

SPOŁECZNO-GOSPODARCZE SKUTKI HANDLU EMISJAMI CO₂ – WYBRANE ASPEKTY TEORETYCZNE

Wprowadzenie

Wraz ze wzrostem produkcji przemysłowej i rozwojem gospodarki, wzrastają emisje gazów cieplarnianych, w tym dwutlenku węgla pochodzącego ze zużycia węgla kamiennego i brunatnego. Ratyfikując Protokół z Kioto, Polska zobowiązała się obniżyć emisje tego gazu do roku 2012 o 5,2%. Jednym z najbardziej rynkowo zorientowanych instrumentów polityki ekologicznej państwa, służącym do ograniczania emisji zanieczyszczeń, jest handel emisjami. System handlu emisjami CO₂, pełni rolę rynku, umożliwiającego podmiotom w nim uczestniczącym, obrót limitami emisji, w zależności od ich potrzeb oraz zgodnie z rachunkiem ekonomicznym.

Największym uczestnikiem systemu a zarazem najpoważniejszym emitentem CO₂, jest sektor energetyczny. Stojąc przed zobowiązaniem respektowania określonych limitów, emitenci ponoszą dodatkowe koszty zakupu brakujących uprawnień do emisji. Konsekwencje, w postaci rosnących cen energii, ponoszą odbiorcy indywidualni - gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa, a ostatecznie cała gospodarka.

Celem przedstawienia możliwych dla społeczeństwa i gospodarki skutków ograniczenia nowych limitów emisji CO₂, referat opiera się na założeniu, że mniejsza liczba uprawnień do emisji, spowoduje wzrost cen energii. Wzrost cen energii pociągający za sobą wzrost kosztów produkcyjnych w innych sektorach gospodarki, może skutkować inflacją kosztową. W przypadku braku modernizacji urządzeń jak również braku nowych technologii redukujących emisje (oznaczającym jednocześnie brak nadwyżkowych niewykorzystanych limitów emisji mogących stać się źródłem zysku), polskie przedsiębiorstwa nie będą atrakcyjne dla inwestorów zagranicznych.

Biorąc pod uwagę wybrane aspekty handlu emisjami, referat przedstawia możliwe, społeczno-gospodarcze skutki systemu zbywalnych uprawnień CO₂.

Handel emisjami jako instrument polityki ekologicznej i gry rynkowej

Zgodnie z postanowieniami Protokołu z Kioto (który jest uzupełnieniem Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, a jednocześnie międzynarodowym porozumieniem dotyczącym globalnego ocieplenia), kraje, które zdecydowały się na jego ratyfikację, między innymi Polska, zobowiązały się do redukcji do 2012 roku 6 gazów powodujących efekt cieplarniany, w tym dwutlenku węgla o 5,2% w odniesieniu do roku bazowego 1990. Określenie limitów emisji dla każdej instalacji w danym roku, przez tzw. Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień (KPRU), skłoniło przedsiębiorstwa emitujące CO₂ do działań dostosowawczych do wymogów redukcji CO₂.

Pomijając tak drastyczne rozwiązanie jak ograniczenie produkcji tych przemysłów, których skutkiem jest wzrost emisji CO₂, obok rozwoju technologii i inwestycji w urządzenia redukujące CO₂, jednym z najbardziej rynkowo zorientowanych instrumentów polityki ekologicznej państwa, służącym do ograniczania emisji zanieczyszczeń, jest handel emisjami.

