

# Biopaliwa w transporcie

---

20.01.2009



Andrzej Szajner  
Bałtycka Agencja Poszanowania  
Energii S.A.



# Sytuacja na rynkach światowych

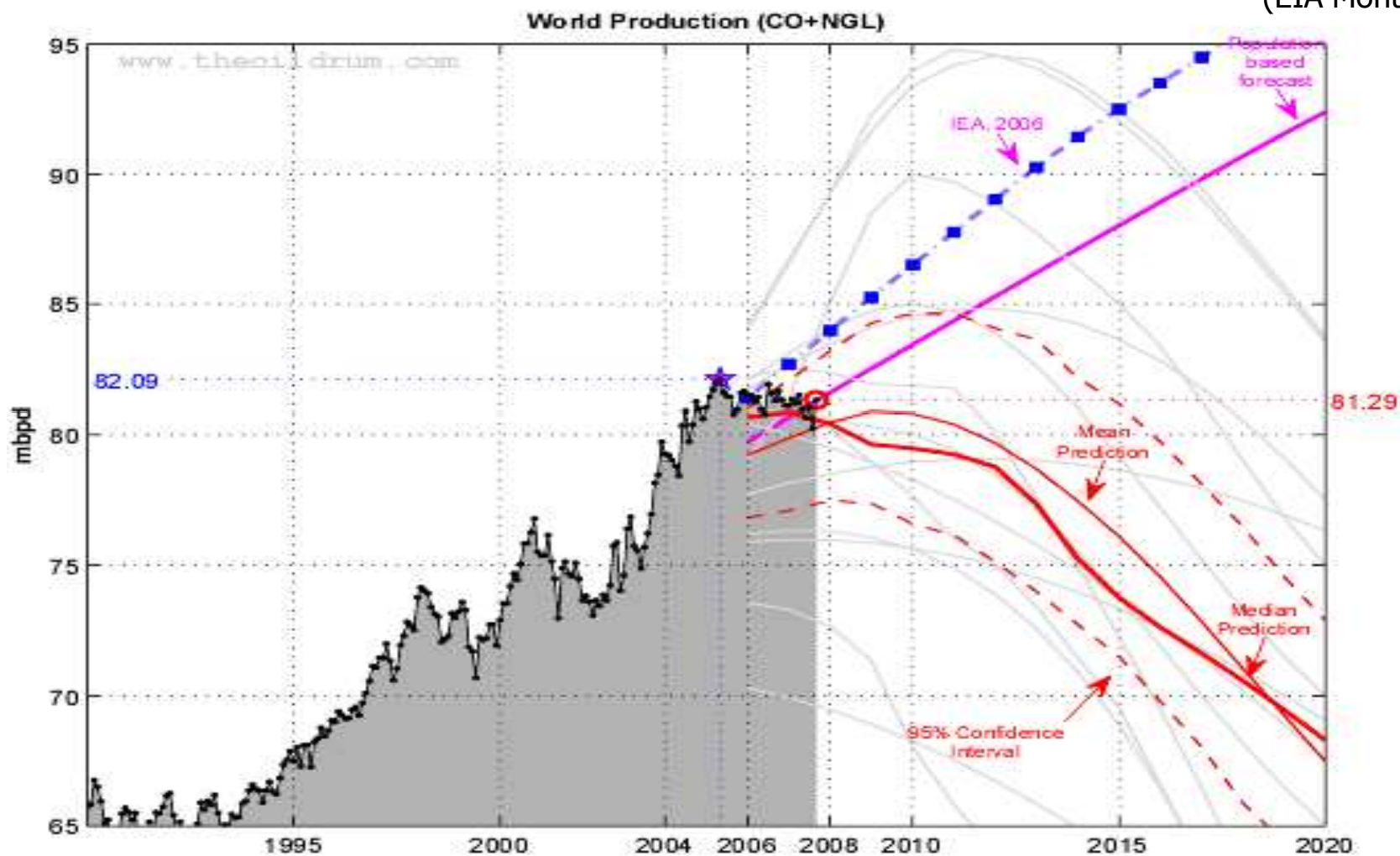
---

Malejące zasoby surowców naturalnych i rosnące ceny!!

