

Beata Molo

**POLSKA I NIEMCY WOBEC WYZWAŃ
POLITYKI ENERGETYCZNEJ UNII EUROPEJSKIEJ
(NA PRZYKŁADZIE UNII ENERGETYCZNEJ)**

Wprowadzenie

Rozwój sektorów energetycznych w Polsce i w Niemczech jest w coraz większym stopniu kształtowany przez politykę energetyczną (i klimatyczną) Unii Europejskiej. Niemniej jednak w ramach integracji rynku energetycznego UE pozostaje wiele problemów do rozwiązania, jak chociażby niezharmonizowana infrastruktura techniczna czy różne podejście państw członkowskich UE do ochrony środowiska (i klimatu). Dlatego też do wyzwań stojących przed państwami UE należy zaliczyć zróżnicowaną sytuację energetyczną, kwestię bezpieczeństwa dostaw, konieczność budowy konkurencyjnego wewnętrznego rynku energii i zwiększenia racjonalizacji zużycia energii, jak również reagowania na problemy będące konsekwencją zmian klimatycznych.

Celem artykułu jest zaprezentowanie stanowiska Polski i Niemiec wobec wyzwań polityki energetycznej Unii Europejskiej na przykładzie unii energetycznej – z uwzględnieniem oceny bilansu paliwowo-energetycznego Polski i Niemiec, założeń i celów narodowych polityk energetycznych obu państw, jak również wspieranych przez Polskę lub/i Niemcy potencjalnych kierunków polityki energetycznej UE, względnie działań w tym zakresie podejmowanych na poziomie UE. Artykuł opiera się na dostępnych źródłach i badaniach własnych autorki, co znajduje odzwierciedlenie w przypisach.

Ogólne uwarunkowania polityki energetycznej Polski i Niemiec

Punktem wyjścia analizy jest ocena bilansu paliwowo-energetycznego Polski i Niemiec, cele polityki energetycznej wynikają bowiem z uwarunkowań zaopatrzenia w energię:

1) Struktura zużycia energii pierwotnej:

- w Polsce zdominowana przez paliwa stałe – węgiel kamienny i brunatny (2013: 53,7%, 2014: 52,4%). W ciągu ostatnich lat zauważalny jest nieznaczny wzrost zużycia gazu ziemnego (2013: 13,9%, 2014: 14,1%), ropy naftowej (2013: 23,2%, 2014: 23,8%) i odnawialnych źródeł energii (2013: 8,7%, 2014: 9,6%)¹. Wzrost znaczenia gazu ziemnego jako paliwa w bilansie energetycznym jest powiązany z dostępnością i ceną surowca na krajowym rynku. Wysoki udział węgla kamiennego w bilansie energii pierwotnej podwyższa samowystarczalność energetyczną Polski i lokuje ją wśród państw o wysokim poziomie bezpieczeństwa zaopatrzenia energetycznego w Unii Europejskiej.
- w Niemczech podlega zmianom skutek politycznej decyzji o rezygnacji z użytkowania energii jądrowej i rozwijaniu odnawialnych źródeł energii, a także ograniczaniu zużycia energii. Oleje mineralne pozostają najważniejszym źródłem energii w Niemczech; ich udział w zużyciu energii pierwotnej w 2014 r. wyniósł 35%. Spadek udziału w strukturze zużycia energii odnotowano w przypadku gazu ziemnego (2013: 22,3%, 2014: 20,5%). W kolejnych latach gaz ziemny będzie jednak odgrywał ważną rolę w zaopatrzeniu energetycznym – jako wykorzystywany do produkcji energii cieplnej i elektrycznej, jak również w przemyśle chemicznym, transporcie, a w perspektywie jako uzupełnienie produkcji energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych. W strukturze zużycia energii pierwotnej w 2014 r. węgiel kamienny miał 12,6%, zaś węgiel brunatny – 12%, odnawialne źródła energii 11,1%, natomiast udział energii jądrowej wyniósł 8,1%².

2) Rodzime paliwa stałe zwiększają bezpieczeństwo zaopatrzenia energetycznego:

- w Polsce udział paliw stałych w zużyciu energii pierwotnej podwyższa samowystarczalność energetyczną Polski, jednak implikuje konieczność instalowania urządzeń ograniczających emisję zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska. Geologiczne zasoby bilansowe węgla brunatnego wynoszą 23 510 590 tys. ton (stan na 31.12.2014). Krajowa produkcja całkowicie zaspokaja popyt na węgiel brunatny. W 2014 r. wydobyto 64 002 tys. ton surowca. Natomiast udokumentowane zasoby bilansowe złóż węgla kamiennego wynoszą 51 960 mln ton (stan na 31.12.2014). Zasoby złóż zago-

¹ *Gospodarka paliwowo-energetyczna w latach 2013 i 2014*, GUS, Warszawa 2015, s. 32–33, http://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5485/4/10/1/gospodarka_paliwowo-energetyczna_2013-14.pdf [dostęp: 04.01.2016].

² *Energieverbrauch in Deutschland im Jahre 2014*, AGE, 2015, s. 4.

spodarowanych stanowią obecnie 38,2% zasobów bilansowych i wynoszą 19 853 mln ton. W 2014 r. wydobyto 65 969 tys. ton węgla kamiennego (o 2430 tys. ton mniej niż w 2013 r.)³.

- w Niemczech paliwa stałe są wraz z olejami mineralnymi najważniejszym surowcem energetycznym dla gospodarki. Przy czym węgiel brunatny jest obok odnawialnych źródeł energii głównym krajowym surowcem do produkcji energii elektrycznej. Duży udział węgla w produkcji energii skutkuje znaczną emisją gazów cieplarnianych. Blisko 100% zapotrzebowania na węgiel brunatny pokrywane jest z rodzimych złóż. Rezerwy węgla brunatnego szacowane są na około 41 mld ton (zasoby około 77 mld ton). W 2014 r. produkcja węgla brunatnego wyniosła 178,2 mln ton (2013: 183 mln ton). Około jednej piątej światowej produkcji tego paliwa pochodzi z Niemiec. Z kolei rezerwy węgla kamiennego wynoszą około 24 mld ton (zasoby 186 mld ton). W 2014 r. wydobyto 7,6 mln ton węgla kamiennego (2000: 36,8 mln ton; 2013: 7,56 mln ton)⁴.

3) Własna produkcja paliw kopalnych nie pokrywa zapotrzebowania na energię pierwotną, stąd uzależnienie od dostaw paliw z zagranicy:

- stopień uzależnienia Polski od zewnętrznych dostaw paliw kopalnych wynosi 25,8% (UE 53%), natomiast w przypadku ropy naftowej i gazu ziemnego odpowiednio – 91,3% (UE 87%) i 74,2% (UE 65%)⁵. Dostawy gazu ziemnego z zagranicy w ilości 9 698 mld m³ stanowiły 76% zapotrzebowania na surowiec w 2014 r. Obejmowały one w większości import z Rosji (64%) oraz dostawy z Niemiec i Czech. Polska jest uzależniona od dostaw ropy naftowej, której zużycie kształtuje się na poziomie około 25 mln ton rocznie; wydobycie krajowe (2014: 918 750 ton) pokrywa tylko około 2–3% zapotrzebowania na surowiec. Największym dostawcą ropy naftowej jest Rosja, której udział w strukturze dostaw wynosi około 95–97%. W przypadku węgla kamiennego wielkość importu wynosi ponad 10 mln ton. Czołowymi dostawcami węgla kamiennego są Rosja, Czechy i USA. W latach 2004–2013 z tych państw pochodziło odpowiednio: 59%, 18% i 13% importu paliwa. Wśród pozostałych dostawców węgla do Polski należy wymienić Ukrainę, Kazachstan i Kolumbię.

³ Państwowy Instytut Geologiczny, <http://geoportal.pgi.gov.pl/surowce/energetyczne> [dostęp: 26.01.2016].

⁴ *Der Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland 2014. Bergwirtschaft und Statistik – 66. Jahrgang 2015 Dokumentation*, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, November 2015, <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/bergbau-bundesrepublik-deutschland-2014-dokumentation,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> [dostęp: 04.01.2016].

⁵ *EU Energy in figures*, Statistical Pocketbook 2015, European Commission, https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/PocketBook_ENERGY_2015%20PDF%20final.pdf [dostęp: 4.01.2016].

- stopień uzależnienia Niemiec od zewnętrznych dostaw paliw kopalnych wynosi 62,7%, natomiast w przypadku ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla – odpowiednio 96,1%, 87,2%, 44,5% (UE 44%)⁶. 87% węgla kamiennego konsumowanego w Niemczech jest sprowadzane z zagranicy. Do najważniejszych dostawców tego paliwa należą: Rosja (32,2%), USA (17%), Kolumbia (15,4%), Australia (13,3%), Polska (9,7%) i Republika Południowej Afryki (5,5%). Niemcy importują około 90 mln ton ropy naftowej rocznie. Import surowca podlega dywersyfikacji głównych kierunków dostaw, przy czym około 60% niemieckiego importu ropy naftowej przypada na trzech największych dostawców: Rosję (35,7%), Norwegię (13,7%) i Wielką Brytanię (11%). W przypadku gazu ziemnego własna produkcja pokrywa mniej niż 10% zapotrzebowania Niemiec. Import surowca cechuje koncentracja na regionalnych źródłach zaopatrzenia. Do wiodących dostawców zalicza się Rosję (40%), Holandię (29%) i Norwegię (21%).

