

## Cena dwutlenku węgla

Ekonomiści zgodnie głoszą, że bez ustanowienia właściwej ceny na emisję dwutlenku węgla, nie da się ochronić klimatu. Jednak ustanowienie takiej ceny może się dokonywać na dwa sposoby. Albo emisja będzie opodatkowana, albo będzie reglamentowana przez rynek pozwoleń. Zastosowano na świecie każdy z tych systemów, i – jak na razie – więcej kontrolowanej emisji podlega rynkowi pozwoleń. Teoretycznie oba systemy – podatkowy i rynkowy – mogą być pod pewnymi względami niekiedy równoważne. Tym niemniej drobiazgowo analizy sposobów ich wdrażania wskazują, że dla powodzenia ochrony klimatu, od teoretycznych różnic istotniejsze są szczegóły implementacyjne.

## Carbon pricing

Economists agree that climate protection cannot be successful unless carbon is adequately priced. Yet there are two methods of carbon pricing. Either emissions are taxed or permits are tradable. Both systems have been implemented in some countries, and, for the time being, more emissions are covered by the latter than the former. From the theoretical point of view, both systems can sometimes be considered equivalent. Nevertheless, detailed analyses demonstrate that their effectiveness in terms of climate protection depends on certain implementation details rather than theoretical distinctions.

Dla wielu osób nie ulega wątpliwości, że emisję dwutlenku węgla trzeba by było na świecie ograniczyć. Temat wielokrotnie był na tych łamach podejmowany (ostatnio *Aura* 3, 4 i 9/2018). Ekonomiści wiedzą, że aby się to stało, owa emisja powinna mieć swoją cenę. Są dwa zasadnicze sposoby osiągnięcia takiego stanu: nałożenie podatku na emisję (*carbon tax*), albo uruchomienie rynku pozwoleń na emisję (*cap-and-trade*).

Istnieje ogromna literatura naukowa porównująca oba systemy, jak również pokazująca, że w obu przypadkach skutek będzie analogiczny: emisja dwutlenku węgla będzie miała jakąś cenę i podmioty gospodarcze będą musiały dokonywać wyboru. Jeśli cena ukształtuje się na niskim poziomie, to zachęty do redukcji emisji będą słabe. Jeśli natomiast cena wzrośnie, to zachęty będą silniejsze. Przez kilka dziesięcioleci myślenie o tym problemie związane było z tzw. Regułą Weitzmana (*Aura* 10 i 11/2011), która przewiduje, że wybór któregoś z dwóch systemów zależy od tego, jakie są konsekwencje popełnienia pomyłki w oszacowaniu pewnych relacji ekonomicznych. Analiza kosztów związanych z emisją dwutlenku węgla sugerowała, że podatek byłby bezpieczniejszy. Tymczasem społeczność międzynarodowa wybrała inny sposób, a mianowicie nałożenie ilościowych ograniczeń (przynajmniej na niektóre kraje) i ewentualne uruchomienie rynku pozwoleń na emisję. System taki wydawał się bardziej odporny na oszustwa. Istnieje bowiem obawa, że nałożeniu podatku mógłby towarzyszyć w poszczególnych krajach system redystrybucji przychodów budżetowych, który zupełnie przekreśliłby motywacyjne działanie podatku.

Najnowsze badania wskazują na potrzebę krytycznego spojrzenia na Regułę Weitzmana; wzięcie pod uwagę długookresowej retencji dwutlenku węgla w atmosferze znacznie komplikuje jej implikacje. Nade wszystko zaś, badania wykazały, że oba systemy są w istocie bardzo podobne, natomiast ich zalety i wady wynikają z tego, jak bywają praktycznie wdrażane, co często uchodziło uwadze we wcześniejszych analizach.

Przy porównywaniu alternatywnych sposobów kształtowania ceny dwutlenku węgla, należy przede wszystkim stwierdzić, że zarówno nałożenie podatku na emisję, jak i uruchomienie rynku pozwoleń na emisję pozwala na osiągnięcie pięciu pożądaných efektów: (1) dostarczenia zachęt do obniżania emisji; (2) realizacji efektywności kosztowej; (3) utrzymania konkurencyjności produkcji; (4) nienakładania na regulowane podmioty nadmiernych ciężarów; i (5) zrównoważenia ciężarów nakładanych na obywateli. Pierwszy efekt jest oczywisty. W celu udokumentowania drugiego, wystarczy zauważyć, że w obu przypadkach racjonalnie postępujące podmioty gospodarcze powinny redukować emisje, o ile koszt takiego przedsięwzięcia nie przekracza stawki podatku lub ceny pozwolenia; podjęte wtedy zostaną przedsięwzięcia, które są najtańsze z możliwych. Utrzymanie konkurencyjności produkcji względem regionów niepoddanych analogicznym regulacjom wymaga wprowadzenia jakichś dostosowań w handlu międzynarodowym (*border adjustments*), które są wprawdzie bardzo trudne, ale identyczne w obu porównywanych sposobach. Czwarty z wymienionych efektów może być zrealizowany w systemie podatkowym przez zróżnicowanie progów opodatkowania, a na rynku pozwoleń – przez darmowy przydział części pozwoleń (tzw. *grandfathering*). Również efekty dystrybucyjne mogą być w obu systemach podobnie zrealizowane za pomocą instrumentów budżetowych.