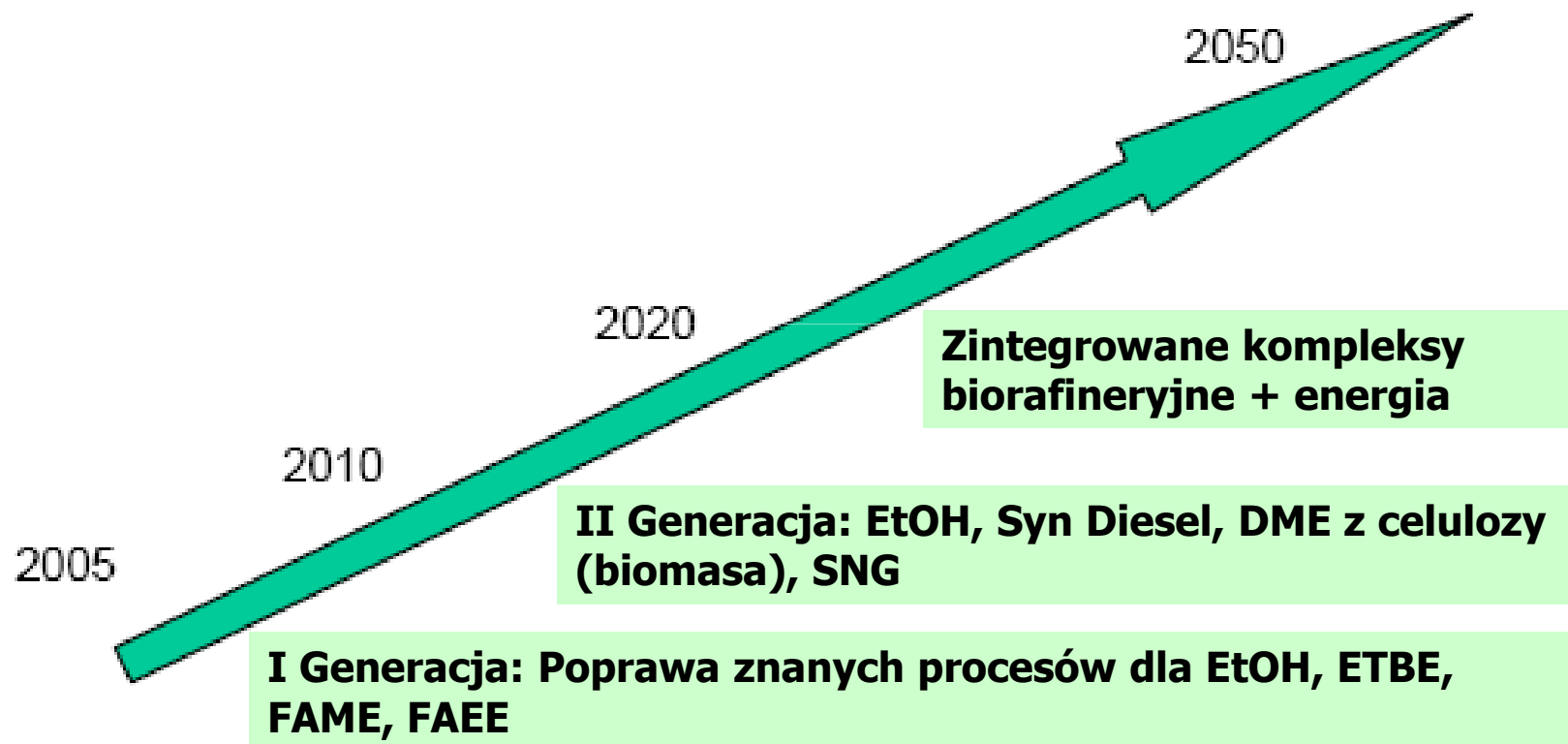
- wzrost cen ropy naftowej i wszystkich nośników energii
- wzrost zapotrzebowania na żywność i cen żywności
- efekt cieplarniany – coraz bardziej widoczne skutki

