěji zkratka BHNS (*Bus à haut niveau de service*; autobus s vysokou úrovní služeb). Zahrnovat má celkem čtyři linky, na nichž mělo sloužit 51 vodíkových autobusů. 21 mělo být do provozu uvedeno již v roce 2023, zbylých 30 v roce 2025. Náklady byly odhadnuty na zhruba 29 mil. €.

Město však zatáhlo za záchrannou brzdu a od vodíkových autobusů se v poslední chvíli odklonilo. Důvodem byla provedená kalkulace odhadovaných nákladů na provoz, kterou si město nechalo zpracovat. Z ní mělo vyplynout, že náklady na 1 km mají činit u elektrobusu zhruba 0,15 € na kilometr, zatímco u vodíkového autobusu mělo jíž o 0,95 € na kilometr, tedy více než 6x tolik. Není ale zřejmé, co vše bylo (nebo spíše nebylo) do kalkulace započítáno, každopádně shoda o výrazně vyšších nákladech na provoz vodíkových autobusů panuje v odborných kruzích napříč Evropou obecně. Podrobně se nedávno zabývala srovnáním nákladů na provoz elektrobusů a vodíkových autobusů například studie milánské univerzity, která sice rozdíl neviděla tak dramaticky jako Montpellier, pořád šlo ale o zhruba dvojnásobek (1,028 €/km oproti 1,986 €/km). Své plány v otázce nástupu vodíkové technologie do dopravy poněkud přiškrtila v tichosti i sama EU, když

koncem roku 2021 zrušila některé ze svých projektů směřujících k využití vodíku v dopravě a prostředky přesměrovala na využití vodíku v průmyslu. Přesto posluchačů ochotných naslouchat ekonomickým analýzám je poměrně málo.

Montpellier se nechalo slyšet, že projekt vodíkových autobusů nezavrhuje zcela, chce ale počkat do roku 2030, jak se bude technologie vodíku a jeho cena vyvíjet. V současné době převládá jednoduchá kalkulace, že vyrábět zelený vodík z obnovitelných zdrojů sice možné je, ale jde o řešení neefektivní a drahé, protože vyrobená elektřina je využita pro proces elektrolýzy k vytvoření vodíku, což však značně snižuje výslednou účinnost vodíkového pohonu (účinnost elektrolýzy je pouze kolem 55 %). Navíc se přidává energie potřebná ke stlačování vodíku, účinnost palivového článku a pohonu. Ztráty jsou proto ve výsledku obrovské. Efektivnější se jeví varianta ukládání „zelené“ elektřiny rovnou do baterií vozidla, pakliže je to možné. Jinými slovy – využívat elektřinu z obnovitelných zdrojů k výrobě vodíku elektrolýzou má smysl pouze tehdy, když už neexistuje jiná možnost, jak elektřinu využít smysluplněji.

Url: Stopka pro vodíkové autobusy v Montpellier. Jsou příliš drahé