

Zmiana klimatu – czy nas na nią stać?

W listopadzie tego roku w Warszawie, Polska będzie pełnić rolę gospodarza XIX konferencji COP-19, której główny zakres tematyczny dotyczy zagadnień związanych z klimatem. Ostatnio spotkania pod patronatem ONZ organizowano w Kopenhadze (2009 r.), Cancun (2010 r.), Durban (2011 r.) oraz Ad-Dauha (2012 r.). Konferencja warszawska jest 19-tą z tego cyklu.

Przyznanie Polsce organizacji konferencji COP-19 oznacza także, iż będzie ona sprawować prezydencję w konwencji klimatycznej od listopada 2013 r. do listopada 2014 r., a Minister Środowiska RP, będzie przewodniczył jej obradom.

Co jest głównym celem konferencji?

Od momentu dokonania pierwszych pomiarów stężenia CO₂ podczas industrializacji Europy, a następnie na całym świecie, wielu naukowców zaobserwowało jego wzrost w atmosferze. Średnia temperatura w tym czasie wzrastała, a to niewątpliwie związane było z emisją CO₂. Wobec tego, wzrost globalnej temperatury o 2 stopnie Celsjusza, uznany został za niebezpieczny dla całej ludzkości. Dlatego też swoją działalność zainicjowało wiele ruchów społecznych mających na celu ochronę atmosfery, a były wiceprezydent Stanów Zjednoczonych, Al Gore został, za swoje zaangażowanie w ochronę klimatu, uhonorowany nagrodą Nobla. jednocześnie istnieją silne głosy innych naukowców, którzy twierdzą, że wzrost temperatury na świecie nie jest związany z działalnością człowieka, ponieważ ma on raczej niewielki wpływ na zmiany klimatu. A to, co możemy zaobserwować na Ziemi, to naturalny cykl, bo przecież, gdy w przeszłości stężenie CO₂ było większe, to temperatura także była znacznie wyższa.



Nie chcę mówić, ani osądzać, kto ma rację a kto nie. Moje podejście jest inne. Powinniśmy dbać o czyste środowisko i oddychać zdrowym powietrzem bez ryzyka zatrucia CO₂ lub innymi gazami. Dlatego też, popieram wszelkie starania, które prowadzą do zwiększenia stopnia czystości naszej planety i klimatu. Bez wątpienia jest to największe wyzwanie, przed którym stoi dziś ludzkość.

Jak rozumieć wyzwanie?

Spostrzec można, że wyzwanie, jakim jest ochrona klimatu, pojmowane jest pozytywnie właściwie przez wszystkie kraje świata. Padło wiele deklaracji i przyrzeczeń. Przy tym wiodącą rolę w tej kwestii odgrywa UE, która wspierana jest przez kraje OECD i G-20, nie wykluczając zresztą gospodarek krajów rozwijających się. Wydaje się, że problem jest bardzo dobrze rozumiany, a każde wielonarodowe porozumienie może zostać z łatwością osiągnięte. Niestety, „diabeł tkwi w szczegółach”. Aby wymienić kilka z nich wystarczy wspomnieć o: różnym poziomie rozwoju gospodarczego oraz jego dalszych perspektywach, możliwości wykorzystania energii odnawialnej zależnie od uwarunkowań geograficznych, zasobach rodzimych źródeł energii i różnych systemach prawnych – przy tym, czy zaproponowane krajom rozwiązania powinny być obligatoryjne, czy oparte na deklaracjach, i jakie będą spodziewane międzynarodowe konsekwencje z tytułu ich nie wypełnienia, jeśli w ogóle będą?

Jak mierzyć emisję CO₂: w procentach czy w tonach?

