



Beata Molo

Niemcy wobec międzynarodowego bezpieczeństwa ekologicznego: problem redukcji emisji gazów cieplarnianych do atmosfery na początku XXI wieku¹

Wprowadzenie

Ochrona środowiska naturalnego stała się ważnym elementem współpracy międzynarodowej państw, ponieważ działania podejmowane przez poszczególne państwa są niewystarczające. Jest to istotne tym bardziej, że każde spośród zagrożeń ekologicznych powoduje inne skutki środowiskowe, społeczne i gospodarcze oraz wymaga innego sposobu rozwiązań.

Celem tego opracowania jest syntetyczne przedstawienie stanowiska Niemiec wobec problemu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, z uwzględnieniem pojęcia i istoty bezpieczeństwa ekologicznego oraz założeń i celów polityki ekologicznej Niemiec. Analiza opiera się w głównej mierze na źródłach i opracowaniach w języku niemieckim².

¹ Artykuł jest zmodyfikowaną wersją tekstu *Polska i Niemcy wobec problemów międzynarodowego bezpieczeństwa ekologicznego*, „Krakowskie Studia Międzynarodowe” 2007, nr 4, s. 279–290.

² Materiały źródłowe i analizy zamieszczone na stronach internetowych: www.bundesregierung.de; www.bmu.de; www.swp-berlin.org (SWP-Studie, SWP-Aktuell), www.fes.de (Internationale Politikanalyse) oraz opracowania w wybranych czasopiśmie: „Neue Gesellschaft, Frankfurter Hefte”, „Blätter für deutsche und internationale Politik”, „Gesellschaft – Wirtschaft – Politik”, „Internationale Politik und Gesellschaft”.

Pojęcie i istota bezpieczeństwa ekologicznego

W literaturze przedmiotu brak jednej powszechnie akceptowanej definicji bezpieczeństwa ekologicznego. Definiowanie tego pojęcia jest różne w zależności od podejścia, ponieważ może dotyczyć ekosystemu, państwa, regionu albo świata³.

W ujęciu zaproponowanym przez Marka Pietrasia bezpieczeństwo ekologiczne „oznacza taki stan stosunków społecznych, w tym treści, form i sposobów organizacji stosunków międzynarodowych, który nie tylko ogranicza i eliminuje zagrożenia ekologiczne, lecz także promuje pozytywne działania, umożliwiając realizację wartości istotnych dla istnienia i rozwoju narodów oraz państw”⁴.

Powyższa definicja szeroko ujmuje kwestię bezpieczeństwa ekologicznego. Akcentuje się w niej antropogeniczny charakter zagrożeń ekologicznych oraz znaczenie działań pozytywnych, które powinny przyczynić się do wyeliminowania tych zagrożeń i tym samym umożliwić osiągnięcie lub zachowanie istotnych wartości dla narodów i państw.

Uznanie określonego zjawiska za zagrożenie dla bezpieczeństwa w stosunkach międzynarodowych zależy od jego rodzaju i intensywności występowania. Istotne znaczenie ma także wybór polityczny, w wyniku którego problemy ekologiczne mogą być traktowane jako zagrożenie dla bezpieczeństwa⁵.

Spośród wielu problemów ekologicznych szczególnie istotny dla bezpieczeństwa jest wzrost zawartości dwutlenku węgla w atmosferze. Jest on uznawany za najgroźniejszy spośród gazów cieplarnianych. Szacuje się, że około 70% gazów cieplarnianych emitowanych do atmosfery stanowi właśnie dwutlenek węgla. Natomiast 2/3 całości emitowanego dwutlenku węgla pojawia się podczas spalania tradycyjnych surowców energetycznych, głównie węgla brunatnego i kamiennego. Wśród czynników mających decydujące znaczenie dla wzrostu emisji dwutlenku węgla wymienia się przyspieszony rozwój gospodarczy świata oraz rosnącą energochłonność światowej gospodarki. Podkreśla się, że w celu zapewnienia trwałego rozwoju gospodarczego niezbędny jest nieprzerwany dostęp do źródeł energii. Z kolei wzrastające zapotrzebowanie na energię powoduje zmiany w środowisku naturalnym.

Złożoność oraz zasięg tego problemu wymagają zaangażowania państw i zastosowania jednocześnie wielu rozwiązań w celu ograniczenia związków między wielkością emisji gazów cieplarnianych a wzrostem gospodarczym. Decydujące znaczenie ma przede wszystkim zintegrowana polityka energetyczna i klimatyczna poszczególnych państw, której głównym zadaniem jest ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne i racjonalne wykorzystanie zasobów tak, aby zapewnić bezpieczeństwo energetyczne oraz zapobiec zmianom klimatu.

³ T. Poskrobko, *Zarządzanie bezpieczeństwem ekologicznym w Polsce*, s. 2, <http://www.kee.ae.wroc.pl>; por. J. Kukułka, *Ekologiczne czynniki bezpieczeństwa*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe w Europie Środkowej po zimnej wojnie*, red. J. Kukułka, Warszawa 1994, s. 105–108.

⁴ M. Pietraś, *Bezpieczeństwo ekologiczne w Europie. Studium politologiczne*, Lublin 2000, s. 85.

⁵ *Ibidem*, s. 50; *idem*, *Bezpieczeństwo ekologiczne w Europie*, Lublin 1996, s. 68.

Założenia i cele polityki ekologicznej Niemiec

Pierwszy program dotyczący ochrony środowiska Bundestag uchwalił 14 października 1971 r. W następstwie realizacji tego programu dokonano zmian w ustawie zasadniczej polegających na uzupełnieniu jej o klauzule dotyczące ochrony środowiska naturalnego, wprowadzając kompetencje federacji w ważnych obszarach ochrony środowiska (z wyjątkiem ochrony przyrody i wód) [art.74 (20) (24), 75 (13)].

