



# Jak to z emisją CO<sub>2</sub> faktycznie jest?

What are the CO<sub>2</sub> emissions really about?

Eliza STASIUK



www.sxc.hu



## W KILKU SŁOWACH

Po dziesięciogodzinnej debacie Polska zawetowała w Brukseli wnioski z posiedzenia ministrów środowiska w sprawie tzw. kroków milowych na drodze do redukcji dwutlenku węgla w UE do 2050 roku. Początkowo popierali nas Czesi i Rumuni, ale w końcu „wymiękli”. Kilka innych krajów kibicowało nam po cichu, choć oficjalnie zaprezentowało poprawny politycznie i jedynie słuszny kierunek. Przewodzący obecnie UE Duńczycy, którzy od nas przejęli ster unijnej władzy, chcieliby do celu iść naprawdę dużymi krokami, choć liczebnie są raczej małym 5,5-milionowym narodem, który – dzięki Grenlandii – może szczycić się 12 – pod względem wielkości na świecie – powierzchnią. Według najnowszych, lansowanych usilnie założeń, w 2030 roku mielibyśmy wszyscy zredukować emisje o 40 proc., w 2040 r. – o 60 proc., a w 2050 r. – aż o 80 proc. w porównaniu z 1990 roku.



## SUMMARY

Following a ten-hour debate in Brussels, Poland vetoed proposals formulated at a meeting of environment ministers which set out milestones in the EU's 2050 low carbon roadmap. Although initially the Czechs and Romanians were in favour of this stance, eventually both countries dropped the veto. Several other countries secretly cheered for Poland despite the fact that their official position conformed with the prevalent political views imposed by the majority. Having taken over the EU Presidency after Poland, the Danes dream big when it comes to reaching goals in spite of being a rather small nation of 5.5 million people in a country that—thanks to Greenland—boasts the twelfth biggest area in the world. According to the recent, vigorously promoted objectives, in 2030 Poland would be forced to reduce emissions by 40 per cent, in 2040 by 60 per cent, and in 2050 by as much as 80 percent relative to 1990.

**N**a Polskę - co było do przewidzenia - posypały się gromy. Duńska komisarz UE ds. klimatu Connie Hedegaard podkreśliła, że wszystkie kraje - poza Polską - zgadzały się z przygotowanymi przez Duńczyków „kompromisowymi” rozwiązaniami. - Będziemy robić swoje, będziemy wychodzić z potrzebnymi propozycjami tak, jak w przypadku międzynarodowych negocjacji klimatycznych, nigdy nie zaakceptujemy sytuacji, by jeden kraj zablokował resztę świata w postępie, to samo tyczy się Europy: jeden kraj nie może blokować 26 krajów – grzmiała.

Strona polska chciała, aby Unia Europejska najpierw poczekała ze swoimi wiążącymi deklaracjami na zakończenie światowych negocjacji klimatycznych w 2015 roku by zobaczyć, jaką ostatecznie postawę przyjmą najwięksi emitenci CO<sub>2</sub> tacy jak Stany Zjednoczone, Chiny, Rosja czy Indie, a ostatnio także Kanada, która dołączyła do tej grupy już po ostatnim szczycie klimatycznym. Póki co, to prawdziwe baty powinni publicznie zebrać Duńczycy właśnie, którzy swoją emisję CO<sub>2</sub> w latach 1990–2009 ograniczyli ledwie o 7 mln ton, co w ujęciu procentowym sta-



nowiło 11,47 proc. czyli połowę średniej unijnej, która wyniosła w tym czasie 21,10 proc. Skoro tak łatwo osiągnięto już magiczne 20 proc. więc w łonie Komisji Europejskiej pojawiły się pomysły, że można zrobić więcej, szybciej, a nawet taniej. Takie założenia pojawiły się we wprawdzie roboczym, choć w praktyce niezwykle groźnym dokumencie z lutego bieżącego roku. Mówi się tam, że już w 2030 roku można bez trudu osiągnąć nawet 30 proc. redukcji. Jednak sposób liczenia i przyjęte założenia pozostały tajemnicą Komisji Europejskiej.

