

Czy ochrona środowiska zarabia na sobie?

Przykłady pokazują, że na ochronie środowiska można zarobić. Jednak wymaga ona też ponoszenia kosztów. Przykłady są prawdziwe. Niemniej należy podchodzić z rezerwą do obliczeń, że coś da się zrobić taniej niż się wydaje. Ochrona klimatu – która jest kosztowna – ilustruje tego typu kwestie, a optymizmu bazującego na udanym rozwiązaniu pewnych problemów nie da się ekstrapolować na obszary trudniejsze.

Does environmental protection finance itself?

Examples can be found where protective measures enhance profits. But such measures can be expensive as well. The examples are real. Still, calculations suggesting that something may be done cheaper than expected should be approached with caution. Climate protection – which is expensive – makes a good case, and optimism from success stories cannot be extrapolated to more difficult areas.

Słyszy się opinię, że – jak dobrze policzyć – ochrona środowiska zarabia na sobie. Są przykłady świadczące o tym, że tak rzeczywiście może być. Swego czasu największym zdziwieniem było wycofanie niektórych freonów. Starsi pamiętają, że nie wyobrażano sobie świata bez lodówek wyposażonych w system obiegu ciepła posługującego się freonami. Latami krążyły one zamknięte w rurach lodówek i – jako gazy nie powodujące korozji – nie uszkadzały metali. Ale przy różnych okazjach (w trakcie produkcji albo przy złomowaniu lodówek) były emitowane do atmosfery i przyczyniały się do powstania tzw. "dziury ozonowej". Protokół montrealski (*Aura* 9-12/2014) zapoczątkował ich eliminację, wymuszając zmianę technologii produkowania lodówek i zastępowanie freonów w innych dziedzinach, co wydawało się bardzo kosztowne. Pamiętam artykuły sprzed kilkadziesiąt lat wieszczące powszechny głód spowodowany niedostępnością tanich sposobów magazynowania żywności.

Na szczęście nic takiego nie nastąpiło. Producenci lodówek łatwo dostosowali się do nowej technologii. Co więcej, w niektórych zastosowaniach udało się znaleźć substytuty nawet tańsze od freonów. Na przykład propelenty w sprejach zostały zastąpione tańszymi gazami. A tańsze detergenty zastąpiły freony stosowane w elektronice do czyszczenia chipów przed ich zamontowaniem. Ponadto różne koncerny chemiczne sygnalizowały zyski umożliwiające redukcją odpadów zawierających cenne surowce.

Hipoteza Portera

Ekonomiści analizują tzw. hipotezę Portera (*Aura* 11/2012), która głosi, że wymagania ochrony środowiska nie tylko nie nakładają na przedsiębiorstwa dodatkowych ciężarów, ale wręcz potaniają produkcję. Jest to bardzo interesująca hipoteza i może być zilustrowana licznymi przykładami. Ale są również przypadki dotkliwych

ekonomicznie wymagań ochrony środowiska, a przykłady nie stanowią dowodu. Przekonujący dowód hipotezy Portera mógłby zostać przeprowadzony tylko na podstawie obszernej próby. Jednak byłby w tym wypadku kłopot związany z pomiarem rygorystyczności ochrony środowiska (całościowo: wody, powietrza, hałasu itd.), jak również z odseparowaniem innych czynników.

Nie jest jasne, dlaczego gospodarka spontanicznie nie wdraża sposobów potaniania produkcji, które bywają dopiero wymuszane przez politykę ochrony środowiska. Być może inspiracja pochodzi od tej polityki, albo – na odwrót – angażując się w ochronę środowiska, pewne przedsiębiorstwa znajdują niszę, w której mogłyby zarobić i naciskają na polityków, żeby wprowadzić odpowiednie wymagania. Lobbying producentów, żeby ich technologia została uznana za BAT (*Best Available Technology*), czyli powszechnie obowiązujący standard, wydaje się ważnym motorem inspirującym ochronę środowiska w wielu gospodarkach (zwłaszcza w USA i w Unii Europejskiej).

