

EU-ETS Słownik



Green Effort Group

Warszawa XI 2008



Primum non nocere

Sierpień 1941

Muir Glacier, Alaska

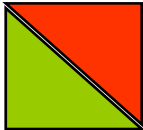
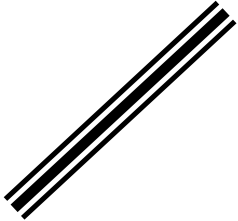
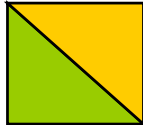
Sierpień 2004



NSIDC/WDC for Glaciology, Boulder, compiler. 2002, updated 2006. *Online glacier photograph database*. Boulder, CO: National Snow and Ice Data Center.



Plan prezentacji

- Aktualności z Brukseli i Strasburga
- Sąd Boży   
- Słownik
 - Nasze propozycje
 - **Ten sam cel – trzy razy taniej !
Why not?**

SŁOWNIK

1000 słów o trudnych słowach



1. CARBON LEAKAGE



CARBON LEAKAGE

- „wyciek węgla”, a raczej dwutlenku węgla, a w rzeczywistości ucieczka produkcji i inwestycji poza granice Unii Europejskiej.
- dotyczy przemysłów energo-intensywnych, cementowni, hut itp.
- może również dotyczyć wytwarzania energii elektrycznej por. zapowiedzi przeniesienia produkcji do Białorusi lub na Ukrainę.

2. WINDFALL PROFIT



WINDFALL PROFIT

- zysk z wiatrołomu, czyli zysk nadspodziewany.
- w starej Anglii prywatni właściciele lasów nie mogli ich samodzielnie eksploatować – drzewa zarezerwowane były na budowę okrętów Jego Królewskiej Mości.
- wyjątkiem były wiatrołomy (*windfall*) – te można było sprzedawać od ręki, stąd zysk nadspodziewany.

OPPORTUNITY COST (OPPORTUNITY PROFIT)

- koszt możliwości, a tak naprawdę zysk (z) możliwości – sprzedajemy to co otrzymaliśmy za darmo.
- dodajemy koszt uprawnień do ceny (choć dostaliśmy je za darmo), bo alternatywą jest możliwość ich sprzedaży bez produkcji.
- pojawia się tylko tam, gdzie nie ma jeszcze rzeczywistej konkurencji, a już nie ma regulacji.

PRODUCT SURPLUS

- zysk wynikający ze zwiększenia ceny poprzez konkurencyjną technologię – sprzedajemy drożej, bo inni sprzedają drożej.
- w pewnym sensie efekt funkcjonowania mechanizmu ceny marginalnej.

DOMESTIC OFFSET

- nowy rodzaj mechanizmu elastyczności, który w efekcie może doprowadzić do minimalizacji kosztów CO₂ oraz do poprawy efektywności energetycznej Unii Europejskiej.
- polega na osiągnięciu celu redukcyjnego w obszarach, gdzie jego koszt jest najniższy,
- w EU-ETS, na możliwości elastycznego przenoszenia (niekoniecznie 100%) redukcji uzyskanych w sektorze non-ETS do sektora ETS także na terenie Unii i wewnątrz każdego państwa członkowskiego.

3. FLEXIBILITY MECHANISMS

FLEXIBILITY MECHANISMS

- mechanizmy elastyczności – zdefiniowane w Protokole w Kioto jako różne drogi osiągnięcia redukcji emisji gazów cieplarnianych, dzięki którym można walczyć ze zmianami klimatycznymi.
- w systemie EU-ETS działają w ograniczonym zakresie.

FLEXIBILITY MECHANISMS

- mechanizmy elastyczności – zostały zdefiniowane w Protokole w Kioto jako różne drogi osiągnięcia redukcji emisji gazów cieplarnianych, dzięki którym można walczyć ze zmianami klimatycznymi.
- w systemie EU-ETS działają w ograniczonym zakresie.

4. MARGINAL COST & PRICE

MARGINAL COST (LOCAL)

- lokalny koszt marginalny, tzn. koszt zwiększenia produkcji o jednostkę (np. 1 MWh) w konkretnej elektrowni.

MARGINAL COST (GLOBAL)

- globalny koszt marginalny, tzn. koszt zwiększenia podaży o jednostkę (np. 1 MWh) na całym rynku.
- na rynek wchodzi ten kto ma najniższy *Marginal Cost Global* (MCG) – jest on zwykle wyższy od kosztów dotychczasowych.

MARGINAL PRICE

- cena marginalna, której mechanizm oparty jest na globalnym koszcie marginalnym
- na rynku producenta ceny rosną do poziomu ceny marginalnej, a ta nie jest nigdy mniejsza od globalnego kosztu marginalnego.



5. BUY-OFF

BUY-OFF

- wykup towaru, obligacji, uprawnień w celu spekulacyjnym – jest możliwy zawsze, gdy oferta jest limitowana, np. w przypadku biletów na atrakcyjny koncert lub mecz.

SOVEREIGN WEALTH FUND

- (NARODOWY FUNDUSZ DOBROBYTU) – spekulacyjno-inwestycyjne fundusze państwowe, posiadające znaczące zasoby finansowe (3 bln \$ = mln² \$) pozwalające na wykupienie 48-letniej puli uprawnień do emisji.
- dzięki znacznym budżetom fundusze mają możliwość uzyskania całkowitej władzy nad europejską energetyką i gospodarką, a przez to mogą zredukować do zera poziom europejskiego bezpieczeństwa energetycznego.
- Russian Structural Fund ma ponad 181 mld \$ co pozwala na zakup 2,5 letnich uprawnień do emisji (EUA). Przy cenie 39€/tCO₂.

CROSS-SELLING

- sprzedaż wiązana; oferta sprzedaży jednego produktu pod warunkiem zakupu innego – może być korzystna lub niekorzystna dla klienta w zależności od tego czy ma możliwość wyboru czy nie.



BUY & BURN

- kup i spal, oferta sprzedaży wiązanej dla paliw kopalnych - sprzedaż paliwa razem z uprawnieniem do emisji dwutlenku węgla.



6. BENCHMARKING



AUCTIONING

- nowy (od 2013r.) system przydziału uprawnień do emisji CO₂ oparty na zasadach licytacji. Wg. zapisów Dyrektywy aukcje mają mieć charakter paneuropejski i otwarty.
- pojawia się szereg niebezpieczeństw – system ten nie uwzględnia uwarunkowań, problemów i interesów poszczególnych państw członkowskich.
- w aukcjach mogą brać udział wszyscy, również fundusze *venture capital* i ostre fundusze inwestycyjne, co otwiera możliwość spekulacji.
- dodatkowym niebezpieczeństwem jest brak zapisów regulujących mechanizm poziomu cen emisji, a co za tym idzie – cen energii.



GRANDFATHERING

- stary (obowiązujący do 2013r.) mechanizm przydziału uprawnień do emisji CO₂ obowiązujący w dwóch okresach 2004-2007 i 2008-2012.
- uprawnienia do emisji CO₂ są bezpłatne (przydział uprawnień do emisji CO₂ uzasadniany jest potrzebami historycznymi i uwarunkowaniami surowcowymi).
- przydział uprawnień nie jest związany z obowiązkiem generacji prądu.
- głównym zarzutem jest kreowanie *widfall profit* tzn. zysku nadspodziewanego u emitentów CO₂.