Założenia i cele polityki ekologicznej Niemiec oraz ich realizacja opierają się na zasadzie zrównoważonego rozwoju. Zasada ta stała się podstawą polityki państwa w rezultacie wprowadzenia w 1994 r. do ustawy zasadniczej art. 20a: „*Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmässigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Massgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung*” [„Państwo chroni także w odpowiedzialności wobec przyszłych pokoleń naturalne podstawy życia w ramach porządku konstytucyjnego w drodze ustawodawstwa oraz stosownie do ustaw i prawa poprzez władzę wykonawczą i wymiar sprawiedliwości”]⁶.

Polityka ekologiczna związana jest ściśle z realizacją strategii energetycznej (*Energie-strategie*), stanowiącej integralny element polityki energetycznej. Celem tej polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez racjonalne wykorzystanie zasobów i zwiększanie udziału energii odnawialnych w ogólnym zużyciu nośników energetycznych, skutkujące ograniczeniem negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne. Kolejne istotne cele polityki ekologicznej to: kontynuowanie handlu emisjami w ramach UE, ochrona przed emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych, intensyfikacja racjonalnego gospodarowania odpadami oraz ochrona wód.

Z uwagi na ograniczone ramy opracowania zostaną omówione wybrane dokumenty, które mają istotne znaczenie dla działań na rzecz ochrony klimatu.

W Narodowym Programie Ochrony Klimatu (*Nationales Klimaschutzprogramm*)⁷ podkreślono wolę podjęcia przez rząd federalny koniecznych środków w celu realizacji założeń Protokołu z Kioto. Zawarto także średnio- i długookresowe cele polityki klimatycznej, tworząc tym samym podstawę tej polityki po 2012 r. W programie zaprezentowano określone działania, które doprowadziły do redukcji poszczególnych rodzajów gazów cieplarnianych, oraz dokonano oceny realizacji celów przez poszczególne sektory. Na podstawie tej analizy zostały zidentyfikowane niezbędne działania oraz przedstawiony został katalog właściwych środków i metod służących realizacji założeń. Program koncentruje się w zasadzie na sektorach, które nie uczestniczą w handlu emisjami, mianowicie: komunikacja, gospodarstwa domowe, rzemiosło, handel i usługi.

Celem realizacyjnym programu jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w latach 2008–2012 o 21% w stosunku do 1990 r. oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji prądu do 12,5% w 2010 r. i do 20% w r. 2020. Natomiast celem średnio- i długookresowym jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych

⁶ *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland*, Herausgeber: Deutscher Bundestag, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Berlin 2007, s. 23, <http://www.bundestag.de>.

⁷ *Nationales Klimaschutzprogramm. Beschluss der Bundesregierung vom 13. Juli 2005*, <http://www.bmu.de>.

o 40% do 2020 r., pod warunkiem że inne kraje UE w tym samym czasie zgodzą się zredukować emisję o 30%.

W programie podkreślono, iż również w przyszłości polityka ochrony klimatu kształtowana będzie na podstawie wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii, uwzględniając cele gospodarcze oraz intensyfikowanie współpracy międzynarodowej tak, aby utrzymać wzrost średniej globalnej temperatury na Ziemi poniżej 2 stopni Celsjusza w stosunku do poziomu sprzed okresu uprzemysłowienia.

W oświadczeniu rządowym z 26 kwietnia 2007 r.⁸ minister środowiska Sigmar Gabriel powtórzył, że głównym celem polityki klimatycznej Niemiec jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 40% w stosunku do 1990 r. Aby zrealizować powyższy cel, konieczne jest zintegrowane podejście do polityki klimatycznej i energetycznej. Gabriel przedstawił m.in. następujące środki, które powinny doprowadzić do realizacji tego celu: ograniczenie zużycia prądu o 11% wskutek podniesienia efektywności energetycznej, wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji prądu do ponad 27%, zmniejszenie energochłonności poprzez modernizację budynków i efektywne instalacje grzewcze, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w sektorze ciepłym do 14% oraz wzrost udziału biopaliw w komunikacji do 17%.

Podczas posiedzenia rządu federalnego 23 sierpnia 2007 r. w Mesebergu, dotyczącego programu gabinetu do 2009 r., przyjęto „Zasadnicze założenia zintegrowanego programu polityki energetycznej i klimatycznej” (*Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm*)⁹. W 29 punktach zostały określone środki, których wprowadzenie w życie skutkowało będzie obniżeniem zużycia energii w zakładach, urządzeniach domowych, indywidualnym ogrzewaniu domów i mieszkań oraz pojazdach, co przyczyni się do ograniczenia negatywnych zmian w środowisku naturalnym. Celem jest zwiększenie udziału odnawialnej energii w produkcji prądu do 25–30% oraz produkcji ciepła do 14% do 2020 r. Z kolei udział biogazu powinien wzrosnąć do 10%, dzięki czemu zmniejszyłoby się uzależnienie od importu gazu ziemnego.

Niemcy chcą również wprowadzić bardziej ekologiczne technologie spalania węgla, tj. wybudować i uruchomić dwie lub trzy pilotażowe elektrownie wyposażone w systemy wychwytywania i sekwestracji dwutlenku węgla (w skrócie nazywa się ją technologią CCS – Carbon dioxide Capture and Storage) oraz stworzyć właściwe warunki umożliwiające rozwój i stosowanie tej technologii.

Zadania i kierunki działań zawarte w programie mają służyć wywiązaniu się Niemiec ze zobowiązań przyjętych na berlińskim szczycie UE w marcu 2007 r. Ponadto w programie stwierdzono, że problemy energetyczne i klimatyczne powinny stać się integralnym elementem dialogu transatlantyckiego. Decydujące znaczenie ma włączenie do walki ze zmianami klimatycznymi USA, które są największym emitentem gazów cieplarnianych do atmosfery.

5 grudnia 2007 r. rząd federalny przyjął pakiet środków mających służyć realizacji przyjętych w Mesebergu założeń zintegrowanego programu energetycznego i klimatycznego. Pakiet składał się z propozycji zmian w obowiązujących ustawach¹⁰.

⁸ *Klimaagenda 2020: Klimapolitik der Bundesregierung nach den Beschlüsse des Europäischen Rates*, Regierungserklärung von Sigmar Gabriel vor dem Deutschen Bundestag, am 26.April 2007, <http://www.bmu.de>.

