



**KLUB  
LOGISTICKÝCH  
MANAŽERŮ**

## Dění v klubu...

**Na začátku března se členové Klubu logistických manažerů sešli v Klecanech na workshopu, který se týkal zkapalněného zemního plynu (LNG). Vyslechli jsme několik zajímavých prezentací a v praxi se seznámili s tankováním LNG do vozů značek Volvo a Iveco.**

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Setkání KLM mělo tentokrát „terénní variantu“, kdy účastníci a učastnice vyrazili do Klecan. Přivítali nás zástupci společnosti GasNet, která tu provozuje jednu ze svých tří čerpacích stanic na LNG v ČR. Za pozvání vděčíme také ECR, resp. iniciativě Lean & Green. Den začal přivítáním, snídaní a neformální diskusí. Následoval přednáškový blok, v němž vystoupili Milan Martinka (GasNet), který přítomné seznámil s tím, jak se vyvíjí tankovací infrastruktura pro LNG, jaké jsou dosavadní zkušenosti s tímto palivem či jaké nároky na dekarbonizaci vyplývají ze závazků, které má Česko vůči mezinárodním dohodám i vlastním akčním plánům.

Od těžebního pole do kryogenní nádrže tahače je dlouhá cesta nejen obrazně. Plyn je třeba očistit a zkapalnit, následuje lodní transport, poté skladování a prodej LNG z terminálů v přístavech zemí Evropské unie. Následuje transport LNG kryogenní cisternou do zásobníku čerpací stanice v ČR a teprve poté prodej v síti čerpacích stanic pro nákladní dopravu.

### PŘES 500 STANIC V EVROPĚ

K 25. březnu bylo v Evropě 529 LNG stanic (mapa je na [ngva.eu](http://ngva.eu)) a mezi hlavní proponenty tohoto paliva patří Itálie, Německo, Španělsko nebo Francie. Vzmach začíná především Německo, které mělo ještě v roce 2019 pouhé tři stanice, zato letos tu stojí už téměř pětina všech evropských stanic. Evropská unie chce mít v roce 2030 na dvě tisíce stanic LNG, resp. dvě stovky bioLNG čerpacích jednotek.

Aktuálně platné emisní normy Evropské unie stanoví výrobcům nákladních vozů požadavek na snížení emisí CO<sub>2</sub> o 15 % do roku 2025 a o 30 % do roku 2030. Za výpočtovou základnu se považuje období červenec 2019 až červen 2020. „Emise oxidu uhličitého z nákladní dopravy prudce vzrostly. Pro splnění závazků ČR je přitom do roku 2030 nutné jejich snížení o 89 tisíc tun za rok,“ uvádí Milan Martinka. Podle něj LNG (především v kombinaci s bioLNG) představuje jediné alternativní palivo, které přináší dlouhodobě ověřenou techno-

logii splňující nároky regionální i mezinárodní silniční dálkové nákladní dopravy. Nafta nebude plnit normy, CNG patrně také ne (navíc není ideální pro mezinárodní silniční dopravu), elektřina je v těžké dopravě úplně na začátku a je otázka, zda se vzhledem k vysokým pořizovacím cenám a nedostatku dobíjecí infrastruktury rychleji prosadí. Alternativu podle Milana Martinky nepředstavuje ani vodík, a to vzhledem k vysokým pořizovacím nákladům vozů a zatím neexistující technické infrastruktuře.

Propočty GasNetu pro modernizaci vozového parku hovoří docela jasně: Celkem bude potřeba do konce roku 2030 vyměnit 33 396 vozidel v případě „fosilního“ LNG, 24 288 vozidel u LNG s 10 % bioLNG nebo 21 901 vozidel v případě LNG s 14 % bioLNG.



NA PROHLÍDCE

# LNG JAKO NÁHRADA NAFTY?

**LNG (a nejlépe bioLNG) je palivo budoucnosti pro nákladní automobily. Přinejmenším do doby, než budou k dispozici vozy na vodík za přijatelné ceny a ideálně tzv. zelený vodík. To zaznělo několikrát na posledním setkání Klubu logistických manažerů.**

08/03/2022

### ETS PRO NÁKLADNÍ DOPRAVU

Následovala prezentace Tomáše Martocha především o programu Lean & Green a aktivitách Česko-Slovenské iniciativy ECR. Připomněl také cíle Evropské unie, které se týkají logistiky a dopravy. V rámci Green Dealu se evropské země zavázaly snížit do roku 2030 emise skleníkových plynů o 55 % a dosáhnout klimatické neutrality do roku 2050. Systém emisních povolenek (ETS) by měl být během několika let rozšířen i pro oblast budov a silniční dopravy. „Silniční doprava generuje 70 procent emisí z dopravy celkem. Sektor dopravy je odpovědný za 20 procent emisí v Evropské unii,“ dodává Tomáš Martoch.