BENCHMARK EX-ANTE (EX-POST)

- wyznaczenie najniższej osiągalnej emisji w danej technologii winno być określone *ex-ante*, czyli przed okresem rozliczeniowym.
- wyznaczanie wartości benchmarku *ex-post*, czyli po zrealizowaniu rozliczanej produkcji nie niosło by odpowiednich informacji i motywacji do redukcji emisji.

BENCHMARK PRODUKTOWY

- wyznaczenie przydziału uprawnień według rzeczywiście zrealizowanej produkcji (tzw. *benchmark produktowy*) w tym sensie *ex-post*.
- Komisja Europejska i Prezydencja Francuska nie zgadzają się na takie rozliczanie. Prezydencja Francuska w ostatniej „kompromisowej” propozycji dopuszcza w niektórych państwach benchmark, ale pod warunkiem, by przydział uprawnień nie zależał od ewentualnej produkcji tzn. *ex-ante*².
- prowadzi to wprost do zjawiska *windfall profit*, z którym system aukcyjny ma z założenia walczyć.
- wyznaczanie benchmarku i wyznaczanie przydziału często są ze sobą mylone co prowadzi do nieporozumień

PRO RATA

- mechanizm zamknięcia aukcji za pomocą sprzedaży *pro-rata*, czyli proporcjonalnej. Sposób przydziału towaru, aukcji, obligacji, uprawnień itp. w sytuacji, gdy podaż jest mniejsza niż popyt – proporcjonalna redukcja wolumenu zakupu.
- redukcja może być ważona poziomem oferowanej ceny zakupu – im cena niższa, tym redukcja większa.
- szeroko stosowany na pierwotnym rynku aukcji, to znaczy w przypadku debiutu na giełdzie (IPO – Initial Public Offering).

PRO PECUNIA (WINNERS TAKES ALL)

- sposób przydziału towaru, aukcji itp. w sytuacji nadpopytu – przydział według oferowanej ceny, czyli zwycięzcy biorą wszystko.
- mechanizm stosowany na aukcjach dzieł sztuki, gdzie wygrywa najbogatszy – *pro pecunia*, czyli wedle pieniędzy.



7. EU-ETS



EU-ETS

- the European Union Emission Trading System – największy międzynarodowy System Handlu Uprawnieniami do Emisji CO₂ działający w Unii Europejskiej.
- jest jednym z głównych filarów polityki klimatycznej UE.
- obejmuje swoim zakresem ponad 10 000 instalacji w sektorach energetycznym i przemysłowym, które są odpowiedzialne za połowę unijnej emisji CO₂ i 40% emisji gazów cieplarnianych, tzn. ok. 2 mld t/CO₂ rocznie.



non-ETS

- sektory gospodarki, które nie są objęte obowiązkiem zakupu uprawnień do emisji CO₂, np. mieszkalnictwo, transport, rolnictwo.



8. ENERGY MIX



ENERGY MIX

- koktajl, czyli „mieszanka” źródeł energii – ze źródeł odnawialnych, węgla, gazu, atomu etc., - dywersyfikacja paliw i łączenie produkcji energii z różnych źródeł.
- mix energetyczny jest w ogromnym stopniu dziedzictwem historycznym uwarunkowanym fizjografią i geologią kraju.
- od składu *energy mix* zależy m.in. cena energii, poziom sprawności energetycznej produkcji, a przede wszystkim poziom emisji.

REDUCTION MIX

- sposób osiągnięcia zakładanego poziomu redukcji emisji CO₂, czyli *energy mix*, ale inaczej
- odpowiada co zostawić, co zlikwidować i czym zastąpić zlikwidowane jednostki, aby zapewnić bezpieczeństwo energetyczne przy ograniczonym górnym poziomie emisji.
- optymalny *reduction mix* dla Polski nie został jeszcze określony, ale wiadomo, że istnieje.

9. CDM CER JI ERU ET AAU

JI – JOINT IMPLEMENTATION MECHANISM 1

- mechanizm wspólnych wdrożeń - polega na wypełnieniu zobowiązań redukcyjnych poprzez stworzenie możliwości zaliczenia redukcji uzyskanej w wyniku inwestycji w innym kraju.
- państwo inwestujące, wymienione w Aneksie I, zmniejsza swoje koszty redukcji emisji i zwiększa swój limit emisji.
- państwo przyjmujące wymienione w Aneksie I, w którym dokonywane są inwestycje, zyskuje przyjazne dla środowiska, nowoczesne technologie.

JI – JOINT IMPLEMENTATION MECHANISM 2

- uzyskane jednostki nazywają się jednostkami redukcji emisji (*Emission Reduction Unit – ERU*).
- Art. 6 Protokołu z Kioto,
- jednostki redukcji emisji (ERUs) mogą być generowane w okresie 2008 – 2012
- powstają w wyniku realizacji projektów obniżających emisję gazów cieplarnianych lub zwiększających pochłanianie gazów cieplarnianych
- projekt JI musi mieć walor „dodatkowości”

ERU – EMISSION REDUCTION UNIT

- jednostka zredukowanej lub unikniętej emisji gazów cieplarnianych, czyli uprawnień, które zostaną wygenerowane w projekcie Wspólnych Wdrożeń (*Joint Implementation*) wyrażona w ekwiwalencie emisji CO₂. (2008-2012)
- jedno ERU równa się zredukowaniu jednej tony ekwiwalentu CO₂.
- emisja ERU nie zmienia liczby AAU tylko je przesuwa pomiędzy krajami.
- będzie istniał handlowy obrót jednostkami ERU.



CDM – CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM

- mechanizm czystego rozwoju - działanie inwestycyjne państwa terytorium innych krajów nie wymienionych w Aneksie I,
- uzyskuje się tzw. jednostki poświadczonej redukcji (*Certified Emission Reduction – CER*).
- mogą zostać wykorzystane przez strony wymienione w Aneksie I celu wywiązania się z części swoich zobowiązań a Kioto.
- Art. 12 Protokołu z Kioto.
- CDM można podzielić na redukujące gazy cieplarniane, prowadzące do uniknięcia emisji i pochłaniające gazy cieplarniane.

CER – CERTIFIED EMISSION REDUCTION

- jednostka zredukowanej lub unikniętej emisji gazów cieplarnianych. w ramach realizacji projektów Mechanizmu Czystego Rozwoju (CDM) (od 2005 r.).
- Każdy z krajów ma przyznany limit wykorzystania jednostek CER.
- Emisja CER zwiększa liczbę AAU.

