



**PRZEMYSŁOWY INSTYTUT
MOTORYZACJI**

Zakład Odnawialnych Zasobów Energii

Perspektywy wykorzystania biogazu jako biopaliwa w sektorze transportu w Polsce

Barbara Smerkowska

Bałtyckie Forum Biogazu 2012

- UE sformułowała obowiązkowe cele dotyczące udziału transportowych paliw odnawialnych na poziomie 10% w 2020 r. (Dyrektywy RED i FQD)
- KE - Paliwa metanowe jako uzupełnienie rynku, zwłaszcza w okresie przejściowym pomiędzy I i II generacją biopaliw ciekłych
- Promowanie produkcji i uszlachetniania biogazu dla potrzeb transportu



Szacuje się, że rynek NGV powinien uzyskać udział w rynku europejskim na poziomie:

- 5% do 2020
- 9-10% do 2030
- 16-20% do 2050



uwzględniając wszystkie rodzaje transportu (obecnie 0,4%)

- Ocenia się, że biodiesel (7%) i bioetanol (5%/10%) nie wystarczą by wypełnić NCW, brakującą ilość szacuje na około 20%

"**Gas as an alternative fuel to oil-derived fuels** (petrol or diesel and LPG) should be more heavily promoted at the European level. The technologies for gas-driven cars are **far more advanced** than for electric cars and have considerable advantages in relation to efficiency.

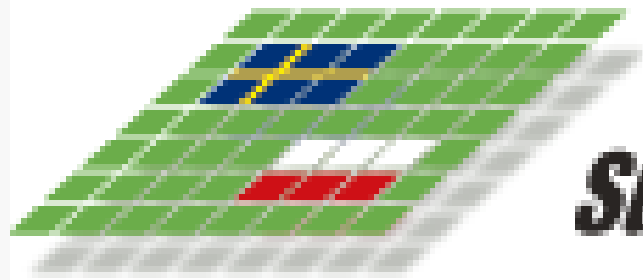
The **public transport** area in particular has a high potential when it comes to implementing NGVs in local communities.

An important aspect of the case for the use of gas in vehicles is biomethane. Biomethane should be promoted in the context of smart gas grids, especially since **its environmental performance is equal or superior to those for the majority of the liquid renewable fuels.**

Natural gas/biomethane has the potential to become the **recommended urban fuel.** Its advantages in noise and minimal exhaust emissions make it ideal for use in urban fleets.

- 8 państw w Europie uszlachetnia biogaz do jakości gazu ziemnego, najczęściej wtłaczany jest do sieci gazowej.
- Biometan w niektórych państwach jest wykorzystywany jako paliwo transportowe (np. Szwecja).
- Przykładowe mechanizmy wsparcia - Szwecja:
 - Od 2006 r. wszystkie duże stacje paliwowe muszą mieć co najmniej jeden dystrybutor z biopaliwem.
 - Wprowadzona została definicja „czystych” (ekologicznych) pojazdów i o nią oparty jest szereg mechanizmów wsparcia.
 - Zwolnienie z opłat parkingowych.
 - W latach 2007-2009 - dodatek finansowy dla osób kupujących nowy ekologiczny samochód w wysokości 10,000 SEK (900 €).
 - Od 2007 r. co najmniej 85% samochodów rządowych i 25% służb ratowniczych ma być przyjaznych środowisku.

Szwedzko-Polska Platforma Zrównoważonej Energetyki



***Swedish-Polish
Sustainable Energy Platform***

Zapraszamy do współpracy

www.energyplatform.net

Polski sekretariat: siedziba PIMOT

Kierunek wykorzystania biogazu w PL?