"Schody McKinseya"

W ostatnich latach pojawiły się analizy rozmaitych sposobów ograniczania emisji dwutlenku węgla. Karierę zrobiły tzw. "schody McKinseya" (McKinsey to firma konsultingowa, której powierzono przeprowadzenie obliczeń). Tą nazwą określa się wykresy, których oś pozioma reprezentuje światową roczną emisję tego gazu, od zera (w przypadku jej całkowitej eliminacji) aż do 38 mld ton (czyli tego, co notowano w 2010 r.); natomiast na osi pionowej zaznacza się koszt likwidacji tej emisji. Wykres składa się ze słupków odpowiadających poszczególnym technologiom tej likwidacji od najtańszej do najdroższej; wyszczególnia się około setki sposobów eliminacji potrzeby spalania węgla i węglowodorów (np. przez docieplanie budynków albo budowę wiatraków). Szerokość pojedynczego słupka informuje, ile ton emisji dwutlenku węgla dałoby się tym sposobem wyeliminować; szerokość wszystkich słupków sumuje się do całkowitej emisji globalnej pochodzącej ze spalania paliw. Natomiast ich wysokość informuje o tym, jaki jest koszt (zazwyczaj w USD) wyeliminowania jednej tony. Rysunek przypomina schodki i stąd jego nazwa.

Z ekonomicznego punktu widzenia najciekawsze jest to, że część słupków ma wysokość ujemną (są odkładane poniżej osi poziomej), a więc nie dość że zastosowanie jakiejś technologii nie wymaga poniesienia kosztów, to jeszcze daje oszczędności. McKinsey szacuje, że dałoby się zarobić na likwidacji ponad 1/3 światowej emisji.

Skoro tak znaczną likwidację emisji dałoby się osiągnąć bezkosztowo, a nawet z zyskiem, to dlaczego emisje na świecie rosną? Są dwa powody, dla których polityka ochrony środowiska, a zwłaszcza ochrony klimatu, jest kosztowniejsza niż to wynika ze słupków. Po pierwsze analiza McKinseya opiera się na tzw. modelach równowagi cząstkowej. Zakłada się w nich, że pewne współczynniki są niezmiennie, a więc np. że zalesienie ugorowanej łąki pozwala na redukcję emisji o 1 tonę za około 10 USD. Ale gdyby popyt na produkty rolnicze był inny (czego nie można wykluczyć), to tego typu zmiana zagospodarowania terenu wymagałaby innych wydatków. Po drugie, fakt, że coś jest teoretycznie tańsze nie musi oznaczać, że się zrealizuje.

Podręcznikowym przykładem jest docieplanie budynków. Często mieszkańcy nie są ich właścicielami. Płacą za czynsz, powiedzmy, 1000 USD i 300 USD za ciepło. Budynek dałoby się docieplić tak, żeby za ogrzewanie płacono tylko 200 USD. Właściciel chciałby sobie zrekompensować inwestycję i planuje podnieść czynsz do 1050 USD. Płacąc za czynsz 50 USD więcej, ale oszczędzając na cieple 100 USD, mieszkaniowiec mógłby na tym skorzystać. Tymczasem badania empiryczne pokazują, że lokatorzy znacznie silniej reagują na wysokość czynszu niż na rachunki za ciepło, więc właściciele nie zawsze podejmują takie inwestycje. Coś, co jest teoretycznie możliwe, nie musi się zrealizować.

Można narzekać na ludzką irracjonalność, ale problem jest dość powszechny. To, co wydaje się tanie, w rzeczywistości bywa droższe. Koszt może wynikać z niezbyt przemyślanych decyzji (jak w przykładzie docieplania budynków), ale również z tego, że owa teoretyczna atrakcyjność wymaga podjęcia dodatkowych działań, które pominięto. Np. segregacja odpadów pozwala na odzyskiwanie cennych surowców. Nie zawsze jednak w rachunkach uwzględnia się wydatki niezbędne do stworzenia odpowiedniej infrastruktury.

Tak więc "schody McKinseya" nie pozwalają na wyciągnięcie konkluzji o tym, że na ochronie klimatu da się zarobić. Dochodzi do tego najważniejsze bodaj zastrzeżenie, związane z modelami równowagi cząstkowej. Osobom nie będącym ekonomistami należy się wyjaśnienie problemu. W tzw. modelach równowagi ogólnej poszukuje się rozwiązań biorących pod uwagę wszelkie – nawet pośrednie i odległe – powiązania gospodarcze. Analiza jest wtedy żmudna i wymaga przyjmowania wielu kontrowersyjnych założeń. Z tego względu często rezygnuje się z założenia, że wszystko jest powiązane ze wszystkim; bada się tylko jeden fragment gospodarki, zakładając, że gdzie indziej zmian nie będzie, a jeśli będą, to można je *a priori* określić. Jest to istota (i defekt) modeli równowagi cząstkowej, na których opierają się obliczenia McKinseya.

