



Stretnutie s médiami

## ***Ako usporiť až 3x a jazdiť ekologicky s CNG***

26. októbra 2011, 10.00 h  
Kongresová miestnosť v Novej administratívnej budove,  
ul. Mlynské nivy 44/c, Bratislava

### **Účastníci:**

Eva Guliková	správkyňa EkoFondu
Ľubomír Blaško	vedúci útvaru predaja CNG, SPP
Peter Bednár	hovorca, SPP

### **Obsah:**

- Ako usporiť až 3x a jazdiť ekologicky s CNG.....2
- Skúsenosti vodičov s vozidlami na pohon CNG s podporou EkoFondu.....4
- Akciová ponuka na vozidlá s pohonom na CNG.....6
- CNG – alternatívne motorové palivo.....8

### **Kontakt:**

Peter Bednár, hovorca SPP, tel.: + 421 2 6262 4161, mobil: +421 917 716 077  
e-mail: [peter.bednar@spp.sk](mailto:peter.bednar@spp.sk)

**Informácie o CNG:** e-mail: [cng@spp.sk](mailto:cng@spp.sk); tel.: 02 / 6262 2113; web: [www.spp.sk/doprava-na-cng/](http://www.spp.sk/doprava-na-cng/)  
**Informácie o EkoFonde:** [www.ekofond.sk](http://www.ekofond.sk)

#### Ako usporiť až 3x a jazdiť ekologicky s CNG

**Bratislava, 26. októbra 2011** – Slovenský plynárenský priemysel, a.s. (SPP) a EkoFond, n.f., prichádzajú s novinkou pre nepodnikateľov - zákazníkov SPP zo segmentu domácnosti. Už aj fyzické osoby môžu prostredníctvom grantového programu „Podpora využitia motorového paliva CNG v slovenskej doprave“ získať špeciálny grantový príspevok až 2 000 eur na kúpu nového vozidla s pohonom na CNG. EkoFond na podporu predaja CNG vozidiel pre domácnosti vyčlenil až 100 000 eur.

Na zemnom plyne sa dá okrem varenia a kúrenia aj jazdiť. Dnes sú vozidlá s pohonom na CNG (Compressed Natural Gas – stlačený zemný plyn) zaujímavou a dostupnou alternatívou ku klasickým pohonom. Využívanie vozidiel s pohonom na CNG bude ešte atraktívnejšie, a to vďaka trojitej úspore.

*„EkoFond finančne podporuje projekty efektívneho využívania energií, ochrany životného prostredia a aktivít spojených s osvetou v týchto oblastiach. Aj preto sa rozhodol v rámci grantového programu „Podpora rozvoja využitia alternatívneho motorového paliva CNG v slovenskej doprave“ poskytnúť špeciálny grantový príspevok na nákup nových vozidiel na pohon CNG pre záujemcov z radov nepodnikateľov, a tak prispieť k zníženiu emisií škodlivých látok z dopravy do ovzdušia na Slovensku. Okrem úspor na palive je možné pri kúpe nového auta na CNG získať zaujímavé zľavy a finančné príspevky spolu až do výšky 7 300 eur“*, zdôraznila Eva Guliková, správkyňa EkoFondu.

#### Pri kúpe CNG vozidla s pohonom na CNG môžu teraz zákazníci SPP získať 3 krát:

1. skvelú zľavu pri kúpe nového auta s pohonom na CNG priamo od predajcu (partnera projektu) **až do 5 300 eur**
2. grantový príspevok od EkoFondu **2000 eur**
3. úsporu nákladov na palivo počas celého obdobia jazdenia **až 50 %**

**Príspevok získa až prvých 50 záujemcov. Termíny uzávierok sú vždy k 15. dňu v mesiaci.**

#### Kto môže získať grantový príspevok vo výške 2000 € od EkoFondu?

Fyzická osoba, ktorá:

1. je občanom Slovenskej republiky,
2. je držiteľom platného oprávnenia na vedenie motorového vozidla,
3. dosiahla ku dňu podania žiadosti vek minimálne 18 rokov,
4. bude mať uzatvorenú zmluvu so spoločnosťou SPP o dodávke zemného plynu alebo CNG v čase vyplatenia príspevku,
5. nevykonáva podnikateľskú činnosť.

Jeden žiadateľ môže požiadať finančné prostriedky **len na jedno nové vozidlo, zakúpené od autorizovaného predajcu**. Žiadateľ musí po zakúpení vozidla a pri podpise zmluvy predložiť Zmluvu o dodávke plynu od SPP alebo Zmluvu o dodávke CNG.

#### Ako získať grantový príspevok 2 000 € na nákup CNG vozidla

Na finančný príspevok od EkoFondu má nárok plnoletý občan Slovenskej republiky, ktorý je držiteľom platného vodičského preukazu a nevykonáva podnikateľskú činnosť. Postup je jednoduchý:

## Tlačové materiály

1. U predajcu vozidiel si objednajete osobné vozidlo s pohonom na CNG. **Nezabudnite sa informovať o ďalších zľavách, ktoré ponúkajú výrobcovia!**
2. Spoločne s predajcom vyplňte žiadosť o poskytnutie finančného príspevku od EkoFondu.
3. K žiadosti pripojte kópiu vodičského a občianskeho preukazu a zašlite ju na adresu: EkoFond, P.O.Box 12, 810 00 Bratislava. Uzávierka pre prijímanie žiadostí je až do vyčerpania finančných prostriedkov určených na program vždy v 15. deň v mesiaci.
4. K 1. dňu v nasledujúcom mesiaci bude zverejnený na webovej stránke EkoFondu zoznam podporených žiadateľov. **Grantový príspevok sa poskytne prvým 50 záujemcom, ktorí splnia podmienky pre priznanie grantu.**
5. V najbližších dňoch dostanete listom informáciu o poskytnutí alebo zamietnutí finančného príspevku. V prípade získania príspevku dostanete spoločne s listom aj zmluvu od EkoFondu. Zmluvu podpíšte a pošlite späť do EkoFondu.
6. Po zakúpení vozidla zašlite do EkoFondu kópiu technického preukazu (vlastníkom musí byť žiadateľ), faktúru od dodávateľa, doklad o úhrade, kópiu zmluvy o dodávke CNG alebo zmluvy o dodávke plynu do domácnosti od SPP.
7. Po skontrolovaní správnosti dokladov Vám EkoFond vyplatí 80 % finančného príspevku (1 600 €).
8. Po 12 mesiacoch od vyplatenia 1. časti príspevku zašlite do EkoFondu správu o prevádzke vozidla a kópiu technického preukazu vozidla, v ktorom ste ešte stále uvedený ako majiteľ. Následne od EkoFondu dostanete po kontrole podkladov vyplatených zvyšných 20 % finančného príspevku (400 €).

