

## Ustalenia konwencji klimatycznych

### 1. Co robi świat, aby przeciwdziałać niekorzystnym zmianom klimatu?

- Powołanie Międzynarodowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) w 1988r:
- ✓ w celu prowadzenia prac badawczych i dostarczenia rządów oraz organizacjom międzynarodowym raportów, na podstawie których można inicjować działania i wyznaczać ramy polityki przeciwdziałania globalnemu ociepleniu,
- w 1989r. IPCC opublikowało I raport, który stanowił podstawę do negocjacji pierwszego międzynarodowego porozumienia – Ramowej Konwencji ONZ ws. Zmian Klimatu,
- 1992r. – podpisanie w RIO de Janerio Ramowej Konwencji ONZ ws Zmian Klimatu, weszła w życie w 1994r., ratyfikowana przez 50 krajów.

### 2. Ramowa Konwencja ONZ ws. Zmian Klimatu.

- **Cel** – osiągnięcie stabilizacji stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze na takim poziomie, który zapobiegnie niebezpiecznym antropogenicznym oddziaływaniom na system klimatyczny
  - ✓ Cel nie do osiągnięcia, gdyż mimo zaprzestania emisji gazów cieplarnianych, temperatura wzrośnie do końca XXI w. o 0,7°C
- zobowiązania państw – sygnatariuszy:
  - ✓ kraje uprzemysłowione z załącznika zobowiązały się do utrzymania emisji gazów cieplarnianych do 2000r. na poziomie z 1990r. (24 kraje OECD i 14 państw w okresie transformacji – w tym Polska),
  - ✓ w załączniku II – są kraje ze specjalnymi zobowiązaniami w zakresie transferu technologii i pomocy finansowej (Austria, Islandia, Japonia, Kanada, Nowa Zelandia, Norwegia, USA, Szwajcaria i 15 krajów UE),
  - ✓ III grupa – pozostałe państwa nie ujęte w I załączniku (tzw. rozwijające się i bardzo słabo rozwinięte),
- każdego roku odbywają się spotkania sygnatariuszy i obserwatorów Konwencji – tzw Konferencje Stron Konwencji Klimatycznej,
  - ✓ Cel ich – szczegółowe rozwiązania dot. wcielenia w życie postanowień Konwencji i planowanie dalszych działań,
- ciała wspomagające – spotykają się 2 razy w roku wspomagając przygotowania do spotkań Stron Konwencji,
  - ✓ Komitet Doradczy ds. Nauki i Techniki,
  - ✓ Komitet ds. Wdrażania,
- Konwencja Klimatyczna ma charakter ramowy, a jej ogólne postanowienia precyzują dodatkowe porozumienia.

### 3. Protokół z Kioto z 1997r.

- w załączniku B do Protokołu wymieniono kraje, które zobowiązały się do określonego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, łącznie co najmniej o 5,2% - liczone jako średnio roczna z okresu 2008-2012 w stosunku do 1990r.. Różne są cele redukcyjne dla państw
- Protokół z Kioto wszedł w życie 16.02.2005r. (po ratyfikowaniu przez 141 państw, wytwarzających 61% światowej emisji gazów cieplarnianych)
- „elastyczne” mechanizmy rynkowe,
  - ✓ Handel Uprawnieniami do Emisji – najbardziej opłacalna droga redukcji emisji zanieczyszczeń