⁹ *Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm*, <http://www.bundesregierung.de>.

¹⁰ *Bericht zur Umsetzung der in der Kabinettsklausur am 23./24.08.2007 in Meseberg beschlossenen Eckpunkte für ein Integriertes Energie- und Klimaprogramm*, 05.12.2007, <http://www.bunderegierung.de>.

Pierwsza część zintegrowanego programu energetyczno-klimatycznego, która została uchwalona przez Bundestag 4 czerwca 2008 r., dotyczy m.in. subwencji dla elektrociepłowni oraz energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii¹¹.

Natomiast druga część zintegrowanego programu energetyczno-klimatycznego została przyjęta przez rząd 18 czerwca 2008 r. i zakłada m.in. modernizację istniejących budynków i wprowadzenie wymogów zmniejszonej energochłonności w nowych budynkach, wprowadzenie „inteligentnych” urządzeń pomiaru zużycia energii, większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w ciepłownictwie i elektroenergetyce, uregulowania dotyczące integracji biogazu z sieciami przesyłowymi gazu ziemnego oraz zmniejszenie zużycia energii w transporcie.

Dzięki powyższym działaniom Niemcy mogą osiągnąć cel zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 40% w stosunku do bazowego 1990 r.

Reasumując, należy stwierdzić, że polityka ekologiczna Niemiec opiera się na zasadzie zrównoważonego rozwoju. Zasadnicze cele tej polityki w zakresie ochrony klimatu to: wdrożenie programów redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym Niemiec.

Niemcy wobec ograniczenia emisji gazów cieplarnianych

Zaangażowanie Niemiec na arenie międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu stanowi konsekwencję tradycyjnego celu polityki zagranicznej, jakim jest ochrona własnych obywateli przed zagrożeniami pochodzącymi spoza granic Niemiec.

W działania proekologiczne na forum międzynarodowym RFN włączyła się w latach 80. ubiegłego wieku. Od tego czasu podpisała szereg wielostronnych porozumień dotyczących ochrony środowiska oraz przystąpiła do międzynarodowych reżimów ekologicznych. Zaczęła również koordynować krajową politykę ekologiczną w ramach WE/UE¹².

Ochrona klimatu stała się ważnym celem przewodnictwa Niemiec w Unii Europejskiej i grupie G8 w pierwszej połowie 2007 r.¹³

W programie prezydencji Niemiec¹⁴ zapisano szereg ambitnych zamierzeń, które miały przyczynić się do odgrywania przez UE głównej roli w międzynarodowych wysiłkach na rzecz zwalczania zanieczyszczenia środowiska i zmian klimatycznych. Do priorytetów prezydencji zaliczono ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, wdrożenie i rozwój systemu handlu emisjami oraz rozwój środków w zakresie paliw bezpieczniejszych dla środowiska.

Podkreślono, że bezpieczne, ekonomicznie realne i ekologiczne dostawy energii są kluczowym zadaniem z perspektywy przyszłego rozwoju Europy. Dlatego też do

¹¹ Ch. Seils, *Klimaschutz. Durchbruch oder Alibi?*, „Die Zeit”, 06.06.2008, <http://www.zeit.de>.

¹² Zob. H.E. Ott, *Internationale Klimapolitik 2020. Herausforderung für deutsche (Umwelt-) Aussenpolitik*, Friedrich Ebert Stiftung, Juli 2007; H. Weidner, *Deutsche Klimapolitik. Zwischen globaler Gerechtigkeit und nationalem Gemeinwohl*, „WBZ-Mitteilungen”, Heft 109, September 2005.

¹³ Por. R. Fischer, *Die Bundesregierung zwischen Berlin, Brüssel und Bali: Klimapolitik „made in Germany” – Exportschlager oder Mogelpackung?*, „Gesellschaft – Wirtschaft – Politik”, 2008, Heft 1, s. 21–31.

¹⁴ „Europa – razem do sukcesu”. *Program prezydencji niemieckiej*, 1 stycznia–30 czerwca 2007, „Monitor Europejski” 2007, nr 33, s. 54–86.

priorytetów zaliczono: zbudowanie rynku wewnętrznego energii elektrycznej i gazu, poprawę efektywności energetycznej, zwiększanie udziału energii odnawialnych, zachęcanie do bliższej współpracy z producentami, państwami-odbiorcami i krajami tranzytowymi oraz formułowanie polityki energetycznej zorientowanej na rozwój.

Efektom unijnego szczytu w Berlinie 8–9 marca 2007 r. jest „Zintegrowana polityka klimatyczna i energetyczna”¹⁵. Kraje UE zobowiązały się do wspólnego zmniejszenia swych emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do 1990 r. Ponadto zobowiązały się również do redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku o 30% w stosunku do 1990 r., pod warunkiem że inne państwa rozwinięte zobowiążą się do porównywalnego obniżenia emisji, a bardziej zaawansowane gospodarczo kraje rozwijające się wniosą odpowiedni wkład na miarę swych możliwości.

W konkluzjach prezydencji podkreślono także ważną rolę handlu uprawnieniami do emisji w realizacji długofalowych celów UE związanych ze zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych.

Unia Europejska zobowiązała się również do zwiększenia do 20% udziału źródeł odnawialnych w ogólnym zużyciu energii w UE do r. 2020. Dodatkowo zobowiązała się zwiększyć o 10% udział biopaliw w ogólnym zużyciu benzyny i oleju napędowego w transporcie na terytorium UE do 2020 r. W ocenie Rady Europejskiej wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych zwiększy bezpieczeństwo energetyczne oraz wpłynie na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

Rada Europejska postanowiła, że w zakresie wkładów państw członkowskich potrzebne jest podejście zróżnicowane, sprawiedliwe i przejrzyste, uwzględniające okoliczności krajowe. Dlatego też każde państwo członkowskie ustali z Komisją Europejską indywidualne limity odpowiednie do poziomu rozwoju gospodarczego.