Wszelkie dyskusje w kwestii dokonywania pomiarów CO₂ były do tej pory w poszczególnych krajach oparte na odniesieniach procentowych. Ale co to tak naprawdę oznacza, gdy mówimy, że kraj X zmniejszył od roku 1990 swoją emisję CO₂ o 20% albo i o więcej? Z całą natomiast pewnością jest to bez znaczenia dla przeciętnego człowieka, skoro właściwie nie wie, co tak naprawdę pułap 20% oznacza dla Australii, a co dla UE. Posługiwanie się procentami w dyskusji na temat emisji CO₂ nie zawsze jest zrozumiałe, ponieważ nie pokazuje ono rzeczywistej siły gospodarczej oraz rozwoju danego kraju. Dlatego też doceniam propozycję CEEP, aby we wszystkich dokumentach powstałych po 2020 roku, stosować jednostkę miary wyrażoną w „tonach na mieszkańca” zamiast procentów. Użycie jednostki miary „tona na mieszkańca” stanowi jasne i precyzyjne odniesienie dla każdego, a jego zastosowanie jest łatwe w przypadku przeprowadzania badań porównawczych rzeczywistych poziomów emisji. Dlatego,

aby lepiej zrozumieć całą sytuację oraz występujące różnice, będę posługiwał się jednostką miary „tona na mieszkańca”, zamiast procentami.

„Łatwiej powiedzieć, niż zrobić”

Musimy wziąć pod uwagę ogromne różnice w rozwoju gospodarczym, jakie występują na całym świecie, nie zapominając przy tym o narodowych aspiracjach do rozwijania swoich gospodarek drogą industrializacji. W większości przypadków, uprzemysłowienie zawsze oznaczać będzie większą emisję CO₂. W krajach rozwiniętych takich, jak Stany Zjednoczone, emisja CO₂ liczona na jednego mieszkańca w 2011 roku wyniosła 17,3 tony, w Kanadzie 16,2, w Australii 19, w Japonii 9,8, w Rosji 12,8, a w Korei Południowej 12,6. Jednocześnie w UE średni poziom emisji w 2011 roku wynosił 7,5 tony.

Emisja CO₂ w 2011 roku w przykładowych krajach (tony na mieszkańca)

Stany Zjednoczone	17,3
Kanada	16,2
Australia	19,0
Japonia	9,8
Rosja	12,8
Korea Płd.	12,6
Chiny	7,2
Indie	1,6
Brazylia	2,3
Turcja	3,8
Indonezja	2,0
Afryka Płd.	7,2
UE	7,5

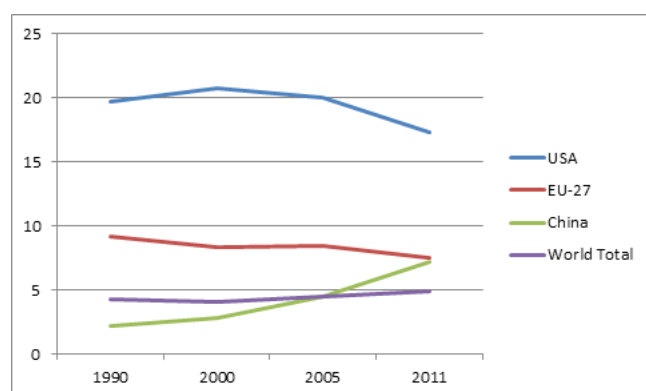
Źródło: Joint Research Centre (JRC)

To oczywiste, że UE musiała przeznaczyć znaczne środki, aby ograniczyć emisję CO₂. Średnia dla świata wynosiła w 2011 roku zaledwie 4,9 tony. Jeśli weźmiemy pod uwagę globalny punkt

odniesienia, to wówczas widać, że większość państw, znajduje się poniżej poziomu UE. Największy emitent na świecie, Chiny, w szybkim jednak tempie zbliża się do średniej unijnej. Przy czym Chiny, już zmuszone są stawić czoła katastrofalnej sytuacji wynikającej z faktu skoncentrowania zanieczyszczeń na terenach uprzemysłowionych, które z kolei zamieszkiwane są przez znaczną część chińskiej populacji. Wiele dużych krajów plasuje się znacznie poniżej średniej unijnej, na przykład Indie – 1,6 tony, Turcja – 2 tony i Brazylia – 2,3 tony. Oznacza to, że państwa te nie tylko, że nie będą podejmowały „aktywnych” działań na rzecz zmniejszania poziomu emisji, wręcz przeciwnie, można się spodziewać, że, aby zmniejszać dystans do krajów rozwiniętych, będą one dążyły do szybkiej industrializacji. Jednocześnie nie widzę nikogo, kto stawiałby na drodze ich ambicjom.

