

# **Paliwa – dylematy przyszłości (teraźniejszości?)**

**Kolaja**  
& Partners

Warszawa, 21 września 2005

# STRATEGIA ENERGETYCZNA: DYLEMATY PRZYSZŁOŚCI

## Stymulacja

- Koszty pozyskania energii
  - Tradycyjne vs alternatywne
  - Należy uwzględnić wszystkie czynniki
  - Należy przeprowadzić rozsądne projekcje przyszłościowe
- Czynniki geopolityczne (globalne)
  - Polska w UE
- Globalizacja – dostęp do technologii



## Hamowanie

- Wysokie koszty „wejścia”
  - Poziom ok. 4 miliardów \$
  - Bariera psychologiczna (pomimo całościowej opłacalności inwestycji)
- Lokalne czynniki polityczne (lokalne alianse)
- Lobby tradycyjnych dostawców



# ALTERNATYWNE TECHNOLOGIE PALIWA: GTL / CTL / BTL



**GTL**

- „Gas to Liquid” – produkcja paliw (etylin) z wykorzystaniem gazu ziemnego jako surowca



**CTL**

- „Coal to Liquid” – produkcja paliw z wykorzystaniem węgla jako surowca



**BTL**


- „Bio-mass to Liquid” – bio-masa jako surowiec

# TECHNOLOGIE ZNANE I SPRAWDZONE OD DAWNA

- Ponad 40 miliardów galonów (ok. 150 miliardów litrów) sprzedanych do dzisiaj przez zakłady BTL CTL i GTL na całym świecie
- Ponad 500 000 bbl/d nowych zakładów GTL tylko na Bliskim Wschodzie jest w trakcie budowy lub planuje się ich powstanie



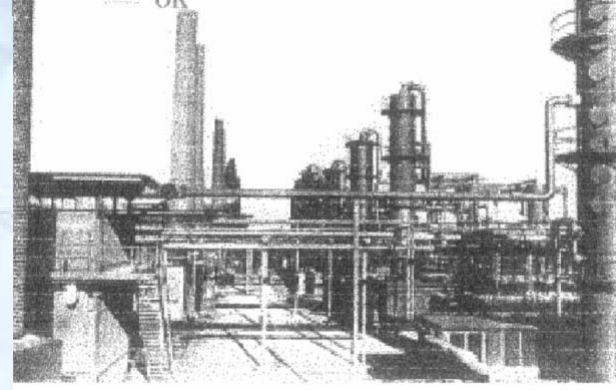
To naprawdę działa!



To się opłaca!

# POCZĄTKI WSZYSTKIEGO... (RÓWNIEŻ POLSCE)

- 1925 – pierwsza benzyna syntetyczna – Leuna, IG Farben
- 1931 – nagroda Nobla dla Bosh'a i Bergiusa za syntezy wysokociśnieniowe
- Metoda Fischer-Tropsch'a – lata 30 XX wieku, Niemcy
- II wojna światowa – wytwarzanie w kilku miejscach
  - Oświęcim
  - Blachownia
  - Police (20% zużycia benzyny w III Rzeszy)
  - Zwickau
  - Mersebur-Leuna
  - Luckendorf
  - Gelsenkirchen
  - Wanne-Eickel
  - Bohlen
  - Brux
- Lata 50 – ZCH „Oświęcim” wytwórnia na małą skalę
- 1951 Brownsville/USA – wytwórnia na małą skalę (GTL)
- 1955 Sasolbourg/RPA – CTL
- Opatentowane metody: Mobil, BP, Conoco, Rented, Sasol-Chevron, Shell, Synleum
- Największe działające instalacje CTL / GTL: Sasol – Sasolbourg, Oryx (Qatar), Nigeria



## SPRAWDZONE, ALE KOSZTOWNE

- Naftowe firmy podają kwotę 18 000 \$/bbl – 18 ¢/galon\*  
– Rafineria 100 000 bbl/d – 1,8 miliarda \$ • 4,8 ¢/litr
- Sasol podaje kwotę od 16 do 22 000 \$/bbl – 23 ¢/galon\*  
– Rafinerie GTL 33 000 bbl/d – 736 milionów \$ lub 2,2 miliardy \$ dla 100 000 bbl/d • 6,1 ¢/litr
- Sasol podaje kwotę 45 000 \$/bbl – 44 ¢/galon\*  
– Rafinerie CTL 75 000 bbl/d – 3,375 miliarda \$ lub 4,5 miliarda \$ dla 100 000 bbl/d • 11,6 ¢/litr
- Choren podaje kwotę 65 000 \$/bbl – 67 ¢/galon\*  
– Rafinerie BTL 6 500 bbl/d – 422 miliony \$ lub 6,5 milarda \$ dla 100 000 bbl/d • 17,7 ¢/litr

