



**PGNiG**

Polskie Górnictwo Naftowe  
i Gazownictwo SA

# Działania PGNiG na rynku CNG

Kraków, 8 maja 2009 r.

# Historia CNG

- Idea z XIX wieku
- 1949 – 1955 r.:
  - Krosno
  - Rzeszów
  - Tarnów
  - Mysłowice
  - Gliwice
  - Bielsko
  - Kraków



# CNG na świecie



- Na świecie jeździ prawie 10 mln samochodów napędzanych sprężonym gazem ziemnym,
- Funkcjonuje prawie 15 000 stacji CNG,
- Największymi rynkami tego paliwa są: Pakistan (2 mln samochodów, 2600 stacji), Argentyna (>1,7 mln NGV, 1800 stacji), Brazylia (ok. 1,6 mln NGV, 1700 stacji), Włochy (>520 000 NGV, 700 stacji), Ukraina (120 000 NGV, >220 stacji), Niemcy (ok. 65 000 NGV, >800 stacji).

# CNG na świecie

Lp.	Kraj	NGV	Stacje
1	Pakistan	2 000 000	2 600
2	Argentyna	1 745 677	1 801
3	Brazylia	1 588 331	1 688
4	Iran	1 215 599	637
5	Indie	821 872	325
6	Włochy	523 100	700
7	Chiny	336 500	1 260
8	Kolumbia	280 638	401
9	Bangladesz	180 000	296
10	Tajlandia	127 735	303
...	...	...	...
	<b>SUMA</b>	<b>9 910 827</b>	<b>14 688</b>

\* Źródło NGVA Europe

# CNG w Europie

 		NGVs and refuelling stations in Europe																	
Country	Natural Gas Vehicles								Date		Refuelling stations					VRA **	LNG via LNG or LCNG stations	Date	
	Total NGVs	Total LD+MD+HD * vehicles	LD Cars and Commercial vehicles	MD+HD Buses	MD+ HD Trucks	Other vehicles	% of total LD+MD+HD vehicles in the country	% of total NGVs in Europe	Month	Year	Total	Public	Private	Under construction	% of total fuelling stations in Europe			Month	Year
Armenia	101.352	69.428	69.971	9.831	19.626	1.924	30,36	9,75	June	2008	214	9	205	8	7,0	0	July	2008	
Austria	4.000	4.000	3.930	60	10	0	0,09	0,38	December	2008	170	122	48	36	5,6	58	December	2008	
Belarus	5.500	5.500	5.500	0	0	0	0,42	0,53	April	2008	25	25	0	0	0,8	0	October	2007	
Belgium	300	300	300	0	0	0	0,01	0,03	February	2000	9	4	5	0	0,3	60	December	2005	
Bosnia & Herzegovina	7	7	7	0	0	0	0,00	0,00	April	2007	3	0	3	0	0,1	2	December	2007	
Bulgaria	60.260	60.226	60.000	206	20	34	2,87	5,80	December	2008	74	73	1	19	2,4	0	December	2008	
Croatia	374	374	373	0	1	0	0,02	0,04	December	2008	1	1	0	0	0,0	0	December	2008	
Czech Republic	1.307	1.278	1.050	215	13	29	0,03	0,13	December	2008	35	20	15	6	1,1	28	December	2008	
Estonia	4	4	4	0	0	0	0,00	0,00	December	2008	1	0	1	4	0,0	0	December	2008	
Finland	472	470	350	105	15	2	0,02	0,05	December	2008	13	12	1	0	0,4	10	December	2008	
France	12.450	12.450	9.500	2.100	850	0	0,03	1,20	December	2008	125	15	110	0	4,1	1.290	December	2007	
Georgia	3.000	3.000	3.000	0	0	0	0,60	0,29	May	2008	4	4	0	0	0,1	0	April	2007	
Germany	64.444	63.954	62.217	1.300	437	490	0,13	6,20	June	2008	804	804	0	0	26,3	804	October	2008	
Greece	416	416	0	416	0	0	0,01	0,04	May	2007	1	0	1	0	0,0	0	May	2007	
Hungary	122	122	30	92	0	0	0,00	0,01	June	2008	3	3	0	0	0,1	0	June	2006	
Iceland	122	122	108	2	12	0	0,05	0,01	December	2008	2	2	0	1	0,1	0	December	2008	
Ireland	2	2	2	0	0	0	0,00	0,00	November	2008	1	1	0	0	0,0	1	November	2008	
Italy	523.100	523.100	519.600	2.300	1.200	0	1,34	50,33	December	2008	700	630	70	80	22,9	199	December	2008	
Latvia	500	227	30	10	187	273	0,03	0,05	April	2008	4	4	0	0	0,1	11	May	2008	
Lichtenstein	101	101	72	28	1	0	0,49	0,01	December	2008	3	3	0	0	0,1	0	December	2008	
Lithuania	17	17	2	15	0	0	0,00	0,00	October	2008	1	1	0	0	0,0	10	October	2008	
Luxembourg	179	179	141	38	0	0	0,05	0,02	December	2008	5	4	1	3	0,2	0	December	2008	
Macedonia	50	50	7	43	0	0	0,02	0,00	April	2007	1	0	1	0	0,0	0	April	2005	
Moldova	5.000	5.000	5.000	0	0	0	2,13	0,48	January	2007	14	14	0	0	0,5	0	January	2007	
Montenegro	6	6	6	0	0	0	0,01	0,00	July	2007	1	0	1	0	0,0	0	July	2007	
Netherlands	1.110	1.110	950	70	90	0	0,01	0,11	December	2008	21	17	4	0	0,7	428	December	2008	
Norway	180	180	70	110	0	0	0,01	0,02	June	2008	9	4	5	0	0,3	0	June	2008	
Poland	1.700	1.200	900	300	0	500	0,01	0,16	December	2008	30	29	1	0	1,0	43	December	2008	
Portugal	379	379	36	314	29	0	0,01	0,04	July	2007	6	0	6	4	0,2	0	July	2007	
Russia	103.000	61.000	18.000	8.000	35.000	42.000	0,20	9,91	December	2008	226	201	25	0	7,4	8	December	2008	
Serbia	210	210	208	2	0	0	0,01	0,02	April	2008	7	4	3	4	0,2	0	April	2008	
Slovakia	426	426	185	210	31	0	0,03	0,04	December	2008	7	5	2	3	0,2	0	December	2008	
Spain	1.863	1.820	213	847	760	43	0,01	0,18	December	2008	37	1	36	4	1,2	21	5 December	2008	
Sweden	16.900	16.900	15.650	850	400	0	0,37	1,63	December	2008	122	92	30	0	4,0	21	December	2008	
Switzerland	7.122	7.062	6.877	131	54	60	0,16	0,69	December	2008	109	106	3	15	3,6	117	December	2008	
Turkey	3.056	3.056	2.564	492	0	0	0,06	0,29	September	2008	9	5	4	0	0,3	0	September	2008	
Ukraine	120.000	67.000	7.000	30.500	29.500	53.000	1,35	11,55	April	2008	224	204	20	0	7,3	0	November	2008	
United Kingdom	294	221	4	0	217	73	0,00	0,03	December	2008	14	1	13	0	0,5	115	19 December	2008	
<b>European NGV countries</b>	<b>1.039.325</b>	<b>940.897</b>	<b>793.857</b>	<b>58.587</b>	<b>88.453</b>	<b>98.428</b>	<b>1,07</b>	<b>100,00</b>			<b>3.035</b>	<b>2.431</b>	<b>623</b>	<b>187</b>	<b>100,0</b>	<b>3.226</b>	<b>24</b>		