# Projekcja wydobywania ropy naftowej

(EIA Monthly)



# Przewidywany rozwój biopaliw



# Rodzaje biopaliw i surowców

---

## 1 generacja - płody rolne

- Olej rzepakowy
- Olej słonecznikowy
- Olej sojowy
- Olej palmowy
- Zboża
- Buraki cukrowe
- Trzcina cukrowa
- Kukurydza
- Biogaz

## 2 generacja z surowca nie-rolniczego

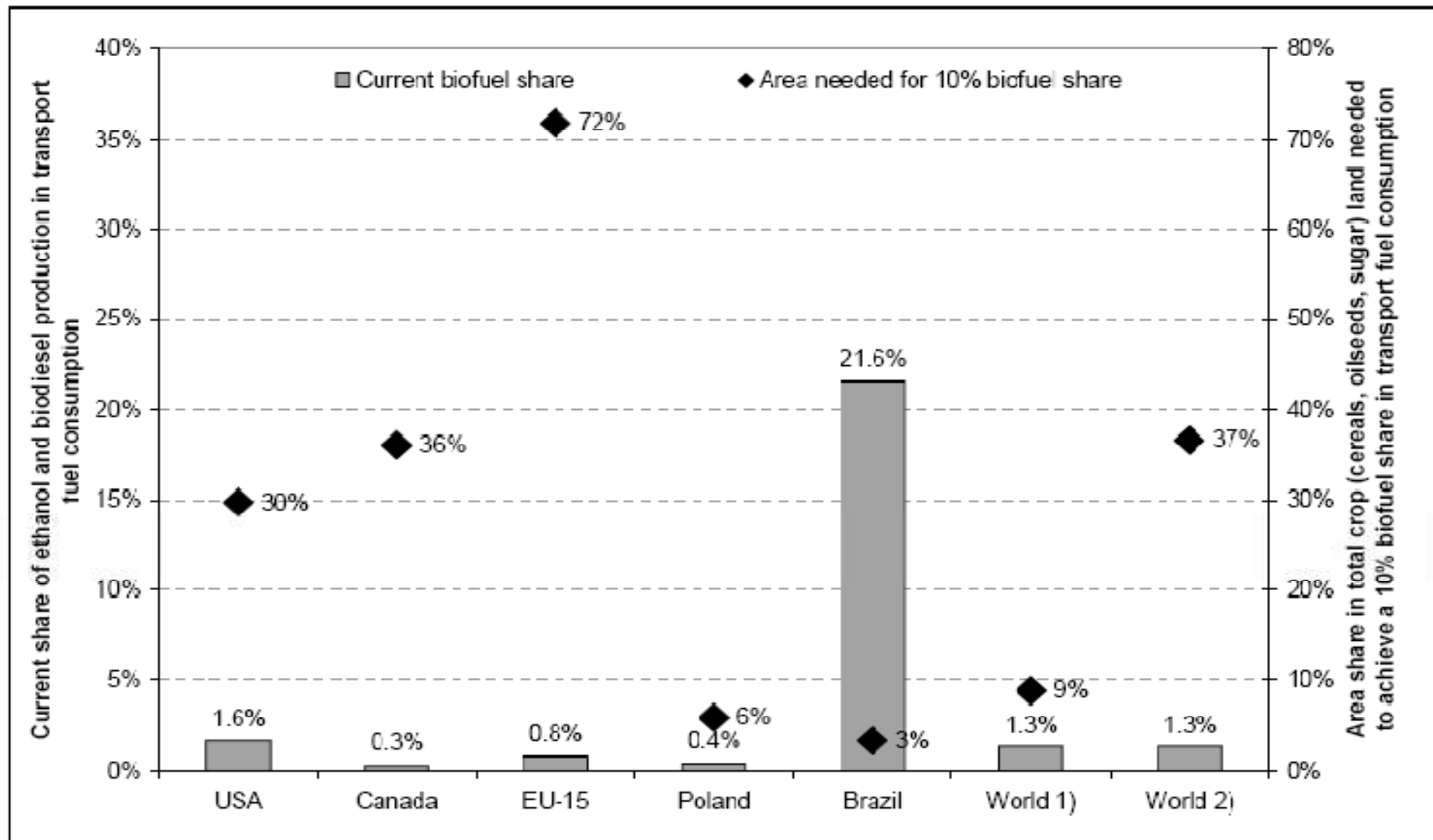
- słoma, zrębki drzewne, inne odpady organiczne

