

Vodíkové autobusy se osvědčily, ale… Francouzské Pau a budoucnost vodíku

15.11 2023 18:54, Libor Hinčica, Autobusy

V únoru letošního roku jsme se věnovali tajemné řeči čísel z provozu vodíkových autobusů v jihofrancouzském městě Pau, které dne 17. 12. 2019 zprovoznilo linku o délce 6 km nazývanou marketingově Fébus, jež je všeobecně považována za reprezentanta tzv. BRT systému (*Bus Rapid Transit*), když se může pochlubit vyhrazenými jízdními pruhy na zhruba 85 % trasy. Před čtyřmi lety bylo Pau vyzdvihováno jako první město na světě, které dokázalo implementovat do provozu BRT vodíkové autobusy, které pro provoz linky „F“ dodal Van Hool v počtu osmi článkových vozidel.

„Budoucnost dopravy.“ „Výkladní skříň moderní mobility.“ „Skvělá technologická novinka“. A spoustu dalších nadšených hesel a superlativů můžeme nalézt nejen ve francouzských médiích ve vztahu k zavádění vodíkových autobusů do provozu v Pau v roce 2019. Projekt se sice oproti očekávání opozdil i prodražil, ale většinu nákladů stejně pokrývaly dotace a cestu do budoucnosti snad nikdo nemohl očekávat úplně bez komplikací. *„Celý svět má oči upřené na vodík,“* hlásal starosta města François Bayrou (jenž má celou řadu dalších funkcí ve vyšších patrech politiky a v letech 2002, 2007 a 2012 dokonce kandidoval na post prezidenta Francie). Ve vztahu k veřejné dopravě v Pau šlo s jeho slovy o upíraných očích i souhlasit. Jak se bude projekt v čtyřiaosmdesátitisícovém městě vyvíjet poté, co se přežene krupobití zelených sloganů, zajímalo nemálo lidí z odborné i zájmové obce, jenomže informací k samotnému provozu bylo sdíleno s veřejností jen poskrovnu.

Městu při zavádění *„skvělé technologické novinky“* do provozu nesmírně přišly vhod koronavirové restrikce, které vedly od počátku roku 2020 k omezení provozu, což dopomohlo maskovat technické nedostatky vozidel a stanice na výrobu a plnění vodíku. I tak ovšem nešlo některé výpadky zcela

ututlat – v létě 2021 například nejezdily vodíkové autobusy takřka celý měsíc. Problémy byly zpravidla bagatelizovány jako pouhé dětské nemoci a město svou strategii nehodlalo nijak měnit. Naopak si nejprve v roce 2021 objednalo další čtyři vodíkové autobusy od Van Hoolu (tentokrát jen dvanáctimetrové) a na jaře 2022 oznámilo, že rozšíří svou dosavadní vodíkovou stanici, neboť obdrželo další balík dotačních prostředků. Už první etapa projektu přitom spolkla v přepočtu zhruba 1,8 mld. Kč (74 mil. €), z nichž přibližně třetinu (619 mil. Kč, resp. 25,268 mil. €) pokrylo osm různých dotačních zdrojů. Zdálo se, že se stačí stát s napřaženou dlaní u tiskárny chrlící bankovky na cokoli, na čem bude visačka „H_2“, a vodíkové autobusy v Pau bude možné v poklidu dále rozvíjet.

Jenomže soukolí se začalo zadrhávat. Vedení města opakovaně tvrdilo, že vyrábí vodík za náklady, jež odpovídají nákladům na výrobu dieselu, ale neobtěžovalo se to dokládat žádnými čísly (kdo by ostatně nevěřil slovu francouzského politika). Teprve v prosinci 2022 vytáhla své kalkulace zvýšených nákladů na provoz radniční opozice, a i když vládnoucí koalice přešla hbitě do protiútoku s vlastními čísly, odhalila tím jenom, že ona rovnost nákladů mezi dieselem a vodíkem pokulhává na obě nohy. Černý scénář opozice hovořil o tom, že dodatečné náklady činí 1,782 mil € (cca 42,8 mil. Kč) ročně, vládnoucí koalice v čele stále se starostou Bayrouem uváděla „jen“ 881 000 € (přibližně 21,15 mil. Kč). Při daném počtu vozů, který byl sice stále větší než flotila letadel ČSA, ale pořád menší než počet autobusů určených pro provoz MHD v Kroměříži, šlo vlastně jen o to, jestli je provozní výsledek špatný nebo hodně špatný. Objednání dalších čtyř 12m vozidel, jejichž dodání bylo nakonec o více než rok opožděné, přitom nebudilo zrovna důvěru v to, že se uvedená čísla v budoucnu zlepší.

Provozní schodek se v posledních dvou letech začal navyšovat s rostoucími cenami elektřiny. Většinu vodíku se Pau snažilo vyrobit skutečně samo elektrolýzou. Pole solárních panelů, které mělo dodávat pro tento účel tzv. zelenou elektřinu, ovšem zůstalo jen na vizualizacích a elektrická energie byla vždy odebírána napřímo z distribuční sítě, byť je férové říci, že s ohledem na energetický mix Francie, která zhruba 70 % elektřiny vyrábí v jaderných elektrárnách, jde i tak o vlastně čistou produkci (ačkoli němečtí aktivisté by s tímto vyjádřením jistě nesouhlasili). Výroba vodíku elektrolýzou je ta ekologicky nejlíbivější, protože přímo nevyužívá fosilní paliva. Vadou na kráse je nízká účinnost celého procesu. V Pau měly jen účty za elektřinu stoupat v uplynulých letech od 200 000 € přes 300 000 až po 400 000 € v letošním roce.

K uvedenému růstu cen za elektřinu je nutno připočítat ony další zvýšené náklady spojené s provozem vodíkových autobusů, takže celkový účet má dnes bezpečně překračovat 1 mil. € ročně oproti provozu dieselových autobusů. I když město nikdy neprohlásilo, že hodlá vodíkem pohánět všechny městské autobusy, přece jen byly plány na využití nejlehčího plynu širší a zahrnovaly mj. vozidla komunálních služeb. Dotace na vodík ale byly oproti očekávání pokráceny, a pokud není možné vysávat na technologická dobrodružství peníze daňových poplatníků, je apetit Pau na jejich prožívání utlumen.

Pusu na špacír si ve vztahu ke spolehlivosti vodíkového řetězce pustil vedoucí provozu veřejné dopravy v aglomeraci Pau Jérémie Neillo, který do médií přiznal, že stanice na výrobu vodíku má více problémů, než se očekávalo, a samotná vozidla vykazují rovněž značné množství menších poruch. *„Trávím tím tři čtvrtiny dne, i když je to jen jedna ze 17 linek.“* Město mělo v tichosti rozhodnout o tom, že bude při další obnově vozového parku preferovat nákup klasických elektrobusů (tempem přibližně osmi vozů ročně). Podle opozice jde o důkaz, že měla ve své kritice projektu v minulosti pravdu. Vedení města se proti takové interpretaci pochopitelně ohradilo a volí mnohem smířlivější slova, když například uvádí, že dosavadní provoz dokázal, *„že by to mohlo fungovat“*, anebo že se *„vodíkové autobusy osvědčily“* a jejich provoz je velice oblíbený u veřejnosti. O tom, že se projekt jeví finančně neudržitelný, se z oficiálních míst nehovoří, a už vůbec prý nemůže být řeč o couvání od vodíkové technologie. Vždyť oněch 12 vodíkových autobusů přece nikdo nevyřazuje, tak jaképak couvání.

Url: Vodíkové autobusy se osvědčily, ale… Francouzské Pau a budoucnost vodíku