W rzeczywistości cały świat jest dziś podzielony na 2 bloki. Kraje znajdujące się ponad unijnym progiem emisji CO₂ oraz kraje emitujące znacznie mniej. Część krajów będąca powyżej średniej UE, to jednocześnie stosunkowo bogate państwa znajdujące się w grupie największych emitentów. Moim zdaniem, to właśnie te kraje powinny przede wszystkim zmniejszyć swój poziom emisji CO₂ i zrównać go ze średnią UE.

Emisja CO₂ w 2011 roku (tony na mieszkańca)



Źródło: Joint Research Centre (JRC)

„Hipokryzja” wobec zmian klimatu?

Powinniśmy zdać sobie sprawę jasno, że w wielu krajach uprawiana jest propaganda mająca na celu przekonanie własnych społeczeństw w zaangażowanie w ochronę niedźwiedzi polarnych oraz klimatu. Nikt tym samym nie może powiedzieć, że nie zostało nic osiągnięte, tylko, że rezultaty w warunkach globalnych, są bardzo skromne. Największy postęp można zaobserwować w UE, która jednocześnie jest krytykowana przez wielu przedsiębiorców.

Przeznaczając bowiem pieniądze na ochronę klimatu, zmniejsza ona konkurencyjność europejskiego przemysłu na rzecz przemysłu chińskiego. Podobny proces obserwujemy dziś w relacjach ze Stanami Zjednoczonymi. Wolfgang Eder, dyrektor generalny austriackiego przedsiębiorstwa z branży hutniczej – Voestalpine, stwierdził ostatnio, że: „exodus (do USA) w branży chemicznej, motoryzacyjnej oraz hutniczej właśnie się rozpoczął. Jeżeli Europa nie zmieni kursu, proces ten zacznie przyspieszać i w pewnym momencie może stać się nieodwracalny”. W ślad za: Royal Dutch Shell, Wacker Chemie, BASF, Vallourec itd., pójdą następni. Tymczasem USA zbijają „kokosowy interes” na swoich złożach gazu łupkowego i przyciągają kolejnych inwestorów, a mimo to, wykorzystanie gazu łupkowego jako czystszej źródła energii, w porównaniu do węgla, nie rozwiąże problemu zmniejszania ilości CO₂. Podobnie, jak niedawne oświadczenie Prezydenta Obamy, tak entuzjastycznie przyjęte przez „ruchy zielonych”, do niczego nie prowadzi. Jego przemówienie w sprawie emisji CO₂ nawiązujące do elektrowni węglowych, które mają zostać zamknięte, nie było w rzeczywistości przedstawieniem zachodzących zmian, tylko prostym powiedzeniem każdemu tego, co i tak jest oczywiste. Elektrownie zostały zamknięte, ponieważ były już przestarzałe. Według NARUC (National Association of Regulatory Utility Commissioners), około 74% wszystkich elektrowni węglowych w Stanach Zjednoczonych ma przynajmniej 30 lat, a średni żywot takiej elektrowni to 40 lat. W mojej opinii, lepiej byłoby usłyszeć, że Stany Zjednoczone zamierzają zmniejszyć emisję CO₂ na mieszkańca z poziomu 17,3 ton w 2011 roku do poziomu 10 ton w roku 2020, a w 2030 roku do poziomu 6 ton. Tymczasem nikt tego nie oczekuje, dlaczego więc w UE musimy zejść znacznie poniżej 7 ton na mieszkańca w 2020 roku? Czyżbyśmy byli na tyle bogaci i jednocześnie tak odosobnieni w kwestii dostrzegania wagi problemów związanych z klimatem?

Zobowiązania przyjęte przez 90 państw podczas ostatniej konferencji klimatycznej zostały zrealizowane w około 30%. Tylko UE wypełniła je wszystkie, przy czym jej wpływ na światową emisję CO₂, to jedynie 11%.