# Dyrektywa nr 2003/30/EC

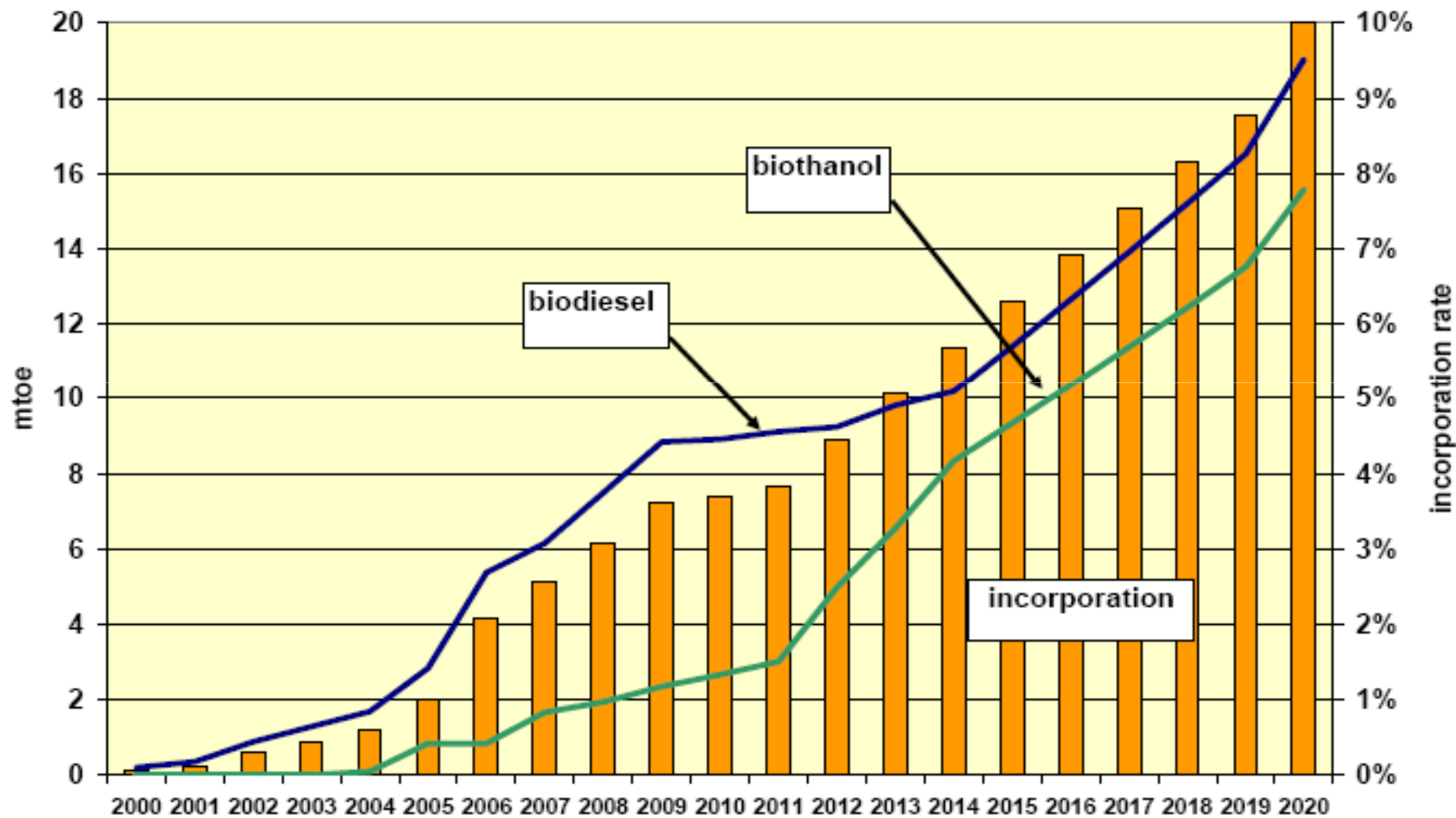
---

- 1) Dyrektywa nr 2003/30/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z 8.05.2003 r. w sprawie promocji użytkowania biopaliw oraz innych odnawialnych paliw w transporcie
- 2) Państwa członkowskie „powinny zapewnić minimalną proporcję biopaliw i innych paliw odnawialnych na ich rynkach i w tym celu określać krajowe cele wskaźnikowe”;