Krajowy Program Działań OZE:

Przewidywany podział sektora elektroenergetyki na poszczególne technologie OZE: energia wiatru - 48%, biomasa stała - 31%, **biogaz - 12%**, energia wody - 9%

Przewidywany podział sektora ciepła i chłodu: biomasa stała - 78%, en. Słoneczna - 9%, **biogaz - 8%**, en. geotermalna - 3%, pompy ciepła - 2%

Przewidywany podział sektora transportu: biodiesel - 73%, bioetanol - 22%, **inne - 3%**, en. elektryczna - 2%

- Możliwość przeznaczania na cele transportowe wszystkich rodzajów biogazu
- Brak systemu wsparcia
- Biogaz jest objęty zerową stawką podatku akcyzowego (ustawa o podatku akcyzowym)

Ustawa o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. 2006, Nr 169, Poz. 1199):

- Biogaz („gaz pozyskany z biomasy”) jest zaliczany do biopaliw ciekłych, ale nie jest zaliczany do biokomponentów
- Zagadnienia jakościowe oraz obowiązkowa certyfikacja jakościowa obecnie regulowane jedynie dla dwóch biokomponentów (bioetanol, FAME)
- Wymagana koncesja na wytwarzanie biopaliw ciekłych

Projekt założeń do projektu ustawy o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (implementacja dyrektywy 2009/28/WE)

- Biogaz uznany będzie i za biopaliwo ciekłe i za biokomponent (stanowiący samoistne paliwo)
- Biokomponenty ciekłe wytworzone z odpadów i pozostałości będą zaliczane podwójnie do wypełnienia NCW
- Wdrożenie certyfikacji według kryteriów zrównoważonego rozwoju
- Biopaliwa będą zwolnione z jednej z dwóch składowych akcyzy związanej z emisją CO₂



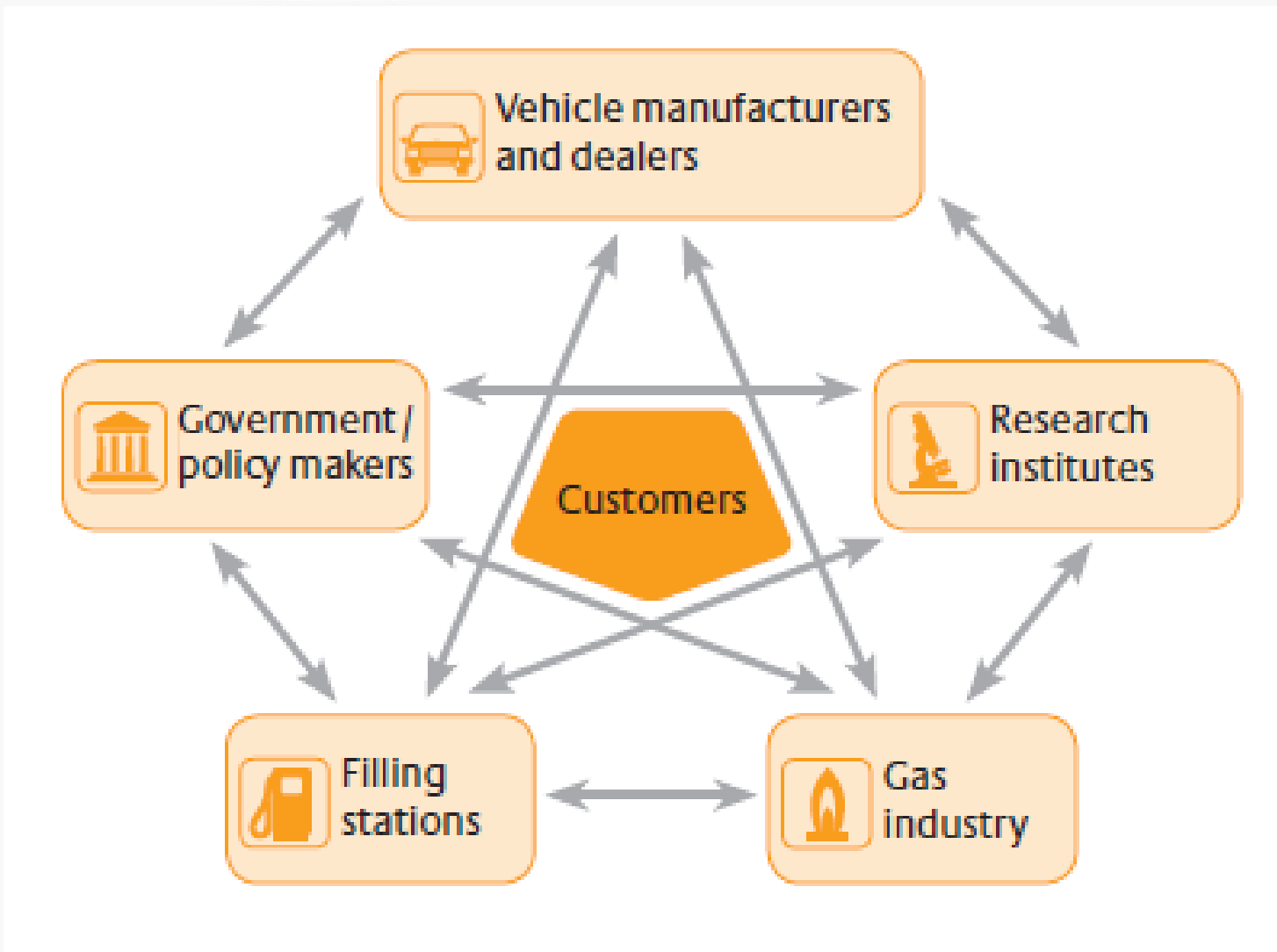
- Możliwość wprowadzania biogazu rolniczego do gazowej sieci dystrybucyjnej (rozporządzenie wykonawcze: sierpień 2011)
- Zmiana w Ustawie o biokomponentach i biopaliwach ciekłych - fundusz na inwestycje związane z biopaliwami - 1,5% akcyzy (projekt rozporządzenia wykonawczego)
- Zamówienia publiczne - uwzględnienie dodatkowych kryteriów środowiskowych: zużycie energii, emisja CO_2 , emisje zanieczyszczeń: tlenków azotu, cząstek stałych oraz węglowodorów.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury zakazujące samodzielnego tankowania CNG



