

# VIZE *pro* LPG

Liquid Gas  
Europe





# Současný stav

Ačkoli se energetická účinnost motorů neustále zvyšuje, podíl sektoru dopravy na celkových emisích skleníkových plynů v EU dosahuje přibližně jedné čtvrtiny. V důsledku větších nároků na mobilitu je tento podíl dokonce vyšší než v roce 1990.

**V sektoru dopravy je zdaleka největším zdrojem emisí skleníkových plynů silniční doprava, která se na celkových emisích podílí 70 %.**

- + V současné době však již existují alternativní řešení. LPG hraje důležitou úlohu při plnění cílů EU v oblasti dekarbonizace a kvality ovzduší. Jedinečná je jeho role při snižování emisí starších benzínových vozidel prostřednictvím jejich přestaveb na LPG
- + Počet elektrovozidel, jejichž podíl na stávajícím vozovém parku činí 1%, je stále zanedbatelný. Očekává se, že v roce 2030 dosáhne pouhých 10 až 15%, a to i přes pobídkové nástroje zavedené v souvislosti s plněním standardů pro CO<sub>2</sub> po roce 2020
- + V krátkodobém a střednědobém horizontu zůstane spalovací motor i nadále nejrozšířenější hnací jednotkou a bude ovlivňovat klima a kvalitu ovzduší
- + LPG představuje čisté, účinné, hospodárné a bezpečné řešení, které je kompletně (technologie, infrastruktura, fungující trh) k dispozici již nyní
- + Neexistuje žádné jediné správné řešení, pro snižování emisí je nutno na bázi technologické neutrality využít všechny známé možnosti a alternativy
- + Na trh nově vstupující bioLPG má po roce 2030 potenciál snížit emise CO<sub>2</sub> až o 90%. BioLPG je technologií budoucnosti a může sehrát klíčovou úlohu v dlouhodobé strategii dekarbonizace přijaté Evropskou komisí

**Liquid Gas Europe zadala studii belgickému výzkumnému středisku TM Leuven. Jejím účelem bylo posoudit společenské a environmentální dopady zvýšení tržního podílu LPG2. Tato Vize pro LPG představuje výsledky scénáře, který předpokládá vysoké využití vozidel s pohonem LPG a elektrovozidel (EV) v letech 2020 až 2050.**

<sup>1</sup>Atlantic Consulting (2018): "BioLPG: A survey of markets, feedstocks, process technologies, projects and environmental impact" (BioLPG: Průzkum trhu, surovin, zpracovatelských technologií, projektů a dopadu na životní prostředí). Zadavatel: Liquid Gas Europe.

<sup>2</sup>Projekce jsou založeny na MOVEET, aktualizované verzi modelu TREMOVE přizpůsobené nejnovějším scénářům PRIMES-TREMOVE, které používá Evropská komise pro posuzování dopadů.



# Problémy Mobility

**Na evropských silnicích jezdí již více než 250 mil. vozidel,** což přináší společenské a environmentální výzvy. A nároky na mobilitu stále rostou...



## Klimatická změna

**Silniční doprava je zodpovědná téměř za čtvrtinu emisí skleníkových plynů v Evropě. Je to jediné odvětví, v němž se emise v posledním desetiletí nepřetržitě zvyšovaly.**

Cílem EU je snížit emise silniční dopravy do roku 2050 o 60 % v souladu s cíli Pařížské dohody. V současné době posuzuje EU různé možnosti, jak do poloviny století dosáhnout uhlíkové neutrality.



## Znečištění ovzduší

**NO<sub>x</sub> a prachové částice obsažené v emisích ze silničních vozidel se staly jedním z největších problémů, především ve městech.**

Znečištěné ovzduší je příčinou více než 400 000 předčasných úmrtí, k nimž každoročně dochází v Evropě, přesto však v současné době několik členských států porušuje evropské zákony o kvalitě ovzduší.