  - 2% do końca 2005 r. i 5,75% do końca 2010 r
- 3) Paliwa płynne i gazowe!
  - (bio)etanol, (bio)metanol, pochodne, syntetyczne z biomasy
  - biodiesel, olej roślinny
  - biogaz (w tym gaz drzewny), biowodór

# OECD – ocena zapotrzebowania na grunty rolne dla celu 10%



# UE – projekcija dla celu 10%



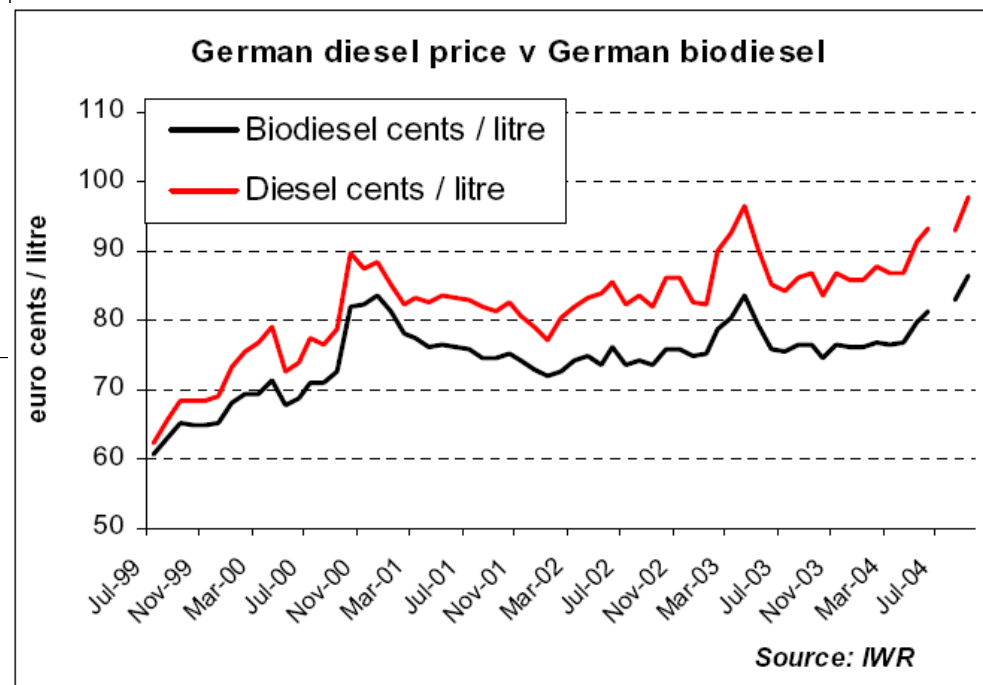
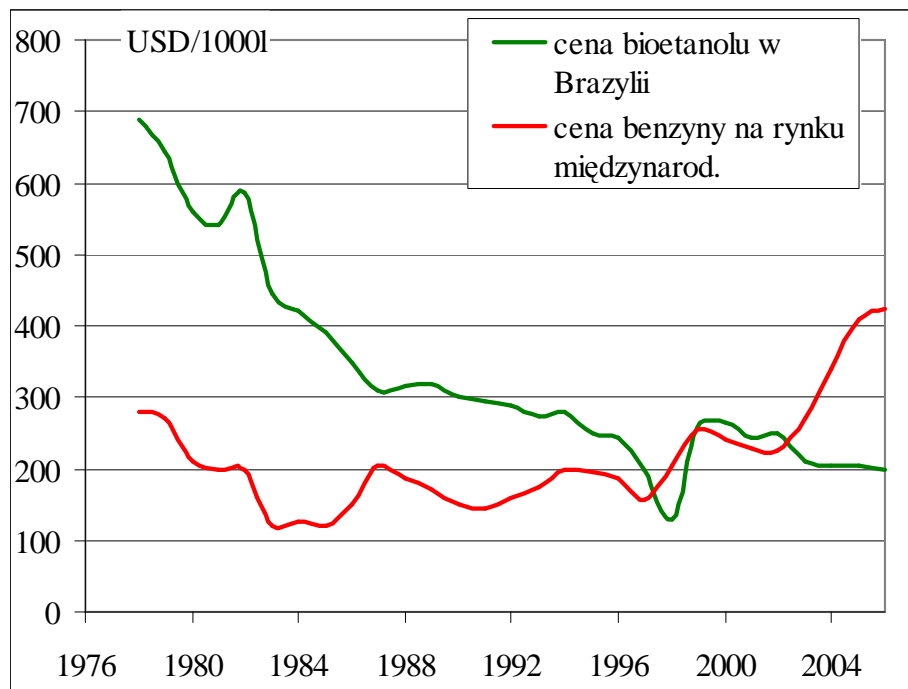