---

Neinvestičný fond **EkoFond** ([www.ekofond.sk](http://www.ekofond.sk)) zriadila hlavná skupina SPP v roku 2007 za účelom napĺňania politiky Európskej únie v oblasti energetickej efektívnosti. Podpora fondu je určená pre všetky nepodnikateľské subjekty, pričom primárnou cieľovou skupinou sú najmä subjekty financované z verejných zdrojov a subjekty zaoberajúce sa verejnoprospešnými aktivitami, ako školy, nemocnice, sociálne a humanitárne organizácie či občianske združenia. EkoFond je zameraný na grantovú podporu projektov a vzdelávacích aktivít zameraných na zlepšenie parametrov energetickej efektívnosti a životného prostredia. Ďalšou oblasťou činnosti je spolupráca na partnerských projektoch, ktoré sú v súlade s účelom EkoFondu, a vlastné projekty, ako sú súťaže pre študentov a žiakov či štipendijné programy.

Podrobné informácie o získaní finančného príspevku nájdete na [www.ekofond.sk](http://www.ekofond.sk).

### Skúsenosti vodičov s vozidlami na pohon CNG s podporou EkoFondu

**Projekt číslo:** 200/PG05/2008

**Žiadateľ:** Združenie na rozvoj regiónu severovýchodného Slovenska – Makovica

**Názov projektu:** Zlepšenie prípravy projektov a zefektívnenie práce pri tvorbe projektov, koncepcií a rozvojových programov

**Autor citátu:** Ing. Pavol Fedorkovič, predseda združenia Makovica

„Jazda je bezproblémová, veľkou výhodou je výrazná úspora nákladov na palivo oproti jazdeniu na benzín. Obsluha je jednoduchá. Nakoľko jazdíme po celom Slovensku privítali by sme hustejšiu sieť, hlavne na severe Slovenska. Odporučil by som ho každému, kto žije a pracuje v dosahu čerpacej stanice CNG. Mám skúsenosti aj s autami na LPG a štartovanie, prepínanie medzi CNG-benzín a LPG-benzín je u auta s pohonom CNG oveľa komfortnejšie. Zároveň nie je človek limitovaný zákazmi vjazdu do podzemných garáží.“

**Projekt číslo:** 96/PG05/2008

**Žiadateľ:** Domov sociálnych služieb - ANIMA

**Názov projektu:** Šetri, jazdi, integruj...

**Autor citátu:** Mgr. Marek Hrdinský, riaditeľ DSS Anima

„Vzhľadom k tomu, že v Michalovciach je dostupné tankovanie CNG na pracovisku SPP Michalovce a od júla 2010 je tankovanie nonstop takmer na všetkých plniacich staniciach na Slovensku, je pre našu organizáciu výhodné tankovanie tejto pohonnej látky. Po preškolení vodičov k používaniu a tankovaniu CNG okrem občasných technických nedostatkov a nastavovaní plniacej stanice CNG pri spúšťaní stanice neboli žiadne problémy. Tankovanie je pohodlné, bezpečné a zabezpečené bezhotovostnou platbou – kartou CNG. Komunikácia so spoločnosťou SPP/CNG bola bezproblémová a promptná. Servis vozidla robí predajca vozidla (Opel Zafira 1,6), ktorá má vlastného technika preškoleného na motory CNG. Zo skúsenosti vieme povedať, že raz za 3 mesiace je potrebné vyjazdiť 14 litrovú nádrž benzínu. Celkovo je výkon motora pocitovo slabší ale pre potreby našej organizácie a cestnú sieť postačujúci.“

Vozidlo je upravené od výroby tak, že vo vnútornom priestore nie je žiadne obmedzenie (žiadna plniaca bomba a podobne). Na vozidle nás prekvapilo to, že nemá štandardný výfuk v zadnej spodnej časti auta. Prvotná investícia do vozidla je vyššia (cena pri obstarávaní je vyššia ako pri porovnateľnej benzínovej verzii), tak ako pri všetkých typoch alternatívnych palív (LPG, hybrid). Očakával by som nižšie ceny za plyn, aby bolo zreteľné vyššie šetrenie oproti tankovaniu ropných produktov (benzín, diesel, LPG)

Pre dlhšie jazdy po Slovensku je dostupná sieť zatiaľ iba 7 CNG plniacich staníc ale sú rozložené tak, že je možné na jedno tankovanie dojazdiť k ďalšej stanici. Pre budúcnosť by bolo vhodné rozšíriť sieť čerpacích staníc na CNG. Vozidlo s týmto pohonom by sme odporučili organizáciám alebo jednotlivcom, ktorí majú v blízkosti plniacu stanicu CNG, jazdia kratšie trasy a chcú šetriť životné prostredie. **Výhodou jazdy na CNG je, že nie je možné zemný plyn z auta odcudziť alebo manipulovať s jeho objemom pri tankovaní.** Šetrenie životného prostredia (nízke emisie, žiadny zápach) a nižšie náklady na pohonné hmoty (cca 30 %) vozidla sú najväčšou výhodou pohonu na CNG.“

**Projekt číslo:** 204/PG05/2008 A

**Žiadateľ:** Obec Vrakúň

**Názov projektu:** Ekologický dopravný prostriedok pre obec Vrakúň

**Autor citátu:** Horváth Ákos, starosta obce Vrakúň

## Tlačové materiály

„Obec Vrakúň má vo vlastníctve auto Opel Zafira 1,6 CNG a sme sním maximálne spokojní. Nakoľko auto má najazdené len 2000 km, neviem sa vyjadriť k poruchovosti, ale jeho prevádzka je zatiaľ bezproblémová. Výška nákladov na palivo je asi na úrovni 60 až 65 % z nákladov s autom na benzín.