Ochrona klimatu znalazła się w centrum uwagi podczas szczytu G8 w Heiligendamm w czerwcu 2007 r. Kanclerz Merkel starała się wykorzystać przewodnictwo Niemiec w G8, aby włączyć inne kraje do unijnej inicjatywy w zakresie zmian klimatycznych. W zaprezentowanym przed szczytem stanowisku przedstawiła cele, do których członkowie G8 powinni się zobowiązać: ograniczenie wzrostu globalnej temperatury o 2 stopnie Celsjusza, redukcja emisji dwutlenku węgla do 2050 r. o 50% w stosunku do poziomu z 1990 r. oraz uruchomienie globalnego handlu emisją dwutlenku węgla.

Kompromis nie do końca odpowiadał celom, jakie wyznaczyła niemiecka kanclerz – UE, Kanada i Japonia zobowiązały się do redukcji o 50% gazów cieplarnianych do 2050 r., natomiast nie zdołano do tego przekonać USA.

Krótko przed szczytem prezydent Bush zaproponował rozpoczęcie negocjacji z 15 państwami, będącymi największymi emiterami gazów cieplarnianych w sprawie ustanowienia długookresowych celów i nowych ram w zakresie ograniczeń emisji, które funkcjonowałyby po wygaśnięciu w 2012 r. Protokołu z Kioto. Amerykańska propozycja oznaczała wyłączenie ONZ z przyszłych działań na rzecz ograniczenia zmian klimatycznych.

¹⁵ Rada Europejska. *Konkluzje prezydencji. Bruksela 8–9 marca 2007*, „Monitor Europejski” 2007, nr 38, s. 63–82; zob. F. Baumann, *Klimafreundliches Brüssel? Die neue EU-Energiepolitik*, „CAP Aktuell”, 2007, nr 5; *Auf dem Weg zu einer integrierten Energie- und Klimaaussenpolitik der EU*, „Internationale Politikanalyse”, Friedrich Ebert Stiftung, Oktober 2007; S. Dröge, O. Geden, *Weitreichende Grundsatzentscheidungen für eine integrierte energie- und Klimapolitik*, [w:] D. Kietz, V. Perthes (Hg.), *Handlungsspielräume einer EU-Ratpräsidentschaft. Eine Funktionsanalyse des deutschen Vorgesitzes im ersten halbjahr 2007*, „SWP-Studie”, September 2007, s. 48–52, <http://www.swp-berlin.org>.

Niemniej jednak udało się uzyskać wsparcie dla rozwoju systemu handlu emisjami oraz rezygnację USA z koncepcji alternatywnego do ONZ forum przyszłych negocjacji nad ograniczeniem zmian klimatycznych. Uzgodniono także, że do końca 2008 r. członkowie G8 oraz największe kraje rozwijające się przyjmą indywidualne zobowiązania limitów emisji gazów cieplarnianych, tak aby w 2009 r. osiągnąć porozumienie mające obowiązywać po wygaśnięciu protokołu z Kioto¹⁶.

W ocenie ekspertów szczyt w Heiligendamm stworzył korzystne warunki dla przyszłych negocjacji w ramach międzynarodowego procesu ochrony klimatu. Jak na razie przełomowym programem o długoterminowych skutkach pozostaje „Zintegrowana polityka klimatyczna i energetyczna” Unii Europejskiej. Powyższy pakiet oraz zobowiązania państw UE podjęte podczas szczytu w Heiligendamm stanowią swego rodzaju sygnał wysyłany do innych państw, pokazujący, że kraje europejskie gotowe są podejmować ambitne działania w celu ochrony klimatu. Kwestią, która rozstrzygnie o wiarygodności Europy, jest to, czy faktycznie uda się zredukować emisję gazów cieplarnianych do zakładanego poziomu¹⁷.

Szacuje się, że realizacja ambitnych celów ograniczenia emisji dwutlenku węgla przez UE, bez podjęcia podobnych działań przez inne wysokorozwinięte oraz rozwijające się kraje, zmniejszy emisję tego gazu o 1,7% w latach 2010–2020. W efekcie przystąpienia USA oraz Chin i Indii do działań mających na celu zmniejszanie emisji gazów cieplarnianych, mogłyby zostać znacznie obniżone gospodarcze koszty ochrony klimatu w UE. Istotne znaczenie ma zawarcie porozumienia dotyczącego ochrony klimatu po 2012 r., w którym wszystkie państwa zobowiązałyby się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. W sytuacji braku odpowiedniego porozumienia światowa emisja gazów cieplarnianych do 2030 r. ulegnie podwojeniu w stosunku do 1990 r. Tylko wówczas, gdy wszystkie kraje rozwinięte łącznie z USA zmniejszą emisję gazów cieplarnianych do 2020 r. o 30% w stosunku do 1990 r. oraz emisja *per capita* w Chinach, Indiach i Brazylii nie wzrośnie powyżej 20% w stosunku do 2005 r., może zostać osiągnięta stabilizacja emisji gazów cieplarnianych na poziomie r. 2010¹⁸.

Niemcy, zajmujący 6 miejsce na liście krajów emitujących najwięcej gazów cieplarnianych, stały się światowym liderem w walce z globalnym ociepleniem. O ile w większości uprzemysłowionych krajów obserwuje się wzrost emisji dwutlenku węgla, o tyle w Niemczech zmniejszyła się ona w 2005 r. o 18,5% w porównaniu do 1990 r. i wyniosła 873 mln ton (por. tabela 1). Tak znacząca redukcja jest rezultatem przede wszystkim procesów modernizacji w nowych krajach związkowych oraz wdrożenia środków zawartych w krajowym programie ochrony klimatu.

¹⁶ *Zusammenfassung des Vorsitzes, Heiligendamm, 8 Juni 2007, Gipfelerklärung*, <http://www.bunderegierung.de>; zob. A. Gradziuk, *Szczyt G8 w Heiligendamm*, „Biuletyn”, Biuro Badań i Analiz PISM 2007, nr 26; *Keine gemeinsamen Klima-Ziele*, <http://www.zeit.de/online/2007/24/klima-bush>; *Zähes Ringen*, <http://www.zeit.de/online/2007/24/g8-auftrakt>; J. Krönig, *Heuchlerische Kluff*, „Die Zeit” 05.06.2007.

