

11**OBWIESZCZENIE MINISTRA GOSPODARKI¹⁾**

z dnia 21 grudnia 2009 r.

w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.

Na podstawie art. 15a ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. — Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, z późn. zm.²⁾) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia Politykę energetyczną Polski do 2030 r.

Minister Gospodarki: *W. Pawlak*

¹⁾ Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej — gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 216, poz. 1593).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 104, poz. 708, Nr 158, poz. 1123 i Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 124, Nr 52, poz. 343, Nr 115, poz. 790 i Nr 130, poz. 905, z 2008 r. Nr 180, poz. 1112 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 3, poz. 11, Nr 69, poz. 586, Nr 165, poz. 1316 i Nr 215, poz. 1664.

Załącznik do obwieszczenia Ministra Gospodarki
z dnia 21 grudnia 2009 r. (poz. 11)

Ministerstwo Gospodarki

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

**Dokument przyjęty
przez Radę Ministrów
w dniu 10 listopada 2009 roku**

Warszawa, 10 listopada 2009 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	31
1.1. UWARUNKOWANIA	31
1.2. PODSTAWOWE KIERUNKI POLITYKI ENERGETYCZNEJ	31
1.3. NARZĘDZIA REALIZACJI POLITYKI ENERGETYCZNEJ	32
1.4. STRUKTURA DOKUMENTU	33
2. POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ.....	33
2.1. CELE W ZAKRESIE POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ	34
2.2. DZIAŁANIA NA RZECZ POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ	34
2.3. PRZEWIDYWANE EFEKTY DZIAŁAŃ NA RZECZ POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ	35
3. WZROST BEZPIECZEŃSTWA DOSTAW PALIW I ENERGII.....	35
3.1. CELE I DZIAŁANIA W ZAKRESIE WZROSTU BEZPIECZEŃSTWA DOSTAW PALIW I ENERGII.....	37
3.1.1. <i>Paliwa – pozyskiwanie i przesyłanie</i>	37
3.1.1.1 Węgiel	37
3.1.1.2 Gaz	38
3.1.1.3 Ropa naftowa i paliwa płynne	39
3.1.2. Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła	41
3.2. PRZEWIDYWANE EFEKTY DZIAŁAŃ NA RZECZ WZROSTU BEZPIECZEŃSTWA DOSTAW PALIW I ENERGII	42
3.2.1. <i>Paliwa – pozyskiwanie i przesyłanie</i>	42
3.2.2. <i>Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła</i>	42
4. DYWERSYFIKACJA STRUKTURY WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ POPRZECZ WPROWADZENIE ENERGETYKI JĄDROWEJ	43
4.1. CELE W ZAKRESIE DYWERSYFIKACJI STRUKTURY WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ POPRZECZ WPROWADZENIE ENERGETYKI JĄDROWEJ	44
4.2. DZIAŁANIA NA RZECZ DYWERSYFIKACJI STRUKTURY WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ POPRZECZ WPROWADZENIE ENERGETYKI JĄDROWEJ	44
4.3. PRZEWIDYWANE EFEKTY DZIAŁAŃ NA RZECZ DYWERSYFIKACJI STRUKTURY WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ POPRZECZ WPROWADZENIE ENERGETYKI JĄDROWEJ	45
5. ROZWÓJ WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, W TYM BIOPALIW	45
5.1. CELE W ZAKRESIE ROZWOJU WYKORZYSTANIA OZE	46
5.2. DZIAŁANIA NA RZECZ ROZWOJU WYKORZYSTANIA OZE	46
5.3. PRZEWIDYWANE EFEKTY DZIAŁAŃ NA RZECZ ROZWOJU WYKORZYSTANIA OZE	47
6. ROZWÓJ KONKURENCYJNYCH RYNKÓW PALIW I ENERGII	47

6.1.	CELE W ZAKRESIE ROZWOJU KONKURENCYJNYCH RYNKÓW	48
6.2.	DZIAŁANIA NA RZECZ ROZWOJU KONKURENCYJNYCH RYNKÓW	49
6.3.	PRZEWIDYWANE EFEKTY DZIAŁAŃ NA RZECZ ROZWOJU KONKURENCYJNYCH RYNKÓW.....	49
7.	OGRANICZENIE ODDZIAŁYWANIA ENERGETYKI NA ŚRODOWISKO	50
7.1.	CELE W ZAKRESIE OGRANICZENIA ODDZIAŁYWANIA ENERGETYKI NA ŚRODOWISKO	50
7.2.	DZIAŁANIA NA RZECZ OGRANICZENIA ODDZIAŁYWANIA ENERGETYKI NA ŚRODOWISKO	50
7.3.	PRZEWIDYWANE EFEKTY DZIAŁAŃ NA RZECZ OGRANICZENIA ODDZIAŁYWANIA ENERGETYKI NA ŚRODOWISKO	51
8.	DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE	52
9.	SYSTEM WDRAŻANIA POLITYKI ENERGETYCZNEJ	54
10.	ZAŁĄCZNIKI.....	56

1. Wprowadzenie

1.1. Uwarunkowania

Polski sektor energetyczny stoi obecnie przed poważnymi wyzwaniami. Wysokie zapotrzebowanie na energię, nieadekwatny poziom rozwoju infrastruktury wytwórczej i transportowej paliw i energii, znaczne uzależnienie od zewnętrznych dostaw gazu ziemnego i niemal pełne od zewnętrznych dostaw ropy naftowej oraz zobowiązania w zakresie ochrony środowiska, w tym dotyczące klimatu, powodują konieczność podjęcia zdecydowanych działań zapobiegających pogorszeniu się sytuacji odbiorców paliw i energii.¹

Jednocześnie w ostatnich latach w gospodarce światowej wystąpił szereg niekorzystnych zjawisk. Istotne wahania cen surowców energetycznych, rosnące zapotrzebowanie na energię ze strony krajów rozwijających się, poważne awarie systemów energetycznych oraz wzrastające zanieczyszczenie środowiska wymagają nowego podejścia do prowadzenia polityki energetycznej.

W ramach zobowiązań ekologicznych Unia Europejska wyznaczyła na 2020 rok cele ilościowe, tzw. „3x20%”, tj.: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do roku 1990, zmniejszenie zużycia energii o 20% w porównaniu z prognozami dla UE na 2020 r., zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% całkowitego zużycia energii w UE, w tym zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w transporcie do 10%. W grudniu 2008 roku został przyjęty przez UE pakiet klimatyczno-energetyczny, w którym zawarte są konkretne narzędzia prawne realizacji ww. celów. Polityka energetyczna poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Wspólnoty.

Niniejszy dokument został opracowany zgodnie z art. 13 – 15 ustawy – *Prawo energetyczne* i przedstawia strategię państwa, mającą na celu udzielenie odpowiedzi na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku.

1.2. Podstawowe kierunki polityki energetycznej

Polska, jako kraj członkowski Unii Europejskiej, czynnie uczestniczy w tworzeniu wspólnotowej polityki energetycznej, a także dokonuje implementacji jej głównych celów w specyficznych warunkach krajowych, biorąc pod uwagę ochronę interesów odbiorców, posiadane zasoby energetyczne oraz uwarunkowania technologiczne wytwarzania i przesyłu energii.

W związku z powyższym, podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,

¹ Szersze ujęcie diagnostyczne tej problematyki zostało ujęte w załącznikach 1, 2 i 4 do niniejszego dokumentu.

- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Przyjęte kierunki polityki energetycznej są w znacznym stopniu współzależne. Poprawa efektywności energetycznej ogranicza wzrost zapotrzebowania na paliwa i energię, przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego na skutek zmniejszenia uzależnienia od importu, a także działa na rzecz ograniczenia wpływu energetyki na środowisko poprzez redukcję emisji. Podobne efekty przynosi rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym zastosowanie biopaliw, wykorzystanie czystych technologii węglowych oraz wprowadzenie energetyki jądrowej.

Realizując działania zgodnie z tymi kierunkami, polityka energetyczna będzie dążyła do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Polityka energetyczna wpisuje się w priorytety „Strategii rozwoju kraju 2007-2015” przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 roku. W szczególności cele i działania określone w niniejszym dokumencie przyczynią się do realizacji priorytetu dotyczącego poprawy stanu infrastruktury technicznej. Cele polityki energetycznej są także zbieżne z celami Odnowionej Strategii Lizbońskiej i Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE. Polityka energetyczna będzie zmierzać do realizacji zobowiązania, wyrażonego w powyższych strategiach UE, o przekształceniu Europy w gospodarkę o niskiej emisji dwutlenku węgla oraz pewnym, zrównoważonym i konkurencyjnym zaopatrzeniu w energię.

1.3. Narzędzia realizacji polityki energetycznej

Do głównych narzędzi realizacji polityki energetycznej należy zaliczyć:

- regulacje prawne określające zasady działania sektora paliwowo-energetycznego oraz ustanawiające standardy techniczne,
- efektywne wykorzystanie przez Skarb Państwa, w ramach posiadanych kompetencji, nadzoru właścicielskiego do realizacji celów polityki energetycznej,
- bieżące działania regulacyjne Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, polegające na weryfikacji i zatwierdzaniu wysokości taryf oraz zastosowanie analizy typu *benchmarking* w zakresie energetycznych rynków regulowanych,
- systemowe mechanizmy wsparcia realizacji działań zmierzających do osiągnięcia podstawowych celów polityki energetycznej, które w chwili obecnej nie są komercyjnie opłacalne (np. rynek „certyfikatów”, ulgi i zwolnienia podatkowe),
- bieżące monitorowanie sytuacji na rynkach paliw i energii przez Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów i Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki oraz podejmowanie działań interwencyjnych zgodnie z posiadanymi kompetencjami,
- działania na forum Unii Europejskiej, w szczególności prowadzące do tworzenia polityki energetycznej UE oraz wspólnotowych wymogów w zakresie ochrony środowiska, tak aby uwzględniały one uwarunkowania polskiej energetyki i prowadziły do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego Polski,
- aktywne członkostwo Polski w organizacjach międzynarodowych, takich jak Międzynarodowa Agencja Energetyczna,

- ustawowe działania jednostek samorządu terytorialnego, uwzględniające priorytety polityki energetycznej państwa, w tym poprzez zastosowanie partnerstwa publiczno – prywatnego (PPP),
- zhierarchizowane planowanie przestrzenne, zapewniające realizację priorytetów polityki energetycznej, planów zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe gmin oraz planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych,
- działania informacyjne prowadzone przez organy rządowe i współpracujące instytucje badawczo-rozwojowe,
- wsparcie ze środków publicznych, w tym funduszy europejskich, realizacji istotnych dla kraju projektów w zakresie energetyki (np. projekty inwestycyjne, prace badawczo-rozwojowe).

W ramach realizacji polityki energetycznej zostanie dokonana dogłębna reforma prawa energetycznego, skutkująca stworzeniem pakietu nowych regulacji prawnych. W jej rezultacie zostaną stworzone stabilne, przejrzyste warunki funkcjonowania podmiotów w obszarze gospodarki paliwowo-energetycznej.

W dużej mierze działania określone w polityce energetycznej będą realizowane przez komercyjne firmy energetyczne, działające w warunkach konkurencyjnych rynków paliw i energii lub rynków regulowanych. Wobec powyższego, interwencjonizm państwa w funkcjonowanie sektora musi mieć ograniczony charakter i jasno określony cel: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz wypełnienie międzynarodowych zobowiązań Polski, szczególnie w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa jądowego. Tylko w takim zakresie i w zgodzie z prawem UE stosowana będzie interwencja państwa w sektorze energetycznym.

1.4. Struktura dokumentu

Struktura niniejszego dokumentu jest zgodna z podstawowymi kierunkami polityki energetycznej. Dla każdego ze wskazanych kierunków formułowane są cele główne i – w zależności od potrzeb – cele szczegółowe, działania na rzecz ich realizacji oraz przewidywane efekty. Rozdział ósmy przedstawia działania wspomagające dla realizacji polityki na arenie międzynarodowej oraz na szczeblu samorządowym. Realizacja większości działań określonych w tym dokumencie zostanie rozpoczęta do 2012 roku, jednakże ich skutki będą miały charakter długofalowy, pozwalający na osiągnięcie celów określonych w horyzoncie do 2030 roku. W załącznikach została przedstawiona prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię, ocena realizacji polityki energetycznej od 2005 roku, program działań wykonawczych na lata 2009 – 2012 oraz wnioski z przeprowadzonej strategicznej oceny oddziaływania polityki energetycznej na środowisko.

2. Poprawa efektywności energetycznej

Poprawa efektywności energetycznej jest jednym z priorytetów unijnej polityki energetycznej z wyznaczonym do roku 2020 celem zmniejszenia zużycia energii o 20% w stosunku do scenariusza *"business as usual"*. Polska dokonała dużego postępu w tej dziedzinie. Energochłonność PKB w ciągu ostatnich 10 lat spadła o 30%, jednakże w dalszym ciągu efektywność polskiej gospodarki, liczona jako PKB (wg kursu euro) na jednostkę energii, jest dwa razy niższa od średniej europejskiej. Rozwój gospodarczy, będący wynikiem

stosowania nowych technologii, wskazuje na znaczny wzrost zużycia energii elektrycznej przy relatywnym spadku innych form energii.

Kwestia efektywności energetycznej jest traktowana w polityce energetycznej w sposób priorytetowy, a postęp w tej dziedzinie będzie kluczowy dla realizacji wszystkich jej celów. W związku z tym, zostaną podjęte wszystkie możliwe działania przyczyniające się do wzrostu efektywności energetycznej.

2.1. Cele w zakresie poprawy efektywności energetycznej

Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze to:

- **dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,**
- **konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.**

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej, poprzez budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych,
- dwukrotny wzrost do roku 2020 produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w technologii wysokosprawnej kogeneracji, w porównaniu do produkcji w 2006 r.,
- zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyłach i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej,
- wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii,
- zwiększenie stosunku rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną do maksymalnego zapotrzebowania na moc w szczycie obciążenia, co pozwala zmniejszyć całkowite koszty zaspokojenia popytu na energię elektryczną.

2.2. Działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej

Działania te obejmują:

- ustalanie narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej,
- wprowadzenie systemowego mechanizmu wsparcia dla działań służących realizacji narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej,
- stymulowanie rozwoju kogeneracji poprzez mechanizmy wsparcia, z uwzględnieniem kogeneracji ze źródeł poniżej 1 MW, oraz odpowiednią politykę gmin,
- stosowanie obowiązkowych świadectw charakterystyki energetycznej dla budynków oraz mieszkań przy wprowadzaniu ich do obrotu oraz wynajmu,
- oznaczenie energochłonności urządzeń i produktów zużywających energię oraz wprowadzenie minimalnych standardów dla produktów zużywających energię,
- zobowiązanie sektora publicznego do pełnienia wzorcowej roli w oszczędnym gospodarowaniu energią,

- wsparcie inwestycji w zakresie oszczędności energii przy zastosowaniu kredytów preferencyjnych oraz dotacji ze środków krajowych i europejskich, w tym w ramach ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, Programu Operacyjnego *Infrastruktura i Środowisko*, regionalnych programów operacyjnych, środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- wspieranie prac naukowo-badawczych w zakresie nowych rozwiązań i technologii zmniejszających zużycie energii we wszystkich kierunkach jej przetwarzania oraz użytkowania,
- zastosowanie technik zarządzania popytem (*Demand Side Managment*), stymulowane poprzez m.in. zróżnicowanie dobowe stawek opłat dystrybucyjnych oraz cen energii elektrycznej w oparciu o ceny referencyjne będące wynikiem wprowadzenia rynku dnia bieżącego oraz przekazanie sygnałów cenowych odbiorcom za pomocą zdalnej dwustronnej komunikacji z licznikami elektronicznymi,
- kampanie informacyjne i edukacyjne, promujące racjonalne wykorzystanie energii.

Ponadto realizowany będzie cel indykatywny wynikający z dyrektywy 2006/32/WE², tj. osiągnięcie do 2016 roku oszczędności energii o 9% w stosunku do średniego zużycia energii finalnej z lat 2001 – 2005 (tj. o 53 452 GWh) określony w ramach *Krajowego Planu Działań dotyczącego efektywności energetycznej*, przyjętego przez Komitet Europejski Rady Ministrów w dniu 31 lipca 2007 r., oraz pozostałe, nie wymienione powyżej, działania wynikające z tego dokumentu.

2.3. Przewidywane efekty działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej

W wyniku wdrożenia zaproponowanych działań przewidywane jest bardzo istotne zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki, a przez to zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego. Przełoży się to też na mierzalny efekt w postaci unikniętych emisji zanieczyszczeń w sektorze energetycznym. Wreszcie, stymulowanie inwestycji w nowoczesne, energooszczędne technologie oraz produkty, przyczyni się do wzrostu innowacyjności polskiej gospodarki. Oszczędność energii będzie miała istotny wpływ na poprawę efektywności ekonomicznej gospodarki oraz jej konkurencyjność.

3. Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

Przez bezpieczeństwo dostaw paliw i energii rozumie się zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii na poziomie gwarantującym zaspokojenie potrzeb krajowych i po akceptowanych przez gospodarkę i społeczeństwo cenach, przy założeniu optymalnego wykorzystania krajowych zasobów surowców energetycznych oraz poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw ropy naftowej, paliw ciekłych i gazowych.

² Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG, (Dz. U. L 114, z dnia 27.04.2006, str. 64 – 85).

Polska posiada znaczne zasoby węgla, które będą pełnić rolę ważnego stabilizatora bezpieczeństwa energetycznego kraju, co ma szczególne znaczenie wobec uzależnienia polskiej gospodarki od importu gazu (w ponad 70%) i ropy naftowej (w ponad 95%). Polityka energetyczna ukierunkowana będzie na dywersyfikację dostaw surowców i paliw, rozumianą również jako zróżnicowanie technologii, a nie jak do niedawna – jedynie zróżnicowanie kierunków dostaw. Wspierany będzie rozwój technologii pozwalających na pozyskiwanie paliw płynnych i gazowych z surowców krajowych.

Ze względu na stopniowe wyczerpywanie się zasobów węgla kamiennego i brunatnego w obecnie eksploatowanych złożach, planowane jest w horyzoncie do 2030 roku przygotowanie i rozpoczęcie eksploatacji nowych złóż. Z tego względu konieczne jest zabezpieczenie dostępu do zasobów strategicznych węgla, m.in. poprzez ochronę obszarów ich występowania przed dalszą zabudową infrastrukturalną nie związaną z energetyką i ujęcie ich w koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz długookresowej strategii rozwoju. Konieczne jest również skorelowanie w tych dokumentach planów eksploatacji złóż z planami inwestycyjnymi w innych sektorach, np. dotyczącymi infrastruktury drogowej. Dotyczy to w szczególności złóż węgla kamiennego „Bzie-Dębina”, „Śmiłowice”, „Brzezinka” oraz złóż węgla brunatnego „Legnica”, „Gubin” i złóż satelickich czynnych kopalń.

W sektorach gazu ziemnego i ropy naftowej niezbędne jest zwiększenie przepustowości gazowniczych systemów przesyłowych i magazynowych oraz rurociągów naftowych i paliwowych wraz z infrastrukturą przeładunkową oraz magazynową, w tym kawern w strukturach solnych. Wzrost zdolności wydobywczych krajowego gazu ziemnego powinien służyć nie tylko pokryciu bieżących potrzeb, ale również stanowić zabezpieczenie na wypadek wyjątkowo niekorzystnych warunków atmosferycznych lub zakłóceń zewnętrznych.

Dotychczasowe prognozy, dotyczące możliwości pokrycia przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną w kraju, wskazują na konieczność rozbudowy istniejących mocy wytwórczych. Zobowiązania dotyczące ograniczania emisji gazów cieplarnianych, zmuszają Polskę do poszukiwania rozwiązań niskoemisyjnych w zakresie wytwarzania energii elektrycznej. Wykorzystywane będą wszystkie dostępne technologie wytwarzania energii z węgla przy założeniu, że będą prowadziły do redukcji zanieczyszczeń powietrza.

Energia elektryczna jest wytwarzana w systemie krajowym przy małych - obecnie poniżej 10% - możliwościach wymiany międzynarodowej. Dlatego główne kierunki polityki energetycznej obejmują, obok rozwoju mocy wytwórczych energii elektrycznej, zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych sieci elektroenergetycznych, również zwiększenie możliwości wymiany energii elektrycznej z krajami sąsiednimi. Stworzone zostaną w tym celu odpowiednie regulacje ustawowe, eliminujące istniejące w tym zakresie bariery.