S plničkami sme spokojní, no ich sieť je nedostatočná, chvíľku potrvá kým si na ne človek zvykne ale potom to už ide bez problémov. Odporúčam každému, kto má vo svojej blízkosti plničku max do 40-50 km. Cena auta nie je vyššia ako dizlové auto s podobným výkonom. Škoda, že auto má dojazd len 550 km a to aj spolu s benzínovou nádržou výrobca by mohol dať väčšiu nádrž. Prekvapivo dobrý výkon vozidla a minimálna hlučnosť auta.“

**Projekt číslo:** 103/PG05/2008

**Žiadateľ:** Spojená škola

**Názov projektu:** Ekologicky a úspornejšie

**Autor citátu:** Ing. Ján Melich, riaditeľ Spojenej školy v Detve

„Privítali sme možnosť zakúpenia automobilu na kombinované palivo a to benzín/CNG aj vzhľadom na to že takmer 50 % ceny auta hradil EkoFond, ako aj to, že takýto automobil výrazne šetrí životné prostredie, pretože jeho emisie sú výrazne nižšie. Keďže sme spokojní s takýmto automobилом povedal som o tomto projekte aj kolegovi, ktorý si tiež zakúpil pre svoju školu takýto automobil.

S automobилом sa mi jazdí dobre, som spokojný s jeho jazdnými vlastnosťami ako aj s úsporou paliva. Horšie je to s plničkami na CNG. Najbližšia je vo Zvolene (SAD), kde niektoré autobusy jazdia na zemný plyn. Táto plnička je od nás vzdialená 20 km a to je trochu problém. Tiež nádrž na plyn by mohla byť väčšia, pretože dojazd na plyn je len okolo 200 km. Odporúčal by som zakúpenie takéhoto auta najmä organizáciám, ktoré najazdia veľa kilometrov a tam sa tá úspora prejaví najviac. Vždy ma niečo prekvapí a keď je to nové tak ešte viac.“

## Tlačové materiály

### Akciová ponuka na vozidlá s pohonom na CNG

#### Podpora vozidiel s pohonom na CNG - Fiat

Číslo	Model	Cenniková cena	Zľava od automobilky	Cena po zľave	Podpora Ekofond	Podpora spolu	Výsledná cena po zľave a grante
1	Qubo Active 1.4 Natural Power 78/70k	14 670,00 €	1 570,10 €	13 099,90 €	2 000,00 €	3 570,10 €	11 099,90 €
2	Panda Dynamic 1.4 CNG	15 040,00 €	4 490,80 €	10 549,20 €	2 000,00 €	6 490,80 €	8 549,20 €
3	Punto DYNAMIC 1.4 70k Natural Power (CNG)	15 600,00 €	3 084,00 €	12 516,00 €	2 000,00 €	5 084,00 €	10 516,00 €
4	Qubo Dynamic 1.4 Natural Power 78/70k	15 970,00 €	1 699,10 €	14 270,90 €	2 000,00 €	3 699,10 €	12 270,90 €
5	Doblo Panorama DYNAMIC 1,4 TJet CNG 120k	18 400,00 €	1 462,00 €	16 938,00 €	2 000,00 €	3 462,00 €	14 938,00 €
6	Doblo Panorama EMOTION 1,4 TJet CNG 120k	19 800,00 €	1 494,00 €	18 306,00 €	2 000,00 €	3 494,00 €	16 306,00 €

#### Podpora vozidiel s pohonom na CNG - Volkswagen

Číslo	Model	Cenniková cena	Zľava od automobilky	Cena po zľave	Podpora Ekofond	Podpora spolu	Výsledná cena po zľave a grante
1	Touran 1,4 TSI 150 PS ECOFUEL	22 490,00 €	3 500,00 €	18 990,00 €	2 000,00 €	5 500,00 €	16 990,00 €
2	Passat Sedan 1,4 TSI 150 PS ECOFUEL	26 120,00 €	4 500,00 €	21 620,00 €	2 000,00 €	6 500,00 €	19 620,00 €
3	Passat Variant 1,4 TSI 150 PS ECOFUEL	27 540,00 €	4 500,00 €	23 040,00 €	2 000,00 €	6 500,00 €	21 040,00 €
4	Caddy Kombi 2.0 I 109 PS ECOFUEL	19 916,00 €	2 400,00 €	17 516,00 €	2 000,00 €	4 400,00 €	15 516,00 €
5	Caddy Maxi Kombi 2.0 I 109 PS ECOFUEL	22 105,00 €	2 600,00 €	19 505,00 €	2 000,00 €	4 600,00 €	17 505,00 €

## Tlačové materiály

Podpora vozidiel s pohonom na CNG - Opel							
Číslo	Model	Cenníková cena	Zľava od automobilky	Cena po zľave	Podpora Ekofond	Podpora spolu	Výsledná cena po zľave a grante
1	Opel Zafira - 1.6 CNG Turbo Enjoy (150k)	22 190,00 €	5 366,00 €	16 824,00 €	2 000,00 €	7 366,00 €	14 824,00 €

### CNG – alternatívne motorové palivo

Stlačený zemný plyn CNG (Compressed Natural Gas) si získava čoraz viac priaznivcov v celej Európe. CNG si už našlo široké uplatnenie v hromadnej doprave, ale jeho využívanie významne rastie aj medzi podnikateľmi a individuálnymi motoristami. Slovensko, ako druhá najviac splynofikovaná krajina v Európe, má veľmi priaznivé podmienky na rozvoj používania CNG v doprave. V relatívne krátkom čase je možné vybudovať v takmer každom meste plniacu stanicu CNG a umožniť podnikateľom alebo občanom používanie vozidiel s pohonom na CNG

CNG alebo stlačený zemný plyn je ekonomicky výhodné, bezpečné a ekologické palivo. Pri spaľovaní CNG uniká do ovzdušia o 25 % menej emisií CO<sub>2</sub> než pri klasických motorových palivách. Autá jazdiace na CNG môžu parkovať aj v podzemných garážach. Ďalšou výhodou je, že dnes už autá netreba prerábať, keďže sa sériovo vyrábajú s duálnym spaľovaním zemného plynu a benzínu. Navyše cena vozidla s pohonom na CNG je len mierne vyššia alebo rovnaká v porovnaní s jeho naftovou verziou.