Istotą systemu handlu emisjami jest administracyjne określenie wielkości (limitów)

dopuszczalnej emisji wybranych zanieczyszczeń dla określonego obszaru lub sektora gospodarki. Wielkość dopuszczalnej emisji zamieniana jest na jednostkowe uprawnienia do emisji i przydzielana instalacjom emitującym, jednocześnie uczestniczącym w systemie, do wykorzystania w danym roku. Podmioty posiadające niewykorzystane uprawnienia do emisji mogą je zbywać podmiotom, których liczba uprawnień jest mniejsza niż ich planowana lub obecna emisja. Podmioty zainteresowane kupnem dodatkowych uprawnień stają się potencjalnymi klientami podmiotów posiadających ich nadwyżkę. Kluczową rolę w handlu emisjami odgrywają zatem przedsiębiorstwa będące źródłami emisji CO₂. Przedsiębiorstwa te stają przed dylematem inwestycji w nowe technologie ograniczające emisje gazów lub zakupu brakujących im uprawnień emisyjnych. Działania takie prowadzą do bezpośredniego wzrostu kosztów produkcyjnych. W rezultacie uruchomionych mechanizmów cenowych, koszty ponosi całe społeczeństwo. Wysokie koszty produkcyjne i brak nadwyżkowych uprawnień do emisji, mogą spowodować, że zainteresowanie polskimi przedsiębiorstwami z perspektywy zagranicznych inwestorów lub międzynarodowych partnerów w systemie handlu emisjami, będzie bardzo małe.

Przydziały uprawnień emisyjnych CO₂ w systemie handlu emisjami

Ten elastyczny mechanizm, jakim jest system handlu emisjami, może być stosowany nie tylko na poziomie krajowym, ale i międzynarodowym. W krajach Unii Europejskiej (EU'25), system wszedł formalnie w życie z dniem 1 stycznia 2005 roku poprzez dyrektywę 2003/87/WE Parlamentu europejskiego i Rady. Pierwsza faza działania handlu emisjami w Polsce, objęła okres lat 2005-2007. Zdefiniowane limity do emisji CO₂ określone w KPRU na lata 2005-2007 dla wszystkich rodzajów działalności obligatoryjnie objętych wspólnotowym systemem handlu, wyniosły 714 827 595 mln ton. Roczna pula emisji dla pierwszej fazy handlu emisjami wyniosła 239,1 mln uprawnień (1 uprawnienie to 1 tona CO₂)¹. W drugiej fazie działania handlu emisjami, na lata 2008-2012, Komisja Europejska ograniczyła Polsce limity emisji do 208,5 mln ton CO₂ rocznie² (całkowita liczba uprawnień do emisji dwutlenku węgla na okres rozliczeniowy 2008-2012 wynosi 1 042 576 975)³. Tabela 1 przedstawia średnioroczne przydziały uprawnień do emisji CO₂ dla instalacji obligatoryjnie objętych systemem handlu emisjami w pierwszej i drugiej fazie systemu. Przydzielone dla drugiej fazy handlu, nowe limity emisji CO₂, są niższe o ponad 20% od limitów przyznanych na lata 2005-2007.

Ostatecznie w pierwszym okresie funkcjonowania systemu handlu emisjami, łącznie krajowi emitenci wyemitowali rocznie do atmosfery średnio 203 mln ton CO₂, nie przekraczając przyznanego limitu 239,1 mln ton (dane Centrum Informacji o Rynku Energii). Emisji CO₂ nie można jednak zredukować do zera. W obliczu przyznawanych coraz mniejszych uprawnień emisyjnych, polskiej energetyce, ze względu na jej specyfikę, może

1 Ministerstwo Środowiska, Departament Instrumentów Ochrony Środowiska, *INFORMACJA na temat ostatecznego rozdziału uprawnień do emisji CO₂ w ramach Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień na lata 2005-2007*

2 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia ... 2008 r. w sprawie przyjęcia Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2008-2012 dla wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji (wg stanu z dnia 30.04.2008 r.)

3 Przygotowując się do drugiego okresu rozliczeniowego, 30 czerwca 2006 roku, Polska przedłożyła Komisji Europejskiej projekt Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień do emisji CO₂ na lata 2008-2012. Strona polska wniosła w KPRU o przyznanie limitów emisji w wysokości 284,6 mln ton rocznie, niemniej jednak Komisja Europejska podjęła decyzję o zmniejszeniu o 26% limitu emisji i przyznała Polsce limity w wysokości 208,5 mln ton CO₂ rocznie. Polska zaskarżyła decyzję Komisji Europejskiej do Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości, jednak do czasu rozstrzygnięcia tej kwestii, musi przestrzegać limitów emisji wynikających z decyzji Komisji.

zawsze towarzyszyć niewystarczająca ilość uprawnień emisyjnych.