- ✓ Mechanizm Czystego Rozwoju – kraje uprzemysłowione inwestują w projekty przyczyniające się do redukcji emisji w krajach rozwijających się, uzyskując tzw. Certyfikaty Redukcji Emisji
- ✓ Projekt Wspólnego Wdrażania – rządy i przedsiębiorstwa z krajów uprzemysłowionych inwestują w projekty przyczyniające się do redukcji emisji w innym kraju uprzemysłowionym, w którym koszty redukcji są niższe uzyskując tzw Jednostki Redukcji Emisji (Kraj – biorca i kraj – dawca muszą być państwa z załącznika I do Konwencji Klimatycznej)
- spotkania organów pomocniczych przed negocjacjami Stron Konwencji Klimatycznej (Komitetu Doradczego ds. Nauki i Techniki oraz Komitetu ds. Wdrażania)
  - ✓ 31.03-4.04.2008r. w Bangkoku, 2-13.06.2008r. w Bonn, 21-27.08.2008r. w Akrze, październik 2008r. w Warszawie.
- 4. Konferencja Klimatyczna w Poznaniu (1-12.XII 2008r.) – XIV Konferencja Stron Konwencji Klimatycznej (COP14).**
  - Cel – przygotowanie podstawy do przyszłego porozumienia na spotkaniu Stron Konwencji w Kopenhadze
  - wspólna misja i co po Kioto?
  - dwie grupy robocze:
    - ✓ I- wspólna wizja i potrzeba długofalowej współpracy,
    - ✓ II – kształt przyszłego porozumienia, jako kontynuacji Protokołu z Kioto
    - ✓ nie osiągnięto celu, mimo bogatej dyskusji o celu na 2050 rok, transferu technologii i mechanizmów finansowych
    - ✓ przyjęto plan pracy na 2009r.
  - Mechanizm Czystego Rozwoju
    - ✓ Dyskusja nt. roli Funduszu na rzecz Globalnego Środowiska (GEF) m. innymi preferencje dla projektów MCR w Afryce, krajach najbiedniejszych, wyspiarskich, włączenie do MCR inwestycji dot. wychwytywania i składowania CO<sub>2</sub>, zalesień i odnowień w lasach,
  - Fundusz Adaptacyjny
    - ✓ Dyskusje dot. uruchomienia Funduszu Adaptacyjnego oraz stworzenia podstaw do transferu technologii,
    - ✓ Rada Funduszu Adaptacyjnego uzyska osobowość prawną, a kraje kwalifikujące się do środków z Funduszu wyznaczają krajowe agencje implementacyjne, które będą mogły gromadzić propozycję projektów, przysyłać je do Rady celem uzyskania dofinansowania z Funduszu,
  - Transfer Technologii,
    - ✓ przyjęto Poznańską Strategię Transferu Technologii mającą na celu pomoc w szybkim i efektywnym transferze technologii przyjaznych klimatowi – głównie w krajach rozwijających się,
    - ✓ włączenie w w/w mechanizm zrównoważone gospodarowanie lasami, ich ochronę oraz pełnienie przez lasy roli pochłaniacza CO<sub>2</sub>,
  - różne stanowiska państw nt. podziału odpowiedzialności za zmiany klimatu, rozwoju gospodarczego Chin, Indii, przy utrzymaniu CO<sub>2</sub> na poziomie 550-600 ppm
- 5. Konferencja na Bali i w Poznaniu pokazały, że:**
  - ciężar dyskusji przenosi się z ograniczeniem emisji na adaptację, transfer technologii i finansowanie,
  - coraz większą rolę odgrywają kraje rozwijające się (Chiny, Indie, RPA),
  - UE zajmuje zachowawcze stanowisko.
- 6. Konferencja w Kopenhadze 7-18 grudnia 2009r. (COP15)**

- **Cel** uzgodnienia dot. przedłużenia ustaleń Protokołu z Kioto w zakresie redukcji emisji CO<sub>2</sub> w skali światowej na lata 2012-2020,
  - ✓ konieczna redukcja emisji CO<sub>2</sub> o 40% do 2020r. (w stosunku do 1990r.),
  - ✓ redukcja gazów cieplarnianych o 50% do 2050r. (do 1990r.),
  - ✓ kraje uprzemysłowione ograniczyć emisję o 60-80%,
  - ✓ kraje szybko rozwijające się zwolnić tempo emisji CO<sub>2</sub> o 15-20% do 2020 roku
  - ✓ pomoc dla krajów rozwijających się ok 110 mld E/rok,
  - ✓ zaprzestanie rabunkowej eksploatacji lasów i 30 mld E/rok do 2020r na zahamowanie wylesień.
- Porozumienie Kopenhaskie – deklaracja polityczna (nie jest wiążąca),
  - ✓ do 2050 r. średnie temp. na Ziemi nie powinna podnieść się o więcej niż 2°C,
  - ✓ w latach 2012-2020 kraje bogate będą przekazywać biednym krajom po 100 mld dolarów/rok na rozwój zielonych technologii,
  - ✓ utworzony będzie Zielony Fundusz Klimatyczny (30 mld/rok dolarów od państw rozwiniętych, UE 2,5 mld dolarów/rok),
  - ✓ państwa biedniejsze i rozwijające się nie będą musiały obiecywać żadnej redukcji gazów cieplarnianych.
- Pozytywy
  - ✓ delegacje 193 państw, w tym przywódcy państw,
  - ✓ nie negowano przeciwdziałania zmianom klimatu,
  - ✓ toczą się procesy zmian sposobu myślenia.