*„Pri akomkoľvek porovnávaní výhodnosti klasických a alternatívnych palív je dôležité najmä to, či na dané alternatívne palivo existujú cenovo prístupné vozidlá, ktoré sú porovnateľné v rýchlosti, dojazde, úžitkových vlastnostiach a komforte cestovania so súčasnými naftovými alebo benzínovými modelmi. Výhodou CNG, v porovnaní s inými alternatívnymi palivami, je najmä to, že už dnes sa sériovo vyrába množstvo modelov osobných, malých úžitkových a nákladných áut či autobusov a na CNG jazdia dokonca vlaky, lode či motocykle. Po celom svete dnes jazdí viac než 13 miliónov vozidiel s pohonom na CNG,“* poznamenal **vedúci útvaru predaja CNG v SPP, Ľubomír Blaško.**

Intenzívnejšie využívanie CNG podporila Európska únia v roku 2001 prijatím tzv. Bielej knihy o spoločnej politike v doprave. Jedným z cieľov je nahradiť do roku 2020 až 10 % spotreby tekutých fosílnych palív zemným plynom. Mnohé krajiny EÚ prijali relevantné podporné programy pre rozvoj CNG. Na Slovensku sa CNG doteraz udomácnilo hlavne vo verejnej autobusovej doprave. Jeho používanie u nás by malo posilniť aj prijatie zákona o povinnosti obstarávateľov zohľadniť ekonomické a ekologické dopady prevádzky vozidiel obstarávaných vo verejnom obstarávaní.

Ekologizáciu individuálnej a hromadnej dopravy podporuje čoraz viac krajín vzhľadom na potrebu ochrany životného prostredia (tabuľka č. 1).

**Tabuľka č. 1 Stav používania CNG vo vybraných krajinách k 31.12.2010**

Krajina	Plniace stanice CNG (ks)	Počet vozidiel CNG (ks)	Počet vozidiel CNG na 1 PS CNG (ks)	Predaj CNG na 1 PS CNG (M m3)	Podiel CNG vozidiel na Σ vozidiel v krajine (%)
<b>Slovensko</b>	<b>11</b>	<b>823</b>	<b>75</b>	<b>1,048</b>	<b>0,05%</b>
Česká republika	45	2 478	55	0,181	0,04%
Rakúsko	221	5 325	24	0,068	0,11%
Nemecko	900	91 890	102	0,297	0,21%
Francúzsko	125	13 307	106	0,912	0,04%
Ukrajina	283	200 019	707	<b>3,519</b>	2,65%
Taliansko	837	730 000	872	1,121	1,79%
<b>EURÓPA</b>	<b>3 713</b>	<b>1 377 777</b>	<b>371</b>	<b>XXX</b>	<b>0,41%</b>
USA	1 100	100 000	91	1,145	0,04%
Rusko	284	100 050	352	1,171	0,24%
India	600	1 100 000	<b>1 833</b>	3,264	7,51%
Brazília	1 783	1 646 955	924	1,071	4,69%
Iran	1 574	2 070 930	1 316	2,516	17,00%
Argentína	1 878	1 901 116	1 012	1,325	15,13%
<b>Pakistan</b>	<b>3 300</b>	<b>2 850 500</b>	864	0,894	<b>81,52%</b>
<b>SVET</b>	<b>18 588</b>	<b>13 048 293</b>	<b>702</b>	<b>XXX</b>	<b>1,35%</b>

## Výhody CNG

CNG (Compressed Natural Gas) alebo stlačený zemný plyn je **ekologické, ekonomicky výhodné, a bezpečné motorové palivo.**

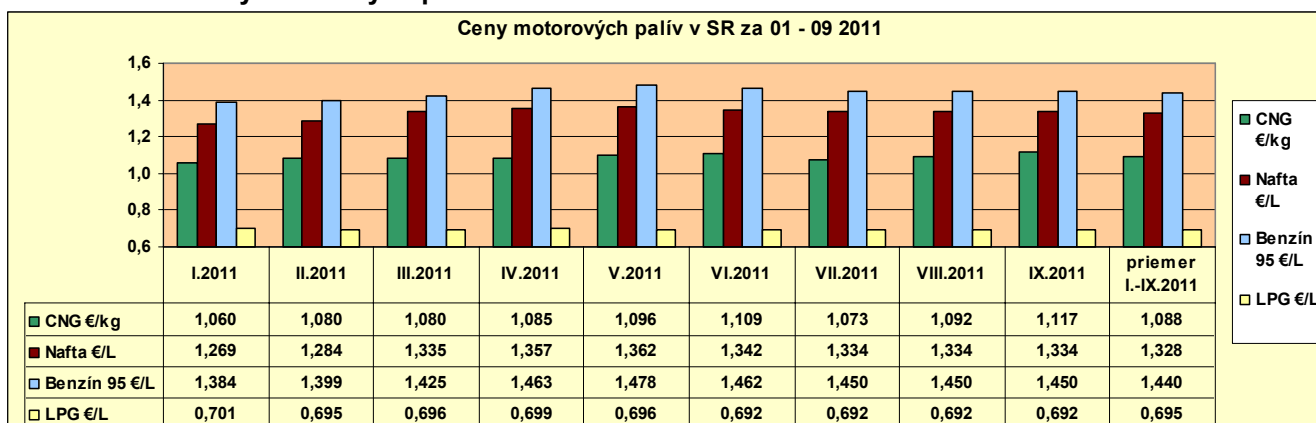
### Ekologické prínosy

Pri spaľovaní CNG sa do ovzdušia dostáva podstatne menej škodlivých látok a skleníkových plynov v porovnaní s klasickými palivami. Spaľovaním CNG nevznikajú takmer žiadne tuhé častice typu sadze. Zároveň CNG produkuje oveľa menej škodlivých skleníkových plynov, najmä oxidov síry (o 99 % menej). V porovnaní s klasickými palivami unikne do ovzdušia o 75 % menej oxidov dusíka, o 10 – 25 % menej oxidov uhlíka, o 45 % menej polyaromatických uhľovodíkov a takmer žiadne pevné častice. Medzi ďalšie výhody spaľovania stlačeného zemného plynu patrí aj menej hlučný a pokojnejší chod motora bez vibrácií, nezriedžovanie motorového oleja a absencia karbónových usadenín.