Tabela 1. Redukcje limitów uprawnień do emisji CO₂ przyznanych Polsce dla instalacji obligatoryjnie objętych wspólnym systemem handlu uprawnieniami do emisji CO₂ w kolejnych fazach systemu handlu emisjami CO₂

Kod	Rodzaj instalacji	Średnioroczny przydział uprawnień w I fazie (2005-2007)	Średnioroczny przydział uprawnień w II fazie (2008-2012)	Wzrost/spadek dla przydziału limitów w II fazie (w odn. do fazy I)
E1	Instalacje do spalania paliw z wyjątkiem instalacji spalania odpadów niebezpiecznych lub komunalnych	199 108 100	169 342 878	- 14,95 %
E2	Rafinerie ropy naftowej	3 371 100	3 252 140	- 3,53 %
E3	Piece koksownicze	3 983 600	2 938 816	- 26,23 %
F1	Instalacje prażenia lub spiekania rud metali, w tym rudy siarczkowej	0	1 757 049	+ 100 %
F2	Instalacje do pierwotnego lub wtórnego wytopu surówki żelaza lub stali surowej, w tym do ciągłego odlewania stali	13 547 400	5 609 732	- 58,59 %
M1.1	Instalacje do produkcji klinkieru cementowego w piecach obrotowych	11 326 400	11 566 242	+ 2,12 %
M1.2	Instalacje do produkcji wapna w piecach obrotowych	2 868 800	2 367 149	- 17,49 %
M2	Instalacje do produkcji szkła, w tym włókna szklanego	1 934 700	1 556 862	- 19,53 %
M3	Instalacje do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania	1 489 600	936 759	- 37,11 %
O1	Instalacje do produkcji masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych	0	0	-
O2	Instalacje do produkcji papieru lub tektury	289 100	1 637 613	+ 566,45 %
Razem średnio limit rozdzielony na instalacje wraz z rezerwą na nowe instalacje		239,1	208,5	- 22,80 %

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych w KPRU 2005-2007 i w projekcie rozporządzenia rady Ministrów w sprawie KPRU na lata 2008-2012

Redukcje limitów uprawnień do emisji CO₂ dla Polski, w kolejnych fazach systemu

handlu emisjami, objęły większość instalacji obligatoryjnie objętych wspólnotowym systemem handlu uprawnieniami do emisji CO₂.

Z braku elektrowni jądrowych, polski potencjał energetyczny oparty jest na węglu kamiennym i brunatnym. Energetyka polska jest największym emitentem CO₂, a więc przypada jej proporcjonalnie największa ilość uprawnień do emisji. Tabela 2 przedstawia średni roczny przydział uprawnień do emisji CO₂ dla poszczególnych sektorów emitujących ten gaz.

Tabela 2. Sektorowe średnioroczne pule rozdzielonych w Polsce uprawnień emisyjnych według Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2008-2012

Sektor	Przydział średnioroczny
Elektrownie zawodowe	105 760 000
Elektrociepłownie zawodowe	26 373 004
SUMA ENERGETYKA	132 133 004⁴
Ciepłownie zawodowe	10 362 164
Przemysł rafineryjny	8 393 425
Przemysł koksowniczy	2 938 816
Hutnictwo żelaza i stali	11 845 942
Przemysł wapienniczy	1 937 711
Przemysł cementowy	11 500 000
Przemysł szklarski	1 900 000
Przemysł ceramiczny	900 000
Przemysł papierniczy	1 637 613
Przemysł cukrowniczy	1 350 000
Przemysł chemiczny	5 272 094
Przemysł produkcji materiałów drewnopochodnych	1 492 215
Elektrociepłownie przemysłowe	6 058 913
Przemysł pozostały	3 243 343
SUMA	68 832 236
Razem limit rozdzielony imiennie na instalacje uczestniczące w systemie handlu uprawnieniami	200 965 240
Rezerwa na instalacje nowe w systemie	7 400 054
Pula uprawnień przeznaczonych na realizację projektów JI	150 101
OGÓLNY PRZYDZIAŁ	208 515 395