¹⁷ A. Leipprand, C. Bausch, *Europäische Klimapolitik – erfolgsgeschichte oder Mogelpackung?*, „Neue Gesellschaft, Frankfurter Hefte” 2007, nr 9, s. 31–35.

¹⁸ GWS/Prognos-Studie im Auftrag des BMWi, *Ökonomische Kriterien zur Bewertung alternativer Verhandlungslösungen für eine Weiterentwicklung des Klimaregimes nach 2012*, Pressemitteilung, 16.11.2007, <http://www.bmw.de>.

Tabela 1. Emisja CO₂ według źródeł pochodzenia

Rok	Udział poszczególnych sektorów w emisji CO ₂ (w mln ton CO ₂)				
	Rzemiosło, handel, usługi	Gospodarstwa domowe	Transport	Przemysł	Energetyka
1990	87	129	163	154	415
1991	82	132	166	133	402
1992	72	124	171	123	380
1993	69	134	176	111	370
1994	64	129	172	112	366
1995	65	129	176	112	357
1996	76	142	176	108	363
1997	66	138	176	108	342
1998	64	132	179	104	345
1999	59	120	185	102	334
2000	54	118	181	98	347
2001	61	131	177	95	356
2002	58	121	175	93	358
2003	58	121	169	94	366
2004	58	116	168	90	365
2005	48	111	159	88	366
2006	53	113	155	92	369
2007	43	86	152	89	386

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Umweltbundesamt*, <http://www.umweltbundesamt.de>.

Z tabeli 1 wynika, że największy udział w emisji dwutlenku węgla – około 40% – ma sektor energetyczny, który rocznie emituje do atmosfery około 360–380 mln ton dwutlenku węgla.

Minister ochrony środowiska Sigmar Gabriel wielokrotnie podkreślał, że rząd federalny priorytetowo traktuje problem ochrony klimatu, co znajduje odzwierciedlenie m.in. w budżecie Niemiec, bowiem środki przeznaczone na politykę klimatyczną w 2008 r. wyniosą ogółem 3,3 mld euro – stanowi to wzrost nakładów o 200% w porównaniu do r. 2005.

W październiku 2007 r. *Umweltbundesamt* zaprezentował przewidywane skutki realizacji założeń przyjętych w Mesebergu¹⁹. Szczególnie podkreślono znaczenie wdrożenia tych środków, dzięki którym Niemcy mogą zredukować emisję gazów cieplarnianych do 37%. Przykładowo obliczono, że wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w sektorze ciepłowniczym dzięki ustawie o odnawialnych źródłach energii w ciepłownictwie oraz już wdrażanych środkach powinien przynieść redukcję emisji o 9 mln ton do 2020 r. Natomiast zmniejszenie energochłonności w ogrzewaniu budynków

¹⁹ *Wirkung der Meseberger Beschlüsse vom 23. August 2007 auf die Treibhausgasemission in Deutschland im Jahr 2020*, Umweltbundesamt, Für Mensch und Umwelt, Oktober 2007, <http://www.umweltbundesamt.de>.

może prowadzić do redukcji emisji dwutlenku węgla o 31 mln ton. Z kolei zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej może skutkować redukcją emisji tego gazu cieplarnianego o 55 mln ton.

W ocenie rządu federalnego możliwe jest pogodzenie ambitnych planów ekologicznych z rosnącym zapotrzebowaniem na energię. Rozwiązaniem jest inwestowanie w nowoczesne technologie oraz rozwój energii odnawialnej. Należy zauważyć, że udział energii odnawialnej w pierwotnym zużyciu energii w Niemczech wzrósł z 4,7% w 2005 r. do 5,3% w 2006 r. Natomiast udział produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł wyniósł około 11,6%, co stanowiło wzrost o 1,2% w porównaniu do 2005 r. Z kolei udział odnawialnych źródeł energii w zużyciu energii końcowej wyniósł 7,7% (2005 – 6,8%)²⁰.

W studium McKinseya²¹ wskazano, że najbardziej korzystne dla Niemiec pod względem gospodarczym jest ograniczenie emisji dwutlenku węgla do 2020 r. o 26% w stosunku do 1990 r. Taka redukcja nie przyniosłaby poważnych strat dla wzrostu gospodarczego i jakości życia. Natomiast zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 31% jest możliwe do zrealizowania, ale uwarunkowane dodatkowym wzrostem udziału odnawialnych źródeł energii w mieszance energetycznej (*Energiemix*). Niemniej jednak może ono skutkować znaczącym wzrostem kosztów – 32 euro za tonę dwutlenku węgla (produkcja prądu z odnawialnych źródeł energii), względnie 175 euro (biopaliwa). Rozwój energetyki atomowej powinien zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych do 36%, zaś rozwijanie technologii CCS powinno skutkować redukcją emisji o 104 mln ton, czyli o 8% w stosunku do 1990 r.

Natomiast w studium *Innovationen für ein klimafreundliches Deutschland*²² z listopada 2008 r., które zostało opracowane na zlecenie ministerstwa środowiska, zostały przedstawione następujące korzyści wynikające z ambitnej polityki energetycznej i klimatycznej Niemiec: 1) redukcja kosztów importu energii rocznie o 20 mld euro do 2020 r. i o prawie 35 mld euro do 2030 r., 2) wzrost netto inwestycji o ponad 30 mld euro rocznie, 3) powstanie do 2020 r. przynajmniej 500 tys. dodatkowych miejsc pracy, a w 2030 r. nawet 900 tys. Oznacza to, że strategia rozwoju odnawialnych źródeł energii i większa efektywność energetyczna mogą skutkować zmniejszeniem kosztów wykorzystywania energii, wzrostem inwestycji i zatrudnienia.