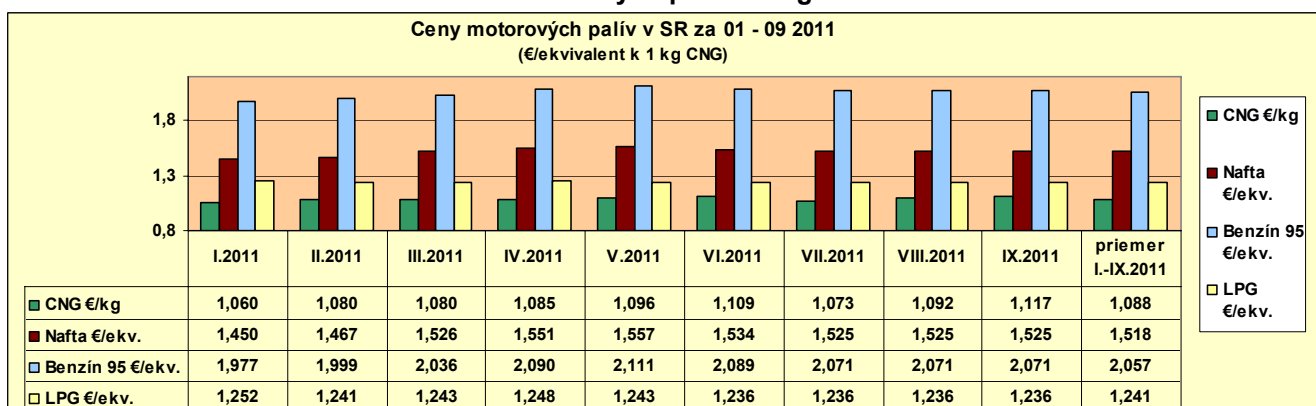
### Ekonomické prínosy

Od 1. januára 2011 sa vplyvom zmeny daňového zaťaženia na Slovensku zmenili cenové relácie medzi jednotlivými motorovými palivami, preto sme použili ako podklad na porovnanie cien skutočné priemerné ceny za obdobie 1 – 9. 2011 pre fyzické osoby, vrátane DPH. V **grafe č. 1** je znázornený vývoj cien CNG, nafty, benzínu a LPG v období 1 – 9. 2011 (zdroje: Štatistický úrad SR, „natankuj.sk“ a SPP). **Graf č. 2** znázorňuje tie isté ceny motorových palív v období 1 – 9. 2011 prepočítané na ekvivalentné množstvo 1 kg CNG. Prepočet na ekvivalentné množstvo 1 kg CNG obsahuje **tabuľka č. 2**.

**Graf č. 1 Ceny motorových palív za obdobie 1 - 9. 2011**



**Graf č. 2 Ceny motorových palív za obdobie 1 - 9. 2011, prepočítané na ekvivalentné množstvo klasických palív k 1 kg CNG**



**Tabuľka č. 2 Prepočet 1 kg CNG na ekvivalentné množstvo klasických palív**

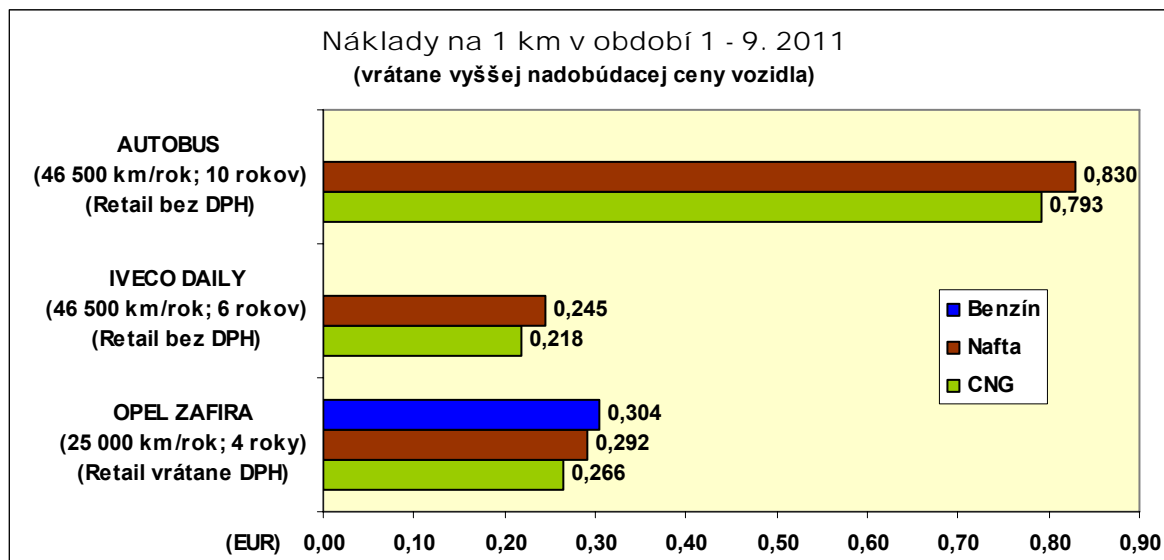
1 kg CNG	=	1,14 L nafty
		1,43 L benzínu
		1,79 L LPG

## Tlačové materiály

Samotné porovnávanie cien palív nezohľadňuje rozdielne nadobúdacie ceny vozidiel a pri konkrétnych značkách a typoch môže celkovú ekonomickú efektívnosť alebo návratnosť vložených investícií ovplyvniť aj priemerná spotreba jednotlivých druhov palív.

**Graf č. 3** znázorňuje náklady na prejazd 1 km vybraných typov vozidiel, v ktorých sú započítané vyššie nadobúdacie náklady CNG vozidla a priemerné spotreby paliva podľa technickej dokumentácie výrobcov vozidiel.

**Graf č. 3** Náklady na 1 kilometer v období 1 – 9. 2011



Každý, kto jazdil na vozidle s pohonom na CNG v období 1 – 9. 2011 ušetril prevádzkové náklady v porovnaní s prevádzkou vozidiel na klasické palivá i napriek implementácii spotrebnej dane na CNG. V prvých mesiacoch roku 2011 sa prejavila výhoda rozdielneho spôsobu výpočtu cien zemného plynu a CNG oproti výpočtu cien klasických motorových palív, ktorá spôsobuje, že v období rastu cien ropy reaguje cena CNG pomalšie a postupne „dobieha“ cenu nafty a benzínu. V období prudkého poklesu ceny ropy sa krátkodobo z tejto výhody stáva nevýhoda.