Źródło: dane zaczerpnięte z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia ... 2008 r. w sprawie przyjęcia Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2008-2012 dla wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji

4 Początkowa wersja KPRU dla drugiej fazy systemu handlu uprawnieniami w latach 2008-2012, zakładała dla sektora energetyki średnioroczne prawo emisji w wysokości 116 mln ton (tj. odpowiednio 116 mln uprawnień), jednak energetyka, nie posiadająca wystarczającej liczby uprawnień, wymaga szczególnego potraktowania. Celem zwiększonej ilości praw do emisji CO₂ do wysokości 132 mln, jest to, aby wzrost cen energii wywołany kosztami zakupu brakujących uprawnień, nie oznaczał radykalnego wzrostu kosztów dla innych branż.

Redukcje limitów emisji a ceny energii

Czynnikiem sprzyjającym przedsiębiorstwom – emitentom, w dostosowaniu się do dozwolonych emisji, jest wspomniana już możliwość zakupu/sprzedaży dodatkowych uprawnień, która pozwala większym emitentom dokupić brakujące prawa.

Sekwencja działań w postaci redukcji limitów, konieczności zakupu dodatkowych brakujących uprawnień przy braku inwestycji w urządzenia redukujące emisje, przy założeniu ceteris paribus, może skutkować wzrostem kosztów produkcyjnych a w następstwie wzrostem poziomu cen energii. Jednym ze współczynników, pozwalającym zauważyć, że istnieje związek pomiędzy nakładami i kosztami dostosowania się do standardów ekologicznych, jest współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Ze względu na przyznane Polsce niższe uprawnienia emisyjne oraz biorąc pod uwagę prognozowany wzrost zużycia energii finalnej (przedstawiony w tabeli 3 i wynoszący około 44%) w horyzoncie prognozy do 2030 roku, w gospodarce można będzie oczekiwać towarzyszącego tym faktom wzrostu cen energii.

Tabela 3. Prognoza zużycia energii finalnej w Mtoe w podziale na nośniki w Polsce w latach 2005-2030

Nośnik	Prognoza zużycia energii finalnej (w Mtoe) na lata:					
	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015	Rok 2020	Rok 2025	Rok 2030
Węgiel	11,65	11,54	11,03	10,95	11,81	12,41
Produkty naftowe	20,52	24,30	25,75	26,97	27,94	29,10
Gaz	9,97	10,84	11,24	11,65	12,74	13,35
Energia odnawialna ⁵	3,76	4,43	4,83	5,30	5,54	5,60
Pozostałe paliwa	0,43	0,55	0,64	0,71	0,86	1,04
Energia elektryczna	8,53	9,92	11,21	12,80	15,41	17,85
Ciepło sieciowe	7,06	7,51	7,93	8,43	9,24	9,87
RAZEM	61,92	69,09	72,64	76,81	83,54	89,21

Źródło: Polityka energetyczna Polski do roku 2030 – projekt Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2007

Do zmiennych mających wpływ na kształtowanie się ceny energii zalicza się między innymi koszty związane z opłatami za emisje zanieczyszczeń, a więc koszty zakupu uprawnień. W rezultacie, wzrost cen energii, przenosi się na wzrost cen w innych branżach opierających się na wykorzystaniu energii, a w ostateczności na wyższe koszty utrzymania gospodarstw domowych. Odbiorca płacący najwyższą relatywnie cenę energii elektrycznej, to odbiorca indywidualny. Tabela 4 przedstawia średnie ceny sprzedaży energii elektrycznej dla poszczególnych grup odbiorców, w tym odbiorców indywidualnych – gospodarstw domowych.