4) Wzrost bezpieczeństwa energetycznego poprzez rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii:

- w Polsce udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w 2014 r. wyniósł 11,45% i wzrósł o 4,25% w stosunku do roku 2005 r. (docelowy w 2020 r. ma osiągnąć 15%). Struktura jej pozyskania wynika z warunków geograficznych i możliwych do zagospodarowania zasobów. Energia ze źródeł odnawialnych pochodzi głównie z biopaliw stałych (76,62%), biopaliw ciekłych (9,23%), z energii wiatru (8,18%), energii wody (2,33%) i biogazu (2,57%). Energia elektryczna wytworzona ze źródeł odnawialnych pochodzi: z biopaliw stałych (46,17%), energii wiatru (38,68%), energii wody (11,0%) oraz z biogazu (4,11%). Biopaliwa stałe to podstawowy nośnik w produkcji ciepła ze źródeł odnawialnych (prawie 98%)⁷.
- w Niemczech energia odnawialna stanowi coraz ważniejszy składnik bilansu energetycznego, jako alternatywa dla paliw kopalnych przyczynia się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, a także do realizacji jednego ze strategicznych celów polityki energetycznej, tj. bezpieczeństwa zaopatrzenia w energię. W 2014 r. udział odnawialnych źródeł energii był następujący: w zużyciu energii końcowej brutto 13,5%, w zużyciu energii pierwotnej 11,3%, w zużyciu energii końcowej brutto w ciepłe i chłodzenie 12,2%, w transporcie 5,6%. Struktura udziału odnawialnych źródeł energii w zużyciu energii pierwotnej w 2014 r.: biomasa 51%, fotowoltaika 8%, energia wiatru 5%. Odnawialne źródła energii dostarczyły w 2014 r. 161,1 TWh energii elektrycznej (26,2% udział w produkcji energii elektrycznej). Jeśli uwzględnić natomiast poszczególne rodzaje energii odnawialnej, ich udział w produkcji energii elektrycznej przedstawiał się następująco: energia wia-

⁶ *Ibidem.*

⁷ *Energia ze źródeł odnawialnych w 2014 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2015.

tru 57,3 TWh, biomasa 48,9 TWh, energia słoneczna 35,1 TWh, energia wodna 19,6 TWh.

5) Produkcja energii elektrycznej oparta na paliwach stałych:

- w Polsce około 90% energii elektrycznej produkowane jest w elektrowniach węglowych. Dominującą rolę odgrywają elektrownie opalane węglem kamiennym i brunatnym, których udział wynosi łącznie ponad 78% całkowitej mocy zainstalowanej. Blisko 45% urządzeń wytwarzających energię elektryczną ma ponad 30 lat, zaś około 77% – ponad 20 lat. Przewidywany okres eksploatacji bloków węglowych wynosi 40–45 lat. Odnowienie istniejącego potencjału wymaga wybudowania instalacji o łącznej mocy 13–18 GW, co implikuje konieczność znacznych inwestycji w krótkiej i średniej perspektywie.
- w Niemczech 70% węgla kamiennego jest spalane w elektrowniach i elektrociepłowniach, a węgiel brunatny w 90% wykorzystywany jest przez elektrownie. Niemcy są eksporterem netto energii elektrycznej, a nadwyżka eksportowa stale rośnie. W 2014 r. wyniosła ona 35,5 TWh, co stanowi około 6% wytwarzanej przez Niemcy energii elektrycznej.

6) Emisja gazów cieplarnianych:

- według danych Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami w 2013 r. całkowita emisja gazów cieplarnianych w Polsce wyniosła 394,89 MtCO₂e (mln ton ekwiwalentu dwutlenku węgla, spadek o 32% w porównaniu do roku bazowego – 1988). Największą redukcję emisji odnotowano w sektorze energii (o 32%), co było spowodowane procesem transformacji przemysłu ciężkiego, spadkiem wykorzystania i wydobycia węgla, jak również wdrażanymi działaniami na rzecz efektywniejszego wykorzystania energii. Dominującą rolę w emisji krajowej odgrywa dwutlenek węgla – w 2013 r. emisja dwutlenku węgla stanowiła 81,8% całkowitej emisji gazów cieplarnianych w Polsce. Głównym źródłem emisji dwutlenku węgla jest spalanie paliw – 92,4% udział w całkowitej emisji CO₂ w 2013 r.⁸ Polska gospodarka – jako oparta na paliwach stałych – jest gospodarką wysokoemisyjną.
- w Niemczech emisja gazów cieplarnianych w przeliczeniu na jednego mieszkańca należy do najwyższych w UE; jest o około 27% wyższa niż średnia unijna⁹. W 2014 r. emisja gazów cieplarnianych wyniosła 920 MtCO₂e. Tym samym zmniejszyła się o 26% w porównaniu z 1990 r. Kluczowy dla dalszej redukcji emisji jest sektor energetyczny. Według szacunków w 2014 r.

⁸ *Krajowy Raport Inwentaryzacyjny 2015. Inwentaryzacja gazów cieplarnianych w Polsce dla lat 1988–2013*, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Warszawa, październik 2015.

⁹ *Commission Staff Working Document, Country Factsheet Germany Accompanying the document, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank, State of the Energy Union*, Brussels, 18.11.2015, SWD(2015) 225 final.

emisja gazów cieplarnianych przez ten sektor zmniejszyła się do 317 mln ton (2013: 331 mln ton). Pomimo wyraźnie rosnącej produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych nie odnotowuje się znaczącej redukcji emisji przez sektor energetyczny. Wynika to z dużego udziału węgla kamiennego i brunatnego w produkcji energii elektrycznej¹⁰.

Założenia i cele polityki energetycznej Polski i Niemiec

Cele i priorytety polityki energetycznej Polski

Głównym celem polityki energetycznej Polski jest wzrost bezpieczeństwa energetycznego przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju¹¹. Podstawowymi kierunkami polityki energetycznej Polski do 2030 r. są:

- poprawa efektywności energetycznej (główne cele w tym zakresie to m.in.: dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego i zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15),
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii (m.in. przez zagwarantowanie stabilnych dostaw do odbiorców, dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw),
- dywersyfikacja struktury produkcji energii elektrycznej (wprowadzenie energetyki jądrowej, zapewnienie pokrycia zapotrzebowania przy maksymalnym wykorzystaniu rodzimych zasobów i przyjaznych środowisku technologii, rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i systemów państw sąsiednich),
- rozwój odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw (wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii w 2020 r. do 15% i dalszy wzrost tego wskaźnika w kolejnych latach oraz osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych),
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania sektora energii na środowisko (głównie poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych i pyłów przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego oraz zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych).

Natomiast w projekcie polityki energetycznej Polski do 2050 r. zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz zaspokojenie potrzeb energetycznych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych powiązано z tworzeniem warunków dla zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego, który powinien

¹⁰ *Die Energiewende im Stromsektor: Stand der Dinge 2014. Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2015. Analyse*, Agora Energiewende, Januar 2015 (Aktualisierung: September 2015), s. 27.

¹¹ *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 10.11.2009.

przyczynić się także do rozwoju gospodarki narodowej¹². Realizacji celu głównego podporządkowane zostały następujące trzy cele operacyjne: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, zwiększenie konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki narodowej w ramach rynku wewnętrznego energii UE i ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

W zakresie osiągnięcia pierwszego celu operacyjnego podejmowane działania obejmować będą w szczególności dążenie do dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw nośników energii pierwotnej, zapewnienia odpowiedniego poziomu mocy wytwórczych i dywersyfikacji struktury wytwarzania energii finalnej, do utrzymania i rozwoju zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych, jak również ochronę infrastruktury krytycznej. Z kolei dążenie do zwiększenia konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki narodowej wymagać będzie podejmowania określonych działań na rzecz racjonalizacji kosztów energii pierwotnej, rozwoju konkurencyjnych rynków energii elektrycznej i gazu ziemnego oraz poprawy efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach energetycznych, ciepłownictwie i wykorzystaniu końcowym energii. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko obejmować będzie działania zmierzające do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby oraz zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.

Natomiast za projekty priorytetowe do 2050 r. uznano: efektywne zagospodarowanie rodzimych zasobów paliw stałych (rodzime zasoby węgla kamiennego i brunatnego mają być „stabilizatorem bezpieczeństwa energetycznego”), poprawę efektywności energetycznej, w tym rozwój kogeneracji, wprowadzenie energetyki jądrowej („energetyka jądrowa stanie się istotnym elementem sektora energetycznego po 2025 r., zgodnie z Polskim programem energetyki jądrowej”); wykorzystanie potencjału gazu ze źródeł niekonwencjonalnych, rozwój odnawialnych źródeł energii i energetyki prosumenckiej, rozwój inteligentnych sieci energetycznych, rozwój połączeń transgranicznych i zapewnienie warunków rozwoju infrastruktury wytwórczej¹³.