### Bezpečnosť

Fyzikálne vlastnosti zemného plynu spôsobujú, že CNG je bezpečnejšie motorové palivo než kvapalné fosílné palivá. CNG je síce horľavé, nie je však klasifikované ako výbušný plyn, a v porovnaní s benzínom je ťažšie zápalné.

Vozidlá s pohonom na CNG považujú odborníci všeobecne za bezpečnejšie ako benzínové, pretože zemný plyn je ľahší ako vzduch, čo znamená, že pri prípadnom úniku stúpa CNG hore a rozptýli sa v atmosfére. Na porovnanie, LPG je ťažší plyn ako vzduch, takže pri úniku klesá na zem a vyplňa škáry a diery, napr. klesne do kanalizácie. Autá na LPG preto nemôžu parkovať v podzemných garážach. CNG má pri spaľovaní veľmi dobré antidekonačné vlastnosti, jeho oktánové číslo je 120-130.

### Prepočty medzi ZP, CNG, naftou a benzínom

1 kg CNG = 1,4 m3 CNG	1 m3 CNG ≈ 1 L benzín 95	1 L benzín 95 = 1 m3 CNG ≈ 0,7 kg CNG
1 kg CNG ≈ 1,43 L benzín 95	1 m3 CNG ≈ 0,83 l nafty	1 L nafty ≈ 1,2 m3 CNG ≈ 0,86 kg CNG
1 kg CNG ≈ 1,14 L nafty		

ZP = zemný plyn

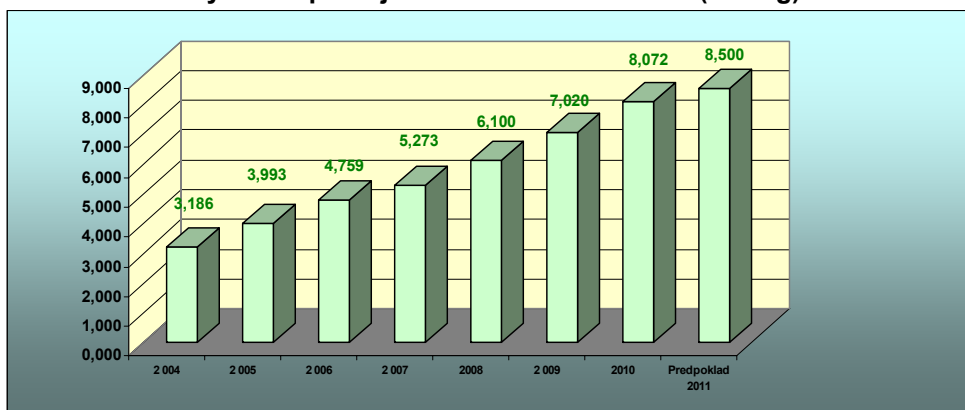
### CNG v slovenskej doprave

Najširšie využitie má dnes CNG (Compressed Natural Gas) **vo verejnej hromadnej doprave**. Vhodnými kandidátmi na využitie výhod tohto paliva sú všetky vozidlá, ktorými mestá a obce disponujú, najmä však vozidlá mestskej a prímestskej autobusovej dopravy, komunálne vozidlá na odvoz odpadu, na údržbu zelene, či mestské taxislužby.

Pioniermi v rozvoji a používaní CNG na Slovensku boli Dopravný podnik mesta Bratislava a SPP. K nim sa postupne pridávali SAD Michalovce, Veolia Transport Nitra, SAD Zvolen a Dopravný podnik mesta Košice. Bez štátnych dotácií iba na základe ekonomickej a ekologickej výhodnosti motorového paliva CNG.

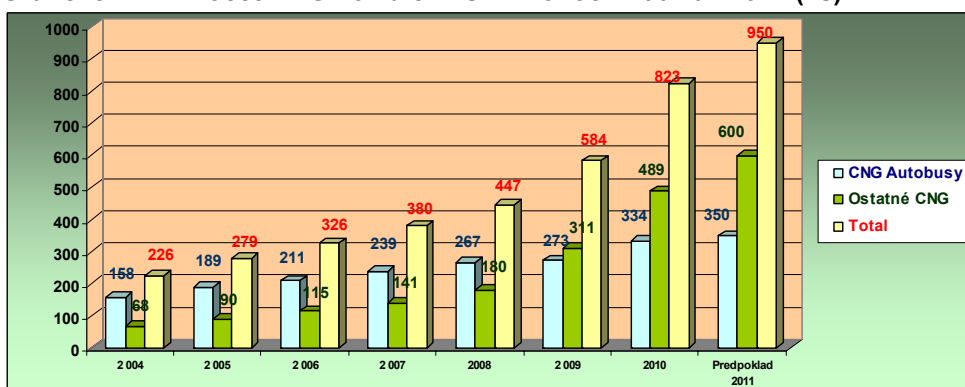
V roku 2010 bolo na Slovensku vyrobené a pre 823 vozidiel s pohonom na CNG dodané celkové množstvo 8,1 mil. kg CNG, čo predstavuje 11,5 mil. m<sup>3</sup>. Viac než 95 % z celkového množstva CNG spotrebovali v roku 2010 autobusy s pohonom na CNG v Bratislave, Nitre, Prievidzi, Zvolene, Banskej Bystrici, Košiciach a Michalovciach, ktoré sú určené na mestskú alebo prímestskú dopravu osôb vo verejnom záujme. Vývoj predaja CNG na Slovensku v rokoch 2004 až 2011 znázorňuje **graf č. 4**.

**Graf č. 4 Výroba a predaj CNG v SR 2004 až 2011 (mil. kg)**



Z **grafu č. 5** je vidieť, že vývoj počtu CNG vozidiel má na Slovensku pozitívny rastúci trend. Za posledných 5 rokov od roku 2006 do roku 2010 sme zaznamenali 2,5-násobný nárast počtu vozidiel, pričom počet autobusov sa zvýšil 1,6-krát a počet ostatných CNG vozidiel až 4,25-krát.