\* Dodatkowo podano koszt jednego galona by podać capex o oprocentowaniu 8% na 10 lat

Źródło: R. Peterson, Kolaja & Partners

## CZY POLICZYLIŚMY INNE KOSZTY (PRZYKŁAD USA) – 1/2

- Koszt obecności na Bliskim Wschodzie (ang. Middle East Presence, dalej MEP) – ponad 90 miliardów \$/rok
  - Mgliste pieniądze – trudno je zobaczyć, ale wiesz, że są duże
- Brak zdolności rafinacyjnych (sezonowość) – 11 miliardów \$/rok
  - Prawdziwe pieniądze – płacone z kieszeni każdego lata
- Wydajność energii/silników – 35 miliardów \$/rok
  - Przyszłe pieniądze – użycie mniejszej ilości paliwa daje oszczędności

## CZY POLICZYLIŚMY INNE KOSZTY (PRZYKŁAD USA) – 2/2

Czy koszty wytwarzania w tradycyjnych amerykańskich rafineriach są mniejsze niż te z CTL/GTL?

- Amerykańskie rafinerie ropy naftowej (100 000 bbl/d)
  - Amortyzacja CAPEX 18 ¢/galon + MEP 50 ¢/galon = 68 ¢/galon
  - Nadal importuje ropę naftową @ 35\$/bbl – 1,3 miliarda \$/rok
- Sasol CTL (50 000 bbl/d – 6,5 milionów ton/rok)
  - Amortyzacja CAPEX 44 ¢/galon (bez MEP 0 ¢/galon) = 44 ¢/galon
  - Krajowe źródło 90 \$ - 125 \$ miliony/rok – import 0\$
- Choren BTL (6 500 bbl/d 1 milion ton/rok)
  - Amortyzacja CAPEX 67 ¢/galon (bez MEP 0 ¢/galon) = 67 ¢/galon
  - Krajowe źródło 40 milionów \$/rok – import 0\$

• 17,9 ¢/litr

• 11,6 ¢/litr

• 17,7 ¢/litr

# WSZYSCY NIE MOGĄ SIĘ MYLIĆ...

Jeden dostawca technologii (sprawdzonej)



Obecne projekty: 5-8 znanych

- Bliski Wschód
- USA
- Chiny
- Nigeria
- Katar

Zainteresowanie 10-20

- USA (dalsze 3)
- Chiny (dalsze 2)
- Niemcy (?)
- Kraje azjatyckie (?)
- ...
- ...

**Gdzie jest szansa dla Polski?**

# MIĘDZYNARODOWE DOŚWIADCZENIE KOLAJA & PARTNERS – GŁÓWNE POZYCJE



**AUSTRIA**

- Integracja koncernu petrochemicznego z przejętą firmą zagraniczną

**CZECHY**

- Usługi doradztwa strategicznego dla największej huty stali

**DANIA**

- Opracowanie metodologii operacyjnej przejmowania kontroli nad kupowanymi firmami

**FRANCJA**

- Analiza potrzeb spółek dywizji papierniczej przed wdrożeniem nowego systemu informatycznego

## NIEMCY

- Zarządzanie okresowe - zarządzanie firmą dostarczającą usługi infrastrukturalne
- Prywatyzacja zakładów przemysłu chemii ciężkiej w
  - Leuna
  - Bitterfeld
  - Zeitz
- Doradztwo – liczni przemysłowi, finansowi oraz rządowi klienci
- Opracowanie strategii marketingowej i rozwoju sprzedaży dla sieci stacji benzynowych przejętych przez największą rafinerię polską

## POLSKA

- Zarządzanie okresowe
  - Zarządzanie jednym z największych zakładów papierniczych w kraju
  - Zarządzanie operacyjne jednym z największych browarów w kraju
  - Zarządzanie okresowe największym zakładem metalurgicznym branży aluminiowej
- Outsourcing
- Doradztwo strategiczne dla największych klientów przemysłowych i finansowych
- Udział w prywatyzacji

## RUMUNIA

- Badania rynku oraz opracowanie strategii dla dostawcy prywatnych usług medycznych
- Opracowanie i wdrożenie strategii dystrybucji i sprzedaży dla wiodącego browaru

## ROSJA

- Opracowanie strategii rozwoju sprzedaży na terenie Rosji i WNP dla największej firmy miedzianej w Polsce

## SERBIA

- Badanie rynku pod kątem kilku projektów inwestycyjnych
- Opracowanie i wdrożenie strategii dystrybucji i sprzedaży dla wiodącego browaru