## **7. Konferencja w Cancun (Meksyk 29.11-11.12.2010r.)**

- udział przedstawicieli 192 państw
- Cel - ustalenie nowego ładu klimatycznego po wygaśnięciu protokołu z Kioto tj. w 2012 roku
- Rezultaty:
  - ✓ kraje uprzemysłowione będą kontynuować rozwój w oparciu o plany i strategie uwzględniające ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>,
  - ✓ wykaz działań podjętych przez kraje rozwijające się w celu ograniczenia skutków zmian klimatycznych oraz wykaz środków finansowych i technologii przekazanych przez państwa uprzemysłowione,
  - ✓ wzmocnienia Mechanizmów Czystego Rozwoju aby pozyskać bardziej znaczące inwestycje i technologie w krajach rozwijających się
  - ✓ utworzenie inicjatyw i instytucji których zadaniem będzie ochrona obszarów najbardziej narażonych na działanie zmian klimatu,
  - ✓ do 2012r. państwa uprzemysłowione przeznaczą 30 mld dolarów w krajach rozwijających się na przeciwdziałanie zmianom klimatu (do 2020 r. – 100 mld dolarów w roku),
  - ✓ utworzono Zielony Fundusz Klimatyczny pod kontrolą Konferencji Stron,
  - ✓ nowa strategia działań adaptacyjnych w celu usprawnienia prowadzenia projektów adaptacyjnych w krajach rozwijających się,
  - ✓ wzmocnienie współpracy technologicznej w dziedzinie adaptacji i ograniczenia skutków emisji gazów cieplarnianych,
  - ✓ przyspieszyć działania i pomoc krajom rozwijającym się, aby ograniczać emisję CO<sub>2</sub>.
- Kwestie sporne, w tym ograniczenie emisji po 2012r., na konferencji w RPA w 2011 roku.

## Europejska strategia dla energii

### 1. Unia Europejska – lider przeciwdziałania zmianom klimatu

- podjęcie inicjatywy europejskiej na rzecz ochrony klimatu w 1991r.,
- Europejski System Handlu Emisjami CO<sub>2</sub> obejmujący prawie 12 tys. instalacji przemysłowych w 27 krajach,