\* LD (Light Duty), MD (Medium Duty), HD (Heavy Duty)

\*\*VRA (Vehicle Refuelling Appliance)

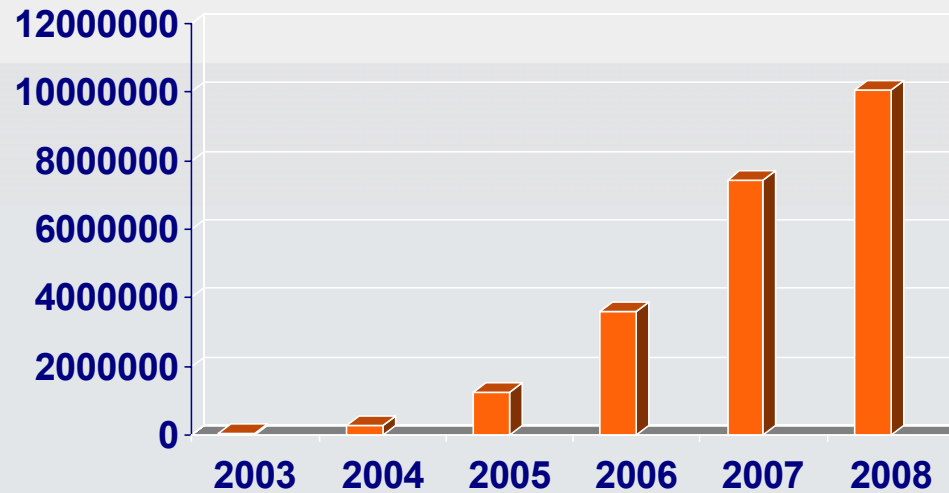
# CNG w Polsce

- Około 1700 pojazdów
- 28 ogólnodostępnych stacji
- Najwięksi użytkownicy autobusów:
  - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Rzeszowie (40 autobusów)
  - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Wałbrzychu (33 autobusy)
  - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Tarnowie (32 autobusy)
  - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Tychach (30 autobusów)
  - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Radomiu (25 autobusów)
  - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Przemyślu (16 autobusy)
  - Miejski Zakład Komunikacji w Zamościu (16 autobusów)
  - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Inowrocławiu (12 autobusów)

# Sprzedaż CNG w latach 2003-2007

Sprzedaż paliwa w latach [m <sup>3</sup> ]					
2003	2004	2005	2006	2007	2008
35 000,00	257 630,00	1 242 289,00	3 593 009,00	7 446 724,54	10 063 231,00

## Sprzedaż CNG w latach 2003-2008



# Akcje promocyjne

- Dofinansowanie przez PGNiG różnicy kosztów montażu instalacji CNG w stosunku do LPG,
- Promocja skierowana do wszystkich zainteresowanych posiadających pojazdy benzynowe,
- Akcja organizowana na terenie Pomorskiego Oddziału Obrotu Gazem oraz Karpackiego Oddziału Obrotu Gazem.