Ważnym elementem polityki energetycznej w tym obszarze będzie również tworzenie warunków dla wzmocnienia pozycji konkurencyjnej polskich podmiotów energetycznych, tak aby zdolne były one do konkurowania na europejskich rynkach energii.

3.1. Cele i działania w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

3.1.1. *Paliwa – pozyskiwanie i przesyłanie*

3.1.1.1 Węgiel

Głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Polityka energetyczna państwa zakłada wykorzystanie węgla jako głównego paliwa dla elektroenergetyki w celu zagwarantowania odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez zaspokojenie krajowego zapotrzebowania na węgiel, zagwarantowanie stabilnych dostaw do odbiorców i wymaganych parametrów jakościowych,
- wykorzystanie węgla przy zastosowaniu sprawnych i niskoemisyjnych technologii, w tym zgazowania węgla oraz przerobu na paliwa ciekłe lub gazowe,
- wykorzystanie nowoczesnych technologii w sektorze górnictwa węgla dla zwiększenia konkurencyjności, bezpieczeństwa pracy, ochrony środowiska oraz stworzenia podstaw pod rozwój technologiczny i naukowy,
- maksymalne zagospodarowanie metanu uwalnianego przy eksploatacji węgla w kopalniach.

Dla realizacji powyższych celów zostaną podjęte działania obejmujące:

- wprowadzenie regulacji prawnych uwzględniających cele proponowane w polityce energetycznej, a w szczególności instrumentów motywujących do prowadzenia prac przygotowawczych oraz utrzymywania odpowiednich mocy wydobywczych,
- rozwój zmodernizowanych technologii przygotowania węgla do energetycznego wykorzystania,
- zniesienie barier prawnych w zakresie udostępniania nowych złóż węgla kamiennego i brunatnego,
- identyfikacja krajowych zasobów strategicznych węgla kamiennego i brunatnego, oraz ich ochrona przez ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego,
- zabezpieczenie dostępu do zasobów węgla poprzez realizację przedsięwzięć w zakresie udostępniania i przemysłowego zagospodarowania nowych, udokumentowanych złóż strategicznych jako inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym,
- intensyfikacja badań geologicznych w celu powiększenia bazy zasobowej węgla z wykorzystaniem nowoczesnych technik poszukiwawczych i rozpoznawczych,
- dokończenie trwających zmian organizacyjnych i strukturalnych. W uzasadnionych ekonomicznie przypadkach dopuszczenie możliwości tworzenia grup kapitałowych na bazie spółek węglowych i spółek energetycznych, z zachowaniem zasad dialogu społecznego,

- wsparcie dla gospodarczego wykorzystania metanu, uwalnianego przy eksploatacji węgla w kopalniach węgla kamiennego,
- wprowadzenie rozwiązań technologicznych umożliwiających wykorzystanie metanu z powietrza wentylacyjnego odprowadzanego z kopalń węgla kamiennego,
- pozyskiwanie funduszy na rozwój górnictwa poprzez prywatyzację spółek węglowych, po uzgodnieniu ze stroną społeczną; zasadność prywatyzacji, wolumen akcji i czas debiutu będą analizowane pod kątem realizacji celów polityki energetycznej,
- wspieranie prac badawczych i rozwojowych nad technologiami wykorzystania węgla do produkcji paliw płynnych i gazowych, zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko procesów pozyskiwania energii z węgla oraz w zakresie węglowych ogniw paliwowych,
- zachowanie przez Ministra Gospodarki dotychczasowych kompetencji ministra właściwego do spraw Skarbu Państwa w odniesieniu do przedsiębiorstw górniczych.

3.1.1.2 Gaz

Głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- zwiększenie przez polskie przedsiębiorstwa zasobów gazu ziemnego pozostających w ich dyspozycji,
- zwiększenie możliwości wydobywczych gazu ziemnego na terytorium Polski,
- zapewnienie alternatywnych źródeł i kierunków dostaw gazu do Polski,
- rozbudowa systemu przesyłowego i dystrybucyjnego gazu ziemnego,
- zwiększenie pojemności magazynowych gazu ziemnego,
- pozyskanie przez polskie przedsiębiorstwa dostępu do złóż gazu ziemnego poza granicami kraju,
- pozyskanie gazu z wykorzystaniem technologii zgazowania węgla,
- gospodarcze wykorzystanie metanu, poprzez eksploatację z naziemnych odwiertów powierzchniowych.

Działania zmierzające do dywersyfikacji dostaw poprzedzone zostaną każdorazowo analizą ekonomiczną pod kątem alternatywnego wykorzystania możliwości pozyskania gazu z surowców krajowych, w tym z zastosowaniem nowych technologii.

Działania w tym obszarze to:

- właściwa polityka taryfowa, zachęcająca do inwestowania w infrastrukturę liniową (przesył i dystrybucja gazu),
- budowa terminalu do odbioru gazu skroplonego (LNG),
- zawarcie na warunkach rynkowych kontraktów na zdywersyfikowane dostawy gazu ziemnego dla terminalu do odbioru gazu skroplonego oraz z kierunku północnego,

- stworzenie polityki zrównoważonego gospodarowania krajowymi zasobami gazu umożliwiającą rozbudowę bazy rezerw gazu ziemnego na terytorium Polski,
- realizacja inwestycji umożliwiających zwiększenie wydobycia gazu ziemnego na terytorium Polski,
- dywersyfikacja dostaw poprzez budowę systemu przesyłowego umożliwiającego dostawę gazu ziemnego z kierunku północnego, zachodniego i południowego oraz budowa połączeń międzysystemowych realizujących w pierwszej kolejności postulat dywersyfikacji źródeł dostaw,
- pozyskiwanie przez polskie przedsiębiorstwa dostępu do złóż gazu ziemnego poza granicami kraju,
- wsparcie inwestycji infrastrukturalnych z wykorzystaniem funduszy europejskich,
- usprawnienie mechanizmu reagowania w sytuacjach kryzysowych,
- zabezpieczenie interesów państwa w strategicznych spółkach sektora gazowego,
- stosowanie zachęt inwestycyjnych do budowy pojemności magazynowych (poprzez odpowiednią konstrukcję taryf oraz zapewnienie zwrotu na zaangażowanym kapitale),
- działania legislacyjne, mające na celu likwidację barier inwestycyjnych, w szczególności w zakresie dużych inwestycji infrastrukturalnych (magazyny, infrastruktura LNG, tłocznie gazu, etc.) oraz inwestycji liniowych,
- kontynuacja prac pilotażowych udostępnienia metanu ze złóż węgla kamiennego.

3.1.1.3 Ropa naftowa i paliwa płynne

Światowy rynek ropy naftowej i paliw płynnych jest rynkiem konkurencyjnym. W przypadku Polski istnieje jednak zagrożenie bezpieczeństwa dostaw ropy naftowej, a także monopolistycznego kształtowania jej ceny, co związane jest z ogromną dominacją rynku przez dostawy z jednego kierunku. Aby uniknąć takiej sytuacji, należy zwiększyć stopień dywersyfikacji dostaw (istotne jest nie tylko zwiększenie liczby dostawców, ale również wyeliminowanie sytuacji, w której ropa pochodzi z jednego obszaru, a jej przesył jest kontrolowany przez jeden podmiot).

Głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, poprzez:

- **zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych,**
- **budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych.**

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- dywersyfikacja dostaw ropy naftowej do Polski z innych regionów świata, m.in. poprzez budowę infrastruktury przesyłowej dla ropy naftowej z regionu Morza Kaspijskiego,

- rozbudowa infrastruktury przesyłowej i przeładunkowej dla ropy naftowej i produktów ropopochodnych,
- rozbudowa i budowa magazynów na ropę naftową i paliwa płynne (magazyny kawernowe, bazy przeładunkowo-magazynowe),
- uzyskanie przez polskich przedsiębiorców dostępu do złóż ropy naftowej poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej,
- zwiększenie ilości ropy przesyłanej tranzytem przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
- zwiększenie poziomu konkurencji w sektorze, celem minimalizowania negatywnych skutków dla gospodarki, wynikających z istotnych zmian cen surowców na rynkach światowych,
- utrzymanie udziałów Skarbu Państwa w kluczowych spółkach sektora, a także w spółkach infrastrukturalnych,
- ograniczenie ryzyka wrogiego przejęcia podmiotów zajmujących się przerobem ropy naftowej, świadczących usługi w zakresie przesyłu i magazynowania ropy naftowej oraz produktów naftowych,
- zwiększenie bezpieczeństwa przewozów paliw drogą morską.

Działania zmierzające do dywersyfikacji dostaw ropy naftowej poprzedzone będą każdorazowo analizą ekonomiczną pod kątem alternatywnego wykorzystania możliwości pozyskania paliw płynnych z surowców krajowych, w tym z zastosowaniem nowych technologii.

Działania w tym obszarze to:

- budowa infrastruktury umożliwiającej transport ropy naftowej z innych regionów świata, w tym z regionu Morza Kaspijskiego w ramach projektu Euroazjatyckiego Korytarza Transportu Ropy Naftowej,
- wspieranie działań w zakresie intensyfikacji poszukiwań i zwiększenia wydobycia krajowego, prowadzonych przez polskie firmy na lądzie i na szelfie Morza Bałtyckiego oraz poza granicami kraju,
- rozbudowa infrastruktury przesyłowej, przeładunkowej oraz magazynowej (w tym kawern) dla ropy naftowej i paliw płynnych
- wykorzystanie narzędzi nadzoru właścicielskiego Skarbu Państwa dla stymulowania i monitorowania realizacji projektów w zakresie bezpieczeństwa dostaw ropy naftowej i paliw płynnych,
- zmiany legislacyjne dotyczące zapasów paliw płynnych, w szczególności zniesienie obowiązku fizycznego utrzymywania zapasów przez przedsiębiorców w zamian za opłatę celową, przeznaczoną na utrzymywanie zapasów przez podmiot prawa publicznego,
- likwidacja barier w rozwoju infrastruktury paliwowej oraz wsparcie inwestycji infrastrukturalnych z wykorzystaniem funduszy europejskich,
- zabezpieczenie przewozów paliw drogą morską.

3.1.2. Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

Głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- budowa nowych mocy w celu zrównoważenia krajowego popytu na energię elektryczną i utrzymania nadwyżki dostępnej operacyjnie w szczycie mocy osiągalnej krajowych konwencjonalnych i jądrowych źródeł wytwórczych na poziomie minimum 15% maksymalnego krajowego zapotrzebowania na moc elektryczną,
- budowa interwencyjnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej, wymaganych ze względu na bezpieczeństwo pracy systemu elektroenergetycznego,
- rozbudowa krajowego systemu przesyłowego umożliwiającą zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniającą niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski), jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych,
- rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i z rozbudową systemów krajów sąsiednich, pozwalający na wymianę co najmniej 15% energii elektrycznej zużywanej w kraju do roku 2015, 20% do roku 2020 oraz 25% do roku 2030,
- modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucyjnych, pozwalająca na poprawę niezawodności zasilania oraz rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii,
- modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 roku czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005,
- dążenie do zastąpienia do roku 2030 ciepłowni zasilających scentralizowane systemy ciepłownicze polskich miast źródłami kogeneracyjnymi.

Dla realizacji powyższych celów zostaną podjęte działania obejmujące:

- nałożenie na operatorów systemu przesyłowego oraz systemów dystrybucyjnych obowiązku wskazywania w opracowanych planach rozwoju sieci przesyłowej i dystrybucyjnej preferowanych lokalizacji nowych mocy wytwórczych oraz kosztów ich przyłączenia; plany te będą opracowywane i publikowane co trzy lata,
- działania legislacyjne mające na celu likwidację barier inwestycyjnych, w szczególności w zakresie inwestycji liniowych,
- wprowadzenie przez operatora sieci przesyłowej wieloletnich kontraktów na regulacyjne usługi systemowe w zakresie rezerwy interwencyjnej i odbudowy zasilania krajowego systemu elektroenergetycznego,
- ogłoszenie przez operatora systemu przesyłowego przetargów na moce interwencyjne niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego,

- odtworzenie i wzmocnienie istniejących oraz budowa nowych linii elektroenergetycznych, w szczególności umożliwiających wymianę transgraniczną energii z krajami sąsiednimi,
- ustalenie metodologii wyznaczania wysokości zwrotu z zainwestowanego kapitału, jako elementu kosztu uzasadnionego w taryfach przesyłowych i dystrybucyjnych dla inwestycji w infrastrukturę sieciową,
- wprowadzenie zmian do Prawa energetycznego w zakresie zdefiniowania odpowiedzialności organów samorządowych za przygotowanie lokalnych założeń do planów i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- przeniesienie do właściwości Ministra Gospodarki nadzoru właścicielskiego nad operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej (PSE Operator S.A.),
- utrzymanie przez Skarb Państwa większościowego pakietu akcji w PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. oraz kontrolnego, na poziomie pozwalającym zachować władztwo korporacyjne Skarbu Państwa, pakietu akcji w spółce Tauron Polska Energia S.A.,
- wprowadzenie elementu jakościowego do taryf przesyłowych i dystrybucyjnych przysługującego operatorom systemu przesyłowego oraz systemów dystrybucyjnych za obniżenie wskaźników awaryjności i utrzymywanie ich na poziomach określonych przez Prezesa URE dla danego typu sieci,
- zmiana mechanizmów regulacji poprzez wprowadzenie metod kształtowania cen ciepła z zastosowaniem cen referencyjnych oraz bodźców do optymalizacji kosztów zaopatrzenia w ciepło,
- preferowanie skojarzonego wytwarzania energii jako technologii zalecanej przy budowie nowych mocy wytwórczych.

3.2. Przewidywane efekty działań na rzecz wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

3.2.1. *Paliwa – pozyskiwanie i przesyłanie*

Realizacja celów polityki energetycznej pozwoli na zmniejszenie stopnia uzależnienia Polski od importu gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw płynnych z jednego kierunku. Możliwym do osiągnięcia celem jest zwiększenie udziału gazu wydobywanego w kraju, bądź produkowanego na bazie polskich surowców. Poprawią się też znacznie zdolności magazynowania ropy naftowej i paliw płynnych oraz gazu ziemnego, umożliwiające zaopatrzenie kraju w niezbędne paliwa w sytuacjach kryzysowych.

Oparcie się na krajowych zasobach węgla, jako głównym paliwie dla elektroenergetyki systemowej, pozwoli na utrzymanie niezależności wytwarzania energii elektrycznej i w znacznym stopniu ciepła, szczególnie w systemach wielkomiejskich, od zewnętrznych źródeł dostaw, gwarantując bezpieczeństwo energetyczne w zakresie wytwarzania i dostaw energii elektrycznej.

3.2.2. *Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła*

Realizacja polityki energetycznej w zakresie wytwarzania energii elektrycznej pozwoli na zrównoważenie zapotrzebowania na energię elektryczną, które narasta szybko ze względu na rozwój gospodarczy kraju. Zapewnione zostaną niezbędne moce regulacyjne, potrzebne

aby dostosować wytwarzanie energii elektrycznej do zmieniającego się w znacznym stopniu dobowego zapotrzebowania.

Rozwój sieci przesyłowych oraz sieci dystrybucyjnych poprawi niezawodność pracy tych sieci, a informacja o możliwych lokalizacjach mocy wytwórczych ułatwi podejmowanie decyzji o inwestycjach. Wydawanie warunków przyłączenia na określony czas, przy konieczności uiszczenia zaliczki, zlikwiduje powszechnie występujące dziś zjawisko blokowania możliwości inwestycji, poprzez niewykorzystywanie warunków przyłączenia.

Wprowadzenie ściśle określonej metodologii obliczania stopy zwrotu z kapitału zainwestowanego w infrastrukturę, pozwoli na przyciągnięcie inwestorów komercyjnych. Wprowadzenie elementu jakościowego w taryfach przesyłowych będzie zachętą dla operatorów systemu przesyłowego oraz systemów dystrybucyjnych do podnoszenia niezawodności pracy sieci.

Istotnym elementem poprawy bezpieczeństwa energetycznego jest rozwój energetyki rozproszonej, wykorzystującej lokalne źródła energii, jak metan czy OZE. Rozwój tego typu energetyki pozwala również na ograniczenie inwestycji sieciowych, w szczególności w system przesyłowy. System zachęt dla energetyki rozproszonej w postaci systemów wsparcia dla OZE i kogeneracji będzie skutkował znacznymi inwestycjami w energetykę rozproszoną.

4. Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

Bezpieczeństwo energetyczne Polski wymaga zapewnienia dostaw odpowiedniej ilości energii elektrycznej po rozsądnych cenach przy równoczesnym zachowaniu wymagań ochrony środowiska. Ochrona klimatu wraz z przyjętym przez UE pakietem klimatyczno-energetycznym powoduje konieczność przestawienia produkcji energii na technologie o niskiej emisji CO₂. W istniejącej sytuacji szczególnego znaczenia nabrało wykorzystywanie wszelkich dostępnych technologii z równoległym podnoszeniem poziomu bezpieczeństwa energetycznego i obniżaniem emisji zanieczyszczeń przy zachowaniu efektywności ekonomicznej.

Wobec obecnych trendów europejskiej polityki energetycznej, jednym z najbardziej pożądanых źródeł stała się energetyka jądrowa, która oprócz braku emisji CO₂ zapewnia również niezależność od typowych kierunków pozyskiwania surowców energetycznych. Rada Ministrów, uchwałą z 13 stycznia 2009 r., zobowiązała wszystkich uczestników procesu do podjęcia intensywnych działań w celu przygotowania warunków do wdrożenia programu polskiej energetyki jądrowej w zgodzie z wymogami i zaleceniami sprecyzowanymi w dokumentach Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej. Dotrzymanie zakładanego terminu uruchomienia pierwszej elektrowni jądrowej do 2020 roku wymaga zapewnienia szerokiego udziału organów państwa i zaangażowania środków budżetowych, posiadania wykwalifikowanej kadry i sprawnych instytucji zarówno w fazie przygotowawczej do podjęcia ostatecznej decyzji o realizacji programu rozwoju energetyki jądrowej, jak i w fazie przygotowań do przetargu.

Prace przygotowawcze związane z wprowadzeniem energetyki jądrowej w Polsce będą obejmowały w szczególności szerokie konsultacje społeczne oraz zidentyfikowanie i minimalizację potencjalnych zagrożeń.

Konieczne jest też zapewnienie długotrwałego dostępu do wszystkich elementów cyklu paliwowego. Uran może być pozyskiwany z regionów, które są politycznie stabilne, a konkurencja wśród producentów jest duża, co zabezpiecza przed ewentualnym dyktatem cen. Kwestie zakupu paliwa przez kraje członkowskie UE są koordynowane przez – specjalnie do tego celu powołaną przez Euratom – Europejską Agencję Dostaw³.

4.1. Cele w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

Głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych.

Celami szczegółowymi w tym obszarze są:

- dostosowanie systemu prawnego dla sprawnego przeprowadzenia procesu rozwoju energetyki jądrowej w Polsce,
- wykształcenie kadr dla energetyki jądrowej,
- informacja i edukacja społeczna na temat energetyki jądrowej,
- wybór lokalizacji dla pierwszych elektrowni jądrowych,
- wybór lokalizacji i wybudowanie składowiska odpadów promieniotwórczych nisko i średnio aktywnych,
- wzmocnienie kadr dla energetyki jądrowej i bezpieczeństwa radiacyjnego,
- utworzenie zaplecza badawczego dla programu polskiej energetyki jądrowej na bazie istniejących instytutów badawczych,
- przygotowanie rozwiązań cyklu paliwowego zapewniających Polsce trwałą i bezpieczny dostęp do paliwa jądrowego, recyklingu wypalonego paliwa i składowania wysoko aktywnych odpadów promieniotwórczych,

4.2. Działania na rzecz dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

Działania te obejmują:

- stworzenie podstaw instytucjonalnych do przygotowania i wdrożenia programu polskiej energetyki jądrowej,
- określenie niezbędnych zmian ram prawnych dla wdrożenia programu polskiej energetyki jądrowej oraz przygotowanie i koordynacja wdrażania tych zmian,
- przygotowanie projektu programu polskiej energetyki jądrowej będącego podstawą konsultacji społecznych oraz przeprowadzenie tych konsultacji, a następnie przedstawienie go do zatwierdzenia Radzie Ministrów,

³ Euroatom Supply Agency.

