

## PLYN JAKO CESTA K BEZEMISNÍ BUDOUCNOSTI

09.10.2024 – Duhová kavárna, ČEZ

### Od zemního plynu k zelenému vodíku vede dlouhá cesta, shodli se účastníci debaty

**Další ze série panelových diskusí Aliance pro bezemisní budoucnost s podtitulem „Plyn jako cesta k bezemisní budoucnosti“ se uskutečnil v prostorách Duhové kavárny společnosti ČEZ na pražské Brumlovce.**

Téma aktuální a budoucí možnosti využití biometanu, vodíku a zemního plynu v průmyslu rozebrali panelisté **Lenka Vaněk, Ředitelka úseku inovace a dekarbonizace, ČEZ ESCO, Thomas Merker, Chief Financial Officer, GasNet, Jan Zaplatílek, vedoucí oddělení plynárenství a kapalných paliv z MPO a Martin Růžička, ředitel výzkumu a vývoje, ORLEN Unipetrol.**

Panelisté se shodli na tom, že zemní plyn má nezastupitelnou roli v cestě k „ozelenění“ českého průmyslu, obzvláště v odvětvích, ve kterých je těžká dekarbonizace pomocí elektrifikace. Při jeho spalování se uvolňuje zhruba o polovinu méně emisí CO<sub>2</sub> než při spalování uhlí. Infrastruktura na zemní plyn je v Česku dostatečná, jeho ceny jsou nyní stabilní, vrátily se více méně na předválečnou úroveň.

S tím souhlasí také Jan Zaplatílek, vedoucí oddělení plynárenství a kapalných paliv Ministerstva průmyslu a obchodu. Jednak proto, že se toky plynu rozdělily na dva hlavní směry, po Německu už do Česka putuje také přes Slovensko. Česká přepravní soustava je vůči aktuálním potřebám naddimenzovaná, protože jsme byli doposud spíše tranzitní zemí. Nyní se stáváme zemí koncovou.

Přibližně 40 % domácností v Česku je napojeno na dodávky tepla z tepláren a dalších centrálních zdrojů tepla. Polovina tepláren však stále využívá k topení uhlí, které je potřeba nahradit. Podle Lenky Vaněk z ČEZ ESCO znamená přechod na využívání zemního plynu obrovskou úsporu CO<sub>2</sub> oproti spalování uhlí.

Zároveň je ale zemní plyn stále fosilním palivem, které bude v příštích letech nutné nahradit zelenými alternativami, zejména biometanem a zeleným vodíkem. A to zejména kvůli cíli Evropské unie, která plánuje od roku 2040 nahradit vytápění zemním plynem těmito nízkoemisními variantami. Proto je potřeba dělat postupné kroky k přechodu na zemní plyn a připravovat síť i zákazníky na budoucí využívání biometanu a vodíku.

### Plyn jako stabilní zdroj

Plyn představuje stabilní zdroj, který se dá dobře skladovat a je k dispozici po celý rok. Podle Lenky Vaněk z ČEZ ESCO tak bude hrát důležitou roli ve vyrovnaní sítě, kdy bude zapotřebí rychlý zdroj, který je možné vypnout ve chvíli dostatku energie z fotovoltaických panelů a větrníků. Právě v kombinaci technologií jako jsou kogenerační jednotky doplněné tepelným čerpadlem, fotovoltaikou, baterií či využitím zdroje sluneční energie pro dobíjení elektromobilů, vidí Vaněk největší přínos.

Plynofikaci řeší také skupina ORLEN Unipetrol. Podle Martina Růžičky je pro společnost, která se zabývá zpracováním ropy a výrobou, distribucí a prodejem pohonných hmot a petrochemických produktů, zejména plastů a hnojí, plyn klíčovou složkou pro nastartování dekarbonizace. Výroba energie a s tím spojený přechod od uhlí na plyn znamená pro firmu zhruba 25% úsporu přímých emisí. Ze zemního plynu pak podle Růžičky už bude relativně jednoduché přejít na zelený vodík či biometan.

## Velké plány s biometanem

Česko má velké plány s biometanem, který je často označován jako palivo budoucnosti, protože jde o nejnázdněji dostupný nízkoemisní plyn. Biometan má stejné vlastnosti jako zemní plyn, lze ho distribuovat pomocí sítí pro zemní plyn nebo jej čerpat do aut na CNG. Je zároveň čistší než zemní plyn, navíc si ho umíme vyrobit sami.

Biometan má do roku 2030 nahradit 15 až 20 % stávající spotřeby zemního plynu, což odpovídá výrobě 500 až 700 milionů kubíků. Současná výroba přitom činí jen zhruba 1,2 milionu kubíku. V tuto chvíli je v Česku pouze sedm biometanových stanic, čistě na bioplyn je jich přibližně 500. Tyto bioplynové stanice je možné transformovat na výrobu biometanu, zatím se to ale ekonomicky nevyplatí.