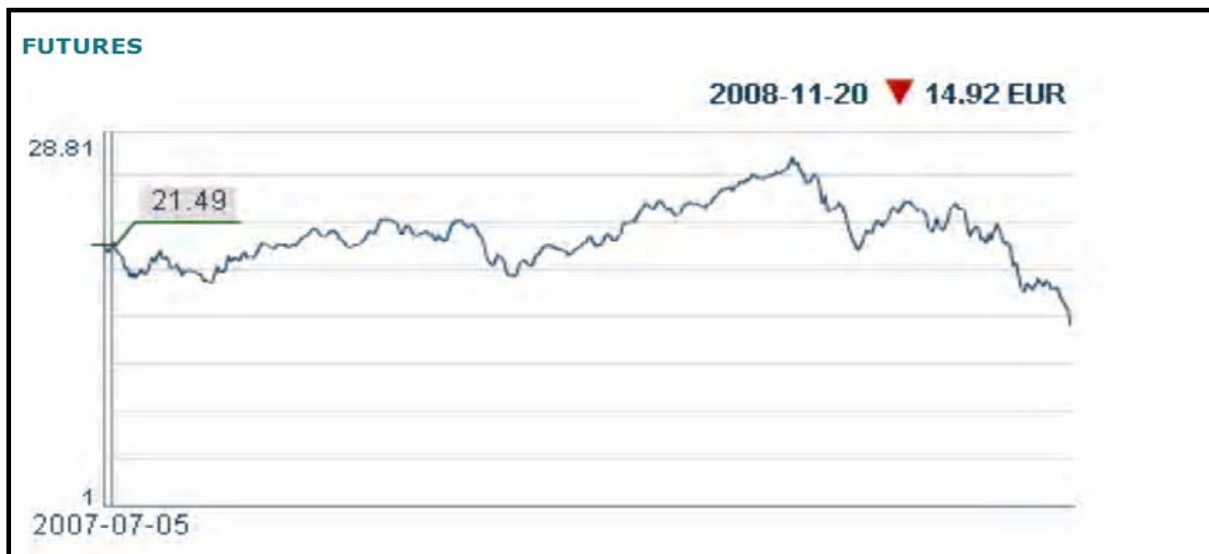


EUA SPOT 2008 r.



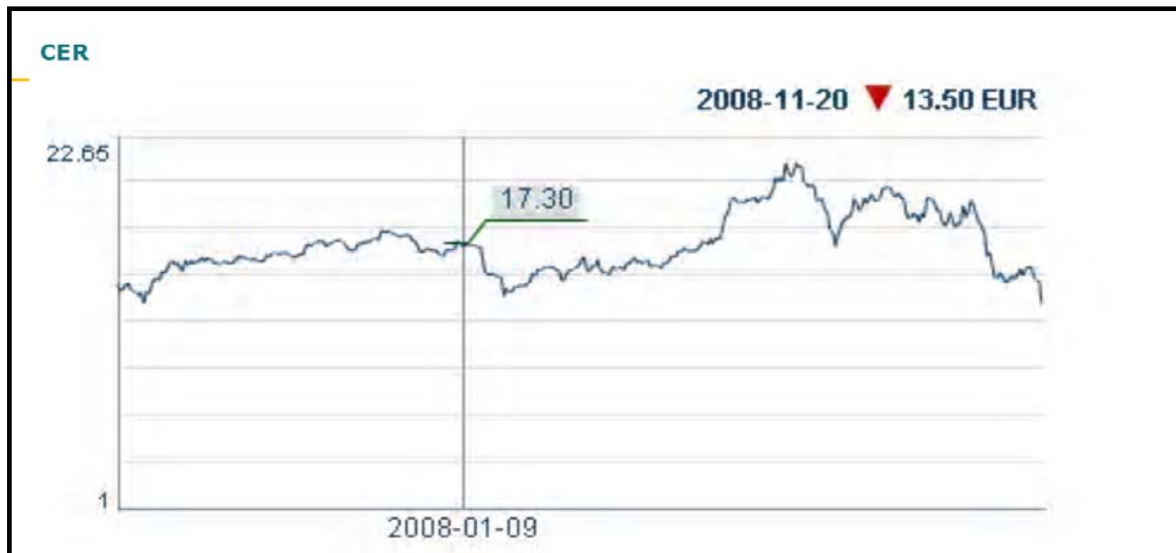


EUA FUTURES 2008 r.





CER-y 2008r.



ET – EMISSION TRADING

- handel emisjami – umożliwia handel nadwyżkami jednostek AAU przyznanej emisji gazów cieplarnianych.

AAU – ASSIGNED AMOUNT UNIT

- jednostka przyznanej emisji czyli uprawnienia otrzymanego przez państwo rozwinięte (z Aneksu I) stroną Protokołu z Kioto.
- jednostki te w latach 2008-2012 mogą być przedmiotem handlu pomiędzy państwami, ale nie mogą być wymieniane na jednostki EUA.

LINKING DIRECTIVE 1

- możliwość wykorzystania poświadczonych redukcji emisji (CERs) pochodzących z Mechanizmu Czystego Rozwoju (CDM) oraz jednostek redukcji emisji (reduction ERUs) pochodzących ze Wspólnego Wdrożenia (JI) w Europejskim Systemie Handlu Emisjami
- zagwarantowana przez Dyrektywę 2004/101/WE (tzw. dyrektywę łączącą, ang. linking directive).
- Zgodnie z dyrektywą, 1 EUA = 1 CER = 1 ERU.

LINKING DIRECTIVE 2

- jednostki redukcji emisji CER i ERU określone w ramach Protokołu z Kioto nie są swobodnie wymienne na jednostki w systemie EU-ETS,
- można w jednym systemie mieć nadmiar (np. Polska w Kioto), a w drugim niedomiar (np. Polska w EU-ETS).
- każdy kraj określa niezależnie swój limit wymiany. Europejski limit wymiany CER i ERU na EUA to ok. 1,3 mld t/CO₂ w latach 2008-2012.
- do roku 2013 jest ograniczona możliwość transferu. Potem - nic nie wiadomo, bo nie ma post-Kioto

10. THE GREEN EFFORT GROUP



The Green Effort Group

Cztery największe grupy energetyczne

– **PGE, Tauron, Enea i Energa**

Dwie koalicje przemysłowe

– **Forum CO₂** oraz

– **Forum Użytkowników EE i G.**

Reprezentujemy razem:

65% produkcji,

30% krajowej konsumpcji energii,

65% krajowych emisji CO₂,

82% polskich instalacji ETS.



FORUM^{CO2}

FORUM^{3E}



Nasz cel?

Celem GEG jest promocja zasady ek-solidarności, czyli kosztowo efektywnego zrównoważonego rozwoju opartego na idei europejskiej solidarności

(tzn. dzielenia wysiłków proporcjonalnie do stopnia gospodarczego rozwoju i dotychczasowych osiągnięć w redukcji emisji).