- przygotowanie Państwowej Agencji Atomistyki do pełnienia roli dozoru jądrowego i radiologicznego dla potrzeb energetyki jądrowej,
- realizacja programu kształcenia kadr dla instytucji związanych z energetyką jądrową,
- przygotowanie i przeprowadzenie kampanii informacyjnej i edukacyjnej, dotyczącej programu polskiej energetyki jądrowej,
- analizy lokalizacyjne dla elektrowni jądrowych,
- analizy lokalizacyjne dla składowiska odpadów promieniotwórczych wraz z projektem składowiska i przygotowaniem jego budowy,
- budowa zaplecza naukowo-badawczego oraz wspieranie prac nad nowymi technologiami reaktorów i synergią węglowo-jądrową; przygotowanie programu udziału Polski we wszystkich fazach cyklu paliwowego,
- przygotowanie udziału polskiego przemysłu w programie energetyki jądrowej,
- przygotowanie planów dostosowania sieci przesyłowej dla elektrowni jądrowych,
- rozpoznawanie zasobów uranu na terytorium Polski.

4.3. Przewidywane efekty działań na rzecz dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

W efekcie planowanych działań dotyczących energetyki jądrowej, zostanie przedstawiony Radzie Ministrów do zatwierdzenia program wprowadzenia energetyki jądrowej w Polsce. Ponadto, na tym etapie zostanie przygotowana infrastruktura organizacyjno-prawna, umożliwiająca wdrożenie programu. W szczególności nastąpi przyśpieszenie procesu kształcenia kadr oraz rozwój zaplecza szkoleniowego i naukowo-badawczego dla energetyki jądrowej, podniesienie świadomości społecznej na temat tej energetyki, rozwój bazy związanej ze składowaniem odpadów promieniotwórczych oraz zwiększenie liczby krajowych przedsiębiorstw gotowych realizować zamówienia o klasie jakości wymaganej w przemyśle jądrowym.

5. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

Rozwój energetyki odnawialnej ma istotne znaczenie dla realizacji podstawowych celów polityki energetycznej. Zwiększenie wykorzystania tych źródeł niesie za sobą większy stopień uniezależnienia się od dostaw energii z importu. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. Energetyka odnawialna to zwykle niewielkie jednostki wytwórcze zlokalizowane blisko odbiorcy, co pozwala na podniesienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego oraz zmniejszenie strat przesyłowych. Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych cechuje się niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne. Rozwój energetyki odnawialnej przyczynia się również do rozwoju słabiej rozwiniętych regionów, bogatych w zasoby energii odnawialnej.

Wspierane będzie zrównoważone wykorzystanie poszczególnych rodzajów energii ze źródeł odnawialnych. W zakresie wykorzystania biomasy szczególnie preferowane będą rozwiązania najbardziej efektywne energetycznie, m.in. z zastosowaniem różnych technik jej zgazowania i przetwarzania na paliwa ciekłe, w szczególności biopaliwa II generacji. Niezwykle istotne będzie wykorzystanie biogazu pochodzącego z wysypisk śmieci, oczyszczalni ścieków i innych odpadów. Docelowo zakłada się wykorzystanie biomasy przez generację rozproszoną. W zakresie energetyki wiatrowej przewiduje się jej rozwój zarówno na lądzie jak i na morzu. Istotny również będzie wzrost wykorzystania energetyki wodnej, zarówno małej skali jak i większych instalacji, które nie oddziałują w znaczący sposób na środowisko. Wzrost wykorzystania energii geotermalnej planowany jest poprzez użycie pomp ciepła i bezpośrednie wykorzystanie wód termalnych. W znacznie większym niż dotychczas stopniu zakłada się wykorzystanie energii promieniowania słonecznego za pośrednictwem kolektorów słonecznych oraz innowacyjnych technologii fotowoltaicznych.

Wobec oczekiwanego dynamicznego rozwoju OZE istotnym staje się stosowanie rozwiązań, w szczególności przy wykorzystaniu innowacyjnych technologii, które zapewnią stabilność pracy systemu elektroenergetycznego.

5.1. Cele w zakresie rozwoju wykorzystania OZE

Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze obejmują:

- **wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,**
- **osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych, oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,**
- **ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,**
- **wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa.**
- **zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach**

5.2. Działania na rzecz rozwoju wykorzystania OZE

Działania w tym obszarze obejmują:

- **wypracowanie ścieżki dochodzenia do osiągnięcia 15% udziału OZE w zużyciu energii finalnej w sposób zrównoważony, w podziale na poszczególne rodzaje energii: energię elektryczną, ciepło i chłód oraz energię odnawialną w transporcie,**
- **utrzymanie mechanizmów wsparcia dla producentów energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, np. poprzez system świadectw pochodzenia,**
- **utrzymanie obowiązku stopniowego zwiększania udziału biokomponentów w paliwach transportowych, tak aby osiągnąć zamierzone cele,**

- wprowadzenie dodatkowych instrumentów wsparcia zachęcających do szerszego wytwarzania ciepła i chłodu z odnawialnych źródeł energii,
- wdrożenie kierunków budowy biogazowni rolniczych, przy założeniu powstania do roku 2020 średnio jednej biogazowni w każdej gminie,
- stworzenie warunków ułatwiających podejmowanie decyzji inwestycyjnych dotyczących budowy farm wiatrowych na morzu,
- utrzymanie zasady zwolnienia z akcyzy energii pochodzącej z OZE,
- bezpośrednie wsparcie budowy nowych jednostek OZE i sieci elektroenergetycznych, umożliwiających ich przyłączenie z wykorzystaniem funduszy europejskich oraz środków funduszy ochrony środowiska, w tym środków pochodzących z opłaty zastępczej i z kar,
- stymulowanie rozwoju potencjału polskiego przemysłu, produkującego urządzenia dla energetyki odnawialnej, w tym przy wykorzystaniu funduszy europejskich,
- wsparcie rozwoju technologii oraz budowy instalacji do pozyskiwania energii odnawialnej z odpadów zawierających materiały ulegające biodegradacji (np. odpadów komunalnych zawierających frakcje ulegające biodegradacji),
- ocena możliwości energetycznego wykorzystania istniejących urządzeń piętrzących, stanowiących własność Skarbu Państwa, poprzez ich inwentaryzację, ramowe określenie wpływu na środowisko oraz wypracowanie zasad ich udostępniania.

Oprócz ww. działań, kontynuowana będzie realizacja *Wieloletniego programu promocji biopaliw i innych paliw odnawialnych w transporcie na lata 2008 – 2014*, przyjętego przez Radę Ministrów w dniu 24 lipca 2007 r.

5.3. Przewidywane efekty działań na rzecz rozwoju wykorzystania OZE

Planowane działania pozwolą na osiągnięcie zamierzonych celów udziału OZE, w tym biopaliw. Ich skutkiem będzie zrównoważony rozwój OZE, w tym biopaliw bez negatywnych oddziaływań na rolnictwo, gospodarkę leśną, sektor żywnościowy oraz różnorodność biologiczną. Pozytywnym efektem rozwoju OZE będzie zmniejszenie emisji CO₂ oraz zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego Polski, poprzez m.in. zwiększenie dywersyfikacji *energy mix*.

6. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

Konkurencyjne rynki paliw i energii przyczyniają się do zmniejszenia kosztów wytwarzania, a zatem ograniczenia wzrostu cen paliw i energii.

Detaliczny rynek paliw płynnych można w znacznym stopniu uznać za konkurencyjny, pomimo dostawy na rynek ropy naftowej głównie z jednego kierunku, ponieważ znaczne zdolności rozładunkowe portu w Gdańsku i możliwości przesyłowe pomiędzy tym portem, a główną rafinerią w Płocku, pozwalają na pewne uniezależnienie od importu rurociągiem „Przyjaźń”. Dwie główne firmy działające na rynku paliw zmieniają ceny w zależności od kosztów zakupu.

W znacznym zakresie działa również rynek węgla, pomimo konsolidacji kopalń. Możliwość importu węgla zarówno drogą morską, jak i lądową, tworzy warunki do ustalania rynkowych cen tego paliwa. Część kopalń węgla kamiennego i brunatnego działa w grupach

kapitałowych wraz z elektrowniami. W praktyce jednak możliwość ustalania rynkowych cen tego paliwa jest zaburzona kosztami transportu spoza i na terenie kraju.

Rynek gazu, pomimo wprowadzenia struktur wymaganych przez dyrektywę 2003/55/WE⁴, tj. wydzielenia i wyznaczenia przez Prezesa URE operatora systemu przesyłowego oraz operatorów systemów dystrybucyjnych gazowych, a także wyznaczenia pod koniec 2008 r. operatora systemu magazynowania paliw gazowych, nadal jest silnie zmonopolizowany. Dostęp nowych podmiotów do rynku jest utrudniony. Ponadto blisko 70% zapotrzebowania krajowego na gaz ziemny pokrywane jest z jednego kierunku dostaw, co wpływa zarówno na brak dywersyfikacji dostaw, jak też na możliwość konkurencji cenowej pomiędzy dostawcami gazu.

W znacznie większym stopniu zasady rynkowe zostały wdrożone w elektroenergetyce. Zgodnie z dyrektywą 2003/54/WE⁵ nastąpiło wydzielenie operatorów systemów, odpowiednio operatora systemu przesyłowego oraz operatorów systemów dystrybucyjnych. Zlikwidowano kontrakty długoterminowe ograniczające zakres rynku, zniesiono obowiązek przedkładania do zatwierdzenia przez Prezesa URE taryf na energię elektryczną dla odbiorców niebędących gospodarstwami domowymi. Jednakże pomimo wprowadzonych wielu zmian, rynek nie działa w pełni prawidłowo. Istniejące platformy obrotu, tj. giełda energii i platformy internetowe mają bardzo mały obrót. Niewielu odbiorców zdecydowało się na zmianę sprzedawcy energii elektrycznej ze względu na istniejące bariery, głównie ekonomiczne, techniczne i organizacyjne.

6.1. Cele w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków

Głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen.

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- zwiększenie dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw płynnych oraz dostawców, dróg przesyłu oraz metod transportu, w tym również poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii
- zniesienie barier przy zmianie sprzedawcy energii elektrycznej i gazu,
- rozwój mechanizmów konkurencji jako głównego środka do racjonalizacji cen energii,
- regulacja rynków paliw i energii w obszarach noszących cechy monopolu naturalnego w sposób zapewniający równowagę interesów wszystkich uczestników tych rynków,
- ograniczanie regulacji tam, gdzie funkcjonuje i rozwija się rynek konkurencyjny,
- udział w budowie regionalnego rynku energii elektrycznej, w szczególności umożliwienie wymiany międzynarodowej,

⁴ Dyrektywa 2003/55/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego i uchylająca dyrektywę 98/30/WE (Dz.U. L 176 z 15.07.2003, str. 57—78).

⁵ Dyrektywa 2003/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 96/92/WE (Dz.U. L 176 z 15.07.2003, str. 37—56).

- wdrożenie efektywnego mechanizmu bilansowania energii elektrycznej wspierającego bezpieczeństwo dostaw energii, handel na rynkach terminowych i rynkach dnia bieżącego, oraz identyfikację i alokację indywidualnych kosztów dostaw energii,
- stworzenie płynnego rynku spot i rynku kontraktów terminowych energii elektrycznej,
- wprowadzenie rynkowych metod kształtowania cen ciepła.

6.2. Działania na rzecz rozwoju konkurencyjnych rynków

Główne działania w ramach polityki energetycznej, dotyczące wprowadzania i poszerzania zakresu funkcjonowania mechanizmów konkurencji, w odniesieniu do rynków paliw płynnych, gazu ziemnego i węgla, są takie same jak działania mające na celu poprawę bezpieczeństwa energetycznego. Dlatego poniżej zostały wskazane dodatkowe działania, dotyczące rynku energii elektrycznej oraz rynku gazu ziemnego, tj.:

- wdrożenie nowego modelu rynku energii elektrycznej, polegającego m.in. na wprowadzeniu rynku dnia bieżącego, rynków: rezerw mocy, praw przesyłowych oraz zdolności wytwórczych, jak również mechanizmu zarządzania usługami systemowymi i generacją wymuszoną systemu,
- ułatwienie zmiany sprzedawcy energii, m.in. poprzez wprowadzenie ogólnopolskich standardów dotyczących cech technicznych, instalowania i odczytu elektronicznych liczników energii elektrycznej,
- stworzenie warunków umożliwiających kreowanie cen referencyjnych energii elektrycznej na rynku,
- optymalizacja warunków prowadzenia działalności w kraju przez odbiorców energochłonnych dla zapobieżenia utraty konkurencyjności ich produktów sprzedawanych na rynkach światowych,
- ochrona najgorzej sytuowanych odbiorców energii elektrycznej przed skutkami wzrostu cen,
- zmiana mechanizmów regulacji wspierających konkurencję na rynku gazu i wprowadzenie rynkowych metod kształtowania cen gazu.

Oprócz powyższych działań planowane jest wzmocnienie pozycji Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w związku z koniecznością wdrożenia wytycznych nowych dyrektyw rynkowych oraz w dostosowaniu do skonsolidowanej struktury sektora energetycznego, w szczególności poprzez stworzenie możliwości kształtowania pożądanego struktury i infrastruktury rynkowej.

6.3. Przewidywane efekty działań na rzecz rozwoju konkurencyjnych rynków

Realizacja wskazanych powyżej celów, pozwoli na poszerzenie zakresu działania konkurencyjnych rynków paliw i energii elektrycznej oraz ciepła, prowadząc do zwiększenia konkurencji pomiędzy dostawcami tych paliw i energii. Będzie to skutkowało ograniczeniem wzrostu cen paliw i energii, w tym również wzrostu powodowanego przez czynniki zewnętrzne, jak np. rosnące ceny ropy naftowej czy gazu, oraz polityczne działania innych państw, ograniczające dostawy paliw.

7. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

7.1. Cele w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko

Głównymi celami polityki energetycznej w tym obszarze są:

- ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

7.2. Działania na rzecz ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko

Działania te obejmują:

- stworzenie systemu zarządzania krajowymi pułapami emisji gazów cieplarnianych i innych substancji,
- wprowadzenie w wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła dopuszczalnych produktowych wskaźników emisji jako narzędzia pozwalającego zmniejszać poziom emisji SO₂ i NO_x, w tym osiągnąć pułapy ustalone w Traktacie Akcesyjnym dla Polski,
- realizacja zobowiązań wynikających z nowej dyrektywy ETS⁶ dla elektroenergetyki i ciepłownictwa,
- wykorzystanie przychodów z aukcji uprawnień do emisji CO₂ do wspierania działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych,
- wprowadzenie standardów budowy nowych elektrowni w systemie przygotowania do wychwytywania CO₂ oraz określenie krajowych możliwości geologicznego składowania dwutlenku węgla, w tym w pustych złożach ropy naftowej i gazu ziemnego na dnie Morza Bałtyckiego,
- aktywny udział w realizacji inicjatywy Komisji Europejskiej, dotyczącej budowy obiektów demonstracyjnych dużej skali, w zakresie technologii wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla (CCS),
- wykorzystanie technologii CCS do wspomagania wydobycia ropy naftowej i gazu ziemnego,

⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz.U. L 140 z 5.06.2009, str. 63—87).

- zintensyfikowanie badań naukowych i prac rozwojowych nad technologią CCS oraz nowymi technologiami pozwalającymi wykorzystać wychwycony CO₂ jako surowiec w innych gałęziach przemysłu,
- gospodarcze wykorzystanie odpadów węgla,
- zwiększenie wykorzystania ubocznych produktów spalania,
- stosowanie zamkniętych obiegów chłodzenia o dużej efektywności w elektrowniach i elektrociepłowniach
- zdiagnozowanie możliwości występowania w sektorze energetycznym niezamierzonej produkcji trwałych zanieczyszczeń organicznych (dioksyn i furanów),
- wsparcie działań w zakresie ochrony środowiska z wykorzystaniem m.in. funduszy europejskich.

Poza działaniami wskazanymi powyżej, istotne znaczenie dla osiągnięcia celów polityki energetycznej będzie miała realizacja „*Polityki ekologicznej państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*”, szczególnie w zakresie obniżania emisji pyłów, wykorzystania odpadów oraz ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

7.3. Przewidywane efekty działań na rzecz ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko

Przewidywane działania pozwolą na ograniczenie emisji SO₂, NO_x i pyłów zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przez Polskę. Działania na rzecz ograniczenia emisji CO₂ powinny doprowadzić do znacznego zmniejszenia wielkości emisji na jednostkę produkowanej energii.

W przedstawionym dokumencie uwzględniono działania umożliwiające Polsce wypełnienie zobowiązań, wynikających z obowiązujących regulacji Unii Europejskiej. W szczególności uwzględniono działania na rzecz realizacji przyjętych w grudniu 2008 r. przez Parlament Europejski projektów aktów prawnych wchodzących w skład pakietu klimatyczno-energetycznego.

W wyniku negocjacji założeń projektu dyrektywy dotyczącej systemu handlu emisjami Polska otrzymała możliwość zastosowania okresu przejściowego w odniesieniu do obowiązku zakupu przez instalacje energetyczne wszystkich uprawnień do emisji gazów cieplarnianych począwszy od 2013 r. Funkcjonujące w Polsce instalacje, wg stanu na 31 grudnia 2008 r., będą nabywały na aukcjach jedynie część potrzebnych uprawnień – 30% w 2013 r. (w stosunku do średniej emisji z okresu 2005 – 2007, która stanowi wielkość odniesienia, bądź w oparciu o wskaźniki emisji ważne rodzajem paliwa), a następnie w latach 2014 - 2019 stopniowo zmniejszana będzie pula darmowych uprawnień, aby w 2020 r. osiągnąć pełny system aukcyjny. Dodatkowo, możliwość pozyskania darmowych uprawnień otrzymają instalacje, wobec których w terminie do 31 grudnia 2008 r. fizycznie rozpoczął się proces inwestycyjny. Przedmiotowy okres przejściowy zapobiegnie eliminacji węgla z portfela paliw pierwotnych, co wpłynęłoby na osłabienie bezpieczeństwa energetycznego Polski. Pozwoli na zweryfikowanie możliwości zastosowania na szeroką skalę komercyjnych technologii CCS lub da ewentualnie podstawę do zastosowania klauzuli rewizyjnej w stosunku do założeń pakietu klimatyczno-energetycznego. Deregulacje od 100% zakupu uprawnień do emisji CO₂ na aukcji dla elektroenergetyki mogą być przedłużone na okres po 2020 r.

Wynikające z nowych regulacji UE wprowadzenie standardów budowy elektrowni węglowych w systemie przygotowania do wychwytywania CO₂ pozwoli na szybkie wprowadzenie tych technologii, gdy będą gotowe do komercyjnego zastosowania.

Przewiduje się, że co najmniej dwie instalacje demonstracyjne CCS zostaną zlokalizowane w Polsce.

8. Działania wspomagające

Realizacja polityki energetycznej będzie wspomagana działaniami Polski w środowisku międzynarodowym, w tym w szczególności na forum Unii Europejskiej, prowadzącymi do kształtowania światowej i europejskiej polityki energetycznej w sposób uwzględniający specyfikę naszego kraju oraz jego zasoby energetyczne i realne możliwości zmiany technologii wytwarzania energii.

Dla zapewnienia realizacji strategicznych kierunków polityki energetycznej państwa istnieje konieczność aktywnego korzystania z dostępnych instrumentów polityki wspólnotowej oraz zagranicznej.

Minister Gospodarki na bieżąco będzie monitorował działania na forum UE, dotyczące polityki energetycznej, a jego przedstawiciele będą aktywnie uczestniczyć w pracach grup roboczych, komitetów oraz komisji poświęconych zagadnieniom bezpieczeństwa energetycznego oraz sprawom energii elektrycznej, gazu ziemnego oraz ropy naftowej. Jednocześnie Minister Gospodarki będzie w sposób stały analizował rozwój sytuacji w międzynarodowym otoczeniu Polski pod kątem możliwości wystąpienia ewentualnych zagrożeń dla bezpieczeństwa energetycznego Polski.