W bardzo wielu miejscach Komisja odwołuje się do swojego komunikatu z maja 2010 roku, który po zasięgnięciu opinii europejskich kół przemysłowych uzasadniał taką potrzebę. Tyle tylko, że instytucje i osoby zaproszone do tej konsultacji zostały starannie wyselekcjonowane, tak aby przypadkiem nie znalazły się w tym gremium osoby nie wierzące w drastyczny czy jakikolwiek wpływ działalności człowieka na zmiany klimatu.

Znamienne, że w tym gronie nie znalazł się ani jeden przedstawiciel Polski, choć ponoć jesteśmy szóstą siłą w UE, ani nawet nikt z grona tzw. nowych krajów unijnych.

Polskie MSZ ostro w tej sprawie protestowało, co skończyło się grzecznym pismem z gabinetu komisarz Connie Hedegaard, deklarującym wolę współpracy z polskimi kołami przemysłowymi tyle tylko, że w przyszłości. Na liście się skończyło, zaś Komisja Europejska nadal opiera się w swoich kolejnych dokumentach i konstatacjach na selektywnych konsultacjach poczynionych w swoim starym i wypróbowanym gronie.

### Fakty przeczą poprawności ...

Pozory często mylą, a dane liczbowe czyli tzw. twarde dowody zaskakują. Cała Unia Europejska w ciągu dwudziestolecia przełomu XX i XXI wieku ograniczyła emisję CO<sub>2</sub> do atmosfery o 21,1 proc. czyli realnie o 974 mln ton. Największą pracę w tym zakresie wykonały Niemcy i Wielka Brytania ograniczając swoją emisję odpowiednio o 328 i 210 mln ton co procentowo przekłada się na wskaźniki rzędu 35,65 i 37,10 proc. Zaskakujące jest jednak trzecie miejsce w tej chwalebnej konkurencji. Ku zaskoczeniu wszystkich, lau-

reatem tej lokaty okazała się... Rumunia, która swoją emisję ograniczyła o 119 mln ton.

Biorąc pod uwagę, że startowała z poziomu 250 mln ton to trzeba przyznać, że efekt jest imponujący. Jak wygląda na tym tle sytuacja Polski, która jest piątym emitentem CO<sub>2</sub> w Unii Europejskiej? Prezentujemy tutaj w zasadzie średnią europejską ograniczając emisję z 453 mln ton w 1990 roku do 368 w 2009 i legitymując się wskaźnikiem 20,16 proc. Nie dziwi, że Francja – będąc w kategorii bezwzględnej trzecim emitentem CO<sub>2</sub> w UE, proporcjonalnym zresztą do skali gospodarki - swoją emisję ograniczyła tylko o 46 mln ton czyli o 9,89 proc. bo dysponując na masową skalę bezemisyjną energetyką jądrową, nie bardzo ma już z czego się ograniczać.

### ..., a twarde dowody zaskakują...

Ale zaskakuje za to pozycja bezatomowych Włoch, których redukcja CO<sub>2</sub> była zarówno w wymiarze fizycznym jak i procentowym połową osiągnięć francuskich. Jak się okazuje najlepiej ekologiczną lekcję odrobili młodzi członkowie UE. Kilka państw już teraz z nawiązką wyrobiło normy, które według duńskiej prezydencji miałyby obowiązywać w 2050 roku. Są to Łotwa (145,45 proc. redukcji), Estonia (141,17 proc.), Litwa (127,27 proc.), Rumunia (90,83 proc.) i Bułgaria (88,13 proc.) oraz bardzo blisko Słowacja (72,09 proc.).

W tym samym czasie, kiedy jedni zaciskają pasa i wychodzą z siebie by sprostać oczekiwaniom i narzuconym reżimom, są kraje w łonie UE, które jak gdyby nigdy nic zwiększają swoją emisję. I tu, rzecz ciekawa, agendy europejskie przechodzą nad tym do porządku dziennego. Tak stało się w przypadku Hiszpanii (85 mln ton CO<sub>2</sub> więcej i 23,1 proc. wzrostu), Grecji (19 mln ton CO<sub>2</sub> i 15,32 proc. wzrostu), Portugalii (16 mln ton CO<sub>2</sub> i 21,34 proc.), Irlandii (7 mln ton i 11,3 proc.), Cypru (4 mln i 44,45 proc. wzrostu), a także - co kompletnie zaskakuje - bardzo układowej, uważającej i bezatomowej Austrii (2 mln ton CO<sub>2</sub> więcej i 2,5 proc. wzrostu), a także Słowenii (1 mln ton i 5,23 proc. wzrostu oraz Malty (także 1 mln ton i 33,33 proc. wzrostu). W sumie 8 unijnych państw „dmuchnęło” do atmosfery tyle ile zredukowały Polska i Czechy. Te relacje są z grubsza takie same jak Chin i Unii Europejskiej.





