

W dyskusjach o ociepleniu klimatu i polityce klimatycznej często punktem odniesienia, ze zrozumiałych powodów, jest wyrażana w tonach metrycznych wielkość emisji dwutlenku węgla przez dany kraj lub region. Na poziomie opisu problemu mówi się, że największymi emitentami są Chiny, Stany Zjednoczone, Unia Europejska itd.

Kiedy jednak dyskurs przechodzi z poziomu opisu na poziom konstruowania polityki gospodarczej, wówczas niepostrzeżenie ten intuicyjny miernik zastępowany jest inną miarą, a mianowicie wielkością emisji per capita (na jednego mieszkańca).

Takie podejście jest powszechnie przyjmowane i akceptowane w ekonomii. Bywa jednak nadużywane lub wykorzystywane w celu poprawienia bądź pogorszenia obrazu danej sytuacji, w zależności od intencji autora. Dla przykładu – jeśli chcę powiedzieć, że Polska wygląda nie najgorzej w kwestii nakładów na badania i rozwój, to użyję sformułowania: nakłady na B+R wynoszą 1,44 proc. PKB, co stanowi 63 proc. średniej UE. Jeśli jednak chciałbym wbić szpilkę decydentom, to powiem, że nakłady na działalność naukową

Czy takie podejście ma sens? Intuicja podpowiada, że tak. Wszakże w najwyżej rozwiniętych krajach mamy najbogatszych obywateli, którzy najwięcej konsumują, zaś konsumpcja związana jest koniec końców – z emisją CO<sub>2</sub>. Niesprawiedliwe więc by było, gdyby np. Chiny na potrzeby globalnej polityki klimatycznej pozycjonowane były jako główny truciciel świata. Należy bowiem wziąć pod uwagę fakt, że przeciętny Chińczyk nie dość, że konsumuje znacznie mniej od Amerykanina czy Niemca (czytaj:

„ Jeśli chcemy, by wszyscy dźwigali brzemień sprawiedliwie, sięgamy po wskaźniki per capita. Gdy chcemy rozwiązać problem – miary absolutne

per capita wynoszą zaledwie 27 proc. średniej UE.

### Polityka sprawiedliwa...

Wróćmy do polityki klimatycznej na konkretnym przykładzie. Weźmy pod uwagę pięć państw: Chiny, Rosję, USA, Polskę i Niemcy. Ustawmy je teraz w kolejności, w zależności od poziomu emisji CO<sub>2</sub>. Sytuacja wygląda następująco: 1. Chiny, 2. USA, 3. Rosja, 4. Niemcy, 5. Polska. Jeśli zaś zastosujemy wskaźnik emisji per capita, to sekwencja istotnie się zmienia: 1. USA, 2. Rosja, 3. Polska, 4. Chiny, 5. Niemcy.

emituje znacznie mniej CO<sub>2</sub>), to w dodatku robi to stosunkowo od niedawna, a nie tak, jak Europa czy USA – od czasów rewolucji industrialnej.

Pojawia się tutaj przeto kontekst nadrabiania zapóźnienia rozwojowego – uzasadnione jest, że kraje rozwijające się mają moralne prawo do cywilizacyjnego odrobienia dystansu względem państw bogatszych, a co za tym idzie – mają prawo do bycia łagodniej traktowanymi w procesie konstruowania globalnej polityki klimatycznej.

Jeśli więc przyjmujemy, że podstawowym atrybutem polityki klimatycznej ma być sprawiedliwość, to istotnie –

GRZEGORZ MALINOWSKI

Należy bardzo ostrożnie posługiwać się wskaźnikami ważonymi wielkością populacji danego kraju.

Zafałszowują proporcje i są w stanie ukryć istotę sprawy.

powoływanie się na wielkość emisji w przeliczeniu na mieszkańca ma sens.

### ...czy skuteczna

Jednakże jeśli założymy, że podstawowym celem polityki klimatycznej ma być jej skuteczność, to sytuacja znacząco się zmienia.

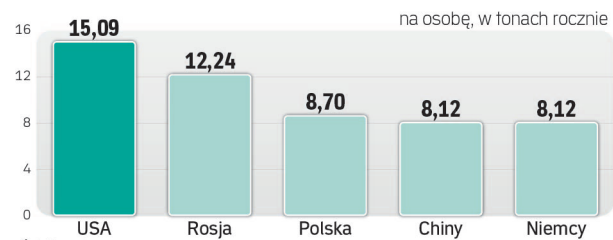
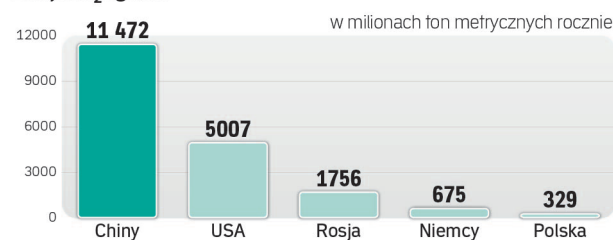
Proponuję następujący eksperyment myślowy: wyobraźmy sobie zbiornik wody (na przykład jezioro), z którego czerpią wodę mieszkańcy dwóch miejscowości. Miejscowość X zamieszkiwana jest przez 100 rodzin. Każda rodzina ma duży dom z ogrodem. Ich zapotrzebowanie na wodę jest bardzo wysokie i wynosi 200 m sześć. rocznie.