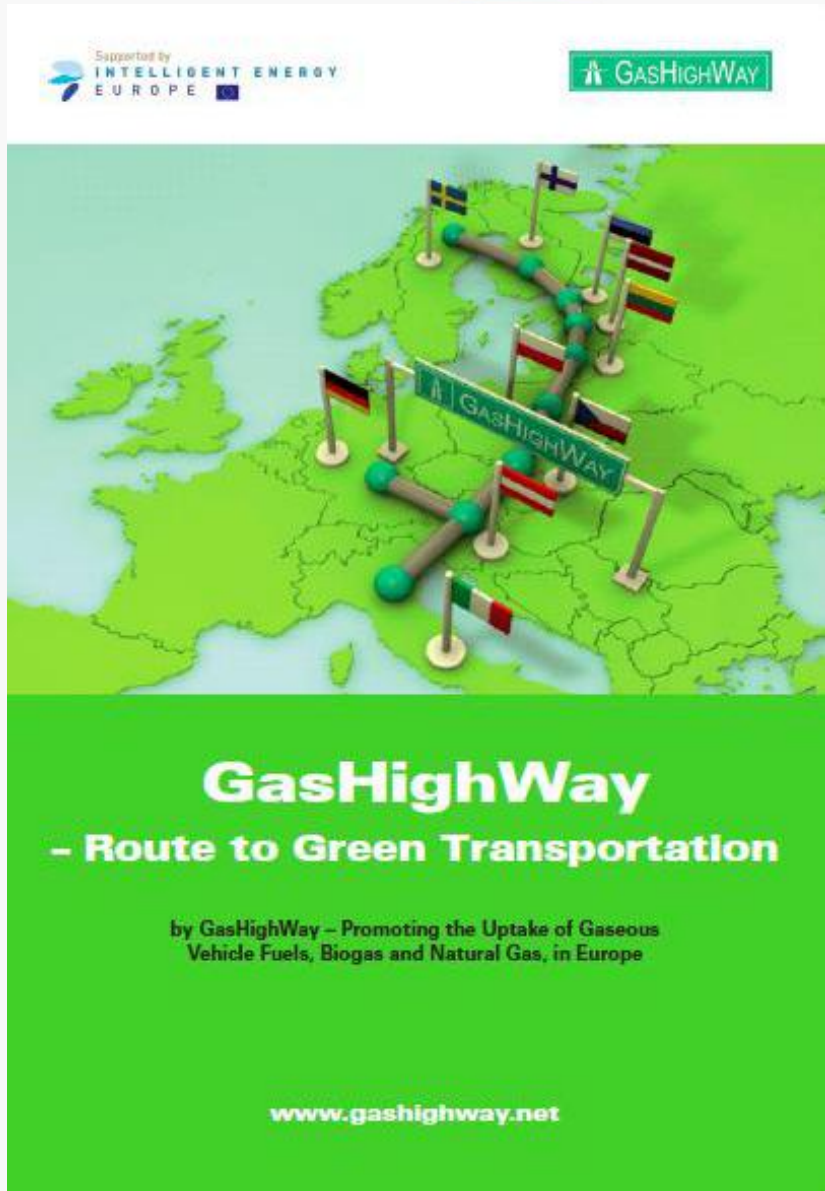
- Zainteresowanie Ministerstwa Gospodarki
- Możliwość włączenia do NPRGN
- Najtańsze biopaliwo na rynku polskim?
- Skala instalacji
- Systemy składowania, dystrybucji i tankowania paliwa gazowego, dodatkowe sprężanie do wysokich ciśnień
- Dla transportu długodystansowego metan w formie ciekłej
- Możliwi odbiorcy: floty pojazdów, autobusy miejskie, pojazdy komunalne, samorzady, odbiorcy indywidualni, producenci biogazu)
- Coraz więcej pojazdów NGV na rynku