### ..., tym gorzej dla faktów.

W ujęciu bezwzględnych ilości redukcji CO<sub>2</sub>, Polska z 76 mln ton zajmuje czwarte – zaraz za Rumunią – miejsce. A mająca o sobie wysokie mniemanie Dania? Trzecie od końca z ledwie 7 mln ton CO<sub>2</sub>. Od Duńczyków są lepsi – żeby trzymać się krajów podobnej populacji: Słowacy, Węgrzy, Litwini, Estończycy, Belgowie, Łotysze, Holendrzy i Szwedzi.

Emisja CO <sub>2</sub> w latach 1990 – 2009		
kraj	1990 (mln ton)	2009 (mln ton)
EU	5589	4615
Niemcy	1248	920
W. Brytania	776	566
Francja	563	517
Włochy	519	491
Polska	453	377
Hiszpania	283	368
Rumunia	250	131
Holandia	212	199
Czechy	196	133
Belgia	143	124
Bułgaria	111	59
Grecja	104	123
Węgry	97	67
Austria	78	80
Słowacja	74	43
Szwecja	72	60
Finlandia	70	66
Dania	68	61
Portugalia	59	75
Irlandia	55	62
Litwa	50	22
Estonia	41	17
Łotwa	27	11
Słowenia	18	19
Luksemburg	13	12
Cypr	5	9
Malta	2	3

Hiszpania bez skrępowania zwiększyła swoją emisję o 85 mln ton CO<sub>2</sub>, co stanowi więcej niż zredukowała Polska. Ekwiwalent hiszpańskiego wzrostu to suma redukcji Polski i Danii właśnie razem wziętych. Można zresztą zestawić pary. I tak greckiemu wzrostowi emisji (19 mln ton) może towarzyszyć belgijska redukcja, Portugalii (wzrost emisji o 16 mln ton) redukcja Łotwy, Irlandii (wzrost emisji o 7 mln ton) redukcję nomen omen Danii, Cypru (wzrost emisji o 4 mln ton) redukcję Finlandii, Słowenię lub Malte

(wzrost emisji o 1 mln ton) można przeciwstawić redukcji Luksemburga

Największe redukcje CO <sub>2</sub>	
kraj	saldo (mln ton)
Niemcy	328
W. Brytania	210
Rumunia	119
Polska	76
Czechy	63
Bułgaria	52
Francja	46
Słowacja	31
Węgry	30
Litwa	28
Estonia	24
Belgia	19
Łotwa	16
Holandia	13
Szwecja	12
Dania	7
Finlandia	4
Luksemburg	1

Wszystkie te wyliczanki pokazują, że każdy kraj unijny jest inny. Tak jak nie ma dwóch identycznych kodów genetycznych, tak nie ma dwóch identycznych gospodarek. Toteż trudno wszystkim wrzucać do jednego worka i wszystkim nakładać identyczny kaganiec podobnego rozmiaru.

### Zweryfikować parametry!

Powinniśmy więc na sprawę emisji popatrzeć posługując się kilkoma parametrami. Jak powierzchnia kraju, liczba ludności, emisja na statystycznego mieszkańca czy wreszcie dochód narodowy na statystycznego mieszkańca, który charakteryzuje w ujęciu syntetycznym poziom życia i stan gospodarki. Nie można przy tym traktować jednego parametru jako absolutnej wyroczni. Pod uwagę trzeba brać co najmniej ich kilka i traktować łącznie. To oczywiste, że gdy uwalnia się proste rezerwy, wyniki są spektakularne i dwu, a nawet trójcyfrowe. Później - w miarę postępu - każdy procent okupiony jest nieludzkim, morderczym wysiłkiem i kosztami. W skrajnych przypadkach bywa, że aby zaoszczędzić złotówkę trzeba zainwestować złotego i pięćdziesiąt groszy. A to pod żadną szerokością geograficzną nie ma już sensu, choćby miało

służyć najszczytniejszym celom. Zaskakująco będzie lista największych emitentów CO<sub>2</sub> w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca. Otworzą ją amerykańskie Wyspy Dziewicze, stojące gazem i ropą: Katar, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Kuwejt i Bahrajn, a Luksemburg będzie wyżej notowany niż USA, Australia i Kanada. Estonia będzie wyżej notowana niż Arabia Saudyjska.