Członkowie Rady Ministrów oraz inni przedstawiciele Rządu Rzeczypospolitej Polskiej będą inicjować działania na poziomie UE lub wspierać dążenia organów Unii Europejskiej na rzecz:

- budowy międzynarodowej infrastruktury służącej przesyłowi ropy naftowej do państw członkowskich UE zwłaszcza przedłużenia rurociągu Odessa-Brody do Płocka stanowiącego element projektu Euroazjatyckiego Korytarza Transportu Ropy Naftowej,
- wprowadzenia przez państwa produkujące ropę naftową i gaz ziemny zasad korzystania z infrastruktury przesyłowej, które będą zabezpieczały interesy energetyczne konsumentów tych surowców oraz państw tranzytowych; realizacja tego celu może odbywać się w szczególności przez dążenie do ratyfikacji przez Federację Rosyjską Traktatu Karty Energetycznej i podpisania Protokołu Tranzytowego do Traktatu Karty Energetycznej oraz do rozszerzenia grupy państw trwale związanych Traktatem Karty Energetycznej,
- racjonalnej i uzasadnionej rozbudowy sieci elektroenergetycznych, w tym połączeń transgranicznych polskiego systemu z systemami krajów sąsiednich,
- stworzenia specjalnego mechanizmu finansowego UE dla wsparcia budowy niezbędnych połączeń wewnątrz UE, a także ze wschodnimi sąsiadami UE,
- utrzymania istniejących i stworzenia nowych instrumentów finansowych wspólnoty pozwalających na realizację celów pakietu klimatyczno-energetycznego, w szczególności w zakresie rozwoju czystych technologii węglowych, zwiększania efektywności wykorzystania energii oraz rozwoju odnawialnych źródeł energii,

- kształtowania przyszłych celów i instrumentów wspólnotowej polityki ekologicznej i klimatycznej, które będą uwzględniały zachowanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego oraz konkurencyjności gospodarki w państwach członkowskich z dominującą pozycją węgla w strukturze wytwarzania energii,
- budowy infrastruktury umożliwiającej dywersyfikację dostaw gazu ziemnego do Polski (terminal LNG na polskim wybrzeżu, połączenie gazociągowe z Norweskim Szelfem Kontynentalnym),
- tworzenia zasad prowadzenia multilateralnej polityki UE oraz budowy wewnętrznych systemów bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej, w szczególności mechanizmów reagowania w sytuacjach kryzysowych.

W ramach współpracy międzynarodowej oraz na forum Unii Europejskiej Polska będzie dążyła do powstrzymania realizacji projektów infrastrukturalnych, które mogą negatywnie wpływać na poziom bezpieczeństwa energetycznego Polski oraz jednocześnie będzie dążyć do realizacji takich, które to bezpieczeństwo wzmacniają.

Podjęte zostaną uzgodnienia międzynarodowe i inne działania na rzecz ustanowienia zgodnie z prawem UE operatorów na wszystkich leżących na terytorium Polski transgranicznych liniach przesyłowych energii elektrycznej oraz gazociągach oraz zwiększenia ich integracji z systemem polskim i europejskim.

Polska będzie dążyć do odgrywania kluczowej roli w integracji rynku regionalnego energii elektrycznej i podejmie rolę emisariusza praktycznego wdrażania europejskich zasad funkcjonowania rynków. Będzie dążyć również do wdrażania standardów współpracy systemów energetycznych z państwami trzecimi (m. in. dzięki budowie połączeń i rozwojowi handlu energią elektryczną z Litwą, Ukrainą i Białorusią). Polska dążyła będzie również do rozszerzenia Wspólnoty Energetycznej o Ukrainę i będzie udzielać jej wsparcia w negocjacjach o przystąpienie do Wspólnoty Energetycznej.

Polska stała się wspólnie z Niemcami inicjatorem powstania regionalnego Forum Europy Środkowo-Wschodniej ds. energii elektrycznej, w ramach którego podjęte zostaną prace mające na celu stworzenie jednolitego rynku regionalnego energii elektrycznej, przyspieszenie budowy połączeń infrastrukturalnych oraz harmonizację prawa w regionie w zakresie energii elektrycznej.

W dalszym ciągu prowadzona będzie intensywna współpraca z państwami Grupy Wyszehradzkiej oraz Państwami Bałtyckimi w ramach UE, oraz państwami beneficjentami Programu Partnerstwa Wschodniego.

Rząd udzieli pełnego wsparcia operatorom systemu przesyłowego elektroenergetycznego oraz gazowniczego i regulatorowi w ich staraniach o zbudowanie liczącej się pozycji polskich podmiotów w strukturach odpowiedzialnych za ujednolicanie standardów zarządzania europejską siecią energetyczną (elektroenergetyczną i gazową) oraz w tych instytucjach, które będą odpowiedzialne za nadzór rynku w interesie publicznym. Polska poprzez aktywne uczestnictwo odpowiednich organów i przedsiębiorstw w strukturach ACER oraz ENTSO-E i ENTSO-G, dążyć będzie do kształtowania rozwiązań w zakresie regulacji rynków oraz współpracy operatorskiej zgodnie z polską polityką energetyczną, a także do ujęcia krajowych inwestycji w planach rozwoju infrastruktury europejskiej oraz uwzględnienia naszych specyficznych uwarunkowań przy formułowaniu europejskich kodeksów sieciowych.

Poprzez zagraniczną politykę energetyczną tworzony będzie dobry klimat dla inwestycji realizowanych przez polskie przedsiębiorstwa sektora paliwowo-energetycznego w innych krajach. Polska zapewni również wsparcie tym przedsiębiorstwom, w zakresie realizacji wspólnych przedsięwzięć z podmiotami zagranicznymi.

Kolejnym istotnym elementem wspomagania realizacji polityki energetycznej jest aktywne włączenie się władz regionalnych w realizację jej celów, w tym poprzez przygotowywanie na szczeblu wojewódzkim, powiatowym lub gminnym strategii rozwoju energetyki. Niezmiennie ważne jest, by w procesach określania priorytetów inwestycyjnych przez samorządy nie była pomijana energetyka. Co więcej, należy dążyć do korelacji planów inwestycyjnych gmin i przedsiębiorstw energetycznych. Obecnie potrzeba planowania energetycznego jest tym istotniejsza, że najbliższe lata stawiają przed polskimi gminami ogromne wyzwania, w tym m.in. w zakresie sprostania wymogom środowiskowym czy wykorzystania funduszy unijnych na rozwój regionu. Wiąże się z tym konieczność poprawy stanu infrastruktury energetycznej, w celu zapewnienia wyższego poziomu usług dla lokalnej społeczności, przyciągnięcia inwestorów oraz podniesienia konkurencyjności i atrakcyjności regionu. Dobre planowanie energetyczne jest jednym z zasadniczych warunków powodzenia realizacji polityki energetycznej państwa.

Najważniejszymi elementami polityki energetycznej realizowanymi na szczeblu regionalnym i lokalnym powinny być:

- dążenie do oszczędności paliw i energii w sektorze publicznym poprzez realizację działań określonych w *Krajowym Planie Działań na rzecz efektywności energetycznej*;
- maksymalizacja wykorzystania istniejącego lokalnie potencjału energetyki odnawialnej, zarówno do produkcji energii elektrycznej, ciepła, chłodu, produkcji skojarzonej, jak również do wytwarzania biopaliw ciekłych i biogazu;
- zwiększenie wykorzystania technologii wysokosprawnego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w układach skojarzonych, jako korzystnej alternatywy dla zasilania systemów ciepłowniczych i dużych obiektów w energię;
- rozwój scentralizowanych lokalnie systemów ciepłowniczych, który umożliwia osiągnięcie poprawy efektywności i parametrów ekologicznych procesu zaopatrzenia w ciepło oraz podniesienia lokalnego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
- modernizacja i dostosowanie do aktualnych potrzeb odbiorców sieci dystrybucji energii elektrycznej, ze szczególnym uwzględnieniem modernizacji sieci wiejskich i sieci zasilających tereny charakteryzujące się niskim poborem energii;
- rozbudowa sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego na terenach słabo zgazyfikowanych, w szczególności terenach północno-wschodniej Polski;
- wspieranie realizacji w obszarze gmin inwestycji infrastrukturalnych o strategicznym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego i rozwoju kraju, w tym przede wszystkim budowy sieci przesyłowych (elektroenergetycznych, gazowniczych, ropy naftowej i paliw płynnych), infrastruktury magazynowej, kopalń surowców energetycznych oraz dużych elektrowni systemowych.

9. System wdrażania polityki energetycznej

Zgodnie z art. 12 ust. 2 pkt 1 ustawy – *Prawo energetyczne* za koordynację realizacji polityki energetycznej odpowiedzialny jest Minister Gospodarki, niemniej jednak osiągnięcie celów polityki energetycznej wymagać będzie działań wielu organów administracji rządowej i lokalnej, a także przedsiębiorstw funkcjonujących w sektorze paliwowo-energetycznym. W celu usprawnienia współpracy między tymi jednostkami zostanie powołany

międzyresortowy zespół, którego zadaniem będzie przygotowanie rozwiązań prawnych i organizacyjnych wdrażających politykę energetyczną.

Szczegółowe zadania ujęte w niniejszym dokumencie, których realizacja rozpocznie się w horyzoncie najbliższych czterech lat zostały określone w załączniku 3 pt. *Program działań wykonawczych na lata 2009 – 2012*. W programie został wskazany sposób realizacji każdego z działań określonych w Polityce energetycznej. W każdym działaniu sprecyzowano szczegółowe zadania wraz ze wskazaniem terminu ich realizacji oraz instytucji odpowiedzialnych za ich wdrożenie. Realizacja *Programu działań wykonawczych na lata 2009 – 2012* będzie bieżąco monitorowana przez ministra właściwego ds. gospodarki. Minister Gospodarki we współpracy z właściwymi ministrami będzie przedkładał Radzie Ministrów w terminie do dnia 31 marca każdego roku, za rok poprzedni informację o realizacji polityki energetycznej wraz z propozycjami modyfikacji sposobu realizacji działań, w dostosowaniu do bieżącej sytuacji.

Zakłada się kontynuację działań określonych w niniejszym dokumencie w horyzoncie dłuższym niż do 2012 roku, tak aby skutecznie zrealizować cele polityki energetycznej na 2020 oraz 2030 rok. Niemniej jednak w 2012 roku zostanie określony kolejny program działań wykonawczych na lata 2013 – 2016, uwzględniający nowe uwarunkowania i prognozy.

Monitorowanie postępów w realizacji polityki energetycznej odbywać się będzie w szczególności na podstawie wskaźników zamieszczonych w poniższej tabeli oraz załączniku 4.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki monitorowania realizacji polityki energetycznej

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2007 r.	Wartość oczekiwana do 2030 r.	Źródło danych
1.	Średnioroczna zmiana wielkości zużycia energii pierwotnej w kraju od 2005 r. (%)	2,7	Poniżej 1	GUS
2.	Stosunek wydobycia do krajowego zużycia (w przeliczeniu na toe) węgla kamiennego i brunatnego (%)	105	Powyżej 100	GUS
3.	Maksymalny udział importu gazu ziemnego i ropy naftowej łącznie (w przeliczeniu na toe) z jednego kierunku do wielkości krajowego zużycia obu surowców (%)	85	Poniżej 73	MG
4.	Stosunek mocy osiągalnej krajowych źródeł wytwórczych (konwencjonalnych i jądrowych) do maksymalnego zapotrzebowania na moc elektryczną (%)	130	Powyżej 115	MG
5.	Udział energii jądrowej w produkcji energii elektrycznej (%)	0	Powyżej 10	MG
6.	Udział energii ze źródeł odnawialnych w finalnym	7,7	Powyżej	MG

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2007 r.	Wartość oczekiwana do 2030 r.	Źródło danych
	zużyciu energii (%)		15	
7.	Roczna wielkość emisji CO ₂ w elektroenergetyce zawodowej w stosunku do krajowej produkcji energii elektrycznej (tony/MWh)	0,95	Poniżej 0,70	MG

W rozumieniu ustawy z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*, *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku* jest uznawana za strategię sektorową. Oprócz działań określonych bezpośrednio w dokumencie, cele określone w Polityce będą realizowane również poprzez inne sektorowe programy rozwoju oraz programy operacyjne, np. *Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”*. Wsparcie z funduszy europejskich inwestycji, działań na rzecz edukacji, badań i rozwoju, które zostało przewidziane w krajowych i regionalnych programach operacyjnych na lata 2007 – 2013, jest niezwykle ważnym elementem realizacji polityki energetycznej.

Realizacja niniejszej polityki energetycznej będzie też wspomagana prowadzeniem okresowych prac analitycznych i prognostycznych, mających na celu zdiagnozowanie wpływu pojawiających się uwarunkowań w otoczeniu prawnym oraz gospodarczym na możliwe rezultaty planowanych działań. Wyniki tych prac będą na bieżąco uwzględniane przy doborze optymalnych zestawów narzędzi dla osiągnięcia zakładanych celów polityki.

Obowiązujące przed przyjęciem *Polityki energetycznej Polski do 2030 roku* rządowe programy sektorowe dotyczące górnictwa węgla kamiennego, sektora gazowniczego, naftowego oraz elektroenergetycznego zostaną przeanalizowane pod kątem zgodności z niniejszym dokumentem i ewentualnie do niego dostosowane lub utracą moc.

Z dniem przyjęcia niniejszego dokumentu traci moc *Polityka energetyczna Polski do 2025 roku*, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 4 stycznia 2005 r. oraz *Harmonogram realizacji zadań wykonawczych do 2008 roku określonych w „Polityce energetycznej Polski do 2025 roku”*, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 12 lipca 2005 r.

10. Załączniki

Załącznik 1. Ocena realizacji polityki energetycznej od 2005 roku 57

**Załącznik 2. Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku
..... 75**

Załącznik 3. Program działań wykonawczych na lata 2009 – 2012 94

Załącznik 4. Wnioski ze strategicznej oceny oddziaływania polityki energetycznej na środowisko 143

*Załącznik 1.
do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”*

Ministerstwo Gospodarki

OCENA REALIZACJI POLITYKI ENERGETYCZNEJ OD 2005 ROKU

*Załącznik 1.
do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”*

SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	59
2.	ZDOLNOŚCI WYTWÓRCZE KRAJOWYCH ŹRÓDEŁ PALIW I ENERGII	60
3.	WIELKOŚCI I RODZAJE ZAPASÓW PALIW	62
4.	ZDOLNOŚCI TRANSPORTOWE I POŁĄCZENIA TRANSGRANICZNE	63
5.	EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA GOSPODARKI	65
6.	OCHRONA ŚRODOWISKA	66
7.	WZROST WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	68
8.	RESTRUKTURYZACJA I PRZEKSZTAŁCENIA WŁASNOŚCIOWE	69
9.	KIERUNKI PRAC NAUKOWO-BADAWCZYCH	71
10.	WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA	73

1. WPROWADZENIE

Zgodnie z art. 15 ust. 1 pkt 1 ustawy – *Prawo energetyczne* w niniejszym dokumencie należy dokonać oceny realizacji polityki energetycznej za poprzedni okres. Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 4 stycznia 2005 r. *Polityka energetyczna Polski do 2025 r.* określała doktrynę polityki energetycznej oraz długoterminowe kierunki działań do 2025 r., a także program zadań wykonawczych do 2008 r. Jako dokument uzupełniający do polityki, Rada Ministrów w dniu 12 lipca 2005 r. przyjęła *Harmonogram realizacji zadań wykonawczych do 2008 r. określonych w Polityce energetycznej Polski do 2025 r.* W dokumencie tym dookreślono etapy oraz terminy realizacji poszczególnych zadań wykonawczych.

Obok polityki energetycznej w okresie lat 2006 – 2007 zostały opracowane, przyjęte i realizowane przez Radę Ministrów programy określające kierunki działań w poszczególnych podsektorach energetycznych. Są to w szczególności: *Program dla elektroenergetyki* z dn. 28 marca 2006 r., *Polityka dla przemysłu naftowego w Polsce* z dn. 6 lutego 2007 r., *Polityka dla przemysłu gazu ziemnego* z dn. 20 marca 2007 r. oraz *Strategia działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2007 – 2015* z dn. 31 lipca 2007 r. Dokumenty te za priorytet uznały zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego w poszczególnych sektorach. W związku z tym, że działania rządu w obszarze energetyki skupiały się na realizacji programów sektorowych, część zadań wykonawczych zaplanowanych w ramach polityki energetycznej nie została w pełni implementowana, a sposób wdrożenia kolejnej części odbiegał od schematu przyjętego w *Harmonogramie realizacji zadań wykonawczych*...

W *Polityce energetycznej Polski do 2025 r.* po raz pierwszy określono doktrynę polityki. W ramach tej doktryny podkreślono powiązania, jakie musi wykazywać polityka energetyczna z innymi dokumentami strategicznymi dotyczącymi rozwoju kraju. Określono na nowo definicje podstawowych pojęć dotyczących bezpieczeństwa energetycznego, sformułowano najistotniejsze zasady polityki energetycznej oraz zarządzania bezpieczeństwem energetycznym.

Do najistotniejszych zasad polityki energetycznej zaliczono m.in.: oparcie rozwoju energetyki na idei zrównoważonego rozwoju i mechanizmach konkurencji, wypełnianie zobowiązań traktatowych, promowanie OZE i kogeneracji, utrzymanie właścicielskiego nadzoru państwa nad infrastrukturą przesyłową i przeladunkową oraz współpracę administracji rządowej i samorządowej w realizacji polityki energetycznej. Ocenia się, iż zasady te są słuszne, uniwersalne oraz kierunkowo spójne z europejską polityką energetyczną.

W ramach tej doktryny usystematyzowano zakres podmiotowy i przedmiotowy, mechanizmy oraz horyzont czasowy w procesie zarządzania bezpieczeństwem energetycznym. Obok zadań związanych z bezpieczeństwem energetycznym wynikających bezpośrednio z przepisów prawa ustalono, że konieczne jest okresowe prowadzenie prac prognostycznych, analitycznych i planistycznych w zakresie strategii bezpieczeństwa energetycznego, przygotowanie procedur regulacji rynku w sytuacji kryzysu dostaw oraz budowa przedsiębiorstw multienergetycznych na bazie majątku Skarbu Państwa.

O ile zasady zarządzania bezpieczeństwem energetycznym określone w przepisach prawa były stosowane, to prace analityczne oraz planistyczne prowadzone były w niepełnym zakresie. Wynikało to z likwidacji Rządowego Centrum Studiów Strategicznych, które miało prowadzić te prace. W latach 2005 – 2007 zostały przygotowane dwie prognozy energetyczne na zlecenie Ministerstwa Środowiska oraz Ministerstwa Gospodarki. W ostatnich latach nie

doszło również do realizacji idei budowania przedsiębiorstw multienergetycznych. Zamiast tego przystąpiono do konsolidacji pionowej w sektorze energetycznym, która miała na celu wzmocnienie potencjału ekonomicznego przedsiębiorstw i ich zdolności do zapobiegania sytuacjom kryzysowym.

W związku z członkostwem Polski w Unii Europejskiej prawo krajowe było stopniowo dostosowane do prawa unijnego. Pomimo dokładania wszelkich starań, aby proces ten przebiegał terminowo, w niektórych dziedzinach nastąpiły opóźnienia. Skutkowało to wszczęciem przez Komisję Europejską postępowań przeciwko Polsce o niewdrożenie dyrektyw UE.

Poniżej przedstawiono ocenę realizacji zaplanowanych i podjętych działań rządu od 2005 r., w poszczególnych obszarach polityki energetycznej.

2. ZDOLNOŚCI WYTWÓRCZE KRAJOWYCH ŹRÓDEŁ PALIW I ENERGII

Zgodnie z założeniami *Polityki...* działania w tym obszarze powinny być nakierowane na realizację kluczowego celu – posiadania sprawnych i efektywnych zdolności wytwórczych paliw i energii, przy jednoczesnym spełnieniu zobowiązań związanych z ochroną środowiska.

Dla realizacji tego celu zaplanowano m.in. przygotowanie wspólnej strategii paliwowo-ekologiczno-energetycznej, która miała określać sposób wypełnienia w sposób optymalny rzeczowo i kosztowo wymagań ochrony środowiska nałożonych na sektor energetyczny. Nie podjęto jednak realizacji tego zadania, co w znaczącym stopniu utrudniło koordynację na szczeblu rządowym tego zagadnienia.

W obszarze górnictwa węgla kamiennego realizowano założenia określone w rządowym programie restrukturyzacji obejmującym lata 2004–2006, w którym za główny cel przyjęto m.in. dostosowanie zdolności produkcyjnych do potrzeb rynku. Głównymi założeniami programu obejmującego lata 2004 – 2006 było zmniejszenie zdolności produkcyjnych i obniżenie kosztów.

W wyniku dokonanych po 2004 roku likwidacji kopalń stan zdolności produkcyjnych sektora na koniec 2006 r. osiągnął poziom 96 mln ton/rok (zmniejszenie o 6,6 mln t/rok w stosunku do 2003 r.). W kolejnych latach nastąpiło dalsze obniżenie zdolności produkcyjnych, które jednakże nie wynikało z realizacji założeń programowych lecz z zaniedbań inwestycyjnych. Zdolność produkcyjna na koniec 2007 roku wyniosła około 89 mln ton/rok. Zatrudnienie uległo zmniejszeniu o 20,0 tys. osób, tj. z 136,4 tys. w 2003 r. do 116,4 tys. osób w 2007 r.