# Ocena wpływu celu UE 10% na ceny

---

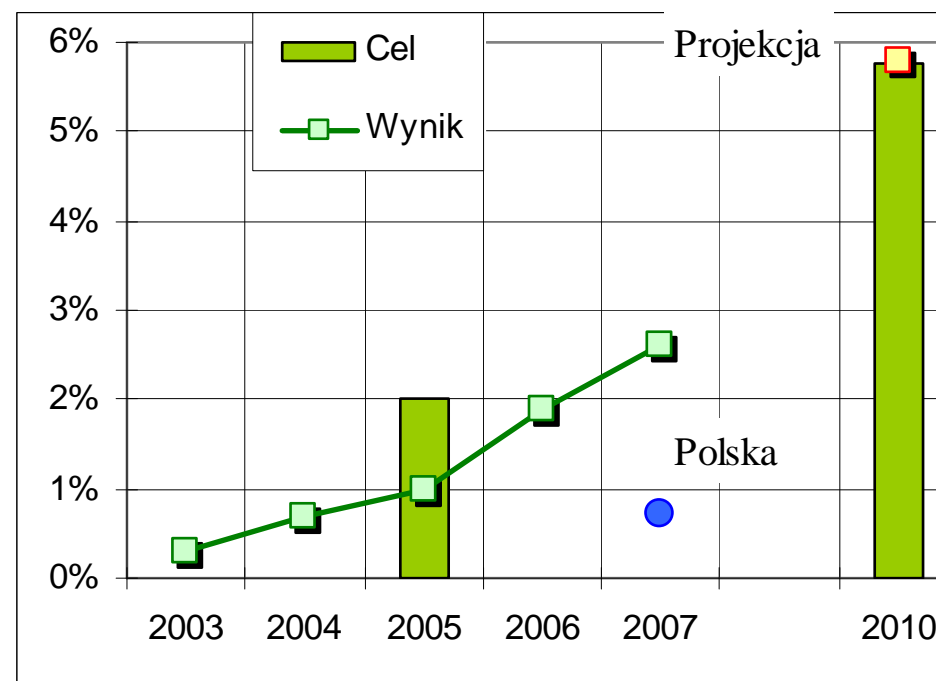
- Ceny zbóż - wzrost 3-6%
- Ceny olejów roślinnych - wzrost 8 - 10%
- Minimalny wpływ na ceny pasz

# Relacje cen paliw i biopaliw



# Stosowane mechanizmy w UE

- zwolnienia z akcyzy
- dopłaty do upraw surowców
- wsparcie dla flot pojazdów
- wsparcie badań i rozwoju
- akcje informacyjne i kształcenie