Według prognozy zakładającej realizację kierunków zapisanych w *Polityce energetycznej Polski do 2050 roku* krajowe zapotrzebowanie na energię pierwotną do 2030 r. utrzyma się na poziomie około 102–103 Mtoe rocznie, a w kolejnych dwóch dekadach obniży się o około 15% (pod warunkiem zwiększenia efektywności energetycznej głównie w gospodarstwach domowych i transporcie). Modernizacja i przebudowa technologiczna polskiej elektroenergetyki przyczyni się do spadku udziału węgla kamiennego w zaspakajaniu popytu na energię pierwotną do

¹² Projekt *Polityki energetycznej Polski do 2050 roku*, Warszawa, sierpień 2015; Ocena realizacji *Polityki energetycznej Polski do 2030 roku*, załącznik nr 1 do *Polityki energetycznej Polski do 2050 roku*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, czerwiec 2015; Wnioski z analiz prognostycznych na potrzeby *Polityki energetycznej Polski do 2050 roku*, załącznik nr 2 do *Polityki energetycznej Polski do 2050 roku*, Warszawa 2015.

¹³ *Ibidem*.

28% w roku 2050. Wyczerpywanie się złóż węgla brunatnego i spadek relatywnej opłacalności elektrowni opalanych tym paliwem przy wzroście cen uprawnień do emisji spowoduje redukcję udziału tego paliwa w bilansie energetycznym. W miejsce węgla brunatnego pojawi się m.in. paliwo jądrowe, dzięki realizacji rządowego programu rozwoju energetyki jądrowej. W strukturze zapotrzebowania na energię pierwotną udział gazu ziemnego wzrośnie do 18% (elektrownie gazowe będą niezbędne wobec rozwoju niestabilnych źródeł energii odnawialnej), a odnawialnych źródeł energii – do 16% (dzięki rozwojowi systemowych elektrowni wiatrowych i rozproszonych źródeł generacji energii elektrycznej i ciepła). Produkcja energii elektrycznej zwiększy się do 223 TWh w 2050 r. Głównym producentem energii elektrycznej w całym okresie prognozy będą elektrownie opalane węglem kamiennym. Do 2030 r. produkcja energii elektrycznej w elektrowniach opalanych węglem kamiennym wzrośnie o około 20% w porównaniu do roku 2010. Równocześnie zapotrzebowanie na energię elektryczną wzrośnie o około 40%, a zasoby węgla brunatnego w istniejących kopalniach zaczną się wyczerpywać. Według prognozy powstała luka między produkcją a popytem na energię elektryczną wypełnią technologie niskoemisyjne. Powyższe procesy spowodują ukształtowanie się miksu elektroenergetycznego w 2050 r. z nadal największym (33%), choć mniejszym niż obecnie, udziałem energii elektrycznej wyprodukowanej z węgla kamiennego. Zróżnicowane technologie produkcji energii ze źródeł odnawialnych osiągną w 2050 r. udział zbliżony do energetyki węglowej. Energia jądrowa będzie odpowiadała za 19% produkowanej energii, a gaz ziemny – za 9%. Natomiast 5% energii elektrycznej w 2050 r. produkować będą ostatnie bloki opalane węglem brunatnym¹⁴.

Założenia i cele polityki energetycznej Niemiec

Koncepcja polityki energetycznej do 2050 r. była poprzedzona przyjęciem „Zasadniczych założeń zintegrowanego programu energetycznego i klimatycznego” (*Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm*) w 2007 r. W dokumencie zostały określone sposoby realizacji ambitnych celów polityki energetyczno-klimatycznej, które miały skutkować obniżeniem zużycia energii w zakładach, urządzeniach domowych, systemie grzewczym domów i mieszkań oraz pojazdach, a w efekcie – ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (i klimat). Celem było zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej brutto do 2020 r. do 25–30% i w produkcji ciepła do 14%. Natomiast wzrost udziału biogazu do 10% miał przyczynić się do redukcji zależności Niemiec od importu gazu ziemnego. Ponadto Niemcy planowały zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych do 2020 r. o 40% w porównaniu poziomu z roku 1990¹⁵.

¹⁴ Wnioski z analiz prognostycznych na potrzeby *Polityki energetycznej Polski...*, *op. cit.*

¹⁵ *Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm*, <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/eckpunkt-fuer-ein-integriertes-energie-und-klimaprogramm,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> [dostęp: 22.12.2015].

Ideą koncepcji polityki energetycznej do 2050 r. było oparcie rozwoju gospodarczo-społecznego na mieszance energetycznej, w której stopniowo konwencjonalne źródła energii będą zastępowane przez źródła odnawialne. Przy czym rząd federalny był gotowy przedłużyć okres eksploatacji elektrowni jądrowych pod warunkiem przestrzegania niemieckich i międzynarodowych standardów bezpieczeństwa oraz wykorzystania dodatkowych zysków właścicieli elektrowni jądrowych do przyspieszenia procesu przestawiania się na odnawialne źródła energii. Zmianę tę uzasadniono ważną rolą energetyki jądrowej jako „technologii przejściowej” do czasu, gdy po 2030 r. energia elektryczna będzie produkowana w większym stopniu przy użyciu odnawialnych źródeł energii. Stanowisko to wynikało z przeświadczenia o dużym znaczeniu energii jądrowej dla bezpieczeństwa zaopatrzenia w energię i ochrony klimatu.

28 września 2010 r. rząd federalny przyjął długofalową (do 2050 r.) strategię rozwoju sektora energetycznego (*Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung*¹⁶). Dokument zawiera około 60 środków wskazujących sposoby zrealizowania ambitnych celów ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 40% i do 2050 r. o 80% w porównaniu roku 1990, zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej brutto do 2050 r. do 80%, zmniejszenia zużycia energii pierwotnej do 2050 r. o 50% w porównaniu do roku 2008 i zwiększenia do 2050 r. udziału odnawialnych energii w zużyciu energii końcowej brutto o 60%. Głównymi założeniami strategii obok przedłużenia okresu eksploatacji elektrowni jądrowych o 8 lub 14 lat, w zależności od ich wieku (co oznaczało, że ostatnia siłownia została by wyłączona w 2036 r.) i rozbudowy odnawialnych źródeł energii (priorytetowo potraktowano rozbudowę elektrowni wiatrowych na morzu o mocy 25 GW do 2030 r. oraz rozbudowę energetyki wiatrowej na lądzie, w tym zastąpienie starych instalacji bardziej efektywnymi), jest zwiększenie efektywności energetycznej. Cel ten ma zostać osiągnięty głównie poprzez modernizację budynków, których ogrzewanie, chłodzenie i oświetlanie pochłania obecnie około 40% zużywanej w Niemczech energii i odpowiada za 20% emisji dwutlenku węgla. Pozostałymi istotnymi założeniami strategii energetycznej są: rozbudowa sieci elektroenergetycznej, a zwłaszcza transportowanie energii elektrycznej na znaczne odległości, zwiększenie wydajności magazynów i rozwój prac badawczo-rozwojowych nad nowymi technologiami energetycznymi¹⁷.

Katastrofa w elektrowni jądrowej w Japonii w marcu 2011 r. przyczyniła się do podjęcia w krótkim czasie działań służących modyfikacji strategii energetycznej Niemiec, w tym także obejmujących plan stopniowego wygaszania elektrow-

¹⁶ *Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung*, 28.09.2010, https://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?__blob=publicationFile&v=5 [dostęp: 22.12.2015].

¹⁷ *Ibidem*.

ni jądrowych do 2022 r.¹⁸. Ostatecznie 6 czerwca 2011 r. rząd federalny przyjął pakiet projektów ustaw energetycznych, a 9 czerwca w oświadczeniu rządowym na forum Bundestagu kanclerz Merkel zapowiedziała stopniową rezygnację z eksploatacji elektrowni jądrowych oraz potwierdziła główne założenia i cele strategii energetycznej z 2010 r. w zakresie rozwijania odnawialnych źródeł energii, ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zmniejszenia zużycia energii¹⁹.

Szczegółowe zapisy przyjętego latem 2011 r. pakietu energetycznego mają służyć realizacji głównych założeń strategii energetycznej rządu federalnego z 2010 r. Są to:

- rozwój energetyki odnawialnej. Zgodnie z nowelizacją ustawy o energiach odnawialnych (*Erneuerbare-Energien-Gesetz*, EEG) z 2012 r. udział produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w zużyciu energii elektrycznej brutto ma systematycznie wzrastać, do 35% w 2020 r. i do 80% w 2050 r. (50% w 2030 r., 65% w 2040 r.). Natomiast nowelizacja ustawy w 2014 r. ustanowiła dodatkowe cele pośrednie: udział ten powinien wzrosnąć do 40–45% do 2025 r., a w 2035 r. wynieść 55–60%,
- wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w zużyciu energii końcowej brutto do 18% w 2020 r., 30% do 2030 r., 45% do 2040 r. i 60% do 2050 r.,
- podwyższenie efektywności energetycznej. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez redukcję zapotrzebowania na ciepło w budynkach do 2020 r. o 20% i redukcję zapotrzebowania na energię pierwotną o 80% do 2050 r.,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 40% do 2020 r. w porównaniu do poziomu z roku 1990 (o 55% do 2030 r., o 70% do 2040 r. i o 80–95% do 2050 r.),
- spadek zużycia energii pierwotnej o 20% do 2020 r. i o 50% do 2050 r. w porównaniu do poziomu z roku 2008. Produktywność energii powinna rosnąć o 2,1% rocznie w stosunku do końcowego zużycia energii,
- redukcja zużycia energii elektrycznej do 2020 r. o 10% i do 2050 r. o 25% w porównaniu do poziomu z roku 2008.