Z tego też powodu w 2007 r. dały się zauważyć napięcia na polskim rynku węgla kamiennego, które odczuwane były również w 2008 r.

W 2007 r. rozpoczęto realizację zadań przewidzianych w strategii działalności sektora węgla kamiennego w latach 2007 – 2015.

W strategii działalności sektora górnictwa węgla kamiennego obejmującej lata 2007–2015 założono zatrzymanie tego trendu spadkowego. Obecnie jednym z najważniejszych zadań jest utrzymanie wydobywania na poziomie zapewniającym bezpieczeństwo energetyczne kraju, jak i opłacalny eksport. Aby zrealizować ten cel konieczne są działania modernizacyjno-odtworzeniowe wymagające nakładów inwestycyjnych na poziomie ok. 19 mld zł do 2015 r.

W sektorze gazu ziemnego celem było utrzymanie udziału gazu ziemnego pochodzenia krajowego w wolumenie gazu zużywanego w Polsce. Udział ten w ostatnich latach wynosi

około 30%. PGNiG S.A. prowadzi intensywne poszukiwania złóż węglowodorowych w kraju i na świecie. Dzięki odkryciu nowych złóż wydobywanie gazu w 2007 r. wzrosło do 4,3 mld m³. Nowe plany PGNiG S.A. obligują firmę do odnawiania zasobów w stosunku 1,1:1 do wielkości wydobycia (za rok 2007 wskaźnik ten wynosi ok. 0,9). W sektorze naftowym prowadzone są poszukiwania między innymi w Libii, Egipcie, Pakistanie, Danii, a także na Morzu Norweskim (współpraca z takimi firmami, jak: BP, Shell, StatoilHydro)

Aktualnie PGNiG S.A. posiada 72 koncesje na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż węglowodorowych oraz 215 koncesji na wydobywanie ze złóż ropy naftowej i gazu ziemnego. Stan zasobów wydobywanych spółki na dzień 31.12.2007 r. wynosił: 21,2 mln ton ropy naftowej oraz 99,8 mld m³ gazu ziemnego (w przeliczeniu na gaz wysokometanowy).

W zakresie zwiększenia zdolności wytwórczych krajowych źródeł energii elektrycznej przewidywano wypracowanie rozwiązań systemowych wspierających budowę nowych mocy, dostosowanie systemu poboru akcyzy do rozwiązań UE oraz przeprowadzenie społecznych konsultacji programu budowy elektrowni jądrowej.

W grudniu 2008 roku Sejm RP uchwalił ustawę *o podatku akcyzowym*, dostosowującą m.in. system poboru akcyzy na energię elektryczną do rozwiązań Unii Europejskiej. W zakresie kampanii informacyjnej dotyczącej energetyki jądrowej, oprócz dyskusji na licznych konferencjach branżowych oraz informacji prasowych na temat zasadności wykorzystania energetyki jądrowej w Polsce, nie został przygotowany i poddany konsultacjom społecznym program jej rozwoju. Powoduje to znaczące opóźnienie w przygotowaniach do budowy pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce. Przygotowano i wdrożono system wsparcia wysokosprawnej kogeneracji oraz odnawialnych źródeł energii, przy wykorzystaniu mechanizmu świadectw pochodzenia. Zakończono również prace nad rozporządzeniem *w sprawie przetargu na budowę nowych mocy wytwórczych energii elektrycznej lub na realizację przedsięwzięć zmniejszających zapotrzebowanie na energię elektryczną*. Nie zostały jednak przygotowane instrumenty finansowe zachęcające do takich inwestycji. Brak uzgodnionych na poziomie krajowym i unijnym instrumentów wsparcia powoduje, że praktyczne uruchomienie tego instrumentu może być długotrwałe.

Podsektor wytwarzania energii elektrycznej w latach 2005 – 2007 przystąpił do budowy trzech dużych bloków wytwórczych o łącznej mocy 1 757 MW, natomiast w ramach istniejących obiektów w większości dokonano inwestycji związanych ze zmniejszeniem emisji dwutlenku siarki.

W sektorze produkcji paliw ciekłych przewidywano utrzymanie znacznego udziału krajowej produkcji w rynku oraz poprawę jakości paliw. W 2005 r. udział krajowej produkcji paliw ciekłych w rynku wyniósł 84,95% a oleju napędowego 66,21%. W 2007 r. w porównaniu z 2006 r. udział krajowej produkcji paliw ciekłych w rynku w zakresie benzyn silnikowych wzrósł o 0,53 p.p. (z 85,60% do 86,13%), natomiast w zakresie oleju napędowego wzrósł o 3,61 p.p. (z 72,00% do 75,61%). W roku 2008 w porównaniu z 2007 r. udział krajowej produkcji benzyn silnikowych w rynku wzrósł o 0,93% do poziomu 87,06%, natomiast w zakresie oleju napędowego, wzrósł o 2,25% do poziomu 77,86%. Ogółem udział krajowej produkcji paliw ciekłych (benzyny silnikowe, oleje napędowe) w rynku od 2005 do 2008 r. utrzymał się na zbliżonym poziomie 75%.

Zgodnie z założeniami *Polityki...* zostały przygotowane regulacje prawne zapewniające wysokie standardy jakościowe paliw ciekłych, w tym biopaliw i gazu LPG. Uchwalona została ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. *o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw*, wraz z aktami wykonawczymi, oraz ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. *o biokomponentach i biopaliwach ciekłych*. Wyniki kontroli Inspekcji Handlowej wskazują, że jakość paliw sprzedawanych w Polsce sukcesywnie wzrasta.

W roku 2007 Grupa LOTOS S.A. rozpoczęła realizację programu inwestycyjnego 10+. Po zakończeniu programu, udział paliw transportowych produkowanych w kraju, w tym zwłaszcza oleju napędowego, znacząco wzrósł. Grupa LOTOS S.A. prowadziła zakończone sukcesem intensywne działania zmierzające do pozyskania koncesji poszukiwawczych i wydobywczych na Morzu Północnym. Stan zasobów wydobywalnych Grupy Kapitałowej LOTOS S.A. wynosił na dzień 31 grudnia 2008 r. 6,21 mln ton ropy naftowej, w tym 1,8 mln ton na Norweskim Szelfie Kontynentalnym.

W obszarze ciepłownictwa zgodnie z postanowieniami *Polityki...* wypracowano rynkowy system wsparcia lokalnych systemów ciepłowniczych z preferencjami dla wysokosprawnej kogeneracji w postaci świadectw pochodzenia, tzw. czerwonych certyfikatów. Niemniej jednak należy ocenić działania w zakresie tworzenia ram prawnych sprzyjających racjonalnej gospodarce ciepłem jako niewystarczające. Obowiązująca regulacja kosztowa cen ciepła prowadzi do zaniżania rentowności przedsiębiorstw ciepłowniczych. Taki sposób wyznaczania taryf, w połączeniu ze wsparciem produkcji skojarzonej na poziomie kompensującym jedynie wyższe koszty bieżącej eksploatacji jednostek, nie kreuje wystarczających bodźców i możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstw ciepłowniczych. Ponadto planowanie strategiczne w sektorze ciepła sieciowego jest utrudnione z uwagi na częste niewywiązywanie się jednostek samorządu terytorialnego z nałożonego na nie obowiązku opracowania założeń do planu zaopatrzenia gmin w ciepło.

3. WIELKOŚCI I RODZAJE ZAPASÓW PALIW

Podstawowym kierunkiem polityki państwa w obszarze zasobów paliw było zapewnienie ciągłości funkcjonowania gospodarki w razie przerw w dostawach na rynek określonego paliwa. *Polityka...* przewidywała:

- skuteczne zarządzanie zasobami paliw ciekłych, posiadanie 90-dniowych zasobów oraz opracowanie kompleksowego programu działań w sytuacjach kryzysowych na rynku naftowym,
- opracowanie i wdrożenie zasad funkcjonowania oraz organizacji systemu zasobów i magazynowania gazu ziemnego,
- kształtowanie odpowiedniej struktury zasobów węgla kamiennego i brunatnego poprzez zmianę regulacji w tym zakresie.

W celu uporządkowania zasad gromadzenia obowiązkowych zasobów ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasad podejmowania działań interwencyjnych na rynku paliwowym i gazu ziemnego w przypadku pojawienia się zakłóceń w dostawach ropy naftowej i/lub produktów naftowych i/lub gazu ziemnego uchwalono ustawę z dnia 16 lutego 2007 r. o *zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym*. Ustawa zapewnia realizację zobowiązań wynikających z dyrektyw Unii Europejskiej: 73/238/EWG, oraz 2006/67/WE. Przyjęcie tej ustawy umożliwia wypełnienie kryteriów niezbędnych dla uzyskania przez Polskę członkostwa w Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE), a tym samym uczestniczenie w mechanizmie reagowania kryzysowego na rynku naftowym koordynowanym przez MAE, polegającym na wzajemnym wspieraniu się państw członkowskich tej organizacji w przypadku pojawienia się zakłóceń lub przerw w dostawach ropy naftowej lub paliw. Mechanizm ten opiera się w głównej mierze na skoordynowanym uruchamianiu zasobów paliw i ropy naftowej przez wszystkie państwa członkowskie MAE. Powyższa ustawa stworzyła również ramy prawne dla

kompleksowego programu działań interwencyjnych w sytuacjach kryzysowych na rynku naftowym poprzez określenie narzędzi interwencyjnych, zasad ich uruchamiania oraz przyporządkowanie uprawnień do ich zastosowania odpowiednim organom rządowym. Na koniec 2008 r. zapasy interwencyjne (tj. znajdujące się w dyspozycji rządu) ropy naftowej i paliw płynnych pokrywały średnio razem 96,5 dnia zużycia wewnętrznego paliw. W 2007 r. poziom zapasów interwencyjnych ropy naftowej i paliw płynnych wynosił 98,5 dnia. Polska zakończyła proces budowy zapasów obowiązkowych wymaganych przepisami UE rok wcześniej, niż zakładano w *Traktacie Akcesyjnym*..

Zarządzeniem Prezesa Rady Ministrów nr 71 z dnia 11 maja 2006 r. powołany został Zespół ds. Działań w Sytuacjach Kryzysowych w Energetyce, którego rolą jest m.in. zapewnienie efektywnych działań rządu w przypadku pojawienia się zakłóceń w ciągłości zaopatrzenia rynku paliwowego.

W zakresie gazu ziemnego powyższa ustawa wprowadziła kompleksową organizację zapasów obowiązkowych tego paliwa pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki oraz wprowadziła procedurę na wypadek kryzysu związanego z dostawami gazu. Stan zatłoczenia do magazynów na dzień 31 grudnia 2006 r. to 1,6328 mld m³ gazu. Na okres od dnia 1 października 2007 r. do dnia 30 września 2008 r. utworzono zapasy obowiązkowe w ilości 284 mln m³, co odpowiada około 11 dniom średniego dziennego przywozu. Docelowa ilość zapasów obowiązkowych odpowiadać będzie 30 dniom średniego dziennego przywozu od dnia 1 października 2012 r.

Utrzymywane zapasy węgla kamiennego w elektrowniach i elektrociepłowniach zawodowych w końcu 2008 r. pokrywały zapotrzebowanie na ok. 48 dni pracy tych obiektów, podczas gdy w końcu 2007 r. niektóre jednostki wykazały niedobory tych zapasów poniżej wymaganego poziomu 30 dni. Natomiast w 2006 r. poziom zapasów węgla kamiennego w elektrociepłowniach zawodowych i elektrowniach utrzymywał się na poziomie 35 dni. Planowane zracjonalizowanie przepisów w zakresie obowiązkowych zapasów węgla zostało wprowadzone do projektu ustawy – Prawo energetyczne w 2009 r.

4. ZDOLNOŚCI TRANSPORTOWE I POŁĄCZENIA TRANSGRANICZNE

Podstawowe działania miały koncentrować się na wspieraniu rozwoju zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego, ropy naftowej, produktów naftowych oraz energii elektrycznej. W tym zakresie przewidziano stworzenie rozwiązań systemowych dla znoszenia barier w rozwoju infrastruktury sieciowej, opracowanie sposobu efektywnej absorpcji środków z funduszy UE oraz wspieranie działań zwiększających możliwości bezpieczeństwa i dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego i ropy naftowej, a także bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej. Oceniając realizację tego zadania należy wskazać, że priorytetowo traktowane były działania w zakresie dywersyfikacji kierunków pozyskania, dostawców, dróg przesyłu oraz metod transportu importowanych surowców energetycznych.

Minister Gospodarki wspierał działania na szczeblu rządowym, a także prowadzone przez firmy energetyczne, zmierzające w kierunku zapewnienia alternatywnych dróg zaopatrzenia w ropę naftową i gaz ziemny, a zatem zwiększające bezpieczeństwo energetyczne kraju. Do działań tych należały:

- wspieranie spółki PGNiG S.A. w przygotowaniu studium wykonalności terminalu LNG, na podstawie którego spółka podjęła w dniu 15 grudnia 2006 r. decyzję o jego lokalizacji w Świnoujściu i rozpoczęła prace przygotowawcze do budowy terminalu,
- Rada Ministrów uchwałą nr 168/2007 w dniu 20 września 2007 r. zdecydowała o sfinansowaniu ze środków budżetu państwa budowy falochronu osłonowego dla portu zewnętrznego w Świnoujściu, bez którego nie byłaby możliwa budowa i eksploatacja terminalu LNG,
- Rząd RP aktywnie wspierał działania PGNiG S.A. w zakresie budowy połączenia Polski gazociągami ze złożami gazu na Norweskim Szelfie Kontynentalnym, na którym spółka zakupiła udziały zarówno w złożach ropy naftowej, jak i gazu ziemnego.

W zakresie rozbudowy systemu przesyłowego gazu ziemnego realizowano zadania inwestycyjne, których podstawowym celem była likwidacja ograniczeń przepustowości w poszczególnych odcinkach systemu przesyłowego, wynikających z istnienia tzw. „wąskich gardeł” oraz z całkowitego wykorzystania dostępnej zdolności przesyłowej. Ponadto realizowano zadania związane z rozbudową systemów pomiarowo-telemetrycznych mające poprawić obsługę odbiorców uprawnionych do korzystania z dostępu do sieci przesyłowej – instalowano lepiej dopasowane układy pomiarowe oraz poprawiano parametry transmisji.

W obszarze przesyłu ropy naftowej rozwijana jest współpraca z Ukrainą i Litwą oraz państwami położonymi w regionie Azji Środkowej i Morza Kaspijskiego (Gruzja, Kazachstan, Azerbejdżan). W dniu 10 października 2007 r. została podpisana umowa między Ministerstwem Przemysłu i Energetyki Republiki Azerbejdżanu, Ministerstwem Energetyki Gruzji, Ministerstwem Gospodarki Litwy, Ministrem Gospodarki RP, Ministerstwem Paliw i Energetyki Ukrainy o współpracy w sektorze energetycznym. Mając na względzie wspólny interes stron w zakresie realizacji, w przypadku opłacalności ekonomicznej, projektu przesyłu ropy naftowej z Regionu Morza Kaspijskiego do Polski i dalej na rynki europejskie i międzynarodowe, strony w umowie zobowiązały się do podjęcia działań ułatwiających utworzenie Międzynarodowego Konsorcjum, z udziałem ich spółek państwowych, którego zadaniem będzie przygotowanie i wdrożenie *feasibility study* dla projektu korytarza transportu węglowodorów, którego elementem jest projekt Odessa-Brody-Płock-Gdańsk. W lipcu 2004 r. zostało utworzone polsko-ukraińskie konsorcjum „Sarmatia”, w skład którego weszły PERN „Przyjaźń” S.A. oraz Ukrtransnafta, a w styczniu 2008 r. dołączyły spółki SOCAR z Azerbejdżanu, GOGC z Gruzji oraz Klaipedos Nafta z Litwy. 15 kwietnia 2008 r. Międzynarodowe Przedsiębiorstwo Rurociągowie „Sarmatia” Sp. z o.o. podpisało umowę z Granherne Limited na opracowanie studium wykonalności dla projektu Euroazjatyckiego Korytarza Transportu Ropy Naftowej. Studium wykonalności zostało przekazane w listopadzie 2008 r.

W zakresie połączeń elektroenergetycznych skupiono się przede wszystkim na przygotowaniu planu realizacji połączenia Polska-Litwa. Projektowany most energetyczny Polska-Litwa ma stanowić ważny element tzw. Pierścienia Bałtyckiego, obejmującego systemy elektroenergetyczne krajów leżących nad Bałtykiem. Został on uznany za projekt priorytetowy w ramach transeuropejskich sieci energetycznych (TEN-E). Realizacja tego projektu przyczyni się do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa energetycznego nie tylko Polski i Litwy, ale także całej Europy. Jednocześnie zwiększy się zakres uczestnictwa krajów bałtyckich w wewnętrznym rynku energetycznym Unii Europejskiej.

Obok działań związanych z przygotowaniem inwestycji infrastrukturalnych stan realizacji zadań wykonawczych ocenia się następująco:

- mimo podjętych prac nie przygotowano konkretnych propozycji rozwiązań systemowych dla znoszenia barier w rozwoju infrastruktury sieciowej; brak realizacji tego zadania jest jedną z przyczyn niewystarczającego rozwoju energetycznej infrastruktury sieciowej w Polsce,
- wdrożono dyrektywę 2004/67/WE dotyczącą bezpieczeństwa dostaw gazu ziemnego. Przygotowano projekt ustawy wdrażającej dyrektywę 2005/89/WE w sprawie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej inwestycji infrastrukturalnych,
- Polska jest jednym z nielicznych państw UE, które w ramach funduszy europejskich zagwarantowały środki na rozwój sieci i połączeń transgranicznych; w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” zarezerwowano środki z Funduszu Spójności na dofinansowanie dużych inwestycji dotyczących modernizacji sieci dystrybucyjnych, które przyniosą obniżenie strat przesyłowych o minimum 30%; jednocześnie z przepisów Unii Europejskiej dotyczących wykorzystania środków z Funduszu Spójności wynika, iż inwestycje związane z „reelektryfikacją” oraz rozwojem sieci dystrybucyjnych nie mogą być wspierane z tego funduszu; w związku z tym zadanie poprawy stanu sieci dystrybucyjnej na terenach wiejskich zostało przekazane samorządom w ramach polityki regionalnej przy wykorzystaniu środków z regionalnych programów operacyjnych; należy zwrócić uwagę, iż tylko dziewięć województw przewidziało środki z funduszy strukturalnych na ten cel.

5. EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA GOSPODARKI

W okresie od 2005 roku zrealizowano lub rozpoczęto realizację większości planowanych działań w obszarze efektywności energetycznej, tj.:

- wdrożona została dyrektywa 2004/8/WE w sprawie wspierania kogeneracji; w tym celu m.in. dokonano zmian w ustawie - *Prawo energetyczne* wprowadzając system świadectw pochodzenia energii z kogeneracji, w tym wytwarzanej z gazu ziemnego (tzw. czerwonych i żółtych certyfikatów),
- zostały przygotowane analizy dotyczące przeglądu energochłonności wybranych gałęzi gospodarki oraz możliwości zmniejszenia strat energii w krajowym systemie elektroenergetycznym; wyniki tych analiz zostały wykorzystane przy wypracowywaniu rozwiązań systemowych dotyczących zmniejszenia energochłonności gospodarki,
- Ministerstwo Gospodarki rozpoczęło kampanię informacyjną na rzecz racjonalnego wykorzystania energii; celem kampanii była prezentacja oraz przybliżenie polskiemu społeczeństwu zagadnień związanych z zasadami i opłacalnością stosowania rozwiązań energooszczędnych,
- została wdrożona dyrektywa 2002/91/WE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków; w ramach realizacji tej dyrektywy promowane są działania proefektywnościowe, w szczególności realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w ramach ustawy o *wspieraniu termomodernizacji i remontów*.

Rozpoczęto prace nad wdrożeniem dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych. Opracowano pierwszy *Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej*, w którym przedstawione zostały środki i działania niezbędne do realizacji krajowych celów indykacyjnych w zakresie oszczędności energii. Niezwykle istotnym działaniem było przygotowanie założeń i projektu ustawy

o efektywności energetycznej zawierającej rynkowy mechanizm wsparcia dla działań zwiększających efektywność energetyczną całej gospodarki.