Z kolei miejscowość Y zamieszkiwana jest przez 3 tys. rodzin. Każda posiada niewielkie mieszkanie. Ich zapotrzebowanie na wodę jest stosunkowo niewielkie i wynosi 90 m sześć. na rok. Jak łatwo policzyć, mieszkańcy X zużywają rocznie 20 tys. m sześć. wody, zaś mieszkańcy Y zużywają jej 270 tys. m sześć. rocznie.

Teraz założmy, że pewnego dnia naukowcy oznajmiają, iż kondycja zbiornika jest kiepska, i że w ciągu kilku lat jego zasoby wodne zostaną wyczerpane.

Jak w takiej sytuacji rozwiązać problem? Oczywiście przy założeniu, że nie ma przeszkód regulacyjnych, można na mieszkańców obydwu miejscowości nałożyć progresywną, dodatkową opłatę za wodę. Więcej zużywasz = więcej płacisz. Takie jednak

Emisja CO<sub>2</sub> ogółem



Źródło: autor

rozwiązanie najprawdopodobniej w ogóle nie dotyka problemu. Dlaczego? Ponieważ zasadniczy problem nie leży w tym, żeby zużycie wody ograniczyli mieszkańcy miejscowości X, tylko żeby zużycie wody ograniczyli mieszkańcy miejscowości Y! Nawet bowiem, gdyby mieszkańcy X przestali w ogóle korzystać z wody, to i tak jej zużycie spadłoby zaledwie o 7 proc., a to nie wystarczy.

Problem możemy jeszcze dodatkowo skomplikować, dodając, że mieszkańcy Y coraz szybciej się bogacą i zużywają coraz więcej wody, ale wydaje się, że i bez tego zabiegu powyższy przykład dowodzi, że czym innym jest polityka sprawiedliwa, a czym innym jest polityka skuteczna. Jeśli chcemy, aby wszyscy sprawiedliwie dźwigali brzemiona, to stosujemy

wskaźniki w przeliczeniu na osobę, gdy zaś chcemy rozwiązać problem, stosujemy miary absolutne.

### Emocje i wskaźniki

Wskaźniki per capita czasami są nakierowane na wywołanie emocji. Przykładem jest wskaźnik długu publicznego. Kiedy piszę te słowa, licznik mierzący polski dług publiczny podaje wartość: 1 559 809 778 803 zł. Liczba to tak wysoka, że aż niewyobrażalna dla przeciętnego Kowalskiego. Dlatego, aby robiła odpowiednie wrażenie, a zarazem była zrozumiała, podaje się, ile to jest w przeliczeniu na jednego mieszkańca: 41 424 zł.

Niemniej podawanie wysokości długu publicznego per capita lub na mieszkańca nie

ma większego sensu ekonomicznego dokładnie tak samo, jak nie ma sensu prezentowanie przez bank całkowitej kwoty udzielonych kredytów w przeliczeniu na jednego kredytobiorcę. Po prostu podaje się okrągłą liczbę.

Nieprzypadkowo podejmuję ten temat w kontekście polityki klimatycznej. Zakładając bowiem, że prawdziwe jest powiedzenie prof. Grzegorza W. Kołodki „w zależności od tego, jak mierzymy – tam zmierzamy” stwierdzam, że posługiwanie się miarą wielkości emisji per capita jest nie tyle nieskuteczne, ile przeciwskuteczne.

Znów rozważmy przykład. Tym razem z obszaru militariów. Jeśli wierzyć oficjalnym danym, na jednego mieszkańca Rosji przypada 0,000087 czołgu. Z kolei na jednego mieszkańca Chin przypada 0,000004 czołgu. Ta druga liczba jest przeszło 23-krotnie niższa. Założmy w takim razie, że Rosja chce się zrównać z Chinami pod względem liczby czołgów per capita, i redukuje swój arsenał 23-krotnie. Jaki jest końcowy bilans takiego działania? Następujący: Rosja posiada 540 czołgów, zaś Chiny 5250.

A jak wygląda porównanie Polski i Rosji? Na jednego Polaka przypada 0,000034 czołgu i mamy ich 1302 sztuki (licząc z nowymi dostawami). Gdybyśmy zwiększyli ich liczbę do 3300, to zrównalibyśmy się z Rosją w tym rankingu. Jednak żaden generał nie powie, że to wystarczy. Każdy wojskowy będzie się zastanawiał, czy 3300 czołgów polskich będzie w stanie zatrzymać 12 420 czołgów rosyjskich.

Czego dowodzi ten przykład? Tego, że w kategoriach militarnych podawanie pewnych wartości w przeliczeniu na mieszkańca tylko wprowadza w błąd. Na koniec dnia bowiem liczy się to, jakim arsenałem w kategoriach absolutnych dysponujemy, a nie to, jakim arsenałem dysponujemy w przeliczeniu na mieszkańca.