Punktem odniesienia dla polityki energetycznej Polski i Niemiec są również działania podejmowane w tym obszarze na poziomie Unii Europejskiej. Można założyć, że Polska i Niemcy pomimo zróżnicowanych uwarunkowań narodowych polityk energetycznych będą wspierać określone działania na poziomie UE:

- kreowanie polityki energetycznej (i klimatycznej) UE w taki sposób, aby nie spowodować obniżenia poziomu narodowego bezpieczeństwa energetycznego,

¹⁸ Szerzej: B. Molo, *Problem zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Niemiec w kontekście stopniowej rezygnacji z użytkowania elektrowni jądrowych*, „Przegląd Zachodni” 2013, nr 2, s. 69–89.

¹⁹ B. Molo, *Die Energiepolitik Deutschlands im 21. Jahrhundert. Determinanten – Ziele – Maßnahmen*, Berlin 2014, s. 183.

- zwiększanie bezpieczeństwa zaopatrzenia w energię poprzez wykorzystywanie własnych surowców energetycznych, inwestycje w odnawialne źródła energii i dywersyfikację kierunków dostaw źródeł energii,
- rozwój infrastruktury energetycznej, który zapewni prawidłowo funkcjonujący wewnętrzny rynek energii, zagwarantuje bezpieczeństwo dostaw, umożliwi integrację odnawialnych źródeł energii i zwiększy efektywność energetyczną,
- wspieranie integracji i liberalizacji rynku gazu, ale pozostawienie strategicznych decyzji w tym sektorze w kompetencji państw członkowskich,
- współpraca z tradycyjnymi dostawcami energii i państwami tranzytowymi, poszukiwanie nowych dostawców i możliwości kooperacji.

Ponadto w przypadku Polski w odniesieniu do unijnych działań należy się spodziewać akcentowania w stanowisku takiego podejścia do wymogów w zakresie ochrony środowiska, które w możliwie największym stopniu będzie uwzględniać specyfikę polskiego sektora energetycznego. Natomiast w przypadku Niemiec punkty ciężkości udzielanego wsparcia działań podejmowanych na poziomie Unii Europejskiej dotyczyć będą zapewnienia zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego dzięki podnoszeniu norm efektywności i bezpieczeństwa, zwiększaniu konkurencyjności i znacznemu ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych.

Polska i Niemcy wobec polityki energetycznej UE na przykładzie unii energetycznej

W ostatnich dwóch latach problematyka polityki energetycznej UE zogniskowała się wokół unii energetycznej, jej filarów i instrumentów. Natomiast punktem wyjścia debaty o unii energetycznej była kwestia bezpieczeństwa zaopatrzenia energetycznego, która ponownie zyskała na znaczeniu na początku 2014 r. w kontekście kryzysu rosyjsko-ukraińskiego.

25 lutego 2015 r. Komisja Europejska (KE) opublikowała pakiet o unii energetycznej, na który składa się m.in. komunikat *Strategia ramowa na rzecz stabilnej unii energetycznej opartej na przyszłościowej polityce w dziedzinie klimatu*²⁰.

Strategia unii energetycznej w celu zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, stabilności i konkurencyjności opiera się na pięciu ściśle powiązanych obszarach:

- 1) Bezpieczeństwo energetyczne, solidarność i zaufanie. Proponowane działania mają doprowadzić do dywersyfikacji źródeł energii, dostawców i szlaków dostaw, co jest kluczowe dla zapewnienia bezpiecznych i stabilnych

²⁰ Pakiet dotyczący unii energetycznej, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, Komitetu Regionów i Europejskiego Banku Inwestycyjnego, *Strategia ramowa na rzecz stabilnej unii energetycznej opartej na przyszłościowej polityce w dziedzinie klimatu*, Bruksela, 25.2.2015, COM(2015) 80 final.

dostaw energii, a także uodpornienia UE na zewnętrzne kryzysy energetyczne. Nie bez znaczenia jest również krajowa produkcja energii obejmująca zarówno odnawialne źródła energii, jak też konwencjonalne i niekonwencjonalne zasoby paliw kopalnych. Ponadto celem jest usunięcie przeszkód w imporcie LNG z USA i od innych producentów. W odniesieniu do umów na dostawę stwierdzono, że Komisja Europejska „powinna być informowana o negocjacjach umów międzyrządowych na wczesnym etapie, co pozwoli na lepszą ocenę *ex ante* zgodności umowy międzyrządowej z zasadami rynku wewnętrznego i kryteriami bezpieczeństwa dostaw”. Udział KE w negocjacjach z państwami trzecimi pozwoli uniknąć wywierania przez nie nacisku. KE zobowiązała się do przedstawienia propozycji umożliwiających mówienie UE „jednym głosem w negocjacjach z państwami trzecimi”. Propozycja KE nie zakładała wspólnych zakupów gazu ziemnego, dopuszczając jedynie taką możliwość.

- 2) Wewnętrzny rynek energii. Do priorytetów zaliczono lepsze połączenia międzysystemowe, pełne wdrożenie i egzekwowanie przepisów, lepszą współpracę państw członkowskich w kształtowaniu polityk energetycznych, łatwiejszy wybór dostawców energii przez obywateli państw członkowskich.
- 3) Efektywność energetyczna jako sposób na zmniejszenie zapotrzebowania na energię. UE powinna realizować cel poprawy efektywności energetycznej o co najmniej 27% do 2030 r. Stąd też Komisja Europejska zaproponowała zwiększenie efektywności energetycznej w budownictwie (głównie dzięki lepszym systemom ogrzewania i chłodzenia), a także działania na rzecz energooszczędnego i niskoemisyjnego sektora transportu.
- 4) Dekarbonizacja gospodarki. Integralną część unii energetycznej stanowi ambitna polityka przeciwdziałania zmianom klimatu, oparta na zobowiązaniu do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w UE do 2030 r. o co najmniej 40% w porównaniu z rokiem 1990.
- 5) Badania naukowe, innowacje i konkurencyjność. UE powinna stać się światowym liderem na rynku technologii inteligentnych sieci energetycznych i inteligentnych domów, w transporcie ekologicznym, a także globalnym ośrodkiem prac nad nowymi, zaawansowanymi technicznie i konkurencyjnymi źródłami energii odnawialnej²¹.

W dokumencie wskazano 15 działań, które mają pomóc w tworzeniu unii energetycznej. Nad procesem tworzenia unii energetycznej ma czuwać Agencja ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki (ACER).

Propozycje Komisji Europejskiej zostały omówione podczas szczytu 19 i 20 marca 2015 r. W konkluzjach Rady Europejskiej zapisano, że „UE jest zdecydowana zbudować unię energetyczną opartą na przyszłościowej polityce klimatycznej na podstawie przygotowanej przez Komisję ramowej strategii, która obejmuje pięć ściśle ze sobą powiązanych i wzajemnie się wzmacniających wymiarów”.

²¹ *Ibidem*.

Rada Europejska podkreśla, że wszystkie wymiary unii energetycznej są ważne, jednak skupiła się na niektórych jej aspektach i zaapelowała m.in. o:

- przyspieszenie prac nad projektami infrastrukturalnymi w dziedzinie energii elektrycznej i gazu, w tym nad połączeniami międzysystemowymi,
- zwiększenie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej i gazu poprzez podniesienie efektywności energetycznej i korzystanie z lokalnych źródeł energii, a także bezpiecznych i zrównoważonych technologii niskoemisyjnych,
- zapewnienie pełnej zgodności z prawem unijnym wszystkich umów dotyczących kupowania gazu od dostawców zewnętrznych, przede wszystkim poprzez zwiększenie przejrzystości takich umów i zwiększenie ich zgodności z unijnymi postanowieniami w zakresie bezpieczeństwa energetycznego,
- wykorzystanie instrumentów polityki zewnętrznej w celu ustanowienia strategicznych partnerstw w zakresie energii z zyskującymi na znaczeniu państwami-producentami i państwami tranzytu [...] ²².

Ogólnie należy stwierdzić, że sformułowane w strategii unii energetycznej cele i priorytety są obecne w debacie o polityce energetycznej i bezpieczeństwie energetycznym Unii Europejskiej od wielu lat. Nieskoordynowane polityki energetyczne państw członkowskich, sprzeczne interesy uczestników rynków energii i różnicowanie sektorów energetycznych to przyczyny niepowodzeń w tworzeniu wspólnego rynku energii w UE. W ocenie ekspertów o wartości unii energetycznej świadczyć będą propozycje legislacyjne Komisji Europejskiej, których wdrożenie będzie niezbędne w realizacji tego projektu.