## Závislost na ropě jako zdroji energie pro dopravu

**Více než 95% stávajících silničních vozidel je nadále poháněno konvenčními palivy.**

Počet vozidel v EU, která jezdí na alternativní paliva, zůstává velmi nízký a dosahuje cca 4,1%. Překážky na trhu nadále omezují poptávku spotřebitelů po vozidlech s alternativními pohony a jejich hromadné využívání, což má nepříznivý dopad na energetickou bezpečnost a životní prostředí.



## Vývoj spotřebitelské volby

**V důsledku skandálu Dieseldgate v EU klesají prodeje nových vozidel s naftovým motorem, zatímco prodeje vozidel s benzínovým motorem rostou.** V posledním čtvrtletí roku 2018 podíl naftových vozidel na trhu klesl na 34 %, zatímco počet nově registrovaných vozidel na benzín vzrostl na 57%. Vozidla s alternativním pohonem se podílela na prodeji nových vozidel pouhými cca 8%. Důvodem byla především nedostatečná informovanost spotřebitelů, negativní předsudky a nestabilní motivační pobídky ze strany státu.

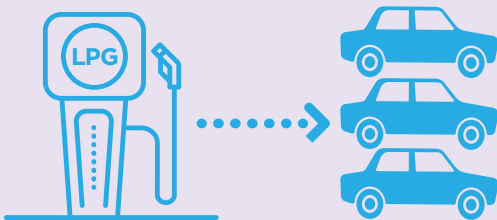
# LPG

Osvědčené řešení je již nyní k dispozici

LPG je **alternativní palivo číslo 1** v EU. V Evropě na něj jezdí 8 milionů osobních vozidel, tedy 3% z celkového počtu vozů na evropských silnicích.

## Autoplyn...

se používá jako **palivo pro silniční vozidla**. Nazývá se rovněž LPG nebo propan.



## LPG lze snadno...

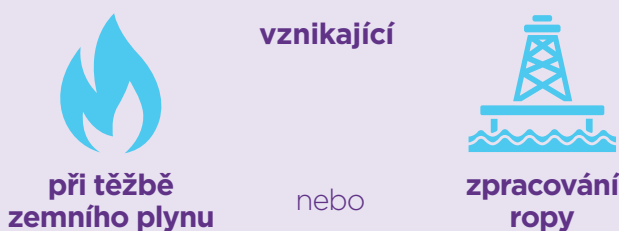


**přepřavovat v kapalném stavu,**

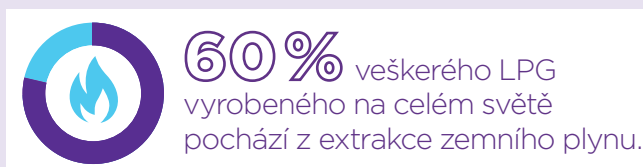


avšak zachovává si **všechny přednosti plynu.**

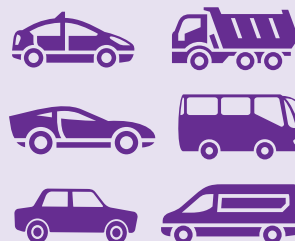
## LPG je doprovodný produkt...



a představuje tedy účinné využití těchto zdrojů.



Náklady na koupi nového vozidla s pohonem LPG **(v Evropě je nabízeno více než 60 modelů)** nebo na přestavbu stávajícího benzínového vozidla se řidiči rychle vrátí.



LPG je vhodný pro osobní, užitková i nákladní vozidla a také autobusy. Řidiči si mohou vybírat z více než 60 modelů vozidel s tímto pohonem, která vyrábějí největší automobiloví výrobci. Na tato vozidla je poskytována úplná záruka a další výhody. Navíc lze většinu benzínových vozidel na dnešních silnicích snadno a bezpečně přestavět na LPG.

# Příležitost

LPG představuje cenově dostupné a osvědčené řešení, které dokáže snížit emise CO<sub>2</sub> i znečišťujících a zdraví škodlivých látek

## Čistá doprava dnes...

Měření v reálných **provozních podmínkách** prokázala, že ve srovnání s naftovým motorem se při spalování LPG neuvolňují téměř žádné znečišťující částice a v porovnání s benzínovým motorem vzniká až o 20 % méně CO<sub>2</sub>.