Reasumując, należy bardzo ostrożnie posługiwać się wskaźnikami ważonymi wielkością populacji danego kraju. Zafałszowują one proporcje i są w stanie ukryć istotę sprawy. Skoro zaś zależy nam, by sprawy załatwiać, to powinniśmy mieć to na uwadze. /©©

Dr Grzegorz Malinowski pracuje w Sieci Badawczej Łukasiewicz i w Akademii Leona Koźmińskiego

## ENERGIA

# Maleje konkurencja na rynkach gazu ziemnego i prądu

Rekompensaty i mrożenie cen błękitnego paliwa i energii chronią część odbiorców przed drożyzną, ale i zmuszają firmy do rezygnacji z prowadzenia handlu tymi produktami.

TOMASZ FURMAN

W ostatnich kwartałach doszło do głębokiej ingerencji państwa w funkcjonowanie polskiego rynku gazu ziemnego i energii elektrycznej. Intencją rządzących było ustabilizowanie sytuacji związanej z dostawami i cenami tych produktów, zwłaszcza w odniesieniu do gospodarstw domowych i odbiorców wrażliwych. Założony cel, m.in. poprzez mrożenie cen i wprowadzanie rekompensat, w istotnym stopniu udało się osiągnąć. Przyjęte rozwiązania nie są jednak do końca dobre, gdyż już dopro-

wadziły do zahamowania rozwoju zarówno rynku handlu gazem, jak i prądem. Widocznym tego rezultatem są podejmowane przez część firm decyzje o zaprzestaniu działalności w tym zakresie.

Szczególnie głośno było o rozpoczęciu wypowiedzania umów na dostawę gazu przez Tauron Sprzedaż. Decyzję firma tłumaczyła brakiem własnych zasobów błękitnego paliwa i destabilizacją rynku przez Rosję. Gdyby jednak przyjąć taką argumentację za faktycznie mającą decydujący o świadczeniu usług sprzedawcy gazu, to dziś powinni z nich zrezygnować wszyscy, oprócz grupy Orlen, której częścią jest PGNiG – dziś to jedyny podmiot posiadający istotne zasoby własnego surowca.

Co więcej, to Tauron jeszcze niedawno miał ambitne plany

dalszego rozwijania biznesu obrotu gazem. Dziś zapewnia, że współpracuje z PGNiG OD w zakresie zapewnienia ciągłości dostaw i zmiany sprzedawcy dla gospodarstw domowych. Tym samym oddaje 120

6,7 mln

gospodarstw domowych było w Polsce w 2021 r. odbiorcami gazu wysokometanowego

tys. klientów w ręce gracza, który od wielu lat ma niemal monopol na tym rynku.

Kolejnym koncernem, który wycofuje się z rynku gazu, jest PGE dostarczająca surowiec do ponad 3 tys. odbiorców.

„PGE postanowiła skoncentrować wysiłki na zapewnianiu stabilnych i bezpiecznych dostaw energii elektrycznej dla naszych klientów. Z tego względu PGE Obrót, zajmująca się w grupie PGE sprzedażą i obsłu-

15,5 mln

gospodarstw domowych było w naszym kraju w 2021 r. odbiorcami energii elektrycznej

gą klientów, zakończyła oferowanie gazu w zakresie rynku regulowanego, zapewniając jednocześnie odbiorców o kontynuacji świadczenia usług przez PGNiG OD oraz prawnej ochronie cenowej” – informu-

je biuro prasowe PGE. Dalej precyzuje, że priorytet nadano rozwojowi produktów związanych z zieloną energią: dostaw energii z gwarancjami pochodzenia, dostaw instalacji PV, systemów magazynowych i pomp ciepła.

Od 1 stycznia sprzedaż gazu dla klientów indywidualnych i małego biznesu zaprzestaje Enea. – Sytuacja ta dotyczy niewielkiej liczby, około 1100 klientów spółki. Będą oni mieli możliwość zawrzeć umowę z wybranym sprzedawcą gazu ziemnego lub bez podejmowania żadnych działań skorzystać ze sprzedawcy rezerwowego lub sprzedawcy z urzędu – informuje Berenika Ratajczak, starszy specjalista ds. PR w Enei. Również w tym przypadku o zaprzestaniu działalności zdecydowała zmienność rynku.

Jak mocno państwo skomplikowało regulację dotyczące gazu i prądu, świadczą działania PGNiG OD. Podmiot ten z kolei uznał, że w obecnym stanie prawnym nie opłaca mu się działać na rynku sprzedaży prądu dla gospodarstw domo-

– Główną przyczyną był brak możliwości zagwarantowania części odbiorcom ceny zgodnej z ustawą z dnia 7 października 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach służących ochronie odbiorców energii elektrycznej w 2023 r. w związku z sytuacją na rynku energii elektrycznej. W obliczu trwającego wciąż kryzysu energetycznego PGNiG OD podjęło decyzję o skoncentrowaniu swojej działalności biznesowej na sprzedaży gazu – odpowiada Oddział Centralny PGNiG w Warszawie należący do Orleu. /©©