Podle Jana Zaplatílka z MPO by to mohla změnit státní podpora, kterou by mohly využít stávající bioplynové stanice i ty teprve plánované. Peníze z programu budou vypláceny formou zeleného bonusu, a to po dobu dvaceti let. Zda bude tato pomoc dostatečná pro rychlejší konverzi stávajících stanic nebo pro výstavbu nových bioplynem, se ale podle Zaplatílka teprve ukáže. Otázka podle něj také je, zda i cíle v oblasti biometanu ze strany sedmadvacítky jsou reálné, když i stávající spotřeba na úrovni evropské sedmadvacítky činí jen jednotky procent.

## Investoři potřebují transparentnost

Lenka Vaněk z ČEZ ESCO připomněla, že pro budování dalších zdrojů na biopaliva potřebují investoři určité jistoty od státu ohledně využívání budovaných zdrojů. Jde o dlouhodobé investice v řádu deseti, patnácti let a investoři se potřebují spolehnout na legislativu. Ruku v ruce je ale potřeba vytvořit také poptávku, což se neobejde bez edukace spotřebitelů. Pokud koncoví spotřebitelé budou biometan odmítat, jeho ceny se nikdy nesníží.

Podle Martina Růžičky z ORLEN Unipetrol biometan v současné chvíli nedává ekonomický smysl, firma proto není schopna přesvědčit zákazníky, že do něj mají investovat. To se podle něj změní díky legislativě RED III (Renewable Energy Directive). Jedním z cílů směrnice, kterou země Evropské unie schválily loni v září, je i výrazné snížení emisí CO<sub>2</sub> v dopravě do roku 2030.

A právě biometan je jednou z možností, jak snížit emise v dopravě do roku 2030. Počítá s tím také aktualizovaný Národní akční plán mobility. Podle Růžičky se tedy dá předpokládat, že po implementaci směrnice, která by měla proběhnout do května 2025, poptávka po biometanu ze strany dopravců poroste.

## Zelený vodík v plenkách

V budoucnu se počítá také s postupným přechodem na zelený vodík, který je od nového roku také součástí energetického zákona. Energetický zákon jej poprvé uvádí mezi plyny, které lze distribuovat plynárenskou soustavou, což znamená, že vodík je nyní zasazen do stejného právního rámce jako zemní plyn. V rámci novely se připravuje také vyšší podpora zeleného vodíku, což by mělo umožnit rychlejší certifikaci i využití zeleného vodíku v energetické síti.

Využívání vodíku je nicméně podle účastníků debaty běh na dlouhou trať a budování infrastruktury v plenkách. Zařazením zeleného vodíku do energetického zákona nicméně stát dal jasně najevo, že s ním v energetice počítá a že je možné začít s výraznějšími investicemi do využívání tohoto nízkoemisního plynu.

Vodík je stabilní nosič energie, který lze prakticky beze ztrát přepravovat a distribuovat i na velké vzdálenosti. Pro průmysl nebo teplárenství, které pracují s technologií přímého spalování, je plyn v podstatě nepostradatelný.

Na postupném zvyšování podílu vodíku v distribuční soustavě stojí dlouhodobá strategie GasNetu. Začínat by se mělo postupně plynovou směsí se zemním plynem. Podíl vodíku se má ve střednědobém a dlouhodobém horizontu zvyšovat až na konečných 100 %. Už teď ale podle Thomase Merkera zvládnou plynovody přepravit 20% příměs vodíku k zemnímu plynu.

Zároveň ale Merker přiznává, že příběh zeleného vodíku se bude psát dlouho, podle něj je přechod na něj otázka tak 30 let. Očekává ale, že poptávka postupně poroste. Výroba šedého ani zeleného vodíku podle něj nebude problém, musí se ale zapracovat na komunikaci mezi výrobcem a spotřebitelem. A to nejen v Česku, ale v celé EU. Bez zájmu zákazníků vodík nezlevní.

### **První vlaštovky**

Mezi první ukázky vodíkového hospodářství patří projekt ČEZ ESCO v Mníšku po Brdy, kde budou na od konce roku 2025 vozit cestující autobusy na zelený vodík. Jeho zdrojem bude bezemisní elektřina z nedaleké vodní elektrárny Vrané nad Vltavou, kterou provozuje ČEZ. Zelenou elektřinu energetici přemění ve vodík v elektrolyzátoru o příkonu 540 kW. Součástí vodíkového hospodářství bude také plnicí stanice a několik zásobníků na vodík.

Podle Lenky Vaněk jde o projekt, na kterém si firma otestuje vše od technologie po povolovací procesy. Navíc jde o projekt svého druhu unikátní, protože vznikne na malém městě, nikoli v metropoli. „Potřebujeme nějak začít a ukazovat, že to jde a hledat cesty, které jsou možná unikátní a jiné,“ doplnila Vaněk.