Propozycje Green Effort Group 1

- Produktowy paliwo-zależny benchmark uzupełniony aukcją uprawnień do emisji CO₂ – oparty na rzeczywistej produkcji – likwiduje zyski nadspodziewane (*windfall profit*);
- ***Pro rata*** (a nie ***pro pecunia***) przyznawanie EUAs – proporcjonalna redukcja ofert podobna do redukcji podczas IPOs – **promocja bardziej efektywnych** a nie bogatszych uczestników);
- Wprowadzenie mechanizmu elastyczności – *domestic offset* przenoszenia uprawnień z sektora non-ETS do ETS jako metoda minimalizacji kosztów CO₂ – poprawia efektywność energetyczną Unii



Propozycje Green Effort Group 2

- Ograniczenie dostępu do aukcji tylko do producentów beneficjentów benchmarku
- Wprowadzenie mechanizmu korytarza (podłoga i pułap) ograniczającego większe fluktuacje cen uprawnień (rodzaj zaworu bezpieczeństwa);
- Propozycja ringów/parkietów zależnych od nawęglenia sektorów Państw członkowskich;
- Zmiana roku bazowego z 2005 na 1990;
- Stopniowe wprowadzanie mechanizmu aukcji EU ETS w energetyce (podobnie jak w przemyśle);

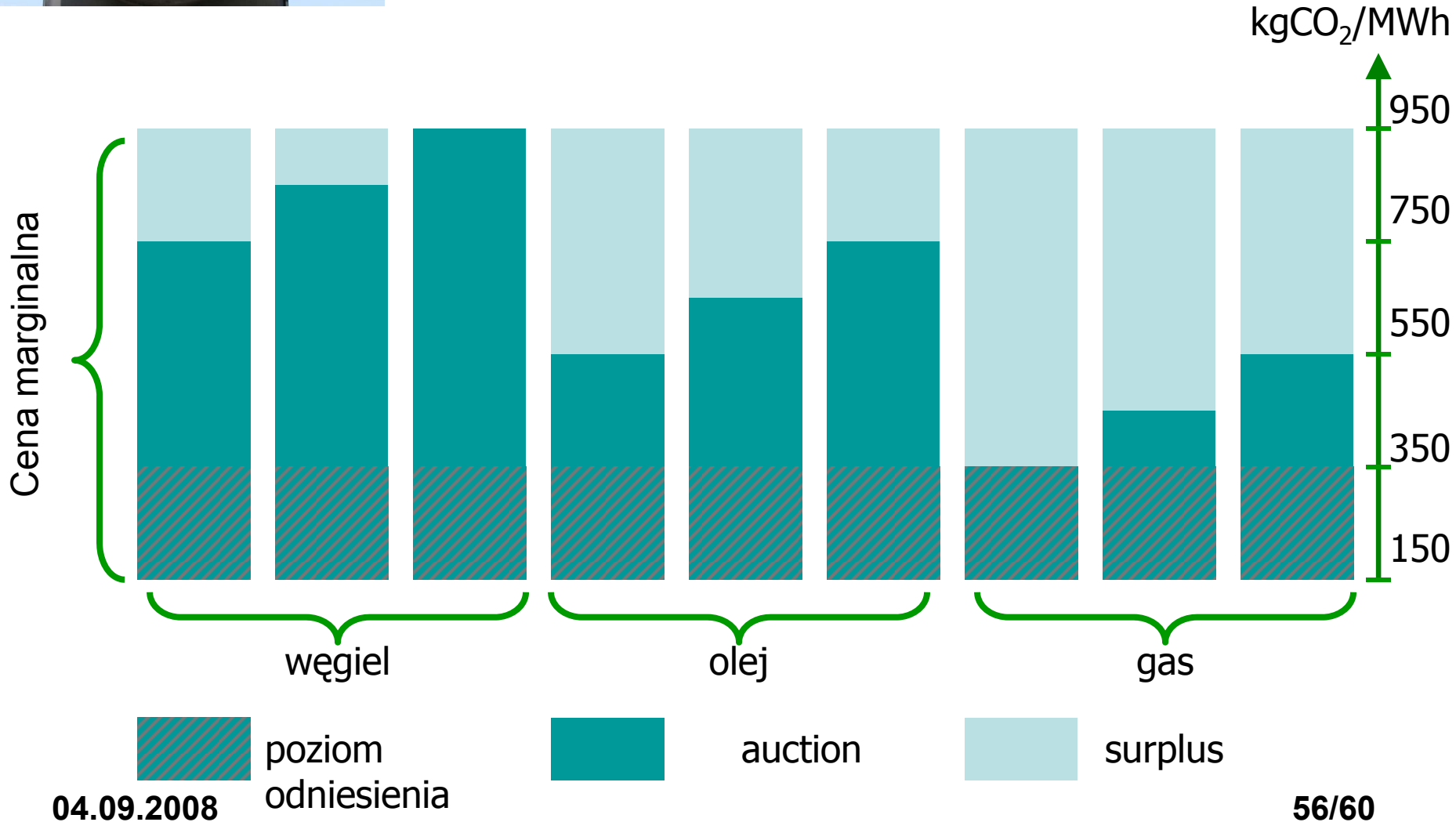


Propozycja ringów / parkietów zależnych od nawęglenia

Waga czarna			Bulgaria	0,54		Luxemburg	0,34	
Estonia	0,95		Holland	0,53		Belgium	0,24	
Poland	0,94		Portugal	0,53		Slovakia	0,24	
Greece	0,81		UK	0,52		Austria	0,23	
Malta	0,65		Slovenia	0,52				
Cyprus	0,65		Romania	0,49		Waga biała		
			Italy	0,47		Latvia	0,15	
Waga ciemnoszara						Lithuania	0,08	
Czech Rep.	0,62		Waga jasnoszara			France	0,07	
Ireland	0,61		Spain	0,43		Sweden	0,02	
Denmark	0,60		Hungary	0,41				
Germany	0,55		Finland	0,34		EU-27	0,42	