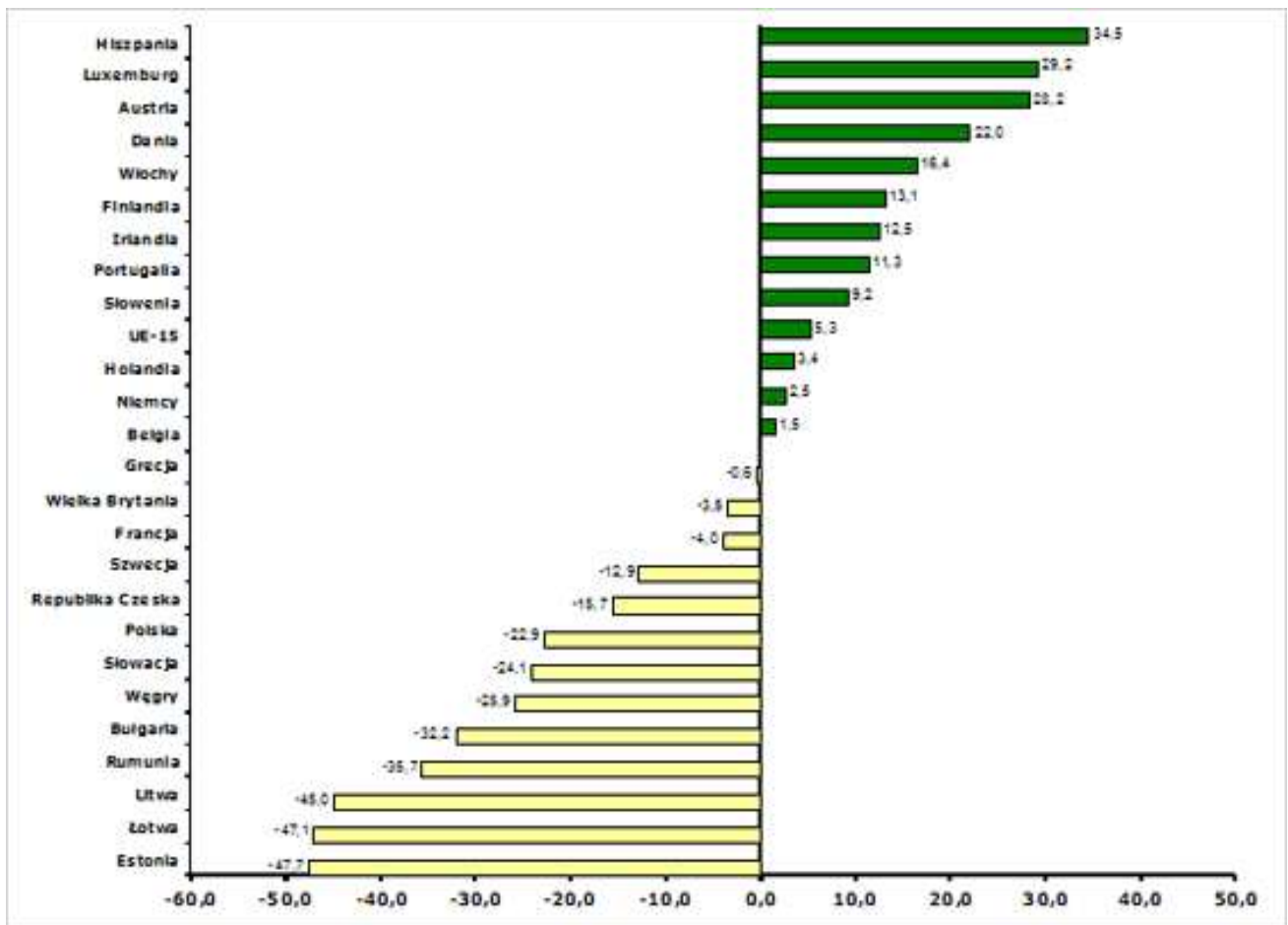
### 2. Europejski System Handlu Emisjami (ESHE).

- mechanizm rynkowy reedukacji emisji gazów cieplarnianych obowiązujący na terenie UE, Cel ESHM – to redukcja emisji CO<sub>2</sub> wewnątrz UE,
- oparty na administracyjnym określaniu wielkości dopuszczalnej emisji CO<sub>2</sub> dla obszaru lub sektora gospodarki,
  - ✓ wielkość dopuszczalnej emisji CO<sub>2</sub> dzielona następnie na jednostkowe uprawnienia do emisji, rozdysponowywane wg ustalonych zasad pomiędzy określone podmioty gospodarcze tych gałęzi gospodarki, które zgodnie z przepisami UE są włączone do systemu,
  - ✓ w kolejnych latach podmioty te, które są w stanie ograniczyć swoje emisje CO<sub>2</sub> uzyskują prawo sprzedaży jednostek uprawnień do emisji na rynku europejskim tym przedsiębiorstwom, które nie są w stanie dotrzymać swych zobowiązań emisyjnych,
  - ✓ jeśli podmiot gospodarczy nie dostosował wielkości swojej emisji do ilości posiadanych uprawnień i nie zakupił brakujących jednostek na rynku, będzie musiał zapłacić karę w wysokości 100 EUR za 1 tonę CO<sub>2</sub> wyemitowanego ponad limit posiadanych uprawnień,
- założenie – rynek zbywalnych uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> obniży koszty redukcji tej emisji ponoszony przez firmy i sektory gospodarki.