## BioLPG...

Výrobci již zahájili dodávky bioLPG, prozatím v malých, avšak trvale rostoucích množstvích. Toto obnovitelné palivo dokáže snížit emise CO<sub>2</sub> až o 90% ve srovnání se stávajícím LPG.

Obnovitelný LPG lze míchat s běžným LPG nebo jej může zcela nahradit, aniž by se to jakkoli projevilo na motoru a jeho výkonu.



# Finanční úspory

- + Většinu benzínových vozidel na trhu lze snadno a bezpečně přestavět na LPG
- + Náklady na přestavbu vozidla na LPG jsou relativně nízké: od 15 000 Kč do 40 000 Kč
- + LPG je konkurenceschopné palivo: jeden litr je v Evropě v průměru o 57 % levnější než benzín a o 53 % levnější než nafta. V ČR je tento rozdíl obdobný.
- + Celkové náklady na vlastnictví a provoz vozidla s pohonem LPG jsou ve srovnání s benzínovým nebo naftovým vozidlem nižší. Čím vyšší využívání LPG, tím vyšší úspora nákladů
- + Náklady na stavbu čerpací stanice LPG činí 600 000 Kč až 2 000 000 Kč



**Řidiči mohou čerpat LPG u některé z 31 000 čerpacích stanic v EU. V Česku jich je v provozu kolem 900.**



**LPG se ve stále větší míře využívá v kombinaci s elektromotorem pro pohon hybridních vozidel. Toto spojení nabízí to nejlepší z obou světů.**

## LPG se neustále vyvíjí...



... a motory jsou stále účinnější.



Výrobci přecházejí na motory s přímým vstřikováním, které mají podstatně nižší emise.

# Vize

## Dlouhodobá strategie dekarbonizace **přijata Evropskou komisí**

Ze strategie vyplývá, že Evropa může sehrát v procesu dekarbonizace rozhodující úlohu. Musí však investovat do realistických technických řešení zajišťujících, že tento proces bude sociálně spravedlivý a bude skutečně řešit problémy ochrany životního prostředí.

LPG může přispět ke splnění emisních cílů pro rok 2030 a bioLPG má potenciál zcela uspokojit poptávku po autoplynu v Evropě do roku 2050.

## Stávající evropský autopark **s 250 miliony vozidel**

LPG může nejen pomoci splnit dlouhodobou strategii EU, ale také může bezprostředně ovlivnit emise současného autoparku. V dnešní době jezdí na silnicích 250 mil. osobních vozidel, která mají průměrnou životnost 11 let, resp. až 17 let ve východní Evropě. V ČR je průměrný věk vozového parku osobních vozidel téměř 15 let.

Legislativa EU řeší pouze emise nových vozidel, navíc s opožděnou účinností. Přestavba stávajících vozidel na LPG je nákladově efektivní a může výrazně zrychlit snižování emisí v silniční dopravě.

## Náš scénář: **elektromobily a LPG společně**

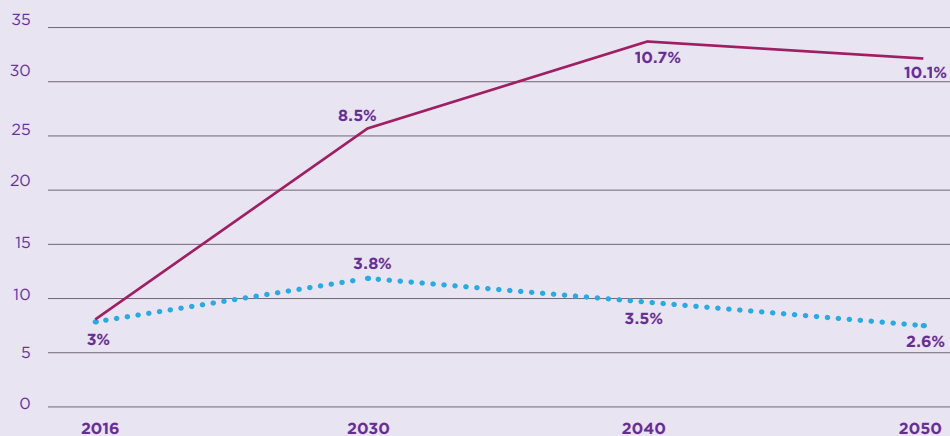
**LPG se ve stále větší míře využívá v hybridních vozidlech ve spojení s elektromotorem. Toto spojení nabízí to nejlepší z obou světů. Náš scénář porovnávající pomalý a rychlý nástup elektromobility ukazuje, že emisní úspory LPG nejsou dosahovány na úkor elektromobility, nýbrž ji vhodně doplňují.**