# Udział w motoryzacyjnych imprezach targowych

- Targi Motoryzacji AUTO-SHOW
- Targi MOTO-TOR
- Targi Techniki Motoryzacyjnej w Poznaniu 7-10.05.2009 r.



# Akcje z producentami samochodów

- Road-Show wspólnie z Mercedes-Benz Polska,
- Mercedes-Benz Econic 2628G został zaprezentowany w miastach, posiadających stacje CNG



# Marketing bezpośredni

- Pozyskiwanie nowych klientów:
  - przesyłanie informacji o samochodach CNG,
  - informacje nt. możliwości tankowania CNG w Polsce,
  - pomoc w znalezieniu środków pomocowych na zakup floty pojazdów,
  - ulotki, foldery.

### CNG – paliwo XXI wieku

CNG to skrót od ang. Compressed Natural Gas, czyli sprężony gaz ziemny. Źródłem tego paliwa nie jest ropa naftowa (jak w przypadku benzyny, oleju napędowego czy gazu LPG) ale naturalnie poklaty gaz ziemny.

W latach 2002-2008 liczba pojazdów zasilanych sprężonym gazem ziemnym na świecie wzrosła prawie pięciokrotnie z poziomu 1,5 mln do około 7,3 mln. Wzrosła również liczba stacji tankowania. Obecnie funkcjonuje ponad 12 tys. stacji CNG.

#### Tak dla samochodu!

Według opinii fachowców CNG jest najbezpieczniej- szym z dostępnych na rynku paliw. Wynika to z faktu, że:

- atestowane kompozytowe lub stalowe zbiorniki na CNG dają pełną gwarancję bezpieczeństwa.
- temperatura zapłonu gazu ziemnego jest dużo wyższa niż LPG, benzyny czy oleju napędowego.
- gaz ziemny jest lżejszy od powietrza i w przypadku rozszczelnienia instalacji ulatnia się błyskawicznie.

Schemat 1. Instalacja CNG w samochodzie osobowym

Większość światowych producentów autobusów, minibusów, samochodów osobowych, samochodów dostawczych i specjalistycznych oraz pojazdów transportu wewnętrznego (wózki widłowe) ma w swojej ofercie fabrycznie montowane silniki napędzane sprężonym gazem ziemnym.

### Tak dla środowiska!

Unia Europejska stawia nowe wymagania dla polskiego przemysłu samochodowego, który musi spełniać coraz bardziej rygorystyczne normy dotyczące zawartości związków toksycznych w spalinach. Suma zanieczyszczeń emitowanych przez silnik zasilany CNG Auto jest kilka razy niższa w porównaniu z silnikami Diesla, dzięki czemu CNG Auto, jako jedyne paliwo spełnia już teraz wszystkie obowiązujące i przyszłe normy emisji zanieczyszczeń przewidziane przez Unię Europejską.

Stosując CNG Auto zmniejsza się również poziom hałasu pojazdu od 5 do 7 dB.

Wykres 1. Europejskie normy emisji substancji toksycznych z silników oraz wielkość emisji substancji toksycznych z silników zasilanych CNG Auto (p. 100%).

### Tak dla portfela!

**Dzięki stosowaniu CNG Auto:**

- koszt zakupu paliwa obniża się o około 60-70%,
- zmniejsza się koszt eksploatacji silnika,
- wydłuża się czas eksploatacji silnika (spalanie gazu ziemnego jest całkowite, nie powoduje korozji),
- można uzyskać zwolnienie z opłaty z tytułu emisji spalin do atmosfery.

Wykres 2. Średnie ceny paliw samochodowych w Polsce

Dodatkowe informacje: e-mail: [cngauto@pgniq.pl](mailto:cngauto@pgniq.pl)

# Polityka promocji

- Budowa nowego wizerunku Firmy z nową filozofią działania
- Budowa związków z przedstawicielami lokalnych władz samorządowych
- Usługi doradcze dla użytkowników
- Public Relations
- Program wspierania sprzedaży

# Marka CNG Auto

**CNG** 

---

**AUTO**

# Wizualizacja stacji





# **PGNiG**

Polskie Górnictwo Naftowe  
i Gazownictwo SA

## **Dziękuję za uwagę**

Włodzimierz Kleniewski  
p.o. Dyrektora Departamentu Marketingu i Komunikacji  
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA  
ul. Kasprzaka 25  
01-224 Warszawa