Udział Niemiec w ogólnoświatowej emisji gazów cieplarnianych wynosi około 3,2%. Zdaniem części ekspertów kolejna redukcja emisji do 40% będzie miała niewielki wpływ na zmniejszenie tej emisji w skali świata. Obecna polityka klimatyczna rządu federalnego oznacza *de facto* nie ochronę klimatu, lecz raczej moralną odpowiedź na problem polityczny. Aby działania na rzecz ochrony klimatu były efektywne, niezbędne jest włączenie się do nich USA, Chin, Rosji i Indii oraz osiągnięcie globalnego porozumienia dotyczącego skutecznych środków zapobiegania zmianom klimatycznym.

Niemcy uczyniły walkę z globalnym ociepleniem głównym celem swojej dyplomacji po zakończeniu prezydentury w UE. W ten cel wpisują się m.in. wizyty kanclerz Merkel w Chinach (27–28 sierpnia), Japonii (29 sierpnia–1 września) i Indiach (29 października–1 listopada).

²⁰ Dane Bundesverband Erneubare Energie e. V. (BEE), <http://www.bee-ev.de>.

²¹ *Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland*. Eine Studie von McKinsey&Company, Inc., erstellt im Auftrag von „BDI initiativ – Wirtschaft für Klimaschutz“, <http://ww2.bdi.eu>.

²² *Innovationen für ein klimafreundliches Deutschland*, Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, November 2008, <http://www.bmu.de>.

W trakcie wizyty w Chinach Merkel po raz kolejny podkreśliła, że ChRL powinna przyłączyć się do międzynarodowych wysiłków zmierzających do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i w rezultacie powstrzymania globalnego ocieplenia. Kanclerz zaakcentowała również, że Chiny mają prawo do rozwoju gospodarczego. Jednak powinny mieć na uwadze to, iż działania zmierzające do łagodzenia zmian klimatu nie muszą oznaczać spadku tempa wzrostu gospodarczego. Merkel powtórzyła również, że niezbędna jest międzynarodowa współpraca w walce z globalnym ociepleniem i wynegocjowanie stosownego porozumienia.

W Japonii Merkel podkreślała, że każde państwo powinno się zobowiązać, o ile i w jakim czasie ograniczy emisję dwutlenku węgla do atmosfery. Zarówno kanclerz Niemiec, jak i japoński premier Shinzo Abe uznali za kluczowe włączenie do współpracy ekologicznej Chin, Indii i Brazylii, nawet kosztem przekazania im znaczącej pomocy technologicznej²³.

Merkel przedstawiła w Japonii nową propozycję dotyczącą redukcji światowej emisji gazów cieplarnianych. Zaproponowała mianowicie, aby emisję dwutlenku węgla mierzyć liczbą ludności, a nie jak dotychczas bezwzględnie. Punkt wyjścia projektu stanowi fakt, że kraje uprzemysłowione podejmują działania zmierzające do znaczącego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, co może skutkować znacznym zahamowaniem wzrostu gospodarczego w tych państwach. Natomiast takie kraje jak Chiny czy Indie zainteresowane są niczym niezakłóconym rozwojem gospodarczym, który spowoduje wzrost emisji dwutlenku węgla w ciągu najbliższych lat. Ostatecznie, według tej koncepcji, poziom emisji dwutlenku węgla *per capita* w krajach takich jak Chiny i Indie zrówna się z poziomem w państwach wysoko rozwiniętych²⁴.

Propozycja Merkel oznacza *de facto*, że kraje rozwijające się zredukują emisję dwutlenku węgla, gdy emisja *per capita* osiągnie taki poziom jak w państwach rozwiniętych. Realizacja w praktyce tej koncepcji miałaby katastrofalne skutki, ponieważ emisja gazów cieplarnianych wzrosłaby radykalnie wskutek tego, iż łączna emisja krajów rozwijających się przewyższyłaby poziom emisji państw uprzemysłowionych. Należy podkreślić, że poziom emisji *per capita* w poszczególnych krajach różni się znacząco. Przykładowo w USA w 2003 r. wyemitowano 20 ton dwutlenku węgla *per capita* (łącznie 5,8 mld ton), czyli prawie dwadzieścia razy więcej niż w Indiach. Gdyby Amerykanie zmniejszyli emisję o 50% do 2050 r., to każdy Hinduś mógłby wyemitować do atmosfery dziesięć razy więcej dwutlenku węgla niż obecnie. W 2050 r., gdyby Indie objął system redukcji, emitowałyby one rocznie już 16 mld ton, podczas gdy USA, uwzględniając ten model, około 4,5 mld ton dwutlenku węgla²⁵.

W opinii części ekspertów powyższa propozycja wpisuje się w ogólną strategię klimatyczną Merkel, której celem jest wywieranie coraz większego międzynarodowego nacisku na USA. Ponadto jest wyraźnym sygnałem, że ochrona klimatu ma sens tylko wtedy, gdy włączy się w nią cała wspólnota międzynarodowa.

Podobnie jak wizyty Merkel w Chinach i Japonii, także obecność w Indiach traktowana była jako kontynuacja procesu Heiligendamm pod przewodnictwem Niemiec.

²³ *Gemeinsam Verantwortung für den Klimawandel übernehmen*, 29.08.2007, <http://www.bundesregierung.de>.

²⁴ *Bundeskanzlerin Merkel startet eine neue Klima-Initiative*, 30.08.2007, <http://www.bundesregierung.de>.

²⁵ B. Schwenker, *Politik kontra Umwelt*, „Die Zeit”, 31.08.2007, <http://www.zeit.de>.

Merkel opowiedziała się za wzmocnieniem technologicznej oraz gospodarczej kooperacji Niemiec i Indii. Zapowiedziała, że rząd federalny przekaże Indiom do końca roku dodatkowo 150 mln euro, które powinny zostać wykorzystane na rozwój odnawialnych źródeł energii i wsparcie projektów, mających na celu zwiększenie efektywności energetycznej. W niemiecko-indyjskim oświadczeniu znalazł się zapis dotyczący sposobu obliczania dopuszczalnej emisji dwutlenku węgla w skali światowej, uwzględniającego liczbę ludności państwa²⁶.