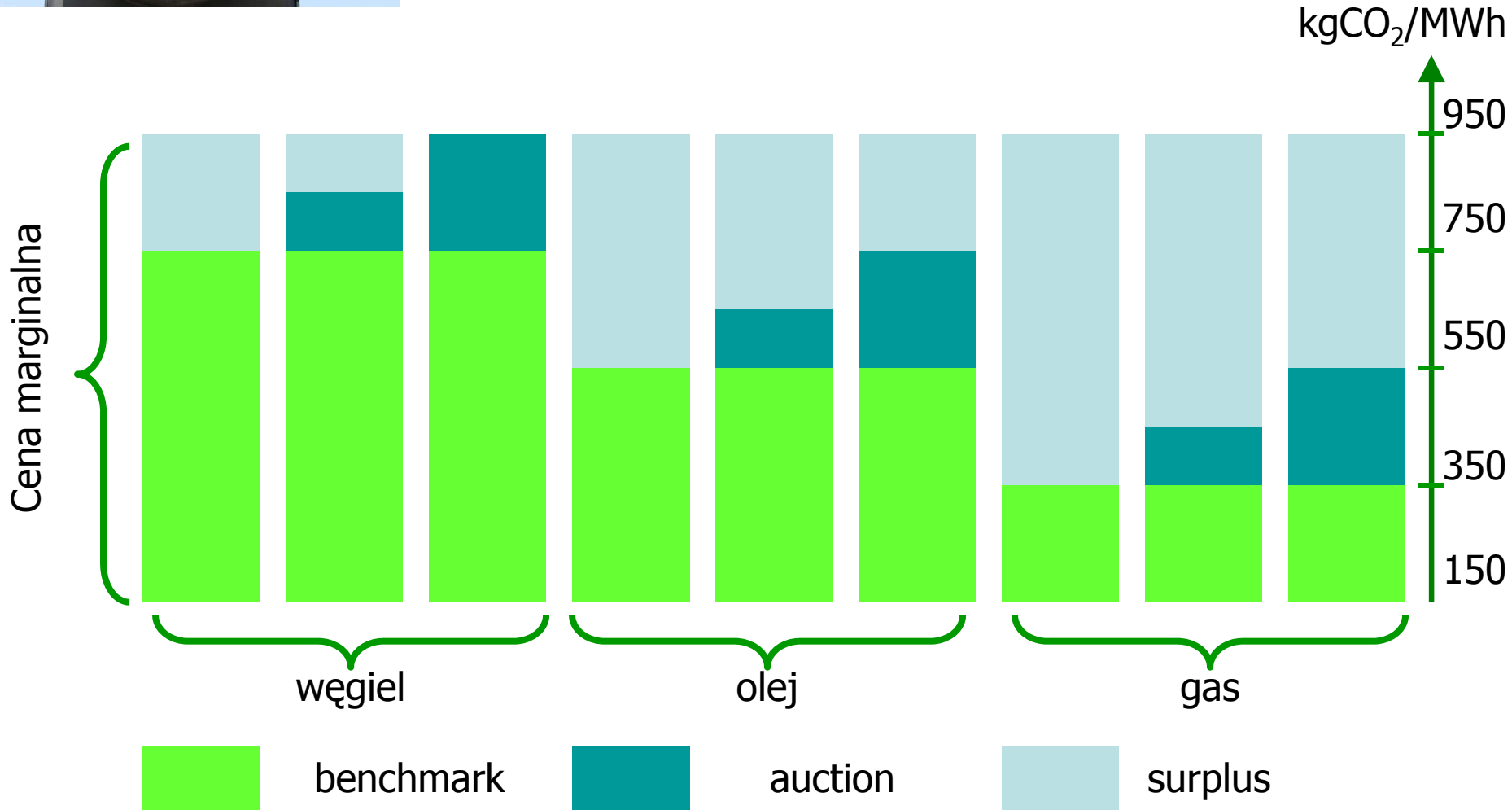


Auctioning





Paliwo-zależny benchmark



04.09.2008

57/60

Konkluzja



- Carbon leakage – ucieczka przemysłu
- Job leakage – wyjaśnić związkom
- Welfare leakage – wyjaśnić wyborcom
 - Adaptacja do CC
 - Nowa infrastruktura
 - Pomoc państwowa
- Redukcja GHG
- Efektywność energetyczna
- Odnawialne Źródła Energii

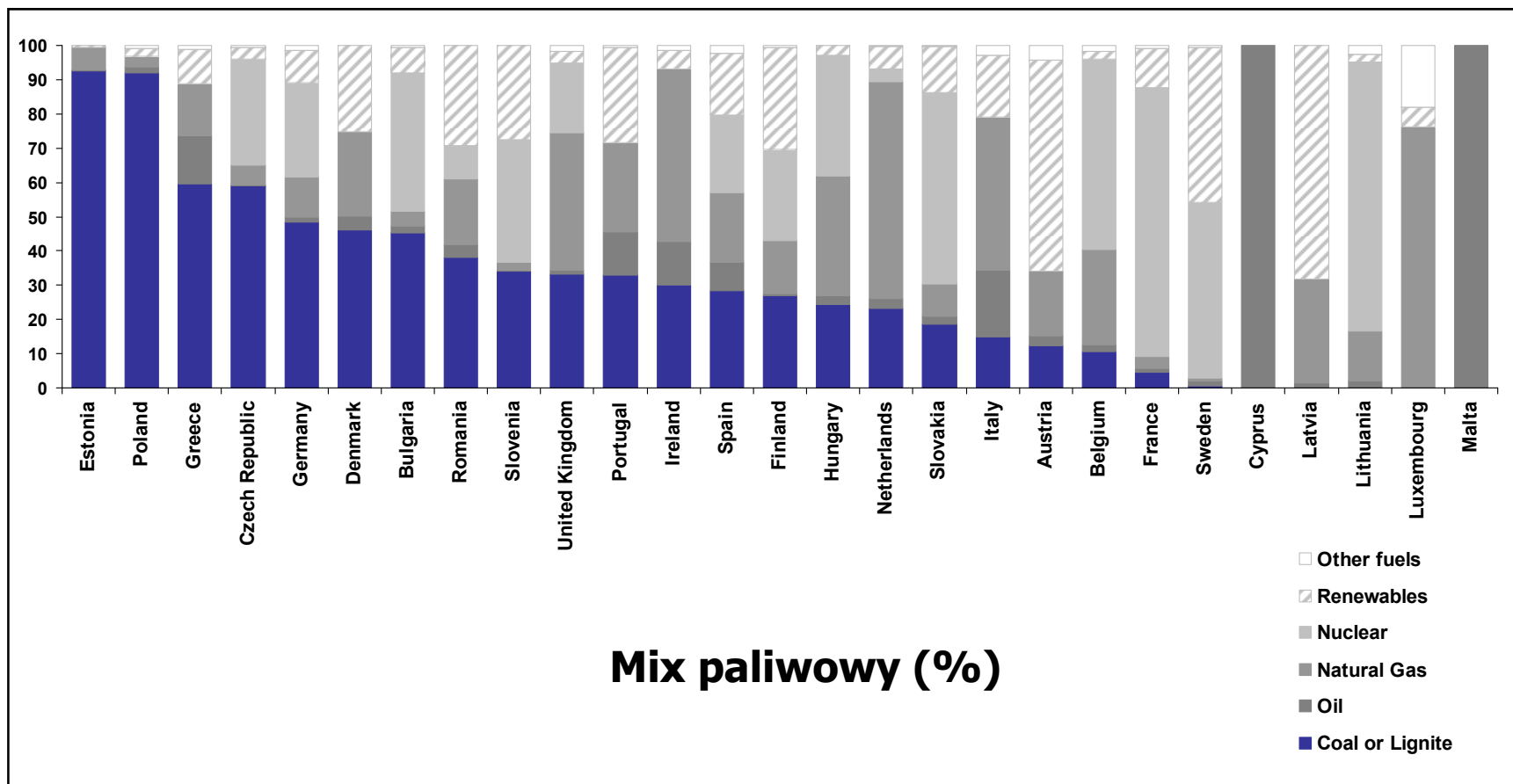
Zagrożenia

Pakiet klimatyczno - energetyczny

- Jest wielkim obciążeniem dla europejskiej gospodarki
- Jest wyzwaniem dla całej europejskiej społeczności
- Być może jest drogą do wyższej efektywności, **ale (!)**
 - Powinien otwierać nowe możliwości
 - Powinien promować rozwój i stosowanie nowych technologii
 - **Nie może być metodą „outsoursowania” naszych emisji CO₂ poza EU**