FOTO (2x): Jeffrey Osterroth





Poté hovořil Vladimír Myslík ze společnosti Volvo Trucks, který v úvodu zmínil, že 80 % zboží v Evropě přepravují nákladní vozy. Dále se více zaměřil na značku Volvo. Tato automobilka využívá ve vozidlech na LNG také diesellový cyklus. „Každé vstříkávání obsahuje směs paliva 90- až 95procentního LNG a zbytek tvoří motorová nafta,“ vysvětluje Vladimír Myslík. Na několika fotografiích (zejména crash testy – boční náraz na nádrž, čelní srážka či převrácení) a ve videu demonstroval bezpečnost technologie LNG. Dojezd na jedno tankování u 40tunové soupravy může být s Volvem až 1000 km. Dále vystoupil Miroslav Hnat ze společnosti Iveco, který rozvedl problematiku LNG v nákladní silniční dopravě a prezentoval i konkrétní vozy, jejich parametry a provozní výsledky. LNG vozy Iveco využívají pouze zkapalněný zemní plyn. Výrobci tahačů shodně uvádějí, že motory na LNG mají nižší emise oxidu uhličitého (až o 20 %), výrazně nižší emise dalších polutantů a prakticky nulové emise prachových částic.

## ŠESTISETNÁSOBNÉ STLAČENÍ

Po přednáškách jsme se přesunuli k čerpací stanici, kde se účastníci seznámili s tím, jak se LNG tankuje. Vyžaduje to ochranné pomůcky, proškolení a certifikaci, ale jinak se tankování příliš neliší od čerpání nafty. Zajímavé jsou rozdíly – např. Volvo tankuje LNG při jiné teplotě než Iveco. Rozdíl nutných teplot je řešen už u samotného čerpacího stojanu, po uživateli se chce „jediné“ – aby stisknul správné tlačítko. Přístup k cisterně, ve které je

plyn stlačen přibližně šestisetnásobně a na teplotu  $-162$  stupňů Celsia, je řešen pomocí autorizačního čipu. Z důvodu bezpečnosti je na stojanu také tlačítko tzv. mrtvého muže, které je třeba každých 30 vteřin zmáčknout, aby se nepřerušilo čerpání.

Volvo i Iveco byly natankovány během několika minut. Mohli jsme také debatovat s řidičem, který si pořídil tahač na LNG a zajišťuje dopravu pro automobilový průmysl. Výkon vozu i dostupnost čerpacích stanic si pochvaloval. V Německu se mu prý ale už stalo, že při doplňování čerpací stanice právě dovezeným plynem bylo třeba čekat tři hodiny na tankování. Potvrdil, že na jednu nádrž svého Volva 460, do které se vejde 250 kilogramů LNG, ujede tisíc kilometrů, když „na to příliš nešlape“. Pokud se využívá prediktivní tempomat, v příznivých úsecích může elektronika předvídat dojezd až 2000 km (skutečnost je samozřejmě podstatně nižší). Protože řidič jezdí zejména s lehčími náklady pro automotive, spotřeba se podle něj dlouhodobě pohybuje kolem 18 kg na 100 km. V Evropě tankuje

## ZNÁTE KLM?

Klub logistických manažerů funguje více než 15 let a jeho cílem je spojit logistické profesionály napříč různými obory. Nyní má ke stovce registrovaných členů (jednatelů a logističtí ředitelé), kteří se scházejí přibližně jednou za měsíc. Zpravidla navštěvují zajímavé logistické provozy, účastní se oborových konferencí (Eastlog, Obalko apod.), ale také debatují o logistice a dodavatelských řetězcích. Nedílnou součástí je pak networking. Tajemníkem klubu je Jeffrey Osterroth (jeffrey.osterroth@atoz.cz), jednatel vydavatelské a eventové skupiny Atoz.

pouze pod GasNetem, využívá palivovou kartu UTA a v Německu nemusí platit mýto. Jisté obavy měl řidič z růstu ceny paliva, které v čase naší účasti – 3. března – stálo na pumpě v Klecanech 62 Kč za kilogram. V následujících dnech a týdnech dosahovaly ceny pohonných hmot včetně LNG rekordních výšin a v souvislosti s ruskou agresí na Ukrajině se v čase uzávěrky tohoto vydání také probírala možnost odstřížení od dodávek ruského plynu.

 [systemylogistiky@atoz.cz](mailto:systemylogistiky@atoz.cz)  
 [systemylogistiky.cz](http://systemylogistiky.cz)  
**Využijete LNG ve svém vozovém parku?**  
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)  
 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)  
 [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

INZERCE



# Informační systém K2

Podnikový software pro úspěšné firmy

[www.k2.cz](http://www.k2.cz)