### 3. Stanowisko UE dotyczące nowego globalnego porozumienia w sprawie reedukacji gazów cieplarnianych po 2012 roku, przedstawiane podczas COP13 w Bali.

- ograniczenie globalnego ocieplenia do 2<sup>o</sup>C powyżej poziomu sprzed okresu uprzemysłowienia:
    - ✓ powstrzymanie wzrostu emisji na świecie w ciągu 10-15 lat, a potem do 2050 roku o co najmniej 50 % w stosunku do 1990 roku,
  - większe obowiązkowe obniżenie bezwzględnych poziomów emisji w krajach rozwiniętych:
    - ✓ kraje rozwinięte winny ograniczyć emisję do 30 % do 2020 roku, a o 60-80 % do 2050 roku,
    - ✓ do czasu osiągnięcia porozumienia UE zmniejszy własne emisje o 20 % do 2020 roku,
    - ✓ propozycja pakietu środków legislacyjnych doprowadzających do osiągnięcia w/w celu,
  - uczciwy i znaczący wkład ze strony pozostałych krajów obejmujący ograniczenia emisji wynikającej z szybkiego wzrostu gospodarczego,
  - współpraca w dziedzinie badań, rozwoju i wdrażania czystych technologii niezbędnych do ograniczenia emisji,
  - intensyfikacja działań na rzecz dostosowania się do zmian klimatu,
    - ✓ wzmocnienie współpracy na rzecz adaptacji do skutków zmian klimatu, w tym pomoc dla krajów najbiedniejszych i najbardziej narażonych,
  - emisje wytwarzane przez międzynarodowe lotnictwo i żeglugę,
    - ✓ trwają prace nad systemem handlu uprawnieniami do emisji lotnictwa w UE,
  - ograniczenie wylesień.
- ### 4. Unia Europejska o zobowiązania Protokołu z Kioto.
- 15 krajów „starej” Unii Europejskiej zobowiązały się do łącznej redukcji emisji gazów cieplarnianych o 8% pomiędzy rokiem 1990 a średnią roczną 2008-2012,

- ✓ różna odpowiedzialność poszczególnych krajów UE (np. Luksemburg redukcja o 28%, Portugalia wzrost o 27%),
- do 2006 roku zredukowano emisję gazów cieplarnianych o 2,7%, w skali UE-27 - wskaźnik ten wynosi 7,7%,
  - ✓ dystans UE -15 wynosi 5,3%
  - ✓ kalkulacja nie obejmuje redukcji emisji w wyniku realizacji projektów prowadzonych przez kraje UE-15 poza ich granicami, w ramach elastycznych mechanizmów z Kioto,
- nowe kraje członkowskie posiadają indywidualne zobowiązania i nie będą miały trudności z ich wypełnieniem,
- dystans do osiągnięcia celów redukcyjnych z Protokołu z Kioto dla państw Unii Europejskiej w roku 2006,



## Europejski pakiet klimatyczny i jego konsekwencje dla Polski

1. Cele Pakietu energetyczno-klimatycznego „3 razy 20 na 2020” przez Radę Europy w marcu 2007 roku dotyczą:
  - zwiększenia do 2020 roku efektywności energetycznej o 20% w stosunku do „scenariusza BAU”, w którym nie przewiduje się żadnych dodatkowych działań w zakresie efektywności energetycznej,

- zwiększenia do roku 2020 udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% całkowitego zużycia energii finalnej w UE, w tym 10 % udziału biopaliw w całkowitym zużyciu paliw transportowych,
- zmniejszenia do 2020 roku emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20%, w porównaniu do 1990 roku, z możliwością wzrostu tej wielkości nawet do 30%, pod warunkiem, że inne kraje rozwinięte zobowiążą się do porównywalnej redukcji emisji,

## 2. Projekty aktów prawnych dotyczących:

### - promowania energii ze źródeł odnawialnych.

- ✓ cele dla poszczególnych państw członkowskich. Dla Polski jest to 15% udział OZE w energii finalnej w 2020 roku (produkcja energii elektrycznej, ciepła oraz transportu),