W ramach strategii unii energetycznej Komisja Europejska przedłożyła 15 lipca 2015 r. propozycje nowej oferty dla konsumentów energii, transformacji europejskiego rynku energii elektrycznej, aktualizacji systemu etykiet efektywności energetycznej i przeglądu systemu handlu uprawnieniami do emisji ²³. KE przedstawiła komunikat poświęcony nowej ofercie dla konsumentów energii, opartej na trzech filarach: 1) pomocy konsumentom w oszczędzaniu pieniędzy i energii dzięki lepszej informacji; 2) szerszym wyborze dla konsumentów, jeśli chodzi o sposób udziału w rynkach energii; 3) utrzymaniu jak najwyższego poziomu ochrony konsumentów. Sposobem na to są bardziej klarowne przepisy dotyczące rachunków za energię i reklamy, wiarygodne narzędzia służące do porównywania cen oraz wykorzystanie siły przetargowej konsumentów we wspólnych programach (np. zbiorowe zmiany dostawcy). Ponadto konsumenci powinni mieć prawo do wytwarzania i zużywania energii na własne potrzeby. Komunikat KE zainicjował konsultacje publiczne na temat nowej struktury rynku energii elektrycznej, która powinna zapewniać jak największe korzyści z konkurencji transgranicznej i pozwalać na rozproszone wytwarzanie energii oraz wspierać tworzenie innowacyjnych przedsiębiorstw usługowych na rynku energetycznym.

²² Posiedzenie Rady Europejskiej (19 i 20.03.2015). Konkluzje, Rada Europejska, Bruksela, 20.03.2015, EUCO 11/15.

²³ Komisja Europejska – Komunikat prasowy, *Reforma europejskiego systemu energetycznego – letni pakiet energetyczny Komisji wskazuje drogę*, Bruksela, 15.07.2015.

W opublikowanym 18 listopada 2015 r. sprawozdaniu na temat stanu unii energetycznej przyjrzano się postępom poczynionym w ciągu ostatnich dziewięciu miesięcy, określono kluczowe obszary działań na rok 2016 i przedstawiono wnioski dotyczące polityki na szczeblu krajowym, regionalnym i europejskim. Zapowiedziano przedstawienie w 2016 r. stosownych aktów prawnych, które usprawnią funkcjonowanie rynku energii elektrycznej i umożliwią zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii, zmniejszenie zużycia energii, a także zapewnią bezpieczeństwo dostaw gazu. Dzięki temu stworzone zostaną warunki niezbędne do przekształcenia systemu energetycznego w system niskoemisyjny. Przedstawione wytyczne dotyczące zintegrowanych krajowych planów w zakresie energii i klimatu stanowią dla państw członkowskich podstawę do rozpoczęcia opracowywania krajowych planów na lata 2021–2030. Sprawozdaniu towarzyszy 28 zestawień informacji dotyczących oceny działań podejmowanych przez każde z państw członkowskich na rzecz realizacji unii energetycznej.

Wraz z powyższym dokumentem opublikowano m.in. sprawozdanie z postępów w realizacji celu zwiększenia efektywności energetycznej o 20% do 2020 r. z którego wynika, że pomimo poczynienia znaczących postępów, wspólne wysiłki państw członkowskich przyniosły oszczędności energii pierwotnej w wymiarze jedynie 17,6% w stosunku do zużycia prognozowanego na 2020 r.²⁴, oraz drugi wykaz projektów infrastrukturalnych będących przedmiotem wspólnego zainteresowania (PWZ), których realizacja jest niezbędna do osiągnięcia celów polityki energetycznej. Projekty te mają umożliwić budowanie unii energetycznej poprzez integrację regionalnych rynków energii oraz dywersyfikację źródeł energii i tras przesyłu. Wykaz obejmuje łącznie 195 projektów, w tym: 108 projektów dotyczących energii elektrycznej, 77 dotyczących gazu ziemnego, 7 – ropy naftowej i 3 dotyczące inteligentnych sieci. Projekty te skorzystają z szeregu udogodnień, w tym z przyspieszonych procedur wydawania pozwoleń (nieprzekraczalny termin trzech i pół roku), szybszych i usprawnionych ocen oddziaływania na środowisko oraz mogą kwalifikować się do wsparcia finansowego ze środków instrumentu „Łącząc Europę” i Europejskiego Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych (EFIS). O umieszczeniu określonego projektu w wykazie rozstrzygały takie czynniki jak znaczne korzyści z projektu dla co najmniej dwóch państw członkowskich, przyczynianie się do integracji rynku i wzrostu konkurencyjności, a także zwiększenia bezpieczeństwa dostaw i ograniczenia emisji dwutlenku węgla²⁵.

Z kolei 16 lutego 2016 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet propozycji w zakresie zrównoważonego bezpieczeństwa energetycznego, które należy

²⁴ Komisja Europejska – Komunikat prasowy, *Unia energetyczna na dobrej drodze do sukcesu*, Bruksela, 18.11.2015.

²⁵ Komisja Europejska – Komunikat prasowy, *Komisja przedstawia kluczowe projekty dotyczące infrastruktury energetycznej mające zintegrować europejskie rynki energii i zdywersyfikować źródła*, Bruksela, 18.11.2015.

zapewnić poprzez zmiany w następujących obszarach: dostaw gazu, umów międzyrządowych w zakresie energii, dostępu do skroplonego gazu oraz w ciepłownictwie i chłodnictwie. W ramach bezpieczeństwa dostaw KE wprowadza postulowaną zasadę solidarności, zgodnie z którą sąsiednie państwa członkowskie będą zobowiązane dostarczać surowiec do gospodarstw domowych i podstawowych służb w sąsiednich państwach członkowskich w przypadku problemów z dostawami. KE będzie promować regionalne podejście do bezpieczeństwa zaopatrzenia w gaz ziemny. Oznacza to, że analizy dotyczące bezpieczeństwa zaopatrzenia w gaz i proponowanie nowych rozwiązań w tej dziedzinie powinny poświęcać więcej uwagi ich wpływowi na cały region. Państwa członkowskie zostały przypisane do siedmiu grup regionalnych (bez Cypru i Malty). Polska znalazła się w grupie środkowo-wschodniej wraz z Czechami, Niemcami i Słowacją. Ponadto, firmy gazowe będą musiały informować KE i państwa członkowskie o zapisach, które wpływają na bezpieczeństwo dostaw. Ma to umożliwić państwom i KE przygotowanie odpowiednich planów na wypadek problemów z dostawami. Druga część propozycji dotyczyła umów międzyrządowych w zakresie energii. Państwa członkowskie będą musiały notyfikować KE przed zawarciem takich umów. Ponadto będą musiały zawiadomić KE przed rozpoczęciem negocjacji i informować ją na bieżąco w trakcie procesu negocjacyjnego. Komisja Europejska w ciągu sześciu tygodni będzie mogła wydać opinię na temat proponowanej umowy. W przypadku zastrzeżeń KE, państwo będzie miało 12 tygodni na wprowadzenie wymaganych zmian. Według propozycji KE skroplony gaz ziemny ma być odpowiedzią na problemy w dostępie do więcej niż jednego dostawcy gazu w państwach Europy Wschodniej. Stąd też postulat rozbudowy przez państwa członkowskie infrastruktury LNG (gazoporty, połączenia umożliwiające przesyłanie tego gazu między państwami regionu). Ważnym punktem opublikowanego przez KE pakietu jest kwestia wydajności energetycznej budynków. Ogrzewanie i chłodzenie budynków odpowiadania za 50% rocznego zużycia energii w UE, dlatego też nawet niewielkie zmiany w tym obszarze mogą znacząco wpłynąć na zapotrzebowanie na energię. Dlatego też KE zamierza ułatwić stosowanie do celów ciepłowniczo-chłodniczych energii odnawialnej – obecnie tylko 5% energii w tej dziedzinie pochodzi ze źródeł odnawialnych²⁶.

Polska wobec unii energetycznej

Ówczesny polski premier Donald Tusk przedstawił projekt europejskiej unii energetycznej pod koniec marca 2014 r. Elementy tej koncepcji były następujące:

- skuteczny mechanizm solidarności na wypadek kryzysów dostaw gazu ziemnego,

²⁶ Komisja Europejska – Komunikat prasowy, *Zmierzając do unii energetycznej: Komisja występuje z pakietem propozycji w zakresie zrównoważonego bezpieczeństwa energetycznego*, Bruksela, 16.02.2016.

- zwiększenie unijnych nakładów na budowę infrastruktury zapewniającej tę solidarność (dofinansowanie projektów na wschodzie UE powinno wynosić nawet do 75% ich wartości),
- wspólne zakupy gazu ziemnego dla wszystkich państw członkowskich UE, co wzmocni pozycję UE w kontaktach handlowych z Federacją Rosyjską,
- przywrócenie znaczenia węgla jako źródła energii mogącego zapewnić bezpieczeństwo energetyczne pod warunkiem stosowania nowoczesnych technologii redukujących poziom emisji dwutlenku węgla,
- wydobycie gazu łupkowego,
- dywersyfikacja kierunków dostaw konwencjonalnego gazu ziemnego do UE i import gazu łupkowego z USA²⁷.