Koszty ochrony klimatu

To, że jest inaczej niż w opisanych modelach, ilustrują tzw. efekty zwrotne (*Aura* 5/2010). Polityka ochrony środowiska była na nie narażona od samego zarania. Najbardziej znanym przykładem są mylne oczekiwania amerykańskich polityków, którzy kilkadziesiąt lat temu wylansowali program dotacji do instalowania na dachach urzędów do przechwytywania energii słonecznej. Liczono, że w ten sposób da się obniżyć popyt na paliwa. Jednak obniżenie rachunków za energię spowodowało zmianę preferencji i radykalny wzrost popytu na owe paliwa. Taki skutek byłby możliwy do przewidzenia na gruncie modeli równowagi ogólnej, ale zastosowane metody na to nie pozwoliły.

Ochrona środowiska może zarabiać na sobie, ale jednocześnie zawsze wymaga rezygnacji z czego innego. Zauważa się, powiedzmy, że pieniądze wydawane na alkohol mogłyby zostać skierowane na ochronę środowiska. Da się przy tym obliczyć, że spadek konsumpcji alkoholu umożliwiłby oszczędność na służbie zdrowia, ograniczenie absencji chorobowej, poprawę bezpieczeństwa na drogach itd. Jednak wszystkiego nie da się osiągnąć naraz. Społeczeństwo zapewne miałoby się lepiej,

gdyby pieniądze wydawane na alkohol mogły zostać przekierowane na ochronę środowiska. Nie zmienia to faktu, że ta ochrona wymaga rezygnacji z czegoś.

Jeżeli w kontekście ochrony klimatu konfrontowane są wydatki z rezultatami, to przyznaje się, że owe wydatki nie są błahe; zapewne wiele miliardów dolarów rocznie. Ale szkody z tytułu zniszczenia klimatu – nawet wzięwszy pod uwagę to, że nasila się dopiero za kilkadziesiąt lat – są i tak wielokrotnie wyższe od zaniechanych wydatków. Wynika z tego, że ochrona klimatu w skali świata się opłaca. Problem jest jednak dwojakiego rodzaju. Po pierwsze, kalkulacja wymaga uwzględnienia długiego okresu. Po drugie, klimat jest tzw. dobrem publicznym (*Aura* 12/2008 i 12/2009), co sprawia, że kraje niechętnie podejmują jego ochronę, jeśli wiedzą, że skorzystają na niej również i inni, którzy niewiele robią w tym celu.

Pierwszy problem wymaga przyjęcia odpowiednio długiego horyzontu czasowego. Nawet w krajach zamożnych wiele osób (zwłaszcza polityków) ma bardzo krótki horyzont. W krajach ubogich jest jeszcze gorzej; skala niezaspokojenia podstawowych potrzeb (jak jedzenie i schronienie) jest tak znaczna, że szkoda spodziewana w odległej przyszłości nie wydaje się istotna.

Również drugi problem jest bardzo dotkliwy. Mógłby zostać złagodzony, gdyby wszystkie kraje przyjęły pewne zobowiązania do ograniczenia emisji dwutlenku węgla. Niestety Konwencja Klimatyczna z 1992 r. tego nie wymusza. Robi to dopiero Porozumienie Paryskie z 2015 r. (*Aura* 3/2018), które delikatnie wymusza takie ograniczenia we wszystkich krajach. Ale przyjęte zostało tylko dlatego, że ograniczenia są nader łagodne, a dla ochrony klimatu niewystarczające.

Wbrew temu, co wiele osób chciałoby usłyszeć, ochrona środowiska bardzo skromnie zarabia na sobie. Wydajemy na nią znacznie mniej niż na inne potrzeby. Wzrostu wydatków nie należy się bać, bo zaniechania są od nich kosztowniejsze. Tym niemniej nie można udawać, że dobra polityka ochrony środowiska nic nie kosztuje.