Przygotowano wiele audytów energetycznych i proefektywnościowych działań w zakładach przemysłowych finansowanych m.in. z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a także wstępnych audytów energetycznych w wybranych zakładach przemysłowych w ramach projektu „Polsko-Japońskie Centrum Efektywności Energetycznej”.

W ramach programów operacyjnych realizowanych w latach 2007 – 2013 zarezerwowano środki na wsparcie inwestycji związanych ze zwiększaniem efektywności energetycznej w gospodarce, w szczególności z wdrażaniem najlepszych dostępnych technologii, rozwojem wykorzystania technologii wysokosprawnej kogeneracji, ograniczeniem strat w dystrybucji energii oraz termomodernizacją budynków.

Pełna ocena efektów przemian gospodarczych, w tym efektów podjętych działań w tym obszarze powinna być dokonana na podstawie wskaźników obrazujących zmiany sprawności wytwarzania i przesyłu oraz efektywności użytkowania energii za lata 2005 – 2008, co możliwe będzie dopiero po zebraniu i opublikowaniu danych statystycznych za ten okres.

Pomimo znacznych postępów w poprawie efektywności użytkowania energii, Polska posiada jeszcze znaczne możliwości w tym zakresie. W związku z tym, przewiduje się wprowadzenie dalszych mechanizmów wsparcia dla przedsięwzięć w zakresie sprawności wytwarzania, przesyłania, dystrybucji oraz efektywności wykorzystania paliw i energii.

6. OCHRONA ŚRODOWISKA

Do podstawowych kierunków działań w ramach polityki energetycznej należało dążenie do zmniejszenia negatywnego oddziaływania sektora energetycznego na środowisko poprzez wprowadzenie nowych rozwiązań technologicznych, wspieranie stosowania paliw bardziej przyjaznych środowisku oraz wprowadzenie mechanizmów ekonomicznych pomagających w dostosowaniu do wymogów ochrony środowiska.

Do początku 2008 r. większość przedsiębiorstw energetycznych zrealizowała inwestycje dostosowując swoje funkcjonowanie do wymogów prawa w zakresie ochrony środowiska. Emisje podstawowych zanieczyszczeń w elektrowniach i elektrociepłowniach zawodowych na koniec 2008 r. wyniosły: CO₂: 143,5 mln ton, SO₂: 444,8 tys. ton, NO_x: 224,4 tys. ton. Wielkość emisji podstawowych zanieczyszczeń w 2008 r. spadła w porównaniu do roku 2007, w którym wyniosły one odpowiednio: CO₂: 149,9 mln ton, SO₂: 668,7 tys. ton, NO_x: 248,7 tys. ton.

W latach 2003 – 2006 stworzone zostały podstawy dla wprowadzenia w Polsce systemu handlu uprawnieniami do emisji CO₂ zgodnie z wytycznymi Unii Europejskiej. System ten miał za zadanie wywołanie bodźców ekonomicznych dla inwestycji w instalacje ograniczające emisję szkodliwych substancji. Komisja Europejska decyzją z dnia 26 marca 2007 r., dotyczącą krajowego planu rozdziału uprawnień do emisji gazów cieplarnianych, przyznała Polsce na lata 2008 – 2012 średnioroczny limit emisji CO₂ w ilości 208,5 mln ton. Jest to dla Polski decyzja bardzo niekorzystna, gdyż oznacza zezwolenie na zwiększenie rzeczywistej emisji CO₂ w całym okresie 5 lat o 2,66% w stosunku do 203,1 mln ton emisji w 2005 r., podczas gdy prognozowany średnioroczny wzrost PKB w latach 2008 - 2012 założono w wysokości 5,1%. Wobec znaczącej zależności polskiej gospodarki od węgla i braku możliwości zmiany tej sytuacji w najbliższym okresie, decyzja Komisji Europejskiej oznacza ograniczenie możliwości rozwoju polskiej gospodarki lub zwiększenie kosztów jej

rozwoju, w przypadku przekroczenia wyznaczonego limitu emisji (poprzez kary dla przedsiębiorstw przekraczających limity lub obowiązek zakupu uprawnień na wolnym rynku).

Decyzja Komisji została zaskarżona przez Polskę do Sądu Pierwszej Instancji. W dniu 23 września 2009 r. Sąd Pierwszej Instancji w sprawie T-183/07 uchylił ją w całości co stworzyło możliwość zwiększenia średniorocznej liczby uprawnień do emisji CO₂ dostępnych dla polskich instalacji w latach 2008-2012.

Nie został wprowadzony system handlu uprawnieniami do emisji SO₂ i NO_x. W *Polityce...* przewidziano także podjęcie działań w celu uzgodnienia z Komisją Europejską ścieżki realizacji zobowiązań wynikających z Traktatu o Przystąpieniu w zakresie warunków realizacji dyrektywy 2001/80/WE. Ministerstwo Środowiska opracowało dwie propozycje realizacji tych zobowiązań, lecz nie zostały one zaakceptowane przez Komitet Europejski Rady Ministrów ze względu na niespełnienie wielkości emisji określonych w Traktacie o Przystąpieniu w przewidzianych terminach.

W *Polityce...* przewidywano też podjęcie działań polegających na zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko działalności związanej z wydobywaniem węgla kamiennego i brunatnego.

Podstawowymi problemami ekologicznymi górnictwa węgla kamiennego są: wody zasolone z odwodnienia zakładów górniczych, odpady górnicze, zdegradowane w wyniku działalności górniczej tereny (wymagające rekultywacji i zagospodarowania), emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza, szkody górnicze i oddziaływanie górotworu na budowle, drogi, infrastrukturę, grunty rolne i leśne. Przykładowo nakłady finansowe górnictwa poniesione na rekultywację i zagospodarowanie terenów zdegradowanych działalnością przemysłową w 2006 r. zamknęły się kwotą 69 044,5 tys. zł, natomiast wydatki poniesione na usuwanie szkód górniczych wyrządzonych ruchem zakładów górniczych na powierzchni wyniosły 315 561,9 tys. zł., a w 2007r. odpowiednio 73 114,8 tys. zł i 275 745,2 tys. zł.

W *Strategii działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2007-2015* przyjęto, że w związku z zaostrażającymi się normami środowiskowymi dotyczącymi spalania węgla, jednym z priorytetów polityki spółek węglowych powinna być maksymalizacja wielkości wydobywania węgla o możliwie najmniejszej zawartości zanieczyszczeń, w tym zwłaszcza siarki i popiołu.

W górnictwie węgla brunatnego niezwykle ważnym realizowanym zadaniem była rekultywacja terenów pozostałych po zakończeniu eksploatacji określonego obszaru złoża. Prowadzone prace rekultywacyjne umożliwiały wykorzystywanie terenów pokopalnianych jako zbiorniki wodne oraz do produkcji rolnej, leśnej lub dla potrzeb rekreacji.

Dla realizacji celu związanego z polepszeniem właściwości ekologicznych stosowanych paliw wprowadzono zmiany w prawie sprzyjające wykorzystywaniu paliw mniej szkodliwych dla środowiska. W tym celu przygotowano i uchwalono ustawę o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw wraz z aktami wykonawczymi.

Założone działania szczegółowe nie zostały zrealizowane w całości. Jednak wprowadzone zostały istotne mechanizmy pozwalające na zmniejszenie negatywnego oddziaływania sektora energii na środowisko. Cele w zakresie ochrony środowiska były realizowane również poprzez działania nakierowane na zwiększenie efektywności energetycznej oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

7. WZROST WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Głównymi kierunkami działań w tym obszarze, określonymi w *Polityce...* było utrzymanie stabilnych warunków wsparcia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zwiększenie wykorzystania biomasy, energii wodnej oraz wiatrowej do produkcji energii, zwiększenie udziału biokomponentów w rynku paliw transportowych oraz rozwój przemysłu produkującego urządzenia dla energetyki odnawialnej. Ocenia się, że działania rządu w latach 2004 – 2007 zasadniczo zgodne były z ww. kierunkami, choć efekty tych działań nie są w pełni zadowalające.

Najważniejszym elementem działań w zakresie wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii było wprowadzenie do polskiego systemu prawnego rozwiązań implementujących dyrektywę 2001/77/WE. Wdrożono instrument wsparcia w postaci obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia lub obowiązku uiszczenia opłaty zastępczej – tzw. mechanizm „zielonych certyfikatów”. Powyższe uzupełniono rozwiązaniami dotyczącymi rozliczenia tego obowiązku i wymierzania kar pieniężnych przez Prezesa URE. Środki uzyskane z opłat zastępczych i kar są przeznaczone wyłącznie na wsparcie finansowe inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii. Dodatkowo istnieje, wprowadzony wcześniej, obowiązek zakupu przez sprzedawców energii po cenie rynkowej całej energii wytworzonej z OZE wraz z karami za jego niewypełnienie. Ponadto źródła odnawialne ponoszą jedynie 50% kosztów przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, co stanowi istotny element wsparcia. W 2006 r. łączna wielkość wsparcia (wynikającego z wydanych świadectw pochodzenia oraz opłaty zastępczej) wyniosła 1 096 mln zł, natomiast w 2007 r. - 1 537 mln zł.

W celu zwiększenia udziału biokomponentów w rynku paliw płynnych dokonano transpozycji dyrektywy 2003/30/WE za pomocą ustaw z dnia 25 sierpnia 2006 r.: *o biokomponentach i biopaliwach ciekłych* oraz *o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw*. Ponadto Polska wytyczyła ambitną ścieżkę realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego¹ wykraczającą poza ramy dyrektywy 2003/30/WE, określając cel do 2013 r. na poziomie 7,1% udziału biokomponentów w rynku paliw transportowych.

Ważnym elementem służącym rozwojowi biopaliw było przyjęcie przez Radę Ministrów w 2007 r. *Wieloletniego programu promocji biopaliw lub innych paliw odnawialnych na lata 2008–2014*. Uruchomiono program pomocy publicznej polegającej na zwolnieniu od podatku akcyzowego z tytułu stosowania biokomponentów w paliwach. W 2008 r. łączna kwota zwolnień z tego tytułu wyniosła 879 mln zł.

Dodatkowo w ramach programów operacyjnych na lata 2007 – 2013 finansowanych z funduszy europejskich przewidziano środki na wsparcie budowy mocy wytwórczych energii elektrycznej, ciepła oraz paliw transportowych ze źródeł odnawialnych. Ponadto wspierane będą inwestycje w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci oraz rozwoju przemysłu produkującego urządzenia na potrzeby energetyki odnawialnej.

Nie wszystkie zaplanowane w *Polityce...* zadania wykonawcze zostały zrealizowane. Nie została opracowana koncepcja powiązania rozwoju energetyki wiatrowej z elektrowniami szczytowo-pompowymi oraz analiza wskazująca optymalne lokalizacje terenów pod energetykę wiatrową. Realizację pierwszego zadania uznano za niecelowe, ze względu na brak zainteresowania przedsiębiorstw energetycznych, dla których nie jest ekonomicznie

¹ Narodowy Cel Wskaźnikowy to minimalny udział biokomponentów i innych paliw odnawialnych w ogólnej ilości paliw ciekłych i biopaliw ciekłych zużywanych w ciągu roku kalendarzowego w transporcie, liczonych według wartości opałowej.

opłacalne budowanie elektrowni wiatrowych w powiązaniu z elektrowniami szczytowo-pompowymi. Natomiast do potrzeby przeprowadzenia analizy wskazującej optymalne lokalizacje terenów pod energetykę wiatrową, negatywnie odniosły się organizacje zajmujące się energetyką wiatrową oraz Ministerstwo Środowiska

Polska dysponuje dużymi i zróżnicowanymi zasobami odnawialnych źródeł energii. Potencjał ekonomiczny odnawialnych zasobów energii wynosi 1 160 PJ, a praktyczne możliwości jego wykorzystania na 2020 r. oceniane są na 697 PJ. Istnieją jednak ograniczenia infrastrukturalne oraz przede wszystkim środowiskowe i przestrzenne zdecydowanie hamują wykorzystanie tego potencjału.

Na koniec 2008 r. Polska osiągnęła 5,2% udział OZE w bilansie energii pierwotnej. Udział OZE w zużyciu energii elektrycznej brutto wzrósł z 2,9% w 2005 r. do 3,9% w 2007 r. i do 4,7% w 2008 r. Natomiast udział biopaliw w rynku paliw transportowych początkowo wzrósł z 0,29% w 2004 r. do 0,92% w 2006 r., a następnie spadł do poziomu 0,68% w 2007 r., co spowodowane było zmianą polityki podatkowej. W tym przypadku widać ogromne znaczenie, jakie ma utrzymywanie stabilnych systemów wsparcia energetyki odnawialnej w Polsce. W 2008 r. udział ten wzrósł do 3,66 %, co pozwoliło na osiągnięcie Narodowego Celu Wskaźnikowego. Było to efektem wprowadzenia od 1 stycznia 2008 r. obowiązku zapewnienia określonego udziału biokomponentów w paliwach transportowych.

Mimo wdrożonych rozwiązań, osiągnięte dotychczas rezultaty wskazują, że wciąż zagrożona jest realizacja celów określonych w *Polityce...*, tj. osiągnięcia do 2010 r. 7,5% udziału OZE w bilansie energii pierwotnej, 7,5% udziału energii elektrycznej wytworzonej w OZE w zużyciu energii elektrycznej brutto oraz 5,75% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych.

8. RESTRUKTURYZACJA I PRZEKSZTAŁCENIA WŁASNOŚCIOWE

W obszarze restrukturyzacji i przekształceń własnościowych podmiotów sektora paliwowo-energetycznego planowano działania nakierowane na wprowadzenie mechanizmów konkurencji na rynkach paliw i energii, budowę silnych podmiotów zdolnych do konkurencji na krajowych i wspólnotowych rynkach oraz stopniowe zmniejszanie bezpośredniego wpływu organów państwa na funkcjonowanie przedsiębiorstw energetycznych. W latach 2005 – 2007 polityka właścicielska rządu skupiała się na wzmocnieniu pozycji konkurencyjnej polskich przedsiębiorstw sektora energetycznego, m.in. poprzez konsolidację pionową. Dynamika procesu prywatyzacji oraz wprowadzania mechanizmów konkurencji, w szczególności na rynku gazu ziemnego, nie była wysoka.

W marcu 2005 r. nastąpiła implementacja do polskiego porządku prawnego dyrektyw w sprawie wspólnych zasad funkcjonowania rynku energii elektrycznej oraz rynku gazu ziemnego (2003/54/WE i 2003/55/WE), dokonana w drodze nowelizacji ustawy - *Prawo energetyczne*. Dzięki temu stworzono podstawy prawne dla lepszego funkcjonowania mechanizmów konkurencji na tych rynkach. Niemniej jednak efekty tych działań nie są w pełni zadowalające.

W latach 2004 – 2007 realizowane były programy restrukturyzacji przygotowane odrębnie dla każdego z tych podsektorów. Programy te były zasadniczo zgodne z generalnymi kierunkami wyznaczonymi w polityce energetycznej w zakresie wzmocnienia pozycji polskich przedsiębiorstw na rynku europejskim.

Sektor górnictwa węgla kamiennego

Podstawą programową procesu restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego w latach 2004 – 2006 był dokument *Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego w latach 2004 – 2006 oraz strategia na lata 2007 – 2010*, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 27 kwietnia 2004 r. Opis działań restrukturyzacyjnych przeprowadzonych w celu realizacji ww. programu został przedstawiony w części „Zdolności wytwórcze krajowych paliw i energii”.

Po 2004 r. górnictwo węgla kamiennego osiągało dodatnie wyniki finansowe netto. Wpływ na ten efekt miało również pojawienie się koniunktury na rynku węgla, szczególnie w ostatnich latach.

W dniu 31 lipca 2007 r. Rada Ministrów przyjęła *Strategię działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2007-2015*. Celem realizacji ww. dokumentu jest to, aby sektor górnictwa węgla kamiennego po roku 2015 był sektorem konkurencyjnym i z powodzeniem funkcjonował w realiach gospodarki rynkowej.

Oceniając przebieg restrukturyzacji stwierdzić należy, że koncentracja uwagi na zmniejszeniu zdolności produkcyjnych oraz obniżeniu kosztów doprowadziła do zaniedbania inwestycji. Z tego też powodu w 2007 r. dały się zauważyć na polskim rynku węgla kamiennego problemy z tym związane, które odczuwane były również w 2008 r.

Sektor gazowy

Głównymi celami podjętej reorganizacji sektora gazu ziemnego w Polsce było zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez zapobieżenie wrogiemu przejęciu spółek strategicznych oraz wprowadzenie konkurencyjnego rynku gazu i dostosowanie go do sprawnego funkcjonowania w ramach rynku Unii Europejskiej.

W dniu 20 marca 2007 r. Rada Ministrów przyjęła „*Politykę dla przemysłu gazu ziemnego*”, w ramach której określiła program działań dla poprawy bezpieczeństwa energetycznego. Dokument zawiera wytyczne dla administracji rządowej i spółek strategicznych sektora gazu ziemnego w odniesieniu do działań mających na celu poprawę bezpieczeństwa energetycznego Polski.

W ramach działań restrukturyzacyjnych przystąpiono do stworzenia w pełni niezależnego operatora systemu przesyłowego, na którego wyznaczono spółkę PGNiG-Przesył Sp. z o.o. (obecnie Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.). Pod koniec czerwca 2007 r. nastąpiło wydzielenie prawne oraz wyznaczenie sześciu operatorów systemów dystrybucyjnych, działających w ramach Grupy Kapitałowej PGNiG S.A.. Natomiast pod koniec 2008 r. w PGNiG S.A. utworzono oddział Spółki do pełnienia funkcji operatora systemu magazynowania paliw gazowych. W dniu 31 grudnia 2008 r. Prezes URE wyznaczył PGNiG S.A. operatorem systemu magazynowania paliw gazowych.

Sektor naftowy

W dniu 6 lutego 2007 r. Rada Ministrów przyjęła „*Politykę Rządu RP dla przemysłu naftowego w Polsce*”, określając cele, które powinny być realizowane przez państwo jako właściciela akcji spółek działających w sektorze naftowym oraz program prac legislacyjnych dotyczący bezpieczeństwa w zakresie paliw płynnych. Działania w sektorze naftowym miały na celu zachowanie struktury właścicielskiej kluczowych przedsiębiorstw naftowych uniemożliwiając ich wrogie przejęcie. Wstrzymane zostało zbycie akcji PKN ORLEN S.A. należących do Nafty Polskiej S.A. inwestorowi strategicznemu, natomiast planuje się przejęcie tych akcji przez Skarb Państwa. Nie dokonano także konsolidacji PKN ORLEN S.A. z GRUPĄ LOTOS S.A. ze względu na zwiększenie ryzyka wrogiego przejęcia skonsolidowanego podmiotu oraz ryzyko wzrostu monopolizacji rynku wewnętrznego.

We wrześniu 2006 r. zarejestrowany został Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. (OLPP). Istotą utworzenia OLPP była prowadzona przez Skarb Państwa integracja posiadanych zasobów logistyki paliwowej w jednym podmiocie gospodarczym świadczącym zintegrowaną usługę logistyczną w zakresie paliw płynnych.

Sektor elektroenergetyczny

Ministerstwo Gospodarki przygotowało „Program dla elektroenergetyki”, przyjęty w dniu 28 marca 2006 r. przez Radę Ministrów. W wyniku realizacji „Programu...” przeprowadzono proces wydzielenia operatora systemu przesyłowego (spółka PSE – Operator S.A.) oraz operatorów systemów dystrybucyjnych. Jednocześnie przeprowadzony został proces konsolidacji firm na rynku elektroenergetycznym, w wyniku którego, utworzono cztery grupy energetyczne: Polską Grupę Energetyczną S.A., Tauron Polska Energia S.A., ENERGA S.A. oraz ENEA S.A. Wybrana metoda koncentracji pionowej wydaje się być bardziej skuteczna w tworzeniu firm mogących konkurować z podmiotami zagranicznymi na wspólnym rynku Unii Europejskiej, lecz ogranicza konkurencję na rynku krajowym. Jednocześnie przeprowadzono procesy restrukturyzacyjne, mające na celu zwiększenie efektywności działania przedsiębiorstw i przystosowanie ich do działania w nowych warunkach.