Wspólnym celem Niemiec oraz Unii Europejskiej jest uzgodnienie do 2009 r. międzynarodowego porozumienia odnośnie do ochrony klimatu, które obowiązywałoby po wygaśnięciu w 2012 r. Protokołu z Kioto²⁷. Dla osiągnięcia tego celu istotny miał być rezultat konferencji na Bali w postaci „mapy drogowej”, zawierającej kalendarz dalszych negocjacji. W prezentowanym przed konferencją na Bali stanowisku znalazły się m.in. następujące propozycje, które powinny stać się integralnym elementem nowego międzynarodowego reżimu klimatycznego: ograniczenie globalnej temperatury o 2 stopnie Celsjusza w stosunku do poziomu sprzed okresu uprzemysłowienia; zobowiązanie się UE w ramach światowego porozumienia dotyczącego ochrony klimatu do redukcji emisji gazów cieplarnianych o 30% do 2020 r., jeśli inne kraje uprzemysłowione zobowiążą się do podobnych działań, a kraje rozwijające się wniosą wkład odpowiedni do swoich możliwości. Podkreślono również, że UE będzie w przyszłości inwestować w krajach rozwijających się w projekty związane z ochroną klimatu²⁸.

W trakcie konferencji na Bali 3–15 grudnia 2007 r. UE usiłowała przeforsować ambitny cel redukcji emisji gazów cieplarnianych przez kraje wysoko rozwinięte do 2020 r. o 25–40% w stosunku do bazowego 1990 r. Jednakże USA nie zgodziły się na konkretne zapisy, ponieważ swój udział w jakichkolwiek inicjatywach uzależniają od redukcji emisji gazów cieplarnianych przez Chiny, Indie i Brazylię. Również negatywne stanowisko wobec unijnych propozycji zajęła Federacja Rosyjska.

Ostatecznie po dwóch tygodniach rozmów zostały przyjęte wnioski i kierunki dalszych działań, tzw. *Bali Roadmap*. Zgodzono się, iż nie później niż w kwietniu 2008 r. rozpoczną się rokowania dotyczące sposobu zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Negocjacje zakończą się w 2009 r., a ograniczenie emisji dwutlenku węgla obejmie zarówno państwa rozwinięte, jak i rozwijające się. Państwa wysoko rozwinięte pomogą w obniżaniu emisji krajom rozwijającym, przekazując im nowoczesne technologie.

Wynik konferencji na Bali jest rozczarowaniem dla każdego, kto miał nadzieję na przełom w kwestii ochrony klimatu. Jest on znacznie skromniejszy, niż oczekiwali tego Niemcy i UE, ponieważ w końcowej deklaracji nie znalazły się zapisy dotyczące określonych kwot redukcji emisji gazów cieplarnianych. W dokumencie zapisano tylko, że „konieczne jest zmniejszenie światowej emisji gazów cieplarnianych”. Eksperti podkreślają, że rezultat konferencji jest zadowalający, zważywszy na zróżnicowane in-

²⁶ *Indien: voller Chancen und Widersprüche*, 01.11.2007; *Route und Themen der Indien-Reise*, 29.11.2007, <http://www.bundesregierung.de>.

²⁷ Por. S. Fischer, *Die Neugestaltung der EU-Klimapolitik: Systemreform mit Vorbildcharakter?*, „Internationale Politik und Gesellschaft” 2009, nr 2, s. 108–126.

²⁸ *Wie geht es weiter mit dem Klima? Weltklimakonferenz auf Bali*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; *Klimakonferenz auf Bali. Startschuss für umfassende Klimaverhandlungen*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand Oktober 2007, <http://www.bmu.de>.

teresy państw uczestniczących w konferencji²⁹. Co więcej, jest postępem, świadczy bowiem o chęci wynegocjowania przez wspólnotę międzynarodową w ciągu najbliższych dwóch lat porozumienia, które zastąpi Protokół z Kioto. Ponadto w działania na rzecz ochrony klimatu zaangażowane będą nie tylko kraje rozwinięte, ale również rozwijające się, które nie przyjęły na siebie żadnych zobowiązań w Protokole z Kioto.

Uwiarygodnieniem dążeń UE do przeprowadzenia międzynarodowym wysiłkom na rzecz zwalczania zmian klimatycznych i redukcji emisji gazów cieplarnianych miało być przyjęcie tzw. pakietu energetyczno-klimatycznego podczas szczytu przywódców państw członkowskich UE w dniach 11–12 grudnia 2008 r. Powyższy szczyt odbywał się w niekorzystnych warunkach, ponieważ pogarszająca się sytuacja gospodarcza, zwłaszcza w państwach o silnie rozwiniętych energochłonnych i wysokoemisyjnych gałęziach przemysłu spowodowała, iż ochrona klimatu ustąpiła miejsca ich ekonomicznym interesom.

Niemcy, które dotychczas występowały z pozycji lidera działań na rzecz ochrony klimatu, w trakcie szczytu prezentowały stanowisko, iż zbyt restrykcyjne limity CO₂ groziłyby m.in. osłabieniem ich pozycji jako eksportera wskutek obniżenia konkurencyjności produkcji. Na kilka dni przed unijnym szczytem kanclerz Merkel podkreśliła w oświadczeniu rządowym, iż pakiet energetyczno-klimatyczny UE musi uwzględnić interesy niemieckiego przemysłu³⁰.

Podczas unijnego szczytu kanclerz Merkel udało się przeforsować postulaty ochrony energochłonnych sektorów przemysłu i branży motoryzacyjnej. Odnośnie do pierwszego z nich podjęto decyzję, iż branże, dla których wprowadzenie obowiązku kupowania zezwoleń na emisję CO₂, oznaczałoby znaczący spadek konkurencyjności wobec pozaunijnych przedsiębiorstw, uzyskują darmowe zezwolenia w ilości odpowiadającej emisji najbardziej efektywnego zakładu w UE. Natomiast branże, których konkurencyjność nie będzie zagrożona pozaunijną konkurencją od 2013 r. będą kupowały 20% zezwoleń, a w kolejnych latach liczba ta będzie wzrastać i w 2020 r. osiągnie poziom 70%.