# Działania w Polsce

---

Ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. :

*o biokomponentach i biopaliwach ciekłych  
o systemie monitorowania i kontrolowania  
jakości paliw.*

Narodowy Cel Wskaźnikowy;

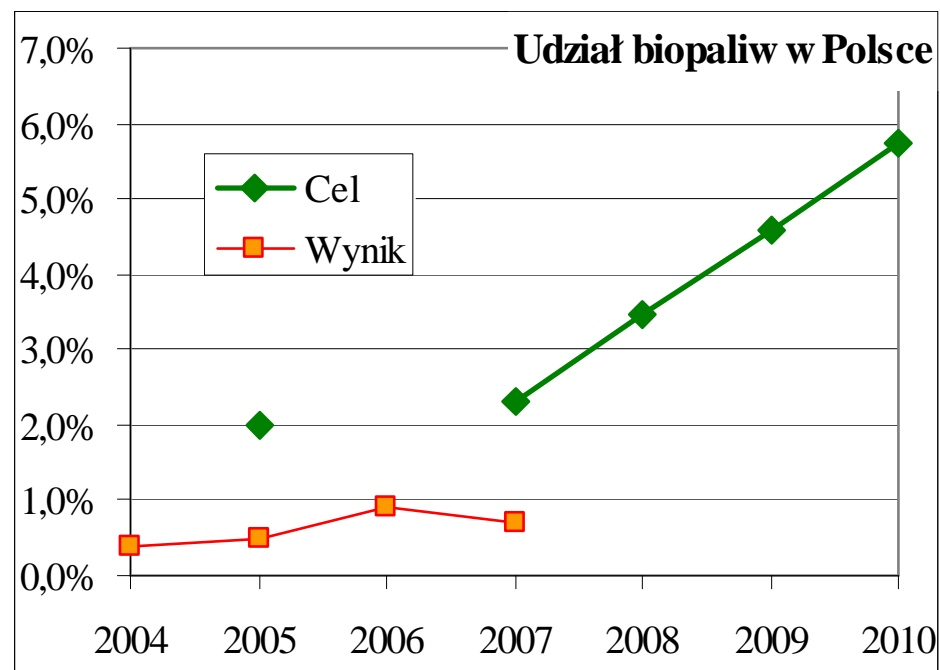
- obowiązek zapewnienia w danym roku minimalnego udziału biokomponentów w paliwach
- przyjęcie wieloletniego programu promocji biopaliw (Uchwała RM, MP Nr 53 poz. 607, 24.08.2007r. )



# Narodowy Cel Wskaźnikowy

## Udział biokomponentów w ogólnej ilości paliw zużywanych w transporcie

□	2006	0.92%
□	2007	2.30 %
□	2008	3.45 %
□	2009	4.60 %
□	2010	5.75 %
□	2011	6.20 %
□	2012	6.65 %
□	2013	7.10 %
□	2014	7.55 %



# Cele na rok 2010 w Polsce

---

Benzyna, olej napędowy –  
5,75% biopaliw (energetycznie,  
wartość opałowa):

- benzyna – ~ 10% bioetanolu
- olej napędowy – ~ 6% estrów
- wartości średnie, wydzielone floty pojazdów więcej



# Wieloletni program promocji biopaliw

---

Wsparcie dla produkcji biokomponentów:

- całkowite zwolnienie od podatku akcyzowego dla biokomponentów
- zmniejszenie obciążenia w akcyzie biopaliw do poziomu udziału biokomponentów
- ulga podatkowa w CIT (nadwyżka kosztów produkcji)
- biokomponenty stanowiące samoistne paliwa - bez opłaty paliwowej
- wsparcie dla inwestycji



# Wieloletni program promocji biopaliw

---

Wsparcie dla producentów surowca:

- dopłaty ze środków Unii Europejskiej - w wysokości do 45 € za hektar - do upraw roślin energetycznych
- zakwalifikowano uprawy wieloletnie do płatności obszarowych
- dodatkowa pomoc ze środków krajowych
- dostosowanie innych dopłat i płatności w rolnictwie (cukrownictwo)