Czy sytuacja w całej Europie wygląda tak samo?

Obecnie mix energetyczny pozostaje w kwestii suwerennych decyzji państw członkowskich. I tak, podczas gdy 78% mixu energetycznego Francji pochodzi z energii jądrowej, to 48% energii elektrycznej wytwarzanej w Danii, pochodzi z węgla. Wiatr w Szkocji nie wieje z taką samą wydajnością, jak w Polsce, a nasłonecznienie nie jest takie samo na Litwie, jak we Włoszech, czy też w Grecji.

Emisja CO₂ w UE w 2011 roku (tony na mieszkańca)

Belgia	9,81	Malta	3,95	Łotwa	3,71
Dania	8,15	Holandia	9,80	Litwa	4,69
Niemcy	9,90	Austria	8,58	Węgry	5,71
Irlandia	9,48	Portugalia	4,71	Polska	9,10
Grecja	8,14	Finlandia	10,27	Rumunia	4,50
Hiszpania	6,40	Szwecja	4,86	Słowenia	9,03
Francja	5,70	Wielka Brytania	7,50	Słowacja	7,48
Włochy	6,70	Bułgaria	7,28	Chorwacja	6,31
Cypr	7,09	Czechy	11,65	Średnia UE	7,5
Luxemburg	19,24	Estonia	13,72		

Źródło: Joint Research Centre (JRC)

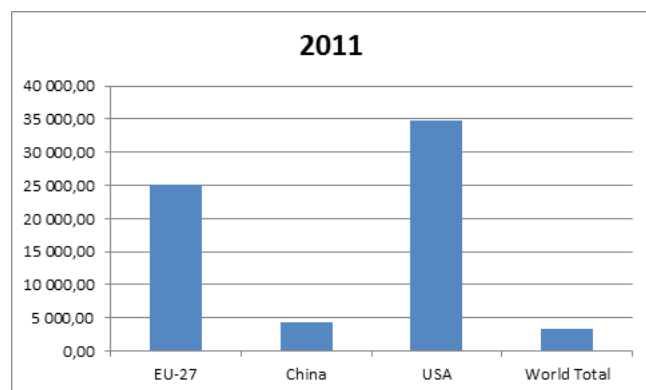
Trzeba przyznać, że unijna polityka zmniejszenia emisji CO₂ jest, w porównaniu z resztą świata, bardzo skuteczna. Roczny poziom redukcji emisji CO₂ o 1,74% zgodnie z ETS, jest regularnie osiągany. Nie oznacza to, że wszyscy usatysfakcjonowani są rezultatami. I dlatego, aby „przyspieszyć tempo zmian”, dąży się do zwiększenia cen uprawnień do emisji CO₂. Walka przeciw/o „backloading” podzieliła Parlament Europejski. Jeżeli więc trudno o porozumienie w EU, to jak możemy oczekiwać globalnego zrozumienia tej kwestii podczas konferencji klimatycznej? Na chwilę obecną nie wiemy, jak zniwelować olbrzymie różnice pomiędzy krajami UE, gdzie średni poziom emisji CO₂ na mieszkańca wynosi 7,5 tony (2011 rok) – przy czym w Luksemburgu 19,2 tony wobec zaledwie 4,5 tony w Rumunii. Tymczasem wystarczy popatrzeć na PKB obu tych państw, aby zauważyć zasadniczą różnicę. W 2012 roku wyniosło ono odpowiednio 83 600 EUR i 6 200 EUR. Trzymając się obecnych założeń procentowych, oba te kraje zobowiązane są zmniejszyć swoją emisję CO₂ o 20% do 2020 roku. Chcąc zbliżyć się swoim PKB na mieszkańca do poziomu PKB krajów UE-15, tj. 29 700 EUR, (według statystyk na 2012 rok) Rumunia powinna mieć prawo do większej emisji CO₂.