⁵ Energia odnawialna w zużyciu bezpośrednim (po wyłączeniu zużycia na produkcję energii elektrycznej i ciepła sieciowego).

Tabela 4. Ceny energii (wraz z opłatą przesyłową) dla poszczególnych grup odbiorców, w zł za 1 MWh w latach z lat 2005-2006

Odbiorcy	Średnia cena sprzedaży (opłata za energię + opłata przesyłowa)	Opłata za energię
Ogółem	278,63	133,87
Grupa A (najwięksi odbiorcy przemysłowi)	198,22	123,63
Grupa B (odbiorcy przemysłowi, centra handlowe, biurowce)	230,31	126,56
Grupa C (handel i usługi, drobny przemysł)	341,43	136,94
Grupa G (odbiorcy indywidualni)	332,97	145,7
Średnia cena energii elektrycznej	-	138,46

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Regulacji Energetyki

Średnia cena energii elektrycznej sprzedanej przez wytwórców w 2006 r. wyniosła 138,46 zł za MWh i była o 0,5 proc. wyższa niż w 2005 r. (Raport Specjalny 2007, Nowy Przemysł, s. 17). W wyniku procesów transformacyjnych, gospodarka w ciągu ostatnich lat odnotowuje nie tylko wzrost produkcji energii elektrycznej, ale również wzrost cen energii. Dla najliczniejszej grupy odbiorców indywidualnych, w pierwszym kwartale 2008 roku, ceny energii elektrycznej ukształtowały się na poziomie wyższym średnio o 18,78%, w porównaniu do cen w roku 2007.

Tabela 5. Procentowy wzrost cen energii elektrycznej z wybranych spółek energetycznych w Polsce w roku 2008 w odniesieniu do cen energii z okresu wcześniejszego (2007)

Lp.	Sprzedawca energii elektrycznej	Wzrost cen energii w 2008 roku w porównaniu do cen z 2007 roku
1	RWE Stoen*	14,21%
2	Enion Energia (Tauron)	20,63%
3	ZEŁT Obrót (PGE)	20,59%
4	ENERGA Obrót S.A.	22,38%
5	ZEORK (PGE)	25,66%
6	EnergiaPro Gigawat (Tauron)	18,44%
7	ZEWT (PGE)	18,05%
8	Lubzel (PGE)	25,36%
9	ZEB (PGE)	21,91%
10	ŁZE (PGE)	22,57%
11	RZE (PGE)	19,47%
12	ENEA	20,62%
13	ZKE (PGE)	22,65%

Źródło: opracowanie zaczerpnięte z www.energia-elektryczna.pl

Wzrost cen energii dotyka wszystkich jej odbiorców, a w sposób najbardziej dotkliwy odbiorców indywidualnych, czyli gospodarstwa domowe. Tabela 5 prezentuje procentowy wzrost cen energii w 2008 roku w porównaniu z poziomem cen energii z 2007 roku wybranych sprzedawców energii (przedstawiony procentowy wzrost

cen dotyczy Taryfy G obowiązującej dla gospodarstw domowych, a więc energii zużywanej i przeznaczonej do użytku socjalno-bytowego).

Warto zauważyć, że poważne obostrzenia unijne polegające na redukcji uprawnień do emisji CO₂, pobudzają wzrost cen energii a zatem pogłębiają zjawisko inflacji w gospodarce. Tabela 6 przedstawia średnie ceny energii z wybranych elektrowni wraz z prognozami cenowymi do 2010 roku.

Z braku wystarczających danych nie brane są pod uwagę wszystkie czynniki wpływające na prognozowanie ceny energii elektrycznej. Kompleksowa analiza tych czynników wykraczałaby poza zakres opracowania.