Tusk prowadził konsultacje projektu z szefami państw członkowskich UE i unijnych instytucji, a w artykule *A united Europe can end Russia's energy stranglehold* opublikowanym 21 kwietnia 2014 r. na łamach „Financial Times” sprecyzował koncepcję stworzenia europejskiej unii energetycznej. Celem miała być ściślejsza współpraca państw członkowskich UE w zakresie zaopatrzenia w gaz ziemny, a jej integralnymi elementami – instytucja, która kupowałaby gaz i dostarczała go do wszystkich państw członkowskich, oraz mechanizm solidarności (uruchamiany gdy jedno lub więcej państw UE zostanie zagrożonych odcięciem dostaw gazu ziemnego), polegający na dostarczeniu przez inne państwa surowca pochodzącego np. z własnych zapasów²⁸. Propozycja Tuska była skoncentrowana na dostawach gazu ziemnego, a postulaty miałyby skutkować zmniejszeniem zależności od dostaw gazu ziemnego z Rosji – w ocenie Tuska duża zależność energetyczna od Rosji osłabia Unię Europejską.

Non-paper rządu polskiego proponował zestaw środków będących odpowiedzią na wyzwania zależności energetycznej UE. Ich wdrożenie miałyby doprowadzić do stworzenia unii energetycznej. „UE musi przyspieszyć swoje działania i w pełni wykorzystać kompetencje traktatowe w celu zbudowania unii energetycznej”. Propozycja opierała się na sześciu filarach²⁹:

- 1) infrastruktura energetyczna: postulowano priorytetowe traktowanie projektów infrastrukturalnych w regionach najbardziej narażonych na zakłócenia dostaw zewnętrznych (państwa Europy Środkowo-Wschodniej). Przyznawane wsparcie powinno zostać podwyższone do 75% kosztów dla projektów przyczyniających się do dywersyfikacji i integracji rynku gazowego UE. Aktualizowana w 2015 r. lista projektów PCI (*Projects of Common Interest*)

²⁷ *Polski pomysł na unię energetyczną UE*, 31.03.2014, <http://www.euractiv.pl/energia-srodowisko/artykul/polski-pomysl-na-uni-energetyczn-ue-005637> [dostęp: 20.12.2015].

²⁸ D. Tusk, *A united Europe can end Russia's energy stranglehold*, „Financial Times”, 21.04.2014, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/91508464-c661-11e3-ba0e-00144feabdc0.html> [dostęp: 20.12.2015].

²⁹ *Roadmap towards an Energy Union for Europe. Non-paper addressing the EU's energy dependency challenges*, <https://www.msz.gov.pl/resource/34efc44a-3b67-4f5e-b360-ad7c71082604:JCR> [dostęp: 4.01.2016].

powinna uwzględniać rozwój magazynów gazu i ropy naftowej w związku z ich bezpośrednim wpływem na zwiększenie bezpieczeństwa dostaw. Zaproponowano również przygotowanie systemu finansowania i usprawnienia procedur dla projektów o statusie PECEI (*Projects of Energy Community Interest*) w ramach Wspólnoty Energetycznej.

- 2) mechanizmy solidarnościowe: zaakcentowano potrzebę znowelizowania tzw. rozporządzenia SoS (*Security of Supply*)³⁰ w celu wypracowania mechanizmów reagowania na zakłócenia dostaw na poziomie UE. System powinien się opierać na: zdolności zarządzania kryzysowego KE, optymalizacji wykorzystania istniejącej i planowanej infrastruktury, w tym magazynów gazu, pełnym wykorzystaniu różnorodności i potencjału systemów energetycznych w państwach członkowskich. Taki system umożliwiłby elastyczną i szybką reakcję na zdarzenia, które mogłyby skutkować zakłóceniem dostaw.
- 3) zwiększenie siły przetargowej państw członkowskich i UE wobec dostawców zewnętrznych: kontrakty na dostawy powinny być oparte wyłącznie na czynnikach handlowych i ekonomicznych, a nie na przesłankach politycznych. Zapewniony powinien być odpowiedni poziom przejrzystości umów międzyrządowych. Postulowano wypracowanie wspólnego podejścia do umów międzyrządowych w dziedzinie energii, w tym przygotowanie szablonu składającego się z katalogu niedozwolonych klauzul umownych, takich jak indeksacja z cenami ropy naftowej, zakaz reeksportu, klauzule *take or pay*, oraz katalogu obligatoryjnych klauzul, które umożliwiłyby w przyszłości spójne stosowanie prawa europejskiego przez odpowiednie przedsiębiorstwa. Postulowano również bezpośrednie wsparcie przez KE państw członkowskich w procesie negocjacji umów międzyrządowych w obszarze energii. „Wymagany powinien być obligatoryjny udział KE w negocjacjach w charakterze obserwatora, a także ocena *ex ante* i *ex post* negocjowanych umów, aby zminimalizować możliwość niezgodności umowy międzyrządowej z prawem UE”³¹. Zaproponowano mechanizm wspólnych zakupów, który mógłby przybrać formę agencji odpowiedzialnej za „odbieranie popytu od wszystkich zainteresowanych firm”, inspirowanej Agencją Dostaw Euratomu. Ponadto taka agencja utrzymywałaby strategiczne zapasy gazu dla całej UE, które mogłyby służyć zmniejszeniu podatności na zakłócenia w dostawach.
- 4) rozwój rodzimych źródeł energii w UE: zaproponowano wykorzystanie rodzimych zasobów paliw kopalnych UE, w tym węgla i gazu łupkowego. Konwencjonalne paliwa kopalne powinny zostać uznane za kluczowy

³⁰ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 994/2010 z dnia 20 października 2010 r. w sprawie środków zapewniających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego i uchylenia dyrektywy Rady 2004/67/WE.

³¹ *Ibidem*.

element bezpieczeństwa energetycznego UE. Proponowano przyznanie darmowej puli uprawnień do emisji dwutlenku węgla elektrowniom opalanych paliwami stałymi zapewniającym 15% mocy krajowej bądź wsparcie finansowe dla technologii składowania dwutlenku węgla pod ziemią (CCS). Zwrócono uwagę na promowanie rozwoju stabilnych odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej.

- 5) dywersyfikacja dostaw energii do UE: postulowano dążenie do wzmocnienia współpracy UE z obecnymi dostawcami alternatywnymi i zachęty dla nowych dostawców ropy naftowej i gazu ziemnego, w tym LNG. Należy wzmocnić współpracę z Kanadą; eksport gazu i ropy z USA przyczyniłby się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego. Perspektywnym partnerem jest także Australia. UE powinna kontynuować prace nad Południowym Korytarzem Gazowym, wzmacniając współpracę z nowymi dostawcami z regionu kaspijskiego i śródziemnomorskiego, takimi jak Azerbejdżan czy Turkmenistan.

6) wzmocnienie Wspólnoty Energetycznej: w ocenie rządu polskiego „droga do bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej prowadzi przez stabilne i bezpieczne sąsiedztwo”³². Stąd postulat ukierunkowania wsparcia UE dla Wspólnoty Energetycznej na Ukrainę i Mołdawię w celu umożliwienia im wdrożenia i stosowania wiążącego prawodawstwa w ramach Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Energetyczną. Podkreślono potrzebę dokonania postępu w realizacji tych projektów, które doprowadzą do połączenia państw Wspólnoty Energetycznej, w szczególności Ukrainy i Mołdawii, z wewnętrznym rynkiem UE. Warte rozważenia jest udzielenie przez UE wsparcia technicznego państwom Wspólnoty Energetycznej (na ich prośbę) w negocjacjach ich umów międzyrządowych z zewnętrznymi dostawcami spoza UE.

Postulowane przez polski rząd priorytety unii energetycznej w niewielkim stopniu znalazły odzwierciedlenie w projekcie Komisji Europejskiej i w wersji ostatecznie przyjętej na szczycie w marcu 2015 r. Struktura celów unii energetycznej została bowiem oparta na ramach polityki klimatyczno-energetycznej 2030 r. Unii Europejskiej, a tylko w części dotyczącej gazu ziemnego odnosiła się do niektórych postulatów rządu polskiego, tj. budowy interkonektorów gazowych i wzmocnienia mechanizmu solidarności energetycznej.

Dla sektora energetycznego w Polsce niekorzystny jest postulat dekarbonizacji, co oznacza konieczność usuwania węgla z mieszanki energetycznej, a co za tym idzie – z polskiej gospodarki. Transformacja gospodarki w kierunku niskoemisyjnym będzie wymagała znacznych inwestycji. Szacuje się, że bezpośrednie koszty mikroekonomiczne wyniosą około 12,5–15 mld zł rocznie (do 2030 r.), przy czym największe wydatki przypadną około roku 2020 r. i mogą sięgnąć 2% PKB.