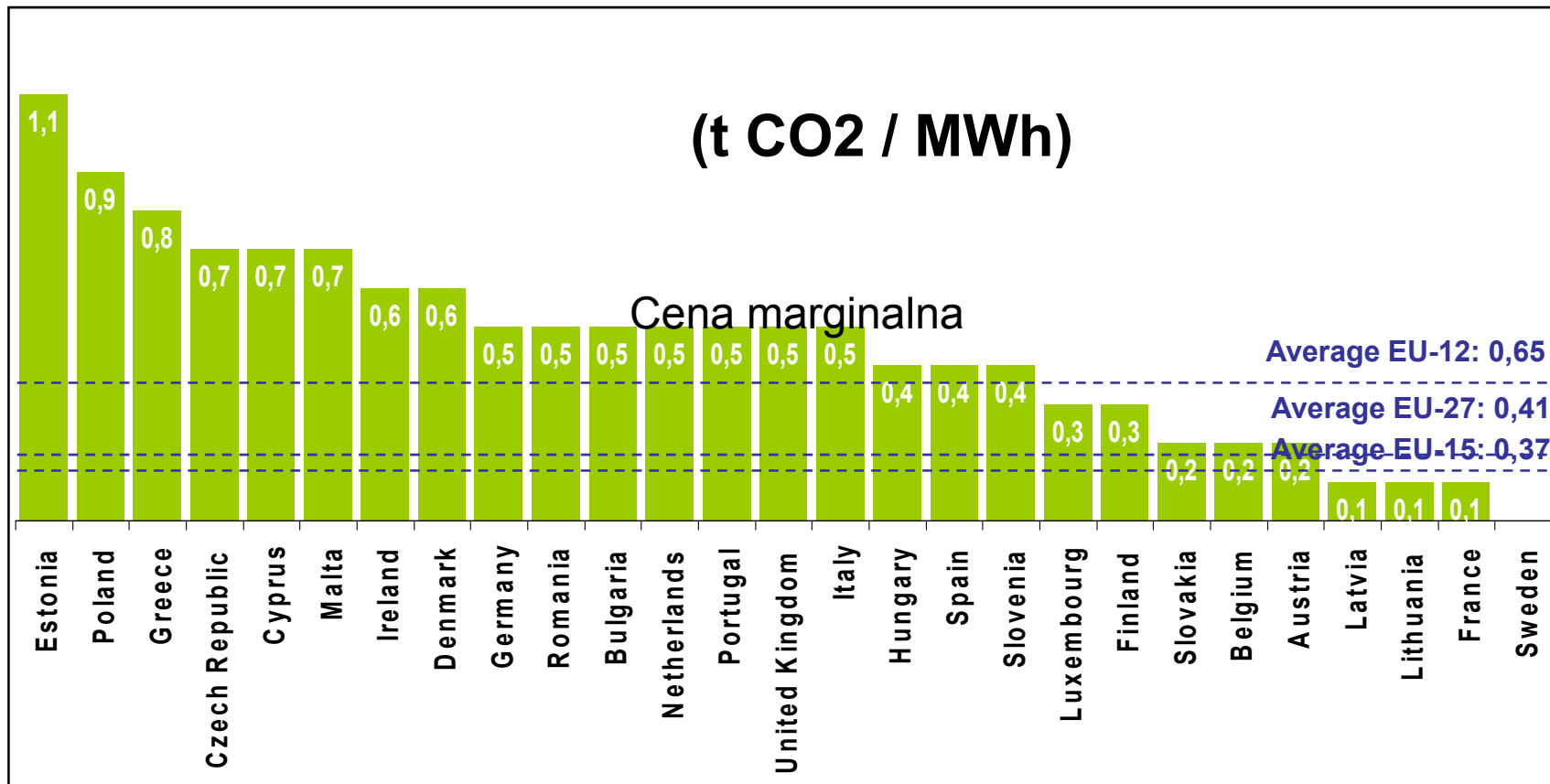


Karbonizacja europejskiego sektora energetycznego





Emisja specyficzna w sektorze 2005





EU-ETS oczekiwane rezultaty 1

- Skutecznie i Tanio - EU-27, EU-12, Polska
 - Przypadek handlu UK-Chiny ?
11% redukcji za 19% wzrostu
 - Przypadek polskiej redystrybucji
Obciążenie równe 50 -150% wzrostowi PIT
 - Wzrost obciążeń budżetów domowych
z 10% do 16% kosztów energetycznych
- Cena CO₂ - EU-27, EU-12, Polska
 - 39 czy 69 czy 118 €/tCO₂ ?
Raporty Deutsche Banku, Fortis Banku, Societe Generale, Carbon Trust brak odpowiedzi KE

EU-ETS oczekiwane rezultaty 2

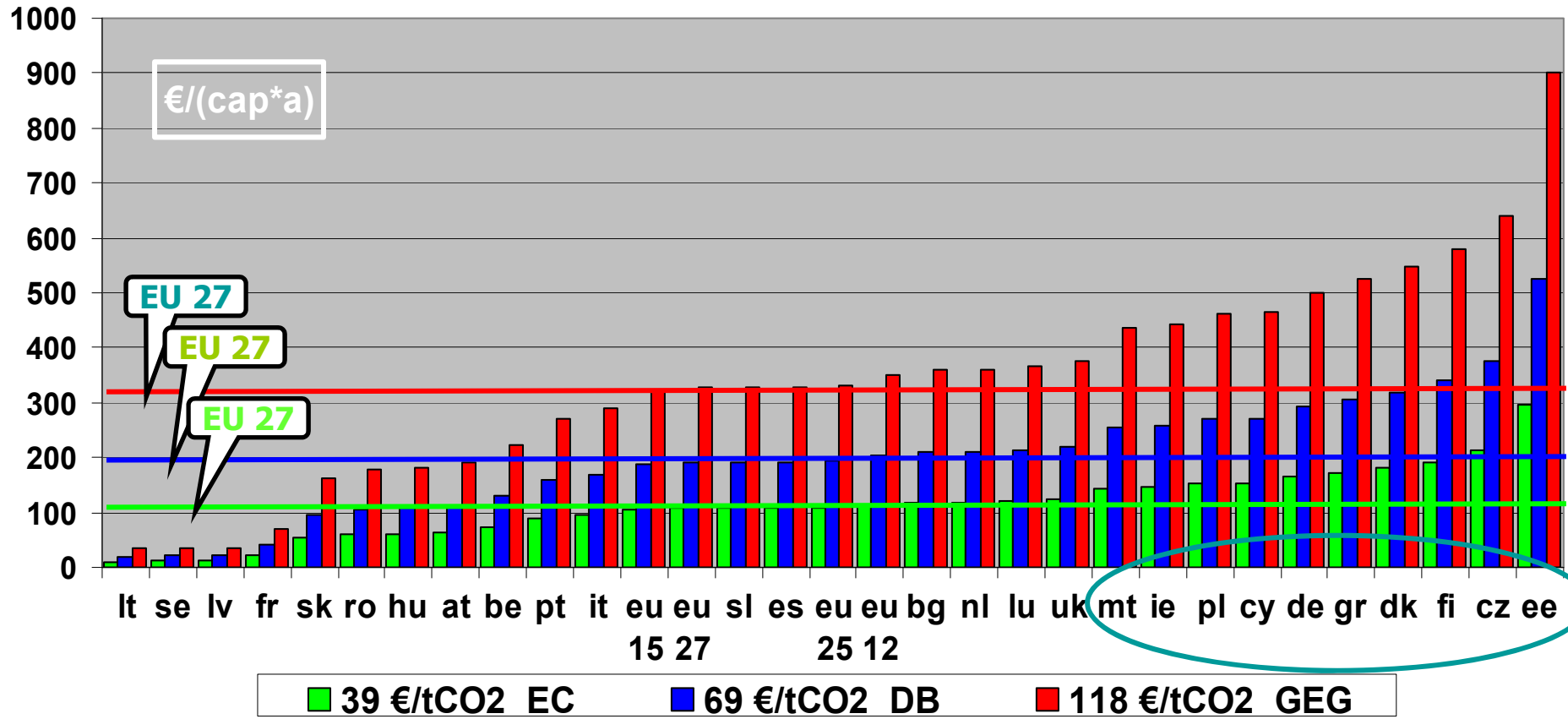
- Europejskie bezpieczeństwo energetyczne
 - Przypadek wschodnich Funduszy SWF
Rosyjski Fundusz Stabilizacyjny - ponad 181 mld \$ 01.01
2008 → **3,2 mld tCO₂!**
**Gazprom UK przedstawia ofertę wiążaną np.
gaz+uprawnienia, węgiel+uprawnienia.**
- Problemy socjalne i polityczne w Polsce
 - 500 tyś. bezrobotnych
 - Emigracja
 - Deficyt polskiej gospodarki w 2013r. 2,3 mld €