Tabela 6. Średnie ceny energii dla wybranych elektrowni (Turów, Opole, Połaniec, Rybnik) wraz z prognozami na lata 2007-2010

Lp	lata	Średnia cena 1 MWh w zł
1	1996	80,20
2	1997	104,18
3	1998	111,63
4	1999	118,08
5	2000	126,01
6	2001	137,71
7	2002	137,71
8	2003	145,09
9	2004	139,23
10	2005	137,74
11	2006	147,90
12	2007	150,27
13	Prognoza 2008	152,44
14	Prognoza 2009	154,46
15	Prognoza 2010	156,34

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Żaba-Nieroda R., Wpływ standardów ekologicznych na konkurencyjność w sektorze elektroenergetyki w Polsce, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2007

Należy zauważyć, że wzrost cen energii, może być spowodowany również faktem, iż takie państwa jak Czechy, Słowacja i Estonia, również otrzymały niskie limity emisyjne. Ze względu na malejącą liczbę uprawnień, ich cena wzrośnie w obrocie nie tylko krajowym ale i międzynarodowym.

Potencjalne społeczno-gospodarcze skutki redukcji limitów emisji CO₂

Ograniczenie uprawnień do emisji CO₂, może spowodować, zmniejszenie liczby nadwyżkowych uprawnień będących potencjalnym przedmiotem handlu, a w konsekwencji, z uwagi na rzadkość dobra – uprawnienia emisyjnego, jego cena wzrośnie. Przedsiębiorstwa – emitenci CO₂, będą musiały dokupić brakujące im uprawnienia na wolnym rynku.

Redukcja limitów emisyjnych CO₂, powoduje uzasadniony ekonomicznie wzrost ceny ich uprawnień. Przedsiębiorstwa posiadające nie wystarczające limity, muszą dostosować się do wymogów unijnych, albo przez inwestycje proekologiczne redukujące emisje albo przez zakup brakujących uprawnień. Biorąc pod uwagę największego emitenta CO₂, czyli sektor

energetyczny, w przypadku niewystarczających funduszy na inwestycje, przedsiębiorstwa zobowiązane będą do zakupu dodatkowych praw, a to z kolei przełoży się może na wzrost inflacji wywołany przez:

- wzrost kosztów produkcyjnych,
- wzrost cen w innych sektorach opierających się na wykorzystaniu energii.

Wzrost cen energii będący jednym ze skutków redukcji emisji nie wydaje się jednak być jedynym skutkiem funkcjonowania systemu handlu emisjami.

Nowe mniejsze limity emisyjne przyznane Polsce, przy założeniach Komisji Europejskiej średniorocznego 5% wzrostu PKB (do roku 2015), mają na celu pobudzenie inwestycji proekologicznych w urządzenia redukujące emisje CO₂. Utrzymanie dotychczasowych wielkości uprawnień lub przyznanie zbyt wysokich limitów mogłoby w konsekwencji doprowadzić do ich masowej sprzedaży na rynku handlu emisjami. W przypadku nadwyżek uprawnień, cena za tonę emisji spadałaby, emitenci chętnie kupowaliby dodatkowe uprawnienia, a zatem inwestycje w redukcję emisji stawałyby się nieopłacalne, gdyż koszty inwestycyjne byłyby o wiele wyższe niż koszty zakupu dodatkowych uprawnień emisyjnych.

W przypadku obniżonych limitów emisyjnych, zamiast spodziewanych zysków ze sprzedaży nadwyżkowych uprawnień, może okazać się, że cały system będzie stanowił poważne ograniczenie rozwoju dla polskiego przemysłu. Zasadniczy wpływ na wygenerowanie zysku z handlu nadwyżkami emisyjnymi, ma wdrożenie nowych technologii do redukcji emisji. Dzięki proekologicznym inwestycjom w tym zakresie, instalacje emitujące, mogłyby w przyszłości zarabiać na sobie, sprzedając niewykorzystane uprawnienia emisyjne. Problematyczną kwestią jest jednak strona finansowa, która warunkuje inwestycje. Bardzo często, kondycja finansowa przedsiębiorstw nie pozwala im na nowe inwestycje, w związku z tym pozostaje im zakup dodatkowych uprawnień. Takie rozwiązanie w długim okresie może być nierentowne z uwagi na ograniczoność uprawnień i ich rosnące ceny.