Biometan na cele transportowe - potrzeby

- Regulacje na poziomie UE - zielone światło dla inwestycji w ten rynek
- Krajowe regulacje prawne, upusty podatkowe dla paliwa i zachęty do zakupu pojazdów NGV
- Współpraca z sektorem gazu ziemnego by pobudzić rozwój rynku pojazdów NGV
- Wysokie koszty oczyszczania i uszlachetniania biogazu do jakości biometanu (usuwanie CO_2 , H_2O , związków siarki i innych zanieczyszczeń)
- Wyższe koszty konwersji istniejących pojazdów (w porównaniu z LPG)
- Prace normalizacyjne dotyczące jakości biogazu



Relevant stakeholder groups in establishing alternative fuels and powertrain systems



- Publikacja konsorcjum projektu GasHighWay
- Tłumaczenie na język polski w przygotowaniu

- Długoterminowa polityka tworząca stabilne ramy prawne dla wysokonakładowych inwestycji (CNG/biometan)
- Kluczowa rola regionalnych i lokalnych władz w PPP, inicjujących przejście flot na CNG/CBM, powstawanie instalacji dla biogazu z odpadów etc.
- Dobre praktyki krajowe
- Społeczne kampanie informacyjne
- Wdrożenie projektów wymaga partnerstwa w całym łańcuchu przetwórczym: od producenta do końcowych użytkowników
- Perspektywa kształtowania cen paliw gazowych jest lepsza niż dla paliw konwencjonalnych a technologia NGV jest komercyjnie dostępna

Dziękuję za uwagę

Barbara Smerkowska
b.smerkowska@pimot.org.pl
+48 22 7777 215