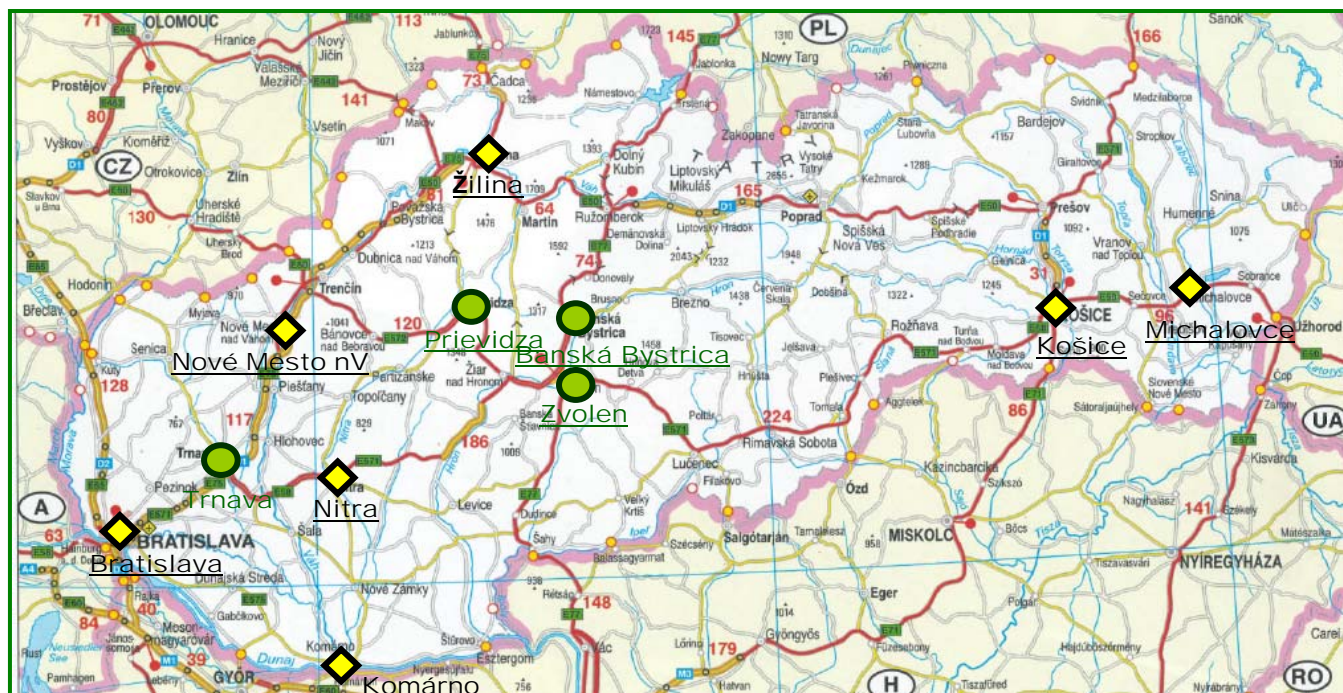
**Graf č. 5 Počet CNG vozidiel v SR v rokoch 2004 až 2011 (ks)**



### Budovanie siete plniacich staníc CNG

Dnes je na Slovensku v prevádzke 9 verejných PS CNG, z ktorých 7 prevádzkuje SPP a 5 neverejných PS CNG, ktoré prevádzkujú autobusoví dopravcovia alebo podnikateľské subjekty - **obr. 1**. (tri súkromné stanice nie sú na obrázku vyznačené). Plniace stanice CNG SPP sú prevádzkované v samoobslužnom nepretržitom režime 365 dní v roku, 24 hod. denne. Územie SR ponúka obrovský priestor na výstavbu ďalších nových PS CNG a tým ďalší rozvoj CNG.

**Obrázok č. 1 Plniace stanice CNG na Slovensku v roku 2011**



◆ PS CNG SPP

● PS CNG autobusoví dopravcovia

SPP podporuje rozvoj využívania CNG (Compressed Natural Gas) na Slovensku, a je pre predstaviteľov samospráv a prepravcov spoľahlivým partnerom pri realizácii zmluvnej dodávky CNG, vrátane prípravy, plánovania a realizácie projektov výstavby plniacich staníc CNG a následne aj ich prevádzky.

V r. 2010 sme postavili dve nové plniace stanice CNG. PS CNG Komárno je spoločným pilotným projektom spolupráce medzi SPP a Slovnaft a je umiestnená na čerpacej stanici Slovnaft v Komárne. Druhá je umiestnená v lokálnom centre SPP v Novom Meste nad Váhom. V súčasnosti je v realizácii projekt výstavby PS CNG v areáli SPP v Bratislave. Ako všetky PS CNG SPP aj táto bude verejná a mala by byť v prevádzke v druhej polovici r. 2012.

Operačný program Životné prostredie podporil výstavbu plniacich staníc CNG v Prievidzi a v Trnave. Predpokladáme, že pokračujúca podpora ekologizácie verejnej dopravy z Operačného programu Životné prostredie, prinesie plynofikáciu mestských a prímestských autobusov v ďalších mestách a s nimi pribudnú samozrejme aj nové PS CNG.

### Vozidlá s pohonom na CNG dostupné na Slovensku

#### [Osobné a úžitkové vozidlá]

##### Fiat Panda 1.4 Natural Power



- dvojpaliťový systém CNG - benzín
- výkon motora: 51 kW/69 k
- objem nádrže - CNG: 13 kg
- objem nádrže - benzín: 30 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 4,2 kg/100 km
- Kombinovaná spotreba – benzín: 4,9l/100 km
- dojazd na CNG: 300 km
- dojazd na benzín: 610 km
- celkový dojazd vozidla: 910 km

##### Fiat Punto EVO 1.4 Natural Power



- dvojpaliťový systém CNG - benzín
- výkon motora: 51 kW/70 k
- objem nádrže - CNG: 14 kg
- objem nádrže - benzín: 45 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 4,5 kg/100 km
- Kombinovaná spotreba – benzín: 5,9 l/100 km
- dojazd na CNG: 310 km
- dojazd na benzín: 760 km
- celkový dojazd vozidla: 1070 km