Oba systemy są jednak bardzo odmienne z punktu widzenia innych efektów, a zwłaszcza pod względem: (1) stabilności cen; (2) wchodzenia w niepożądane interakcje z innymi narzędziami polityki; (3) podatności rynku na patologiczne układy; i (4) złożoności administracyjnej. We wszystkich tych przypadkach system podatkowy jest lepszy, ale jego przewaga nad rynkiem pozwoleń może być niemal całkowicie zlikwidowana.

Ad 1. Jak wiadomo, w przeciwieństwie do stawek podatkowych, ceny rynkowe bywają niestabilne. Jednak w praktyce niestabilność cen na rynku pozwoleń może być dość skutecznie ograniczana przez ustalanie maksymalnego tempa wzrostu lub spadku (tzw. *price collars*), albo deponowanie pozwoleń w celu przyszłego wykorzystania.

Ad 2. Z tym rynek pozwoleń ma największy problem. Podatki bowiem mogą koegzystować z różnymi narzędziami. Natomiast rynek pozwoleń nie toleruje subwencji mających wpływ na podaż tych pozwoleń. Na przykład subwencje dla elektrowni inwestujących w OZE powiększają podaż pozwoleń na emisję, którą właśnie obniżono dzięki takim subwencjom. W rezultacie ceny pozwoleń spadają, co niekorzystnie odbija się na konkurencyjności OZE. Niestety w wielu krajach boleśnie przekonano się o tym, że owych narzędzi nie wolno łączyć. Skoro zaś entuzjazm dla subwencjonowania OZE jest na ogół bardzo silny, to rynek pozwoleń musi się z tym liczyć.

Ad 3. Każdy rynek sprzyja powstawaniu układów, które sprzeniewierzają się konkurencji. Wprawdzie i w systemie podatkowym należy się obawiać lobbingu oraz zbyt silnego sojuszu podatujących i opodatkowanych, ale rynek czasem usypia czujność i w rezultacie pomaga w tworzeniu struktur, które nie pozwalają na realizację korzyści spodziewanych w wyniku

wprowadzenia konkurencji. Obawy o patologizację rynku pozwoleń na emisje były w literaturze analizowane już od kilkudziesięciu lat, ale owe patologiczne zjawiska niemal nie pojawiły się w praktyce. Być może 'dmuchano na zimne' właśnie dzięki owej literaturze. Co by jednak nie było, architekci rynków pozwoleń muszą być szczególnie uważni i tworzyć odpowiednie zabezpieczenia.

Ad 4. W krajach poddanych europejskiemu systemowi handlu pozwoleniami na emisje (ETS) można spotkać wiele narzekań na nadmierną biurokrację i niebывały poziom komplikacji. Rzeczywiście, biurokracja jest ogromna. Ale w istocie zbiurokratyzowanie systemu podatkowego jest również duże; tyle, że się do niego już przyzwyczailiśmy, więc słabiej protestujemy.

Z przeprowadzonego przeglądu wynika, że system podatkowy wydaje się bezpieczniejszy. Rzeczywiście, wydaje się być lepiej przygotowany do rozwiązywania praktycznych problemów, które piętrzą się przed gospodarkami dążącymi do obniżania emisji dwutlenku węgla. Tym niemniej rynek pozwoleń ma niezaprzeczną przewagę nad systemem podatkowym z punktu widzenia skuteczności realizowania celów ekologicznych. O ile przepisy są skutecznie egzekwowane, a suma pozwoleń jest ustalona na bezpiecznym poziomie, to wynik ekologiczny jest gwarantowany. Tymczasem w systemie podatkowym wynik ten nie może być zagwarantowany, ponieważ koszt redukcji emisji może się okazać wyższy od przewidywanego. Podmioty gospodarcze nie będą wprawdzie zaskoczone (bo stawka podatku jest znana i ustalona), ale suma emisji może się okazać wyższa od przewidywanej. A więc cel ekologiczny nie zostanie osiągnięty.

Doświadczenie światowe jest dość bogate. Większość emisji dwutlenku węgla nie jest poddana żadnej kontroli. Z tej, która jest – nieco ponad 7 mld ton rocznie – więcej podlega rynkowi pozwoleń, niż systemowi podatkowemu. Rynek stworzony przez Unię Europejską obejmuje emisje przekraczające 2 miliardy ton i stanowi największe tego typu przedsięwzięcie na świecie. Nie jest nim objęta motoryzacja, która zachęty do ograniczania emisji czerpie z podatków nakładanych na paliwa. Jak widać, są to zachęty niedostateczne.