Największe wzrosty emisji	
kraj	saldo (mln ton)
Hiszpania	85
Grecja	19
Portugalia	16
Irlandia	7
Cypr	4
Austria	2
Słowenia	1
Malta	1

Nikt nie liczy bezproduktywnej emisji CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>-ów, związków siarki, różnego rodzaju izotopów. Mało kto ma świadomości tego, co dzieje się „gdzieś tam w niebie” podczas niekontrolowanych reakcji zachodzących w temperaturze półtora tysiąca stopni Celsjusza. A tymczasem jak wynika z badań opublikowanych przez Neila Carrigana i prof. Chrisa Coogginsa działających w ramach Parlamentarnej Grupy na Rzecz Zrównoważonej Gospodarki odpadami przy brytyjskim Parlamencie – milenijny pokaz sztucznych ogni w Londynie na przywitanie XXI wieku spowodował, że do atmosfery w ciągu zaledwie 15 minut, gdy wystrzelono w niebo 35 ton ładunków pirotechnicznych przedostało się tyle dioksyn – ile mówiąc obrazowo – wyemitują wszystkie spalarnie śmieci zlokalizowane na Wyspach Brytyjskich w ciągu 120 lat!

Redukcję CO<sub>2</sub> można osiągnąć także poprzez zwiększanie powierzchni lasów, terenów zieleni, zazielenianie dachów budowli miejskich, uprawę winorośli niekoniecznie dla samych owoców czy upowszechnianie wykorzystania na większą skalę pnączy jako biologicznie czynnego elementu elewacji. W tej kwestii nie ma żadnych wyznaczonych do osiągnięcia ambitnych celów. Europejskiemu establishmentowi nie przychodzi do głowy? Widać nie stoi za nimi żaden większy biznes.

## Powstała grupa zakupowa "Polimerowa Energia"

*Niemal 100 przedsiębiorstw zajmujących się przetwarzaniem tworzyw sztucznych i kauczuków, którzy rocznie zużywają ponad 700 GWh energii elektrycznej, utworzyło grupę zakupową "Polimerowa Energia".*

Organizatorem grupy jest branżowe wydawnictwo BUSINESS IMAGE, wydawca m.in. miesięcznika Plastics Review. Grupa uformowała się w ciągu dwóch miesięcy. Jak podkreślają organizatorzy grupy fakt, że w tak krótkim czasie przystąpiło do niej 90 firm potwierdza jak wielką bolączką dla polskiego przemysłu są wysokie ceny energii. „700 GWh to wolumen energii zużytej przez członków grupy w roku 2011. W tym roku będzie to ok. 10 proc. więcej. Natomiast w roku 2013 grupa zużyje ok. 8 proc. więcej w porównaniu z rokiem 2012” – ocenia zarządzający grupą "Polimerowa Energia" Waldemar Sobański.

Uczestnicy grupy podkreślają, że galopujące ceny surowców, energii oraz wynagrodzeń stanowią często ponad 90 proc. ogółu kosztów przedsiębiorstw przemysłu polimerowego. Wiele firm nie potrafi przełożyć wzrastających kosztów surowców i energii na ceny swoich produktów, co istotnie pogarsza ich zyskowność. Firmy te liczą, że udział w grupie przyniesie im spore oszczędności, co poprawi ich sytuację finansową i pozwoli na bezpieczniejsze działanie w biznesie. Oficjalny przetarg na zakup energii dla grupy na rok 2013 ma ruszyć w czerwcu br.

**Użyj lepszych materiałów, które pozwolą na dłuższe użytkowanie urządzeń i zmniejszą koszty remontów**



People. Service. Expertise. Inventory.



- stopy niklu, stopy tytanu, stale nierdzewne, stale duplex, stopy kobaltu
- blachy, pręty, rury, odkuwki, druty, materiały spawalnicze
- cięcie wodą, plazmą, laserem, gięcie, obróbka plastyczna