Bardzo szybki rozwój OZE wywołuje wiele dyskusji, przede wszystkim dlatego, że dziś wiadomo, że jest to najdroższe z dostępnych źródeł energii. Biorąc pod uwagę tylko energetykę wiatrową w latach 2005-2011, można na przykładzie Europy Centralnej zauważyć wzrost zainstalowanej mocy o 2000% na mieszkańca (co prawda z niskiej podstawy), a o 130% na mieszkańca w UE-15, przy jednoczesnym utrzymaniu dalszej tendencji wzrostowej. Postęp odnotowujemy również w fotowoltaice i hydroenergetyce. Oczywistym jest fakt, że niskie ceny uprawnień do

emisji CO₂ nie zatrzymają rozwoju OZE. Tymczasem wiele krajów ma kłopoty z szybką absorpcją i integracją dynamicznie rozwijającego się sektora OZE. Gerard Mestallet z GDF Suez mówi: „z uwagi na niekontrolowany rozwój OZE w Europie Zachodniej, ekonomiczny sens istnienia elektrowni gazowych jest zagrożony. Wraz z E.ON w ostatnich latach zamknęliśmy 19,000 MW wytwarzanych w oparciu o tę technologię”. Według ostatnio wyrażonej opinii Angeli Merkel, dalsze etapy subsydiowania OZE powinny zostać ponownie przedyskutowane i obniżone, jak również zharmonizowane ze zdolnościami sieci energetycznych. Polska, Czechy oraz inne kraje graniczące z Niemcami doświadczyły olbrzymich problemów z niekontrolowanymi przepływami energii pochodzącej z niemieckich OZE. Wydaje się, że przyczyną, dla której wiele krajów zastanawia się nad zmniejszeniem subsydiów dla OZE, jest uzyskanie niezbędnego czasu dla zrównoważonej absorpcji wolumenów wytworzonych w oparciu o OZE. Nie jest przecież tajemnicą, że OZE jest najdroższym źródłem energii. Jeżeli na przykład koszt wytworzenia energii w oparciu o paliwa kopalniane wynosi 1, to dla wiatru będzie to 2, a dla słońca już prawie 4. My w UE potrzebujemy energii, na którą nas stać, a jednym z najzamożniejszych dziś krajów we Wspólnocie są Niemcy, gdzie według Matta McGratha z BBC News, około połowę rachunku przeciętnego konsumenta w 2013 roku będą stanowić podatki i opłaty na rzecz OZE.

Kto powinien stanąć w pierwszym rzędzie?

PKB na mieszkańca (Euro)



Źródło: Eurostat, Bank Światowy, CEEP

Wydaje się oczywiste, że bogatsze kraje powinny w większym stopniu ograniczać swoją emisję CO₂, niż kraje o słabszych gospodarkach. Należy podkreślić, że kraje OECD emitują 80% całkowitych emisji przemysłowych na świecie. Zatem wkład państw bogatszych w ograniczenie emisji CO₂ powinien być mniej więcej równy w perspektywie do 2030 roku, a oczekiwane efekty

winny być określone w tonach na mieszkańca, a nie w procentach. Według moich obliczeń emisja CO₂ na poziomie 7,1 ton na mieszkańca w roku 2030 powinna być zaakceptowana przez wszystkie te kraje. Kraje rozwijające się zaś, aby mogły sprostać tym oczekiwaniom i zachować szansę na rozwój przy jak najniższym poziomie emisji, powinny być wspomagane przez kraje bogatsze w postaci BAT (Best Available Technologies).

Sugestie na konferencji:

1. Dla lepszego zrozumienia przez światową społeczność problemu emisji CO₂, zmiana jednostek z procentów na tony na mieszkańca powinna zostać poważnie wzięta pod uwagę.
2. Bogatsze kraje, które są największymi emitentami CO₂ (UE/OECD/G-20) powinny ustanowić swój ilość emisji CO₂ do roku 2030 na poziomie 7,1 ton na mieszkańca.
3. Kraje rozwijające się powinny otrzymać odpowiednią pomoc, aby w swoim rozwoju mogły skorzystać z BAT.

Bogdan Janicki
Senior Advisor
Grupa LOTOS & CEEP