Z puli 208 mln ton CO₂, największemu emitentowi CO₂, czyli energetyce przypisano 132 mln ton w przypadku, gdy jej zapotrzebowanie zgłoszone w pierwszym projekcie KPRU na lata 2008-2012 było wyższe o 20 mln ton. Brakujące zatem zezwolenia na emisję, będą musiały zostać dokupione na wolnym rynku, gdzie prawo do 1 tony oscyluje w granicach 20-25 euro. Czynnikiem powodującym, że ceny uprawnień prawdopodobnie wzrosną, jest to, iż również takie państwa jak Czechy, Słowacja i Estonia otrzymały niskie limity. W przypadku zakupu dodatkowych uprawnień, brakujących w polskim sektorze energetycznym, roczne koszty ich zakupu wyniosłyby co najmniej 500 mln euro. W tej sytuacji brak potrzebnych uprawnień do emisji CO₂ oznaczać może albo ograniczanie produkcji do poziomu limitów, albo jej podtrzymywanie większym kosztem, co wiązałoby się z ograniczeniem możliwości reinwestowania zysków.

Jeśli warunki finansowe przedsiębiorstw emitujących CO₂ nie pozwolą ani na zakup dodatkowych uprawnień, ani na inwestycje proekologiczne, konsekwencją może się stać nie tylko spadek płac ale i ograniczenie produkcji, które pociągnąć może również za sobą, w długim okresie, poważne skutki społeczno-gospodarcze, w postaci:

- ograniczenia zatrudnienia, przyczyniającego się do wzrostu bezrobocia przymusowego,
- spadku tempa wzrostu PKB,
- a w ostateczności do spadku konkurencyjności polskich przedsiębiorstw.

Energetyka polska, która opiera się głównie na wykorzystaniu węgla brunatnego i kamiennego, stojąc przed koniecznością limitowania emisji, może ograniczyć produkcję lub dokupić prawa do emisji. Ograniczenie produkcji energii, może pociągnąć za sobą ograniczenie wydobycia węgla, a w najgorszym przypadku zamknięcie niektórych kopalń.

Biorąc pod uwagę powyższe możliwe praktyczne zagrożenia, nie tylko pozycja krajowa,

ale i międzynarodowa polskich przedsiębiorstw ulec może degradacji. W sektorze energetycznym, wzrost cen energii, może być czynnikiem odstrasającym dla zagranicznych inwestorów. Ograniczenie uprawnień emisyjnych dla Polski, może spowodować, że przy wzrastającym zapotrzebowaniu na energię, Polsce zabraknie nadwyżkowych uprawnień stanowiących potencjalny przedmiot obrotu dla zainteresowanych zakupem partnerów zagranicznych. W ten sposób ograniczenie Polsce możliwości dodatkowych zysków na rynku handlu emisjami, za sprawą niskich limitów, sprawić może, że polskie przedsiębiorstwa będą mało atrakcyjne również na arenie międzynarodowej.

W przypadku analizowanego sektora energetycznego, jak również pozostałych sektorów objętych systemem, ograniczenie zbywalnych uprawnień, może prowadzić do niekorzystnej interwencji państwa. Przyznane mniejsze uprawnienia emisyjne mogą prowadzić do nieuzasadnionej pomocy publicznej dla niektórych przedsiębiorstw, a w szczególnych przypadkach mogą również przyczyniać się do nieuczciwej konkurencji.