##### Fiat Qubo 1.4 8V Natural Power



- dvojpaliťový systém CNG - benzín
- výkon motora: 51 kW/70 k
- objem nádrže - CNG: 14 kg
- objem nádrže - benzín: 45 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 4,5 kg/100 km
- Kombinovaná spotreba – benzín: 6,6 l/100 km
- dojazd na CNG: 310 km
- dojazd na benzín: 680 km
- celkový dojazd vozidla: 990 km

##### Fiat Fiorino 1.4 8V Natural Power



- dvojpaliťový systém CNG - benzín
- výkon motora: 51 kW/70 k
- objem nádrže - CNG: 14 kg
- objem nádrže - benzín: 45 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 4,4 kg/100 km
- Kombinovaná spotreba – benzín: 6,6 l/100 km
- dojazd na CNG: 320 km
- dojazd na benzín: 680 km
- celkový dojazd vozidla: 1000 km

## Tlačové materiály

### Fiat Dobló 1.4 Natural Power



- dvojpaliivový systém CNG - benzín
- výkon motora: 88 kW/120 k
- objem nádrže - CNG: 26 kg
- objem nádrže - benzín: 22 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 4,9 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – Benzín: 7,2 l/100 km
- dojazd na CNG: 530 km
- dojazd na benzín: 300 km
- celkový dojazd vozidla: 830 km

### Opel Zafira Turbo 1.6 CNG



- dvojpaliivový systém CNG - benzín
- výkon motora: 110 kW/150 k
- objem nádrže - CNG: 21 kg
- objem nádrže - benzín: 14 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 5,3 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 7,1 l/100 km
- dojazd na CNG: 400 km
- dojazd na benzín: 200 km
- celkový dojazd vozidla: 580 km

### Opel Combo 1.6 CNG



- dvojpaliivový systém CNG - benzín
- výkon motora: 69 kW/94 k
- objem nádrže - CNG: 18 kg
- objem nádrže - benzín: 14 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 4,9 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 7,1 l/100 km
- dojazd na CNG: 370 km
- dojazd na benzín: 200 km
- celkový dojazd vozidla: 560 km

### Mercedes Benz B 170 NGT BlueEFFICIENCY



- dvojpaliivový systém CNG - benzín
- výkon motora: 85 kW/115 k
- objem nádrže - CNG: 16 kg
- objem nádrže - Benzín: 54 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 4,9 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 7,3 l/100 km
- dojazd na CNG: 320 km
- dojazd na benzín: 740 km
- celkový dojazd vozidla: 1060 km

## Tlačové materiály

### Mercedes Benz E 200 NGT BlueEFFICIENCY



- dvojpaliťový systém CNG - benzín
- výkon motora: 120 kW/163 k
- objem nádrže - CNG: 20 kg
- objem nádrže - Benzín: 59 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 5,7 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 7,6 l/100 km
- dojazd na CNG: 350 km
- dojazd na benzín: 770 km
- celkový dojazd vozidla: 1120 km

### VW Caddy 2.0 EcoFuel



- dvojpaliťový systém CNG - benzín
- výkon motora: 80 kW/109 k
- objem nádrže - CNG: 26 kg
- objem nádrže - benzín: 13 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 5,7 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 8,1 l/100 km
- dojazd na CNG: 450 km
- dojazd na benzín: 160 km
- celkový dojazd vozidla: 610 km

### VW Caddy MAXI 2.0 EcoFuel



- dvojpaliťový systém CNG - benzín
- výkon motora: 80 kW/109 k
- objem nádrže - CNG: 37 kg
- objem nádrže - benzín: 13 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 5,7 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 8,1 l/100 km
- dojazd na CNG: 650 km
- dojazd na benzín: 160 km
- celkový dojazd vozidla: 810 km

### VW Touran 2.0 EcoFuel



- dvojpaliťový systém CNG - benzín
- výkon motora: 80 kW/109 k
- objem nádrže - CNG: 18 kg
- objem nádrže - benzín: 13 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 5,8 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 10 l/100 km
- dojazd na CNG: 310 km
- dojazd na benzín: 130 km
- celkový dojazd vozidla: 440 km

## Tlačové materiály

### VW Passat 1.4 TSI EcoFuel



- dvojpaliivový systém CNG - benzín
- výkon motora: 110 kW/150 k
- objem nádrže - CNG: 22 kg
- objem nádrže - benzín: 31 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 4,5 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 7,2 l/100 km
- dojazd na CNG: 490 km
- dojazd na benzín: 430 km
- celkový dojazd vozidla: 920 km

## [Dodávkové vozidlá\*]

### Fiat Ducato Dodávka 3,5t



- dvojpaliivový systém CNG - benzín
- výkon motora: 100 kW/136 k
- objem nádrže - CNG: 37 kg
- objem nádrže - benzín: 14 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 8,8 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 12,7 l/100 km
- dojazd na CNG: 420 km
- dojazd na benzín: 110 km
- celkový dojazd vozidla: 530 km

### Mercedes-Benz Sprinter Dodávka 3,5t Bivalent



- dvojpaliivový systém CNG - benzín
- výkon motora: 115 kW/156 k
- objem nádrže - CNG: 36 kg
- objem nádrže - benzín: 100 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 8,8 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 12,4 l/100 km
- dojazd na CNG: 409 km
- dojazd na benzín: 806 km
- celkový dojazd vozidla: 1215 km

### Iveco Daily Dodávka 3,5t



- dvojpaliivový systém CNG - benzín
- výkon motora: 100 kW/136 k
- objem nádrže - CNG: 34 kg
- objem nádrže - benzín: 14 l
- kombinovaná spotreba – CNG: 9,7 kg/100 km
- kombinovaná spotreba – benzín: 10,9 l/100 km
- dojazd na CNG: 351 km
- dojazd na benzín: 128 km
- celkový dojazd vozidla: 479 km

\* Parametre dodávkových vozidiel sa môžu líšiť v závislosti od konkrétneho modelu a prevedenia vozidla.

## Nákladné vozidlá

Iveco, renault, Mercedes-Benz (CNG)

## Autobusy

Mercedes-Benz, Iveco, Man, SOR, Tedom, Solaris (CNG)

### • ostatné možnosti použitia CNG v doprave

- **železničná doprava**



- **lodná doprava**



- **špeciálne vozidlá (rikše)**



- **automobilový šport**