## UKRAINA

- Doradztwo – praca dla czterech największych firm z branży farmaceutycznej oraz innych klientów przemysłowych
- Opracowanie strategii rozwoju sprzedaży dla producenta płytek ceramicznych

## WIELKA BRYTANIA

- Restrukturyzacja jednego z wiodących producentów w branży papierniczej



## RPA

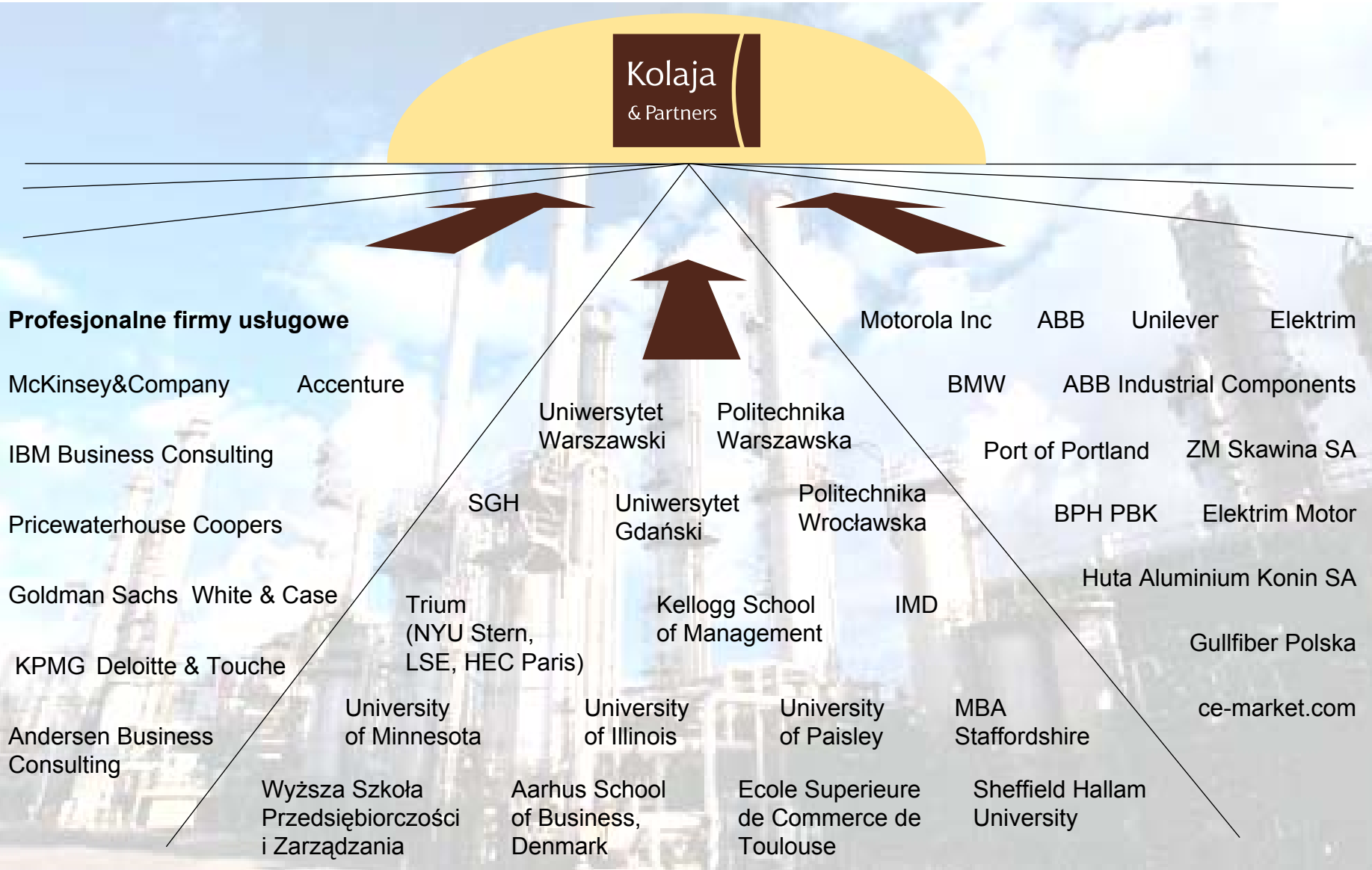
- Stworzenie firmy infrastrukturalnej



## UZBEKISTAN

- Udział w prywatyzacji
- Analizy strategiczne

# DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE ZESPOŁU KOLAJA & PARTNERS



# Kolaja & Partners

**Ul. Mysia 5**

**00-496 Warszawa**

**Tel. +48 (22) 596 52 00**

**[www.kolajaandpartners.com](http://www.kolajaandpartners.com)**

**Lider  
w okresowym  
zarządzaniu**