# Wieloletni program promocji biopaliw

---

Zwiększenie popytu:

- ❑ stworzenie **wydzielonych stref** (np. w centrach miast i na terenach chroniących przyrodę) dostępnych wyłącznie dla ekologicznego transportu publicznego (częściowe pokrycie kosztów ze środków NFOŚiGW)
- ❑ zwolnienie z **opłat za parkowanie** dla użytkowników pojazdów stosujących biopaliwa ciekłe (ubytek wpływów do budżetu samorządów będzie w całości lub w części refundowany przez NFOŚiGW),



# Wieloletni program promocji biopaliw

---

- zwolnienia firm z **opłat** za korzystanie ze **środowiska**,
- preferencje dla zakupu pojazdów i maszyn wyposażonych w silniki przystosowane do spalania biopaliw w ramach **zamówień publicznych**,
- nałożenie na administrację rządową **obowiązku** stosowania biopaliw:
  - 2009-1010 – 50% pojazdów
  - kolejne lata – 100% pojazdów
- **działalność naukowo - badawcza**
- **edukacja i promocja** wykorzystania biopaliw



# Regulacje szczegółowe – wymagania dla biopaliw

---

Obecnie dozwolony jest obrót detaliczny następującymi rodzajami:

## **paliw ciekłych:**

- benzyny silnikowe zawierające do **5,0%** objętościowo biokomponentów
- olej napędowy zawierający do **5,0%** objętościowo estrów FAME

## **biopaliw ciekłych:**

- olej napędowy zawierający 20% estrów („B20”)
- estry stanowiące samoistne paliwo („B100”)
- wprowadzane – bioetanol („E85”)

**Cała produkcja wykorzystywana przez firmy paliwowe do mieszania z paliwami!**



# Floty pojazdów publicznych

---

- Zakup pojazdów - deklaracja producentów silników i samochodów o dopuszczalności stosowania poszczególnych rodzajów biopaliw.
- Producenci i dystrybutorzy biopaliw – zainteresowani zbytem produktu bezpośrednio do odbiorców (wypełnienie obowiązku, ekonomia).
- Umowa na dostawę paliwa.
- Wydzielone dystrybutory.
- Serwis i eksploatacja.
- Edukacja, „**zielony**” wizerunek“!!



# Biopaliwa w pojazdach

---

- Biopaliwa dla pojazdów używanych:
  - Biodiesel
  - Czysty olej roślinny
- Zaopatrzenie w biopaliwa
  - Stacje benzynowe: B20, B100, E85
  - Biopaliwa ciekłe wytwarzane przez rolników na własny użytek
  - **Dostawy do wydzielonych flot – min. 10 pojazdów**
- Zastosowanie w pojazdach:
  - Modyfikacje istniejących pojazdów, zakup pojazdów przystosowanych do biopaliwa



# Przejdźcie z oleju napędowego na czysty olej roślinny

- Dwa zbiorniki: olej napędowy, olej roślinny (od 3-5 km)
- Wymagane jest zainstalowanie zestawu do konwersji
  - podgrzanie oleju i rozcieńczenie go do tej samej gęstości/lepkości, co oleju napędowego
- [www.elsbett.de/forms/ekit](http://www.elsbett.de/forms/ekit)
- [www.global-oil.eu](http://www.global-oil.eu)

500 – 5000 EUR



# Program BioNett

---

Tworzenie lokalnych łańcuchów powiązań, łączących producentów bio-paliw z odbiorcami z sektora publicznego

- Wspieranie lokalnej sieci dystrybucji bio-paliw - cały łańcuch dostaw: **producenci** biomasy → **producenci i dystrybutorzy** bio-paliwa → **odbiorcy** sektora publicznego
- Prowadzenie akcji informacyjnych, szkoleń
- Stymulowanie projektów pilotowych
- Monitoring wdrożenia Dyrektywy 2003/30/EC
- Upowszechnienie wyników