Z krátkodobého a střednědobého hlediska může LPG významně přispět ke zlepšení kvality ovzduší a dokud nevzroste podíl elektrovozidel, podpořit strategie zaměřené na snižování emisí. Bez ohledu na tempo prosazování elektromobility jsou přínosy LPG zcela prokazatelné, odzkoušené a v praxi dlouhá léta využívané. LPG je tak ideální volbou do doby, než bezemisní vozy zcela ovládnou evropské silnice.



# Výsledky studie

## Počet vozidel na LPG podle základního scénáře a podle scénáře s předpokládaným růstem (v milionech vozidel)



Pokud se bude LPG dostávat odpovídající podpory, celkový počet vozidel s pohonem LPG by mohl do roku 2040 dosáhnout maximálního podílu na trhu ve výši 10,7 %.

## Kumulativní snížení emisí v EU do roku 2050 podle růstového scénáře

Vyšší počet vozidel na LPG vede k významnému snížení emisí škodlivých znečišťujících látek.



Environmentální a společenské přínosy dosáhnou **18,7 mld. euro v roce 2050.**

# Výzva k akci adresovaná **odpovědným politickým činitelům**

- 1 Urychlit implementaci**  
Směrnice o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva
- 2 Zvýšit povědomí uživatelů** o dostupnosti a výhodách alternativních paliv prostřednictvím efektivní komunikace
- 3 Zajistit technologickou neutralitu** umožňující rovnou konkurenci všech udržitelných alternativních paliv
- 4 Přijmout holistický přístup,** který při zavádění emisních standardů vychází z analýzy celého palivového cyklu („well-to-wheel“), resp. životního cyklu. Podle well-to-wheel analýzy patří LPG k nejčistším palivům
- 5 Sladit** všechny oblasti politiky tak, aby byla zajištěna účinná podpora alternativních paliv
- 6 Vypracovat strategii** pro snížení emisí stávajícího autoparku „starých vozidel“ formou podpory jejich výměny nebo přestavby na LPG
- 7 Pokračovat v uplatňování** nízké spotřební daně na LPG, která zohledňuje jeho nižší dopad na životní prostředí. Snížení příjmu ze spotřební daně je obratem kompenzováno poklesem externích nákladů, který je vyvolán nižším dopadem LPG na životní prostředí a zdraví obyvatelstva
- 8 Přijmout podpůrná opatření** pro vozidla poháněná alternativními palivy včetně LPG, jako např. výjimky z dálničních poplatků a silničních daní, parkování zdarma, možnost využívání vyhrazených dopravních pruhů a výjimky z omezení vjezdu do center měst v obdobích nejvyššího znečištění
- 9 Zajistit upřednostňování** čistších alternativ včetně LPG při zadávání veřejných zakázek





---

**LIQUID GAS EUROPE**  
THE EUROPEAN LPG  
ASSOCIATION

RUE BELLIARD 15-17  
B - 1040 BRUSSELS  
BELGIUM

INFO@LIQUIDGASEUROPE.EU  
WWW.LIQUIDGASEUROPE.EU  
🐦 @LIQUIDGASEUROPE

ČESKÁ VERZE VE SPOLUPRÁCI  
S ČESKOU ASOCIACÍ LPG  
RIEDLOVA 919, 468 61 DESNÁ  
CALPG@CALPG.CZ  
WWW.CALPG.CZ  
🐦 @ASOCIACE LPG  
📘 @CESKAASOCIACE LPG

---



**Liquid Gas  
Europe**

**LPG - chytrá  
alternativa,  
kdekoli ji  
potřebujete**