Różne punkty widzenia

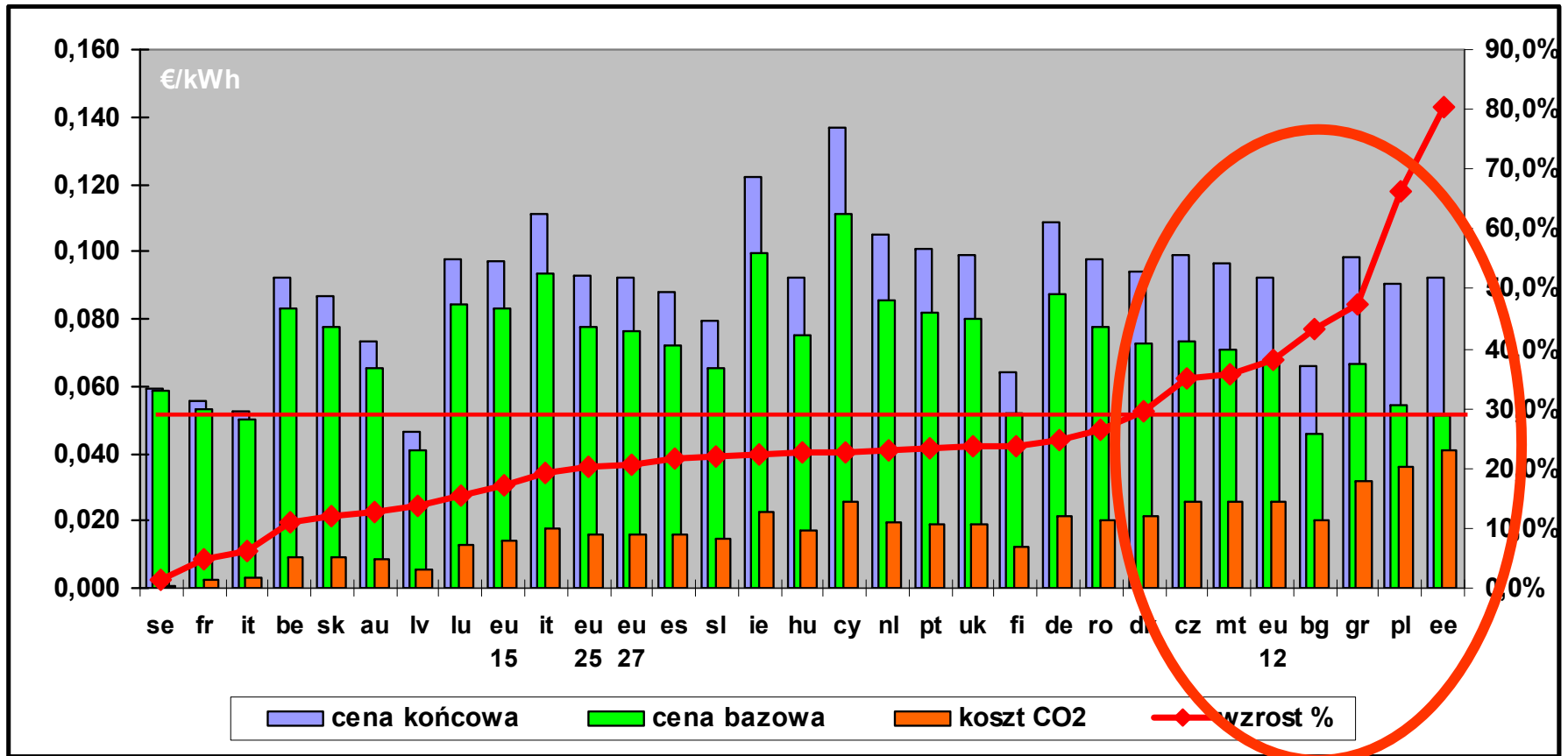
Założenia & Prognozy	Komisja	GEG
• Planowany PKB	średni 3,7%	duży 5%
• Koszt emisji	średni 39	duży 118
• Koszt energii	<small>Cena marginalna</small> niski 10-22%	duży 117%
Rezultaty	Komisja	GEG
• wpływ gospodarczy	+ 4 mld €	- 2,3 mld €
• problem socjalny	brak	duży
• problem polityczny	brak	duży