Za bardzo istotne dla zwiększenia konkurencji rynku energii elektrycznej należy uznać zakończenie prac nad rozwiązaniem kontraktów długoterminowych. W wyniku liberalizacji rynku energii elektrycznej oraz wieloletniego procesu negocjacji z Komisją Europejską uzgodnione zostały w 2007 r. warunki programu pomocy publicznej, które zostały dopuszczone do stosowania Decyzją Komisji Europejskiej w sprawie pomocy państwa udzielonej przez Polskę w ramach umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej oraz pomocy państwa, którą Polska planuje udzielić w ramach rekompensaty z tytułu dobrowolnego rozwiązania umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej. Warunki, na podstawie których wytwórcy przystąpili dobrowolnie do programu pomocy publicznej zostały określone przepisami ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o zasadach pokrywania kosztów powstałych u wytwórców w związku z przedterminowym rozwiązaniem umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej. Na podstawie tej ustawy, strony umów długoterminowych, tj. wytwórcy i PGE SA (następca prawny PSE SA), zawarli w terminie do dnia 31 grudnia 2007 r. umowy rozwiązujące KDT z mocą obowiązującą od dnia 1 kwietnia 2008 r.

9. KIERUNKI PRAC NAUKOWO-BADAWCZYCH

W ocenianym okresie nastąpiło ożywienie działalności naukowo-badawczej w dziedzinie energii, związane z rosnącą wagą tej problematyki w Unii Europejskiej i na świecie. Wynikało to z dążenia do przeciwdziałania zmianom klimatycznym, których przyczynę upatruje się przede wszystkim w emisjach gazów cieplarnianych pochodzących w największej części z sektora energetycznego oraz z potrzebą poprawy bezpieczeństwa dostaw energii w perspektywie wyczerpywania się konwencjonalnych zasobów paliw węglowodorowych.

Nie zrealizowano w pełni zapowiadanych w *Polityce...* działań dotyczących promocji zagadnień energetycznych, w tym w szczególności w zakresie kampanii informacyjnej na temat energetyki jądrowej. Przy udziale Ministerstwa Gospodarki oraz Głównego Instytutu Górnictwa powstało opracowanie *Scenariusze rozwoju technologicznego kompleksu paliwowo-energetycznego dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju* zawierające przegląd nowych technologii energetycznych pod kątem możliwości ich wykorzystania. Prowadzone były działania przygotowawcze do rozpoczęcia akcji informacyjnej dotyczącej energetyki jądrowej. Promocja zagadnień energetycznych była realizowana poprzez kampanię

informacyjną dotyczącą efektywnego wykorzystania energii. Bodźcem do intensyfikacji prac badawczo-rozwojowych było wejście Polski do UE, udział polskich naukowców w wielu międzynarodowych programach badawczych i perspektywa wykorzystania znacznych środków finansowych UE przeznaczonych dla Polski na lata 2007 – 2013 w ramach *Narodowej Strategii Spójności*. Ożywienie to nie przełożyło się jednak jeszcze na znaczącą poprawę pozycji Polski w rankingu innowacyjnych gospodarek UE czy świata, ani nowoczesności polskiego sektora energetycznego.

Również *Program dla elektroenergetyki* podkreślił wagę wprowadzenia nowoczesnych technologii do elektroenergetyki, której moce wytwórcze i przesyłowe będą wymagały w następnych latach znaczących inwestycji. Dużego wysiłku na rzecz innowacyjności wymagają także inne systemy energetyczne: gazownicze, paliw płynnych, ciepłownicze, a także rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej. W tych dziedzinach w ocenianym okresie dokonywał się postęp, jednak w tempie niewystarczającym w stosunku do wymagań.

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego ustanowił 30 października 2008 r. Krajowy Program Badań Naukowych i Prac Rozwojowych (KPBNI PR). Celem programu strategicznego „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii”, realizowanego w ramach KPBNI PR jest wsparcie prac badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych związanych z przyjaznymi środowisku naturalnemu nowoczesnymi technologiami wydobywania i przetwórstwa węgla. Program ukierunkowany jest głównie na te wyniki badań naukowych, które mają największe szanse aplikacji i pełnego wdrożenia. Ekspozuje polskie specjalności naukowe i technologiczne, bazując na głównym surowcu paliwowym jakim jest w naszym kraju węgiel, a także na alternatywnych źródłach energii. Program zawiera również wyprzedzające badania naukowe, pozwalające na zdobycie wiedzy naukowej, doświadczenia technologicznego i krajowego know-how w zakresie wymienionych nowych technologii pozyskiwania energii.

Ponadto, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego finansowało lub finansuje następujące projekty badawcze zamawiane w zakresie energetyki, w tym czystych technologii węglowych:

- Czysty węgiel – optymalizacja ekonomicznych i ekologicznych skutków wydobywania i utylizacji węgla kamiennego w perspektywie do roku 2020, koordynator - Główny Instytut Górniczo-Hutniczy (projekt zakończono w 2004 r.);
- Materiały i technologie dla rozwoju gospodarki wodnej w oparciu o przemysłowe gazy procesowe, koordynator - Główny Instytut Górniczo-Hutniczy (rok zakończenia projektu - 2009);
- Chemia perspektywicznych procesów i produktów konwersji węgla, koordynator – Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla (rok zakończenia projektu - 2010);
- Nadkrytyczne bloki węglowe, koordynator – Politechnika Śląska (rok zakończenia projektu - 2010);
- Nowoczesne technologie energetycznego wykorzystania biomasy i odpadów biodegradowalnych (BiOB) - konwersja BiOB do energetycznych paliw gazowych, koordynator – Instytut Energetyki w Warszawie (rok zakończenia projektu - 2010).

MNiSW finansuje także badania naukowe w zakresie energetyki w ramach projektów badawczych własnych, rozwojowych i celowych.

Dotychczasowe działania wspierające rozwój prac naukowo-badawczych nie spowodowały znaczącego przyspieszenia rozwoju badań naukowych w energetyce. Wobec powyższego

konieczne będzie wypracowanie bardziej skutecznych mechanizmów wsparcia w tym zakresie.

10. WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA

Działania w zakresie współpracy międzynarodowej miały na celu zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, zapewnienie warunków do handlu surowcami energetycznymi oraz energią elektryczną, przyciągnięcie zagranicznych inwestycji do Polski, a także wspieranie rodzimych podmiotów gospodarczych w inwestycjach i innych działaniach za granicą.

Prowadzone były intensywne działania mające na celu zacieśnianie współpracy w ramach Unii Europejskiej. W tym kontekście należy wskazać działania na rzecz stworzenia wspólnej europejskiej strategii bezpieczeństwa energetycznego oraz aktywny udział w debacie na temat kształtu przyszłej Europejskiej Polityki Energetycznej.

Polska aktywnie uczestniczyła w tworzeniu nowych regulacji Unii Europejskiej, w szczególności dyrektywy w sprawie promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz dyrektywy dotyczącej ETS.

Rząd skutecznie wspierał polskie przedsiębiorstwa sektora naftowego i gazowego w działaniach poza granicami kraju, ze szczególnym naciskiem na pozyskanie dostępu do złóż ropy i gazu ziemnego.

- W przypadku sektora gazu ziemnego do najważniejszych sukcesów międzynarodowych zaliczyć należy zakup przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w dniu 28 lutego 2007 12 % udziałów w złożach ropy naftowej i gazu ziemnego na Norweskim Szelfie Kontynentalnym, akceptację w maju 2007 r. oferty Spółki na poszukiwania ropy naftowej i gazu ziemnego w Egipcie oraz przystąpienie Spółki (15% udziałów) w dniu 20 czerwca 2007 r. do konsorcjum Skanled budującego gazociąg z Norwegii do Danii i Szwecji. Ponadto, bardzo pozytywnie należy ocenić działania mające na celu wybudowanie gazociągu *Baltic Pipe*. Poprzednie wysiłki zmierzające do realizacji tej inwestycji zostały niesłusznie zarzucone w 2003 r. Prowadzone były także rozmowy przedstawicieli PGNiG S.A. z przedsiębiorstwami w Katarze i Algierii dotyczące możliwości dostaw LNG do Polski.
- Minister Gospodarki wspierał działania Grupy Lotos prowadzące do zakupu kolejnych złóż ropy naftowej w Norwegii. (W 2007 r. Grupa Lotos zarejestrowała spółkę odpowiedzialną za poszukiwanie i wydobycie ropy na Norweskim Szelfie Kontynentalnym.) W 2008 r. Grupa LOTOS S.A. na Morzu Północnym zakupiła 20% udziałów w złożu ropy naftowej Yme i uzyskała 5 koncesji poszukiwawczych.

Polska zakończyła proces akcesji do Międzynarodowej Agencji Energetycznej. W dniu 3 października 2007 r. Rada Zarządzająca MAE zaprosiła Polskę do przystąpienia do Porozumienia w sprawie Międzynarodowego Programu Energetycznego, który stanowi podstawę funkcjonowania Międzynarodowej Agencji Energetycznej. Polska została pełnoprawnym członkiem MAE w dniu 25 września 2008 r.

Zintensyfikowana została współpraca w obszarze rynku paliw z Kazachstanem, Azerbejdżanem, Gruzją, Ukrainą i Litwą, która zaowocowała szczytem energetycznym w Krakowie w dniach 11 – 12 maja 2007 r. Działania te mają na celu zapewnienie dywersyfikacji źródeł i dróg zaopatrzenia w surowce, zmniejszając uzależnienie Polski od

jednego dostawcy. Podjęto działania na rzecz przedłużenia (rozbudowy) rurociągu Odessa-Brody do Adamowa i dalej do Płocka i Gdańska.

Rząd aktywnie uczestniczył w konsultacjach na temat oddziaływania na środowisko budowy niemiecko-rosyjskiego gazociągu Nordstream według reguł i procedur Konwencji z Espoo, zgłaszał uwagi, a także prowadził aktywną politykę informacyjną w tym zakresie współpracując i wymieniając się informacjami z poszczególnymi państwami (Finlandia, Szwecja, Dania, Niemcy, Rosja, Estonia, Łotwa i Litwa).

Zacieśnione zostały więzy współpracy regionalnej w ramach Krajów Bałtyckich w zakresie elektroenergetyki. Polska podjęła intensywne działania w celu włączenia Litwy, Łotwy i Estonii do wewnętrznego rynku energii elektrycznej. Do najważniejszych obszarów współpracy należały: połączenie elektroenergetyczne Polska-Litwa oraz udział Polski w budowie elektrowni atomowej w Ignalinie.

Bardzo istotne korzyści w zakresie wymiany doświadczeń w obszarze energetyki, w tym wypracowywanie wspólnych stanowisk na forum UE, miała współpraca bilateralna z Danią, Niemcami oraz Holandią.

Polska aktywnie uczestniczyła w pracach BASREC (*Baltic Sea Region Energy Cooperation*), przez co zapewniła sobie znaczący udział w tworzeniu polityki energetycznej w regionie państw Morza Bałtyckiego oraz wewnętrznego rynku energetycznego.

Polska prowadziła również intensywne działania mające na celu włączenie polskich projektów instalacji technologii wychwytu i magazynowania CO₂ (CCS) do Programu Flagowego budowy 10-12 obiektów demonstracyjnych CCS w Unii Europejskiej.

Podsumowując realizację Polityki energetycznej Polski do 2025 r., należy stwierdzić, że wyznaczone przez dokument cele były prawidłowe. Realizacja działań wykonawczych przebiegała w pożądanym kierunku, choć nie zawsze w wyznaczony sposób i w planowanych terminach. Długoterminowe kierunki polityki energetycznej są warte kontynuacji. Należy jednak zintensyfikować tempo realizacji celów polityki energetycznej w maksymalnym stopniu przyczyniając się do bezpieczeństwa energetycznego oraz zrównoważonego rozwoju kraju.

*Załącznik 2.
do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”*

Ministerstwo Gospodarki

PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA PALIWA I ENERGIĘ DO 2030 ROKU

*Załącznik 2.
do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”*

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	77
1. ZAŁOŻENIA PROGNOZY	77
2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY	84
3. WYNIKI PROGNOZY	85
3.1. ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ FINALNĄ	85
3.2. ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	87
3.3. ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	88
3.4. PROGNOZA CEN ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁA SIECIOWEGO	91
3.5. ENERGOCHŁONNOŚĆ GOSPODARKI	91
3.6. EMISJE CO ₂ ORAZ ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA - SO ₂ , NO _x I PYŁU	92

Wprowadzenie

Niniejsza prognoza została wykonana za zamówienie Ministerstwa Gospodarki przez Agencję Rynku Energii S.A. Jest ona sporządzona w jednym wariantcie – wariantcie zakładającym aktywną realizację kierunków działań określonych w „Polityce energetycznej Polski do 2030”. Jej głównym celem było potwierdzenie, czy prognozowane skutki realizacji tych działań pozwolą na osiągnięcie zakładanych celów w horyzoncie do 2020 i 2030 roku. Prognoza została oparta na najbardziej aktualnych założeniach makroekonomicznych, strategicznych oraz cenowych, jakie były znane na początku 2008 r. W związku z tym, że od momentu ustalenia założeń tej prognozy do czasu zatwierdzenia dokumentu przez Radę Ministrów upłynęło ponad pół roku, niektóre z nich się zdezaktualizowały. Niemniej jednak należy stwierdzić, że zmiana tych założeń nie wpłynęła znacząco na długoterminowe trendy i wyniki prognozy. Uznaje się je zatem za aktualne.

Wyniki prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię nie są traktowane przez rząd jako wartości docelowe, które należy osiągnąć w trakcie realizacji polityki energetycznej. Mają one wartość analityczną i potwierdzającą słuszość przyjętych kierunków działań. Polityka energetyczna zakłada, że niniejsza prognoza będzie okresowo aktualizowana w dostosowaniu do nowych uwarunkowań gospodarczych.

1. Założenia prognozy

Założenia strategiczne

W prognozie założono realizację podstawowych kierunków polityki energetycznej Polski, uwzględniających wymagania Unii Europejskiej:

- poprawę efektywności energetycznej;
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii;
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii;
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

W zakresie efektywności energetycznej uwzględniono następujące, istotne dla prognozy, cele polityki energetycznej:

- dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
- konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.

Przewidziano zastosowanie oraz oceniono wpływ na zapotrzebowanie na energię istniejących rezerw efektywności wynikających z reformy rynkowej gospodarki oraz dodatkowych instrumentów zwiększania efektywności energetycznej, m. in.:

- rozszerzenia stosowania audytów energetycznych;

- wprowadzenia systemów zarządzania energią w przemyśle;
- wprowadzenia zrównoważonego zarządzania ruchem i infrastrukturą w transporcie;
- wprowadzenia standardów efektywności energetycznej dla budynków i urządzeń powszechnego użytku;
- intensyfikacji wymiany oświetlenia na energooszczędne;
- wprowadzenia systemu białych certyfikatów.

W obszarze bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:

- generalnie uwzględniono realizację strategicznego kierunku, jakim jest dywersyfikacja zarówno nośników energii pierwotnej, jak i kierunków dostaw tych nośników, a także rozwój wszystkich dostępnych technologii wytwarzania energii o racjonalnych kosztach, zwłaszcza energetyki jądrowej jako istotnej technologii z zerową emisją gazów cieplarnianych i małą wrażliwością na wzrost cen paliwa jądrowego;
- przyjęto, że krajowe zasoby węgla kamiennego i brunatnego pozostaną ważnymi stabilizatorami bezpieczeństwa energetycznego kraju; założono odbudowę wycofywanych z eksploatacji węglowych źródeł energii na tym samym paliwie¹ w okresie do 2017 r. oraz budowę części elektrociepłowni systemowych na węgiel kamienny; jednocześnie nie nakładano ograniczeń na wzrost udziału gazu w elektroenergetyce, zarówno w jednostkach gazowych do wytwarzania energii elektrycznej w kogeneracji z ciepłem oraz w źródłach szczytowych i rezerwie dla elektrowni wiatrowych.

Zgodnie z przewidywanymi wymaganiami Unii Europejskiej założono wzrost udziału energii odnawialnej w strukturze energii finalnej do 15% w roku 2020 oraz osiągnięcie w tym roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych. Dodatkowo założono ochronę lasów przed nadmiernym pozyskiwaniem biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych do wytwarzania energii odnawialnej, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem.

Do opracowania prognozy przyjęto potencjał zasobów OZE wg eksperckiej oceny EC BREC IEO² wykonanej na zlecenie Ministerstwa Gospodarki, która to ocena jest krytyczną syntezą dotychczasowych krajowych i zagranicznych oszacowań zasobów energii odnawialnej w Polsce. Potencjał ekonomiczny oraz możliwości jego wykorzystania - potencjał rynkowy odnawialnych zasobów energii do produkcji energii elektrycznej, ciepła sieciowego i paliw transportowych w Polsce podsumowano w Tabeli 1. Wartości dla roku 2030 są ekspercką oceną wykonaną przez Agencję Rynku Energii S.A. na zlecenie Ministerstwa Gospodarki, w oparciu o zawarte w opracowaniu EC BREC IEO założenia oraz ograniczenia dotyczące poszczególnych rodzajów OZE.

¹ Z wyjątkiem dwóch bloków w El. Dolna Odra oraz jednego bloku w El. Skawina; planuje się, że będą one jednostkami na gaz ziemny;

² EC BREC IEO, Możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce do roku 2020, Warszawa, grudzień 2007.

Tabela 1. Potencjał ekonomiczny oraz możliwości jego wykorzystania - potencjał rynkowy odnawialnych zasobów energii

Potencjały odnawialnych zasobów energii	Potencjał ekonomiczny EC BREC IEO	Potencjał rynkowy do 2020 r. EC BREC IEO		Potencjał rynkowy do 2030 r. ARE S.A.	
Energetyka wodna	5 TWh	3.1 TWh	1015 MW _e	3.1 TWh	1015 MW _e
Energetyka wiatrowa	124 TWh	33.5 TWh _e	15250 MW _e	40 TWh _e	17450 MW _e
- na lądzie	105 TWh	31.5 TWh _e	15750 MW _e	35 TWh _e	17500 MW _e
- na morzu	19 TWh	1.7 TWh _e	550 MW _e	5 TWh _e	1650 MW _e
Fotowoltaika	-	0.005 TWh _e	7 MW _p	0.05 TWh	70 MW _p
Słoneczna termiczna	83153 TJ	19263 TJ	10848 MW _t	25250 TJ	14145 MW _t
- przygotowanie cwu	36492 TJ	14597 TJ	8100 MW _t	18250 TJ	10100 MW _t
- ogrzewanie	46661 TJ	4666 TJ	2150 MW _t	7000 TJ	3250 MW _t
Energia geotermalna	-	12367 TJ	1067 MW _t	20000 TJ	1700 MW _t
- głęboka	-	4050 TJ	250 MW _t	8100 TJ	500 MW _t
- pompy ciepła	-	8167 TJ	755 MW _t	12000 TJ	1100 MW _t
Biomasa					
- drewno opałowe (ciepłownie)	24452 TJ	24452 TJ	1540 MW _t	24452 TJ	1540 MW _t
- odpady stałe suche (małe kotły)	165931 TJ	149338 TJ	16000 MW _t	150000 TJ	16000 MW _t
- odpady mokre - biogaz *) (kogeneracja)	123066 TJ	72609 TJ		80000 TJ	
		8.3 TWh _e	1510 MW _e	9 TWh _e	1640 MW _e
		42711 TJ	2150 MW _t	47060 TJ	2340 MW _t
- uprawy energetyczne	286719 TJ	250307 TJ		286719 TJ	
- celulozowe - kogeneracja *)	145600 TJ	109188 TJ		120600 TJ	
		7 TWh _e	1075 MW _e	7.7 TWh _e	1180 MW _e
		83990 TJ	3585 MW _t	92768 TJ	3940 MW _t
- kiszonki kukurydzy - biogaz (kogeneracja)	81638 TJ	81638 TJ		81638 TJ	
		9.3 TWh _e	1690 MW _e	9.3 TWh _e	1690 MW _e
		48022 TJ	2410 MW _t	48022 TJ	2410 MW _t
- cukrowo-skrob. - bioetanol	21501 TJ	21501 TJ		21501 TJ	
- Rzepak - biodiesel	37980 TJ	37980 TJ		37980 TJ	
- celulozowe - biopaliwa II generacji	-	-		25000 TJ	

*) Zakładane współczynniki skojarzenia (stosunek wytworzonej energii elektrycznej do ciepła):

dla systemów kogeneracyjnych na paliwa stałe – 0.3

dla systemów kogeneracyjnych na biogaz – 0.7

Założono skuteczne funkcjonowanie rynków paliw i energii oraz systemu regulacji działalności przedsiębiorstw energetycznych, co umożliwiło zastosowanie w modelu obliczeniowym symulacji racjonalnego zachowania odbiorców przy wyborze dostawców energii.