Co się tyczy drugiego z powyższych postulatów, kompromis polegał na zmianie terminu wdrożenia technologii ograniczania emisji CO₂ w nowych samochodach (redukcja emisji do 130 g/km do 2015 r.) i późniejszym obowiązywaniu kar w przypadku jej niewdrożenia.

Niemcy przeforsowały również zapis zezwalający na rządowe subwencje do 15% kosztów inwestycji dla budowy nowych elektrowni „o wysokim poziomie wydajności” do 2016 r.³¹ Ponadto Niemcy zostały zobowiązane do redukcji emisji gazów cieplarnianych o 14% i zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii do 18% w latach 2005–2020.

Minister spraw zagranicznych Frank-Walter Steinmeier, omawiając rezultaty unijnego szczytu na forum Bundestagu 18 grudnia 2008 r. podkreślił, iż przyjęty pakiet

²⁹ Por. H.E. Ott, *Was bringt Bali?*, „Blätter für deutsche und internationale Politik” 2007, nr 12, s. 1497–1503; S. Dröge, *Einigung auf Bali. Startschuss für ehrgeizige Verhandlungen über ein neues globales Klimaabkommen*, „SWP-Aktuell” Januar 2008, <http://www.swp-berlin.org>.

³⁰ Regierungserklärung von Bundeskanzlerin Angela Merkel zum Europäischen Rat in Brüssel vor dem Deutschen Bundestag, am 4. Dezember 2008 in Berlin, <http://www.bundesregierung.de>.

³¹ *Einigung in Brüssel*, 12.12.2008, <http://www.bundestagung.de>; por. E. Wyciszewicz, *Najważniejsze elementy kompromisu energetyczno-klimatycznego*, „Biuletyn PISM”, 19 grudnia 2008.

energetyczno-klimatyczny dowodzi, iż UE wbrew krytyce nadal odgrywa rolę lidera w działaniach na rzecz ochrony klimatu. Za niezwykle znaczące uznał, po pierwsze, wprowadzenie wspólnego europejskiego handlu emisjami, który zastąpi istniejące dotychczas uregulowania narodowe. Po drugie, redukcję emisji gazów cieplarnianych przez elektrownie i energochłonne zakłady przemysłowe. Bowiem emisja gazów cieplarnianych w sektorze przemysłowym powinna spaść do 2020 r. o 21% wobec 2005 r. Po trzecie, obowiązek kupowania przez koncerny elektroenergetyczne zezwoleń pokrywających 100% emisji CO₂ (od 2013 r. – B.M.) z wyjątkiem krajów wschodnioeuropejskich, które obowiązywać będą regulacje przejściowe. Po czwarte zaś, rozbudowę odnawialnych źródeł energii, do której zobowiązali się wszyscy członkowie UE³².

Z niemieckiej perspektywy osiągnięty podczas szczytu kompromis jest znaczącym sukcesem, ponieważ przeforsowane zapisy umożliwiają Niemcom wspomaganie rozwoju gospodarczego przez ochronę przemysłu energochłonnego i motoryzacyjnego oraz zyskanie czasu na wprowadzenie nowych niezbędnych rozwiązań technicznych.

W ocenie części ekspertów powyższy kompromis może zagrozić realizacji celów klimatycznych UE, w tym zwiększeniu efektywności energetycznej oraz wzrostowi udziału odnawialnych źródeł energii w jej ogólnym bilansie energetycznym ze względu na niewystarczające środki służące wprowadzaniu innowacji, inwestycjom i restrukturyzacji gospodarek. Przedmiotem krytyki jest przede wszystkim ochrona przemysłu poprzez darmowe zezwolenia na emisję CO₂ dla zagrożonych firm – według niektórych ocen w Niemczech prawie 90% przedsiębiorstw może ubiegać się o takie zezwolenia³³.

Podsumowanie

Integralnym elementem polityki ekologicznej Niemiec zarówno w płaszczyźnie wewnętrznej, jak i na forum międzynarodowym stały się działania na rzecz ochrony klimatu. Celem wewnętrznej polityki ekologicznej jest osiągnięcie takiego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, który wynika z międzynarodowych zobowiązań Niemiec. Aby zrealizować ten cel, konieczne jest wdrożenie krajowych programów zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

W perspektywie średnio- i długookresowej Niemcy chcą zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych o 40% w stosunku do 1990 r. Służyć temu będzie wzrost efektywności energetycznej, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz wprowadzenie nowych niskoemisyjnych technologii pozyskania energii. Jednakże kryzys finansowo-gospodarczy może spowodować ograniczenie liczby programów inwestycyjnych oraz modernizacyjnych i tym samym utrudnić realizację wyznaczonego celu.

Niemcy zaangażowały się w okresie przewodnictwa w Unii Europejskiej w forsowanie ambitnych celów w zakresie ochrony środowiska, mianowicie redukcji emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia udziału energii odnawialnej w ogólnym bilansie

³² Regierungserklärung des Bundesministers des Auswärtigen, Dr. Frank-Walter Steinmeier, zu den Ergebnissen des Europäischen Rates am 11/12. Dezember 2008 vor dem Deutschen Bundestag, am 18. Dezember in Berlin, Bulletin der Bundesregierung, Nr. 141-1 vom 18. Dezember 2008, <http://www.bundesregierung.de>.

³³ *Umweltexperte: EU-Klimapaket „kein großer Tag für den Klimaschutz“*, 15. Dezember 2008, <http://www.news-adhoc.com>.

energetycznym UE. Zamierzały również wykorzystać przewodnictwo w G8, aby włączyć pozostałe państwa do działań hamujących zmiany klimatyczne.

Niemcy priorytetowo traktują wynegocjowanie międzynarodowego porozumienia dotyczącego ochrony klimatu, które obowiązywałoby po wygaśnięciu w 2012 r. Protokołu z Kioto. W celu ograniczenia zmian klimatu ważne jest, aby w nowym porozumieniu do odpowiedniego poziomu redukcji gazów cieplarnianych zobowiązały się zarówno kraje wysoko rozwinięte, jak i rozwijające się.