Roczny całkowity koszt na osobę



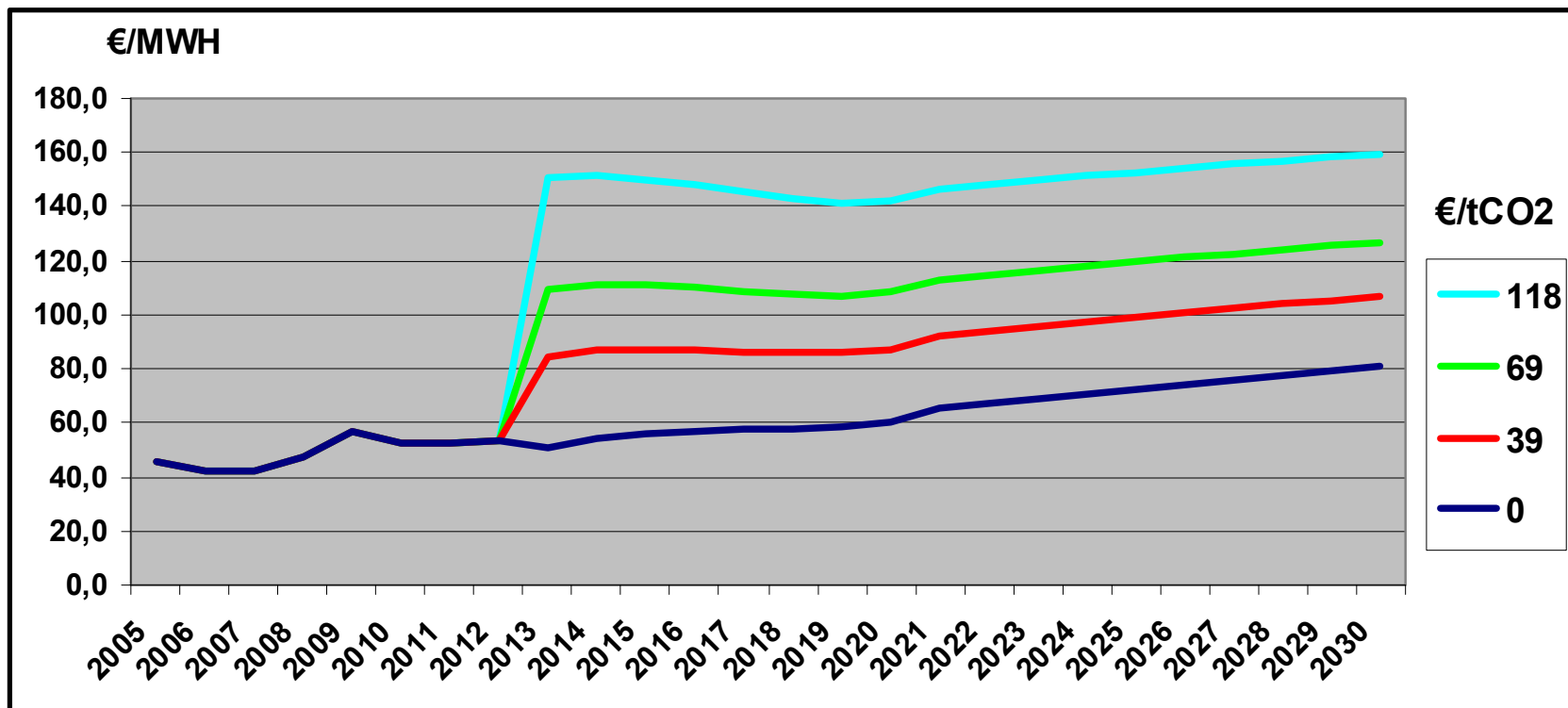


Wzrost cen dla przemysłu





Prognoza cen energii



Pakiet 3x20 warunki sukcesu

- Sprawiedliwy podział wysiłku pomiędzy członków (koncepcja Stockholm Environment Institute);
- Brak sukcesu w EU-12 oznacza klęskę w EU-27 i zaprzepaszczenie sukcesu światowego;
- Intensywny *carbon leakage* zniszczy Politykę - zewnętrzną (poza EU) i wewnętrzną (do niskiej, rozproszonej i domowej emisji)



Zasady



Dylemat CO₂



Czy jest odpowiedź?

Ochrona czy rozwój?

Środowisko- Zasoby

- Save resources – wyczerpywanie się zasobów
- Save earth – globalne ocieplenie i inne zagrożenia emisyjne (IPPC)
- Save human kind – adaptacja do CC
- Save civilisation – uwzględnienie rozwoju new entrants

Gospodarka - Społeczeństwo

- Carbon leakage – wyjaśnić inwestorom
- Job leakage – wyjaśnić związkowcom
- Welfare leakage – wyjaśnić wyborcom
- Allowances leakage – wyjaśnić gospodarce



Dylemat CO₂



odpowiedź jest prosta:

rozwój ochrony
i
ochrona rozwoju

Zasady Europejskie I

Mamy nadzieję, że powyższe zagrożenia i możliwości doprowadzą nas do realizacji celów nowego EU ETS, który będzie w pełni zharmonizowany z fundamentalnymi zasadami Unii Europejskiej i zrównoważonego rozwoju.

Zasady Europejskie II

- **Skuteczność** – Konieczność osiągnięcia celu redukcyjnego nie tylko w Europie ale i na całym Świecie;
- **Efektywność** – Konieczność osiągania celu najmniejszym kosztem, szczególnie energetycznym, w celu nie zdławienia konkurencyjności europejskiej gospodarki;

Zasady Europejskie III

- **Sprawiedliwość** – konieczność przestrzegania fundamentalnej zasady Unii Europejskiej: dzielenia wysiłku wspólnie podjętych działań w zgodzie z siłami i możliwościami gospodarek Państw Członkowskich;
- **Elastyczność** – redukcje winny być prowadzone tam, gdzie jest to najbardziej efektywne, dlatego należy pozwolić na transfer emisji z sektora non-ETS do ETS (ERU-like credits – mechanizm typu JI - *domestic offset*)

Propozycje



Kontrargumenty

- Celem 3x20 jest „*switch coal to gas*”
 - **Czyżby ? W dokumentach mówi się tylko o redukcji emisji**
- Jest rynek i ceny się wyrównają
 - **Czyżby ? W innych dokumentach mowa jest o konieczności budowy połączeń transgranicznych**
- Polska uzyska ogromne przychody z aukcji, pomogą one rozwiązać problemy
 - **Czyżby ? Z bilansu wynika deficyt 2,3 mld € (przy cenie 39 €/tCO₂)**



Odpowiedź GEG – czego brakuje

- System benchmarku – minimalizacja kosztów
- Zawór bezpieczeństwa – temperowanie ceny
- Sprawiedliwy dostęp – mechanizm *pro rata jak IPO*
- Sprawiedliwa konkurencja – aukcje na ringach
- Uniemożliwienie spekulacji – prawa dla producentów, zablokowanie SWFs
- Optymalizacja kosztów – domestic offset
- Rok bazowy 2005 → 1990
- Stopniowe wprowadzanie rozwiązań – energetyka to też przemysł

Podsumowanie

- Rozwiązaniem jest

Fair EU-ETS

Join





Dziękuję

Prof. Krzysztof Żmijewski
koordynator GEG

krzysztof.zmijewski@interia.pl

04.09.2008

82/60

FORUM^{CO₂} The Industrial coalition of:



ZWIĄZEK PRACODAWCÓW
POLSKIE SZKŁO
POLISH GLASS MANUFACTURERS FEDERATION



HPH



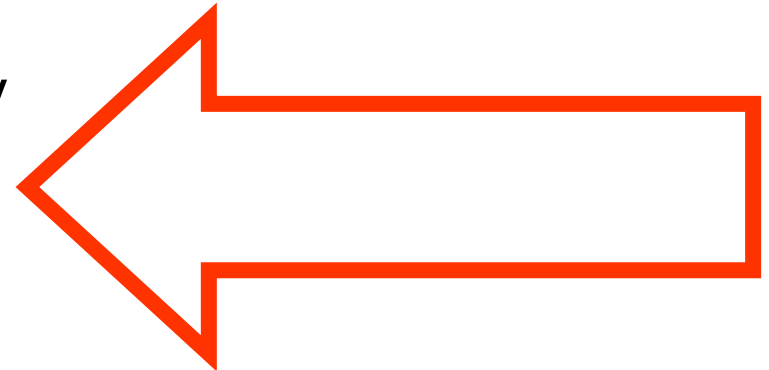
Izba
Gospodarcza CIEPŁOWNICTWO
POLSKIE



Stowarzyszenie Przemysłu Wapienniczego
www.wapno-info.pl



- Industrial energy users
- Glass manufacturers
- Chemical industry (incl. refineries)
- Steel industry
- Paper & fibre industry
- Ceramics
- Non-ferrous metals
- Utilities (heating plants, incl. CHP)
- Cement manufacturing
- Lime industry
- Wooden panels manufacturing





ZWIĄZEK PRACODAWCÓW
POLSKIE SZKŁO
POLISH GLASS MANUFACTURERS FEDERATION



HIPH



IGMN

CP
Izba
Gospodarcza
CIEPŁOWNICTWO
POLSKIE



Stowarzyszenie Przemysłu Wapienniczego
www.wapno-info.pl



Primary goals of FORUM CO₂

- EU ETS, non-power sectors established the co-operation platform of industrial trade associations, aimed at:
 - Better implementation of EU ETS in the installations operated by their members as well as in the country
 - Influencing NAPII elaboration
 - Representing the industry on the national and EU level.
 - Analysing of the impacts resulting from the EU climate energy package
- Similar initiative on EU level: Alliance of Energy Intensive Industries