### - norm emisji z samochodów,

- ✓ propozycja ograniczeń emisji CO<sub>2</sub> przez samochody do poziomu 120 g CO<sub>2</sub>/km do roku 2012. (po roku 2012 producenci samochodów, które nie będą spełniać norm emisji, zapłacą kary za przekroczony limit),

### - specyfikacji paliw,

- ✓ monitorowanie poziomu emisji zanieczyszczeń związanych z produkcją i wykorzystywaniem paliw oraz ograniczeniem zanieczyszczeń o 10% do roku 2020,
- ✓ nowe regulacje w zakresie S i WWA w paliwach,

### - wspólnych wysiłków na rzecz redukcji emisji,

- ✓ redukcja emisji o średnio 10% z sektorów nieobjętych systemem ETS (transportu, budownictwa, usług, mniejszych instalacji przemysłowych, rolnictwa oraz gospodarki odpadami),
- ✓ różne pułapy redukcyjne są różne dla państw członkowskich. Polska będzie mogła zwiększyć emisje o 14% w stosunku do 2005 roku,

### - wychwytywania i składowania CO<sub>2</sub>

- ✓ wszystkie nowo budowane elektrownie węglowe po 2015 roku powinny być wyposażone w instalacje CCS, państwa muszą zapewnić miejsce dla budowy tych instalacji,

### - przegląd europejskiego systemu handlu emisjami,

- ✓ wprowadzenie do ETS zamiany darmowego rozdawania emisji krajom członkowskim, na rzecz 100% licytacji na zasadzie aukcji.
- ✓ od 2013 roku sektor energii elektrycznej uprawnienia musiałyby kupowane na aukcji,
- ✓ w pozostałych sektorach - stopniowe wprowadzanie aukcji od 20% uprawnień w 2020 roku,
- ✓ w Polsce i krajach uboższych UE elektronicznie w roku 2013 dostaną 70% uprawnień za darmo wg. zasady „Równaj do najlepszych”, a potem pula darmowych uprawnień będzie co roku zmniejszana, a w 2020 roku 100% uprawnień kupowane,
- ✓ rekompensaty kosztów wdrażania polityki klimatycznej UE dla biedniejszych krajów członkowskich,
- ✓ 10% zezwoleń zostanie rozdanych wg. kryterium zamożności państwa (biedniejsi dostaną więcej, a dodatkowe 2% całej puli zostanie przekazane krajom, które w latach 1990-2005 najbardziej ograniczyły emisję),
- ✓ Trwają także prace szczegółowymi rozwiązaniami formalno-prawnymi dot. wdrażania Pakietu energetyczno-klimatycznego.

## 3. Pakiet energetyczno-klimatyczny a sprawa Polski.

### - kontrowersje dot. kupowania uprawnień od 2013 roku na aukcjach

- ✓ wzrost cen energii o ok. 60%,
- ✓ spadek wzrostu gospodarczego PKB o 7,5%

- ✓ wzrost cen energii w budżecie gospodarstw o 14-18%,
  - ✓ wzrost kosztów wytwarzania energii,
- przychodu do budżetu Polski w latach 2013-2020 o blisko 5-7 miliarda euro rocznie, pochodzących ze sprzedaży uprawnień na aukcji,
- szansa na znaczne przyspieszenie przemian w nieefektywnej gospodarce,
- postawienie na zasadniczy wzrost efektywności użytkowania energii oraz na rozwój OZE, ponieważ:
- ✓ zużycie energii na jednostkę PKB jest w Polsce 2 razy wyższe niż w UE-15,
  - ✓ sprawność elektrowni wynosi w Polsce 36,5%, a w UE-15 – 46,5%. Posiadamy 40% bloków energetycznych o wieku ponad 35 lat i 10% o wieku ponad 50 lat,
  - ✓ Załedwie 20% sieci ciepłowniczych ma rury preizolowane,
  - ✓ Sprawność źródeł ciepła wynosi 50-86%, podczas gdy w UE-15 70-91%,
  - ✓ Izolacyjność termiczna mieszkań wynosi 150-350 kWh/m/rok, a 40-90 kWh/m/rok w UE-15 (techniczne możliwości sięgają nawet 15 kWh/m/rok).