W kontekście rozbudowy mocy połączeń elektroenergetycznych między państwami sąsiednimi w UE za zbyt niski w stosunku do potrzeb i możliwości

³² *Ibidem*.

należy uznać poziom mocy połączeń transgranicznych. W 2014 r. około 2% zużywanego energii elektrycznej zostało pokryte z importu. Teoretyczna przepustowość interkonektorów wynosi ponad 10%, jednak nie jest w pełni wykorzystywana. Eksperci zwracają uwagę, iż dla Polski rozbudowa połączeń elektroenergetycznych przykładowo z Niemcami nie jest korzystna ze względu na zjawisko niekontrolowanych przepływów energii elektrycznej obciążające polskie sieci elektroenergetyczne. Ponadto po otwarciu rynku m.in. na dostawców z Niemiec, do Polski trafi stamtąd tańsza energia elektryczna, która zacznie wypierać krajowych producentów. Do 2017 r. ma zostać wybudowane nowe połączenie elektroenergetyczne między Polską a Niemcami, o mocy 1,5 tys. MW³³.

W kontekście unii energetycznej w odniesieniu do sektora gazu ziemnego należy podkreślić, że w ostatnich latach podjęto działania, które przekładają się na zwiększenie bezpieczeństwa zaopatrzenia energetycznego, jak uruchomienie polsko-czeskiego połączenia transgranicznego w okolicy Cieszyna (przepustowość 0,5 mld m³ rocznie), zakończenie rozbudowy polsko-niemieckiego połączenia międzysystemowego w okolicy Lasowa, co zwiększyło możliwości odbioru gazu ziemnego do 1,5 mld m³ rocznie, oraz usługa rewersu wirtualnego od listopada 2001 r., która pozwala na dostawy do Polski przez gazociąg jamalski dodatkowych ilości gazu (do około 2,3 mld m³ rocznie). Niemniej jednak z perspektywy Polski poprawy wymaga prawodawstwo unijne dotyczące skutecznego uruchamiania dostaw awaryjnych (w sytuacji odcięcia ich przez Rosję) oraz zapobieganie dyskryminacji niektórych odbiorców gazu ziemnego poprzez m.in. eliminowanie z umów nierynkowych klauzul.

Niemcy wobec unii energetycznej

Wspólne zakupy gazu dla państw członkowskich Unii Europejskiej D. Tusk zaproponował w marcu 2014 r. w czasie rozmów z niemiecką kanclerz Angelą Merkel w Warszawie. Na wspólnej konferencji prasowej 12 marca 2014 r. Merkel stwierdziła, że w Niemczech gaz ziemny kupują przedsiębiorstwa (E.ON, RWE, BASF), które zawarły długoterminowe kontrakty, a nie rząd federalny. Poza tym niektóre przedsiębiorstwa mają udziały w eksploracji złóż gazu ziemnego i ropy naftowej w Rosji. Należałoby się zastanowić, w jaki sposób porozumienia na wspólne dostawy surowca powinny być skonstruowane i jakie klauzule powinny zawierać³⁴.

W podobnym tonie została sformułowana odpowiedź rządu federalnego z 17 kwietnia 2014 r. na zapytanie Zielonych dotyczące zaangażowania KE w proces negocjowania umów na dostawy gazu ziemnego. Podkreślono przy

³³ P. Turowski, *Wpływ unii energetycznej na bezpieczeństwo Polski. Wybrane przykłady*, „Bezpieczeństwo Narodowe” 2015, nr 4, s. 11–24.

³⁴ *Pressekonzferenz von Bundeskanzlerin Merkel und Ministerpräsident Donald Tusk*, in Warschau, Mittwoch, 12. März 2014, <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Mitschrift/Pressekonzferenzen/2014/03/2014-03-12-merkel-tusk.html> [dostęp: 19.12.2015].

tym, że niemieckie przedsiębiorstwa zawarły długoletnie umowy z rosyjskim koncernem (niektóre na okres dłuższy niż 20 lat), a rząd federalny nie ma wpływu na ich zapisy³⁵.

W kwietniu 2014 r. podczas wizyty Tuska w Berlinie kanclerz Merkel wyraziła poparcie dla jego propozycji ściślejszej współpracy energetycznej w UE. Stwierdziła, że wprowadzie propozycje Tuska idą w dobrym kierunku, niemniej jednak wymagają jeszcze dopracowania i podkreśliła przy tym potrzebę dokończenia budowy wspólnego rynku wewnętrznego energii³⁶. Oznaczało to, iż Niemcy będą wspierać projekt unii energetycznej, w którym wewnętrzny rynek energii elektrycznej i gazu ziemnego będzie jej „rdzeniem”, a rozbudowa infrastruktury elektroenergetycznej – tego warunkiem.

W nieoficjalnym stanowisku (*non-paper*) ujawnionym 19 stycznia 2015 r. zadeklarowano poparcie dla takiego projektu unii energetycznej, który byłby w znacznej mierze zbieżny z celami polityki energetycznej Niemiec, tj. stopniowym wycofywaniem się z użytkowania paliw kopalnych i rozwijaniem odnawialnych źródeł energii, a w efekcie – budową gospodarki niskoemisyjnej.

Według Niemiec unia energetyczna potrzebuje spójnej strategii. Dlatego też pięć filarów unii energetycznej nie powinno być rozdzielanych, a aktywność w jakimkolwiek filarze powinna być zgodna z celami pozostałych. Transformacja energetyczna w kierunku bezpiecznego i zrównoważonego systemu energetycznego wymaga wielu inwestycji. Dlatego też unia energetyczna powinna skupić się na tworzeniu warunków dla inwestycji w nowoczesne technologie niskoemisyjne, zwłaszcza odnawialne źródła energii i efektywność energetyczną, co ma zapewnić konkurencyjność europejskiego przemysłu w przyszłości. Filarami bezpieczeństwa zaopatrzenia energetycznego UE są: zmniejszenie popytu na energię poprzez wdrażanie efektywności energetycznej, dekarbonizacja gospodarki, rozbudowa rynku wewnętrznego i infrastruktury. Poprawa elastyczności dostaw i zmniejszenie popytu są kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa zaopatrzenia energetycznego, szczególnie w sektorze energii elektrycznej. W ocenie Niemiec propozycja ustanowienia mechanizmu wspólnych zakupów gazu ziemnego jest sprzeczna z zasadami wolnorynkowymi. Natomiast dokończenie budowy rynku wewnętrznego gazu w UE przyczyni się do wzmocnienia pozycji europejskich przedsiębiorstw w negocjacjach z zewnętrznymi dostawcami. Bezpieczeństwo dostaw gazu ziem-

³⁵ *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Oliver Krischer, Kerstin Andreae, Dr. Julia Verlinden, weiterer Abgeordneter und der Fraktion Bündnis '90/die Grünen, Position der Bundesregierung zu Energierohstoffimporten aus Russland*, Deutscher Bundestag, Drucksache 18/1210, 17.04.2014, s. 7.

³⁶ *Pressestatements von Bundeskanzlerin Merkel und dem polnischen Ministerpräsidenten Tusk am 25. April 2014*, in Berlin, Mitschrift Pressekonferenz, 25.04.2015, <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Mitschrift/Pressekonferenzen/2014/04/2014-04-25-merkel-tusk.html> [dostęp: 30.12.2015]; *Energiepolitik. Merkel unterstützt Tusks Energieunion*, 25.04.2014, <http://www.wiwo.de/politik/europa/energiepolitik-merkel-unterstuetzt-tusks-energieunion/9808990.html> [dostęp: 30.12.2015].

nego zostanie zapewnione dzięki rozbudowie infrastruktury gazowej, w tym – dostępowi do terminali LNG.

Z perspektywy Niemiec rynek wewnętrzny energii elektrycznej i gazu powinien być centralnym elementem unii energetycznej. Jest on kluczowy dla konkurencyjnych cen energii i zintegrowania odnawialnych źródeł energii z rynkiem, zwiększa bezpieczeństwo energetyczne UE i efektywność użytkowania energii. Unia energetyczna powinna akcentować osiągnięcie celu 10% połączeń do 2020 r. Pierwszeństwo powinny otrzymać projekty infrastrukturalne szczególnie ważne dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i zakończenia izolacji energetycznej państw członkowskich.