Podsumowanie

Powyższa analiza nowych przyznanych limitów emisyjnych CO₂, sugeruje, że zredukowane prawa do emisji, mogą uruchomić mechanizmy kształtowania się cen uprawnień do emisji, konsekwencją czego będzie wzrost średniej ceny energii. Wzrost cen energii, wzrost kosztów wytwarzania w innych gałęziach produkcji, wzrost kosztów utrzymania gospodarstw domowych, skutkować może zjawiskiem postępującej inflacji. Redukcja limitów w połączeniu z brakiem nowych technologii redukujących emisji, może prowadzić do ograniczenia produkcji, a w konsekwencji do wyhamowania rozwoju gospodarczego.

Standardy ekologiczne sprowadzone do norm emisji CO₂ są bardzo trudne do osiągnięcia. Coraz niższe limity uprawnień będą coraz dotkliwsze dla energetyki. Skutki decyzji alokacyjnych poniosą wszyscy odbiorcy energii. W rzeczywistości jednak wiele z opisanych zależności będzie działało jednocześnie, z różnym natężeniem i w zróżnicowanym horyzoncie czasowym.

Sposobami uniknięcia omawianych skutków redukcji emisji i dostosowania się do standardów, mogą być różne formy aktywności, jak poszukiwanie nowych technologii ograniczających emisje zanieczyszczeń, wykorzystanie niekonwencjonalnych odnawialnych źródeł energii (np. elektrowni wiatrowych, małych elektrowni wodnych), zalesianie nowych obszarów a co najmniej kontrola wycinania lasów wchłaniających CO₂.

Niniejsze opracowanie wskazuje nie tylko na społeczno-gospodarcze zagrożenia, ale i podkreśla pozycję polskich przedsiębiorstw, w wyniku obostrzonych limitów emisyjnych. Ich bowiem pozycja wpływa nie tylko na obraz polskiej gospodarki, ale również jest istotna dla pozostałych uczestników wspólnotowego systemu handlu emisjami. Powyższa analiza przedstawia potencjalne skutki systemu handlu emisjami, nie wskazuje jednak definitywnej - negatywnej lub pozytywnej oceny wpływu handlu emisjami na pozycję polskich przedsiębiorstw. W celu jego efektywnego działania i jednoznacznie pozytywnego wpływu na pozycję podmiotów gospodarczych, konieczna jest korekta mechanizmów przyznawania limitów, przez właściwe, uzasadnione faktycznymi potrzebami przedsiębiorstw, określenie wielkości uprawnień do emisji CO₂. Doświadczenia Polski z pierwszego okresu KPRU wskazują na fakt nieefektywnego rozdziału uprawnień do emisji między poszczególnymi sektorami. W tym świetle, konieczna wydaje się poprawa efektywności alokacji uprawnień do emisji w sektorze energetycznym, będącym najpoważniejszym emitentem CO₂ a zarazem motorem gospodarki.

BIBLIOGRAFIA:

1. Ministerstwo Środowiska, Departament Instrumentów Ochrony Środowiska, INFORMACJA na temat ostatecznego rozdziału uprawnień do emisji CO₂ w ramach Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień na lata 2005-2007
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia ... 2008 r. w sprawie przyjęcia Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2008-2012 dla wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji (wg stanu z dnia 30.04.2008 r.)
3. Żaba-Nieroda R., Wpływ standardów ekologicznych na konkurencyjność w sektorze elektroenergetyki w Polsce, Rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2007
4. Parczewski Z., Jankowski B., Handel emisjami – wybrane aspekty, Rzeczpospolita, dodatek Energia-Środowisko, 13.09.2005
5. Sadowiski M., Rola energetyki w realizacji zobowiązań konwencji klimatycznej i protokołu z Kioto, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – Warszawa, Politechnika Białostocka - Białystok
6. Tatomir T., Handel emisjami - szansa czy zagrożenie dla polskiej gospodarki, Wokół energetyki 4/2005
7. Toczyłowski E., Rozdział uprawnień do emisji CO₂ zaburza konkurencję, Świat Energii, lipiec 2006
8. www.cire.pl (stan na dzień 08.05.2008)
9. www.energia-elektryczna.pl (stan na dzień 05.05.2008)
10. www.ure.gov.pl (stan na dzień 30.04.2008)