Według Niemiec efektywność energetyczna musi być integralną częścią projektu unii energetycznej. Efektywność energetyczna jest najbardziej opłacalną metodą dekarbonizacji, ponieważ efektywne technologie redukują kosztowny import paliw kopalnych, zmniejszają rachunki za energię i zapewniają bezpieczeństwo energetyczne. *Non-paper* nie zawierał jednak konkretnych propozycji, w jaki sposób zwiększać efektywność energetyczną. Unia energetyczna powinna uwzględniać decyzje Rady Europejskiej z 23 i 24 października 2014 r. o polityce energetycznej i klimatycznej do 2030 r. W ramach unii energetycznej miała być przeprowadzona reforma systemu handlu emisjami, która polegałaby na wprowadzeniu w życie od 2017 r. (dotychczas zakładano rok 2021) rezerwy zapewniającej stabilność rynku EU ETS (tzw. *market stability reserve*). Przyspieszenie reformy systemu handlu emisjami ma celu niedopuszczenie do dużego spadku cen uprawnień. Ważne jest rozwiązanie problemu konkurencyjności europejskiego przemysłu i ucieczki emisji (*carbon leakage effects*). Komisja Europejska powinna przedstawić propozycje regulacji zabezpieczających przed ucieczką emisji po 2020 r.³⁷

W oparciu o powyższe można ogólnie stwierdzić, że z perspektywy Niemiec zwiększenie bezpieczeństwa zaopatrzenia energetycznego będzie możliwe dzięki rozbudowie odnawialnych źródeł energii, zwiększeniu potencjału oszczędzania energii i dokończeniu budowy unijnego wewnętrznego rynku energii. Niemniej jednak w dalszym ciągu ważna pozostaje dywersyfikacja źródeł energii i szlaków transportu. Sukces unii energetycznej uzależniony jest od powiązania ze sobą jej poszczególnych obszarów i ukierunkowania ich na osiągnięcie średnio- i długookresowych celów polityki energetycznej i klimatycznej UE. W tym kontekście ważne jest stworzenie bodźców dla ambitnych narodowych celów rozbudowy odnawialnych źródeł energii i wzrostu efektywności energetycznej. Według Niemiec obszarem kluczowym dla integracji w sektorze energetycznym pozostaje rynek wewnętrzny energii elektrycznej i gazu ziemnego, dlatego też powinien on być centralnym elementem unii energetycznej. Takie stanowisko prezentował m.in. minister Sigmar Gabriel podczas spotkania ministrów gospodarki i energii państw

³⁷ *German non-paper on the „Energy Union”*, <https://drive.google.com/a/euobserver.com/file/d/0Bzkk5QQezBErTFNQQ2ZjMVpBYUU/view?pref=2&pli=1> [dostęp: 20.12.2015].

członkowskich UE 5 marca 2015 r. w Brukseli, którego przedmiotem były propozycje Komisji Europejskiej dotyczące unii energetycznej³⁸. Gabriel podkreślił, że unia energetyczna stwarza szansę na wzmocnienie Europy w obszarze energii, a co za tym idzie może przyspieszyć integrację europejską. W odniesieniu do transgranicznej infrastruktury gazu ziemnego i energii elektrycznej stwierdził, że aby wykorzystać w pełni zalety wewnętrznego rynku energii, należy usunąć niedostatki infrastruktury transgranicznej³⁹.

Z kolei kanclerz Merkel w oświadczeniu rządowym 19 marca 2015 r. na forum Bundestagu podkreśliła, iż z perspektywy Niemiec priorytetem jest wzmocnienie wewnętrznego rynku energii i realizacja celów polityki energetyczno-klimatycznej do 2030 r. przyjętych na szczycie w październiku 2014 r.⁴⁰.

Warto podkreślić, że w odniesieniu do projektu unii energetycznej przedstawionej w lutym 2015 r. i możliwości zawierania wspólnych umów na dostawy gazu rząd federalny prezentował stanowisko, że wspólne zakupy gazu przez państwa członkowskie UE powinny być dobrowolne i dopuszczalne tylko w wyjątkowych przypadkach, a w ramach unii energetycznej należy przestrzegać zasad wolnego rynku i konkurencji. Konkurencja, rozwój infrastruktury i ułatwienia w transporcie gazu (co spowoduje uregulowanie cen), powinny uniemożliwić nadużywanie przez rosyjskiego monopolistę Gazprom pozycji na rynku.

Postulaty rządu federalnego znalazły w znacznej mierze odzwierciedlenie w projekcie unii energetycznej przygotowanym przez Komisję Europejską, a następnie przyjętym przez państwa członkowskie w marcu 2015 r., oraz w omówionych powyżej pakietach propozycji KE.

Z perspektywy bezpieczeństwa zaopatrzenia energetycznego (w procesie transformacji energetycznej) dokumenty te zawierają korzystne dla Niemiec rozwiązania w sektorze elektroenergetycznym i gazu ziemnego. Pomimo silnego uzależnienia od importu gazu ziemnego z zagranicy, Niemcy postrzegają dostawy tego surowca jako zabezpieczone w dłuższym okresie ze względu m.in. na zdyswersyfikowanie infrastruktury przesyłu surowca do Niemiec i wysoki poziom infrastruktury zaopatrzenia i magazynowania. W związku z powyższym rola Niemiec w ramach mechanizmu solidarności na wypadek przerwania dostaw surowca do jednego lub więcej państw członkowskich UE może być nie do przecenienia. Rozbudowa w państwach członkowskich UE sieci przesyłowych energii elektrycznej i ich połączeń transgranicznych, jak również finansowanie ich ze źródeł unijnych,

³⁸ C. Gammelin, *Vorschlag der EU-Kommission. Warum Gabriel die Energieunion ablehnt*, 5.03.2015, „Süddeutsche Zeitung”, <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/vorschlag-der-eu-kommission-warum-gabriel-die-energieunion-ablehnt-1.2379537> [dostęp: 20.12.2015].

³⁹ *Gabriel: Europäische Energieunion als große Chance*, 5.03.2015, Pressemitteilung, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, <http://www.bmwi.de/DE/Presse/pressemitteilungen,did=694094.html> [dostęp: 20.12.2015].

⁴⁰ *Regierungserklärung von Bundeskanzlerin Merkel zum Europäischen Rat am 19. und 20. März 2015*, 19.03.2015, Deutscher Bundestag, <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Regierungserklaerung/2015/2015-03-19-regierungserklearung.html> [dostęp: 20.12.2015].

spowodowałyby obniżenie kosztów transformacji energetycznej w Niemczech. Warto nadmienić, że 29 września 2008 r. doszło do połączenia systemów elektroenergetycznych Niemiec i Danii. Z kolei decyzja z maja 2008 r. o fuzji giełd energii, EEX i francuskiej Powernext, była wstępem do połączenia sieci krajów Beneluksu i Francji z niemiecką, które ostatecznie nastąpiło 9 listopada 2010 r. (*Central-Western Europe-market coupling*). Na początku 2014 r. integrowany rynek poszerzył się o *North-Western Europe-market coupling* (NWE). Zainstalowana w Niemczech moc elektrowni stanowi około 20% konwencjonalnego parku elektrowni regionu NWE. W ocenie Niemiec głęboka integracja rynków energii i wspólne zarządzanie rezerwami mocy zwielokrotni korzyści i zmniejszy koszty energii elektrycznej dla państw członkowskich UE. Ponadto integracja rynków energii odsuwa w czasie budowę dróg magazynów energii w Niemczech⁴¹.

Podsumowanie

Polityka energetyczna UE stanowi istotny kontekst dla kreowania i realizacji polityki energetycznej poszczególnych państw członkowskich – w tym także Polski i Niemiec, ponieważ jej oddziaływanie skutkuje m.in. uprzywilejowaniem odnawialnych źródeł energii i technologii niskoemisyjnych.

Stworzenie wewnętrznego rynku energii, z efektywną konkurencją, zapewni UE wysoki poziom bezpieczeństwa zaopatrzenia energetycznego, pod warunkiem że rynek ten będzie mógł w pełni funkcjonować w przypadku zakłócenia lub przerwania dostaw do jednego lub więcej państw członkowskich.

Z perspektywy Niemiec wzmocnienie rynku wewnętrznego gazu jest najbardziej efektywną drogą do polepszenia pozycji negocjacyjnej wobec zewnętrznych dostawców, takich jak Federacja Rosyjska. Dla Niemiec w ramach tworzonej unii energetycznej UE priorytetowa pozostaje również rozbudowa odnawialnych źródeł energii i zwiększenie potencjału oszczędzania energii.

Ponadto Niemcy będą wspierać te projekty, które pomogą zintegrować rynki energii i położyć kres izolacji energetycznej części państw członkowskich, a także przyczynią się do zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w sieci energetycznej, co przełoży się na spadek emisji gazów cieplarnianych.

Największym wyzwaniem dla Polski w procesie tworzenia unii energetycznej będzie bez wątpienia transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zwiększaniu bezpieczeństwa zaopatrzenia energetycznego. Zrównoważona mieszanka energetyczna w przypadku Polski w krótkiej i średniej perspektywie oznacza nie tyle całkowitą rezygnację z wykorzystania paliw kopalnych, ile głównie zwiększanie udziału gazu ziemnego i odnawialnych źródeł energii (oraz ewentualnie energii jądrowej).

⁴¹ R. Bajczuk, *Niemcy lobują za integracją rynków energii*, 10.06.2015, OSW, <http://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2015-06-10/niemcy-lobuja-za-integracja-rynkow-energii> [dostęp: 20.12.2015].

Poland and Germany towards the challenges of the EU-Energy Policy (on an example of the Energy Union)

The article presents Poland's and Germany's position on the challenges of the EU-Energy Policy on an example of the EU Energy Union. The article includes an evaluation of Poland's and Germany's energy balance as an important determinant of the energy policy in both countries. The core tasks of the Polish and German energy policy were discussed as well as the possible support of future key issues of the EU energy policy.

Key words: Poland, Germany, European Union, energy policy, Energy Union