W dziedzinie ochrony środowiska przyjęto generalne założenia uwzględniające:

- opłaty za emisję CO₂ zgodnie z ustaleniami Rady Europejskiej i Parlamentu z grudnia 2008 r.,
- ograniczenia emisji SO₂ i NO_x do poziomów wynikających z obecnych regulacji międzynarodowych,
- rozwój niskoemisyjnych technologii wytwarzania energii oraz źródeł skojarzonych i rozproszonych.

Prognoza makroekonomiczna

Przyjęto projekcję rozwoju gospodarczego do 2030 r. opracowaną przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w 2007 r. do której wprowadzono korektę, wynikającą z obecnego kryzysu finansowego i przewidywanego spowolnienia gospodarki w najbliższych latach. Uwzględniono niższe tempo wzrostu PKB w okresie 2008- 2011, a mianowicie: w 2008 r. – 4,8% (wstępne szacunki GUS), w 2009 r. – 1,7%, w 2010 r. – 2,4% i w 2011 r. – 3,0% oraz stopniowo większe wzrosty w latach 2012-2020, aby w latach 2020 – 2030 poziom PKB był zgodny z prognozą IBnGR (Tabela 2).

Tabela 2. Synteza prognozy dynamiki zmian Produktu Krajowego Brutto i wartości dodanej

	2007- 2010	2011- 2015	2016- 2020	2021- 2025	2026- 2030	2007- 2030
PKB	103,9	105,8	105,2	105,7	104,6	105,1
Wartość dodana	103,7	105,6	105,0	105,4	104,4	104,9

Założono że najszybciej rozwijającym się sektorem gospodarki w Polsce w okresie prognozy będą usługi (Tabela 3), których udział w wartości dodanej wzrośnie z 57,1% w 2006 r. do 65,8% w 2030 r. Udział przemysłu w wartości dodanej zmniejszy się z 25,1% w roku 2006 do 19,3% w roku 2030. Budownictwo utrzyma w tym samym czasie swój udział na poziomie około 6%. Nieznacznie zmniejszy się udział transportu, a udział rolnictwa spadnie z 4,2% do około 2,2%.

Tabela 3. Udział wybranych sektorów w wartości dodanej ogółem (w procentach)

	2006 ^{*)}	2010	2015	2020	2025	2030
Przemysł	25,1	23,2	22,1	21,3	20,8	19,3
Rolnictwo	4,2	4,9	3,9	3,5	2,6	2,2
Transport	7,2	6,9	7,2	6,8	6,7	6,4
Budownictwo	6,4	7,4	6,3	8,5	7,2	6,4
Usługi	57,1	57,6	60,4	59,9	62,7	65,8

^{*)} dane statystyczne

Prognoza cen paliw i podatków na energię

Założono, że ceny paliw importowanych do Polski, po okresie korekty w latach 2009-10, będą wzrastać w umiarkowanym tempie (Tabela 4). Dodatkowo założono, że ceny krajowe rodzimego węgla kamiennego osiągną poziom cen importowych w 2010 r.

Tabela 4. Prognoza cen paliw podstawowych w imporcie do Polski (ceny stałe w USD z roku 2007)

	Jednostka	2007 ^{*)}	2010	2015	2020	2025	2030
Ropa naftowa	USD/ boe	68,5	89,0	94,4	124,6	121,8	141,4
Gaz ziemny	USD/1000m ³	291,7	406,9	376,9	435,1	462,5	488,3
Węgiel energetyczny	USD/t	101,3	140,5	121,0	133,5	136,9	140,3

^{*)} dane statystyczne

Opodatkowanie nośników energii będzie dostosowane do wymagań Unii Europejskiej. Podatki na paliwa węglowodorowe i energię będą odzwierciedlać obecną strukturę i będą rosnać z inflacją. Podatek akcyzowy zostanie nałożony również na węgiel i koks oraz gaz ziemny, z jednoczesnym zwolnieniem węgla i koksu od akcyzy do dnia 1 stycznia 2012 r. oraz gazu ziemnego do dnia 31 października 2013 r.³

Dostępność nośników energii pierwotnej

Mimo ograniczonego krajowego potencjału wydobywczego węgla kamiennego w złożach operatywnych nie zakładano ograniczeń możliwości dostaw tego nośnika energii wobec dużych zasobów światowych. Analogicznie nie zakładano ograniczeń w możliwościach importu ropy i gazu ziemnego. W perspektywie prognozy uwzględniono potencjał wydobywczy węgla brunatnego istniejących kopalń oraz perspektywicznych zasobów tego węgla. Założono, że w rozpatrywanym horyzoncie czasowym rozpocznie się stopniowe eksploataowanie złóż dotychczas niezagospodarowanych.

Założono, że na rynku światowym paliwo jądrowe będzie powszechnie dostępne, zarówno w zakresie dostaw rudy uranowej, jak i zdolności przerobczych zakładów wzbogacania, a także potencjału produkcyjnego elementów paliwowych do reaktorów wodnych.

W realizacji obowiązków Polski, przewidzianych w projekcie dyrektywy o rozwoju energetyki odnawialnej uwzględniono zasoby energetyki odnawialnej w Polsce, w tym przede wszystkim energii wiatru oraz biomasy (uprawy energetyczne, odpady rolnicze, przemysłowe i leśne oraz biogaz). Uwzględniono energię geotermalną w zakresie, który może stanowić racjonalny potencjał energii odnawialnej do produkcji ciepła.

Przyjęto założenie, że saldo wymiany energii elektrycznej z zagranicą będzie zerowe.

³ Ustawa z dnia 6 grudnia 2008 r. o podatku akcyzowym (Dz. U. z 2009 r. Nr 3, poz. 11, z późn. zm.)

Wymaganie ekologiczne

W prognozie założono pełną realizację modernizacji technicznej i ekologicznej urządzeń wytwórczych energetyki zawodowej i przemysłowej dla dotrzymania norm emisji pyłu, dwutlenku siarki i tlenków azotu zgodnych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 260, poz. 2181 oraz z 2006 r. Nr 17, poz. 140). Uwzględniono okresy przejściowe uzyskane w wyniku negocjacji z Unią Europejską, zawarte w Traktacie Akcesyjnym do UE oraz paupy emisji dla wszystkich źródeł objętych Dyrektywą LCP. Nie uwzględniono natomiast projektu nowej dyrektywy Komisji Europejskiej o emisjach przemysłowych (Dyrektywa IED), która drastyczne zaostriży normy emisyjne, szczególnie dla źródeł istniejących, gdyż Polska będzie się ubiegać o derogacje odnośnie tej dyrektywy. Założono dotrzymanie norm emisji z pojazdów silnikowych oraz zawartości siarki w paliwach transportowych i olejach opałowych, wymaganych przez przepisy Unii Europejskiej.

W odniesieniu do emisji CO₂ dla obiektów energetycznych objętych systemem ETS (Emission Trading Scheme) w okresie do 2012 r. przewidziano przydział bezpłatnych uprawnień do emisji CO₂ w zakresie określonym decyzją Komisji Europejskiej z dnia 26 marca 2007 r. i rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2008 r. w sprawie przyjęcia Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2008–2012 dla wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji (Dz. U. Nr 202, poz. 1248). W tym okresie przewidziano zakup brakujących uprawnień na rynku ETS po prognozowanej cenie w wysokości 25 €/tCO₂.

Dla okresu po 2013 r. - zgodnie z propozycjami zawartymi w Pakiecie Klimatyczno-Energetycznym i ustaleniach Rady Europejskiej z 11-12 grudnia 2008 r. a także w ustaleniach Parlamentu Europejskiego dotyczących korekty dyrektywy o handlu emisjami z dnia 17 grudnia 2008 r. - założono, że:

- dla źródeł energii elektrycznej istniejących i których budowę rozpoczęto przed końcem 2008 r., wystąpi stopniowo zwiększający się obowiązek zakupu uprawnień do emisji CO₂ na aukcjach od poziomu 30% w 2013 r. do 100% w 2020 r.; przyjęto, że tempo wzrostu tego obowiązku wynosić będzie 1% rocznie;
- elektroenergetyka spełni warunki niezbędne do uzyskania zgody Komisji Europejskiej na odstępstwo od pełnego obowiązku zakupu uprawnień dla istniejących i budowanych źródeł realizując przedsięwzięcia zmniejszające emisję CO₂ o kosztach porównywalnych do wartości uprawnień, na które uzyskano derogacje;
- dla nowych źródeł energii elektrycznej wystąpi obowiązek zakupu uprawnień na 100% emisji CO₂;
- będą zapewnione bezpłatne uprawnienia do emisji CO₂ dla wytwarzania ciepła sieciowego w skojarzeniu w obiektach elektroenergetyki i instalacjach wysokosprawnej kogeneracji wytwarzających ciepło na potrzeby ciepłownictwa w zakresie zmniejszającym się do 30% w 2020 r. oraz do zera w 2027 r.;
- w pozostałych obiektach wystąpi obowiązek nabywania uprawnień dla wytwarzania ciepła sieciowego wzrastający do 100% w 2027 r.

Założono, że po 2012 r. ceny uprawnień do emisji CO₂ na aukcjach będą się kształtować na poziomie ok. 60 €/tCO₂.

Zdeterminowane ubytki i przyrosty mocy wytwórczych w elektroenergetyce

W bilansie mocy uwzględniono prognozowane przez przedsiębiorstwa energetyczne wycofania (Tabela 5) oraz zdeterminowane przyrosty i odtworzenia mocy wytwórczych w elektrowniach systemowych (Tabela 6).

Tabela 5. Planowane i prognozowane wycofania wytwórczych mocy brutto w elektrowniach systemowych [MW]

	2008-2010	2011-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030
Ogółem					
- wycofania	570	2898	4125	2805	4527
- głęboka modernizacja	1702	4204			
Węgiel kamienny					
- wycofania	330	1825	2785	2805	4527
- głęboka modernizacja	222	444			
Węgiel brunatny					
- wycofania	240	1073	1340		
- głęboka modernizacja	1480	3760			

Tabela 6. Zdeterminowane przyrosty/odtworzenia wytwórczych mocy brutto w elektrowniach systemowych [MW]

	2008-2010	2011-2015	2016-2020
Ogółem			
- nowe moce/odtworzenia	1778	1980	2600
- po głębokiej modernizacji	992	5332	
Węgiel kamienny			
- nowe moce/odtworzenia	460	1380	1700
- po głębokiej modernizacji	232	1392	
Węgiel brunatny			
- nowe moce/odtworzenia	1318		500
- po głębokiej modernizacji	760	3940	
Gaz ziemny		200	400

Założenia technologiczne w elektroenergetyce

W doborze optymalnej struktury nowych systemowych źródeł energii elektrycznej uwzględniono technologie, które obecnie występują w publikowanych ofertach komercyjnych. W obliczeniach modelowych dla jednostek węglowych przewidziano koszty zakupu uprawnień do emisji CO₂. W okresie prognozy nie przewidziano oddania do eksploatacji elektrowni z instalacjami CCS poza obiektami demonstracyjnymi. Dla jednostek jądrowych przyjęto, że będą wyposażone w reaktory wodne III generacji. Założono, że pierwszy blok EJ będzie można oddać do eksploatacji nie wcześniej niż w 2020 r. Pomiędzy uruchomieniami kolejnych jednostek jądrowych przewidziano minimalne okresy trzech lat.

W prognozie założono rozwój wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w elektrociepłowniach zawodowych, przemysłowych, elektrociepłowniach lokalnych. Przyjęto, że nadal będzie funkcjonował system wsparcia kogeneracji w oparciu o "czerwone" i "żółte" certyfikaty. Dodatkowo przyjęto, że:

- wzrost zapotrzebowania na ciepło w przemyśle będzie pokryty w ok. 60% przez wzrost produkcji ciepła wytwarzanego w kogeneracji w elektrociepłowniach przemysłowych oraz w ok. 40% przez rozwój ciepłowni na gaz i biomasę oraz zakup ciepła sieciowego stosownie do kryteriów ekonomicznych;
- wzrost zapotrzebowania na ciepło sieciowe w pozostałych sektorach gospodarki będzie przede wszystkim pokryty przez kogenerację, przy czym założono, że średnioroczny przyrost mocy elektrociepłowni zawodowych nie przekroczy 200 MWe.

2. Metodyka sporządzenia prognozy

W opracowaniu prognozy energetycznej przyjęto metodykę stosowaną na świecie w badaniach energetycznych, w której za generalną siłę sprawczą wzrostu zapotrzebowania na energię jest uznawany wzrost gospodarczy, opisany za pomocą zmiennych makroekonomicznych.

Do opracowania prognozy zapotrzebowania na energię użyteczną zastosowano model zużycia końcowego (end-use) o nazwie MAED. W modelu tym są tworzone projekcje zapotrzebowania na energię użyteczną, dla każdego kierunku użytkowania energii w ramach każdego sektora gospodarki.

Wyniki modelu MAED są wsadem do symulacyjnego modelu energetyczno-ekologicznego BALANCE, który wyznacza zapotrzebowanie na energię finalną w podziale na poszczególne nośniki oraz krajowe bilanse energii i wielkości emisji zanieczyszczeń. Istotą tego modelu jest podejście rynkowe: symuluje się działanie każdego rodzaju producentów i każdego rodzaju konsumentów energii na rynku energii. Wynikiem działania modelu BALANCE jest najbardziej prawdopodobna projekcja przyszłego stanu gospodarki energetycznej przy przyjętych założeniach i warunkach brzegowych dotyczących cen paliw pierwotnych, polityki energetycznej państwa, postępu technologicznego oraz ograniczeń w dostępie do nośników energii, a także ograniczeń czasowych w procesach inwestycyjnych.

Projekcję zapotrzebowania na poszczególne nośniki energii finalnej sporządzono przy założeniu kontynuacji reformy rynkowej w gospodarce narodowej i w sektorze energetycznym z uwzględnieniem dodatkowych działań efektywnościowych przewidzianych w Dyrektywie 2006/32/WE i w Zielonej Księdze w sprawie Racjonalizacji Zużycia Energii. Wzięto również pod uwagę projekt ustawy o efektywności energetycznej.

Prognozę struktury systemowych źródeł energii elektrycznej o najmniejszych zdyskontowanych kosztach wytwarzania wyznaczono za pomocą modelu WASP IV. Przyjęto realną stopę dyskonta na poziomie 7,5%.

3. Wyniki prognozy

3.1. Zapotrzebowanie na energię finalną

Prognozowany wzrost zużycia energii finalnej w horyzoncie prognozy (Tabela 7) wynosi ok. 29%, przy czym największy wzrost 90% przewidywany jest w sektorze usług. W sektorze przemysłu ten wzrost wyniesie ok. 15%.

W horyzoncie prognozy przewiduje się wzrost finalnego zużycia energii elektrycznej o 55%, gazu o 29%, ciepła sieciowego o 50%, produktów naftowych o 27%, energii odnawialnej bezpośredniego zużycia o 60% (Tabela 8). Tak duży wzrost zużycia energii odnawialnej wynika z konieczności spełnienia wymagań Pakietu Energetyczno-Klimatycznego.

Tabela 7. Zapotrzebowanie na energię finalną w podziale na sektory gospodarki [Mtoe]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Przemysł	20,9	18,2	19,0	20,9	23,0	24,0
Transport	14,2	15,5	16,5	18,7	21,2	23,3
Rolnictwo	4,4	5,1	4,9	5,0	4,5	4,2
Usługi	6,7	6,6	7,7	8,8	10,7	12,8
Gospodarstwa domowe	19,3	19,0	19,1	19,4	19,9	20,1
RAZEM	65,5	64,4	67,3	72,7	79,3	84,4

Tabela 8. Zapotrzebowanie na energię finalną w podziale na nośniki [Mtoe]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Węgiel	12,3	10,9	10,1	10,3	10,4	10,5
Produkty naftowe	21,9	22,4	23,1	24,3	26,3	27,9
Gaz ziemny	10,0	9,5	10,3	11,1	12,2	12,9
Energia odnawialna	4,2	4,6	5,0	5,9	6,2	6,7
Energia elektryczna	9,5	9,0	9,9	11,2	13,1	14,8
Ciepło sieciowe	7,0	7,4	8,2	9,1	10,0	10,5
Pozostałe paliwa	0,6	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2
RAZEM	65,5	64,4	67,3	72,7	79,3	84,4

Zapotrzebowanie na energię finalną wytwarzaną ze źródeł odnawialnych przedstawiono odrębnie w Tabeli 9. w rozbiciu na energię elektryczną, ciepło oraz paliwa transportowe. Prognozuje się wzrost wszystkich nośników energii ze źródeł odnawialnych w rozpatrywanym okresie (energii elektrycznej niemal dziesięciokrotnie, ciepła prawie dwukrotnie oraz paliw ciekłych dwudziestokrotnie).

Tabela 9. Zapotrzebowanie na energię finalną brutto z OZE w podziale na rodzaje energii [ktoe]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Energia elektryczna	370,6	715,0	1516,1	2686,6	3256,3	3396,3
<i>Biomasa stała</i>	159,2	298,5	503,2	892,3	953,0	994,9
<i>Biogaz</i>	13,8	31,4	140,7	344,5	555,6	592,6
<i>Wiatr</i>	22,0	174,0	631,9	1178,4	1470,0	1530,0
<i>Woda</i>	175,6	211,0	240,3	271,4	276,7	276,7
<i>Fotowoltaika</i>	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	2,1
Ciepło	4312,7	4481,7	5046,3	6255,9	7048,7	7618,4
<i>Biomasa stała</i>	4249,8	4315,1	4595,7	5405,9	5870,8	6333,2
<i>Biogaz</i>	27,1	72,2	256,5	503,1	750,0	800,0
<i>Geotermia</i>	32,2	80,1	147,5	221,5	298,5	348,1
<i>Słoneczna</i>	3,6	14,2	46,7	125,4	129,4	137,1
Biopaliwa transportowe	96,9	549,0	884,1	1444,1	1632,6	1881,9
<i>Bioetanol cukro-skrobiowy</i>	61,1	150,7	247,6	425,2	443,0	490,1
<i>Biodiesel z rzepaku</i>	35,8	398,3	636,5	696,8	645,9	643,5
<i>Bioetanol II generacji</i>	0,0	0,0	0,0	210,0	240,0	250,0
<i>Biodiesel II generacji</i>	0,0	0,0	0,0	112,1	213,0	250,0
<i>Biowodór</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	90,8	248,3
OGÓŁEM Energia finalna brutto z OZE	4780	5746	7447	10387	11938	12897
Energia finalna brutto	61815	61316	63979	69203	75480	80551
% udziału energii odnawialnej	7,7	9,4	11,6	15,0	15,8	16,0

Spełnienie celu polityki energetycznej, w zakresie 15% udziału energii odnawialnej w strukturze energii finalnej brutto⁴ w 2020 r. jest wykonalne pod warunkiem przyspieszonego rozwoju wykorzystania wszystkich rodzajów źródeł energii odnawialnej, a w szczególności energetyki wiatrowej. Dodatkowy cel zwiększenia udziału OZE do 20% w 2030 r. w zużyciu energii finalnej brutto w kraju, który jest zawarty w projekcie polityki energetycznej, nie będzie możliwy do zrealizowania ze względu na naturalne ograniczenia tempa rozwoju tych źródeł.

Udział biopaliw w zużyciu benzyny i oleju napędowego w 2020 r. wyniesie 10% i ok. 10,4% w 2030 r.

3.2. Zapotrzebowanie na energię pierwotną

Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię pierwotną w okresie do 2030 r. wynosi ok. 21% (Tabela 10), przy czym wzrost ten nastąpi głównie po 2020 r. ze względu na wyższe bezwzględnie przewidywane wzrosty PKB oraz wejście elektrowni jądrowych o niższej sprawności wytwarzania energii elektrycznej niż w źródłach węglowych. Jest zatem możliwe utrzymanie zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego do ok. roku 2020, po którym należy się liczyć z umiarkowanym wzrostem zapotrzebowania na energię pierwotną.

Założone ceny uprawnień do emisji gazów cieplarnianych na poziomie 60 €/tCO₂ powodują, że w strukturze nośników energii pierwotnej nastąpi spadek zużycia węgla kamiennego o ok. 16,5% i brunatnego o 23%, a zużycie gazu wzrośnie o ok. 40%. Wzrost zapotrzebowania na gaz jest spowodowany przewidywanym cywilizacyjnym wzrostem zużycia tego nośnika przez odbiorców finalnych, przewidywanym rozwojem wysokosprawnych źródeł w technologii parowo-gazowej oraz koniecznością budowy źródeł gazowych w elektroenergetyce w celu zapewnienia mocy szczytowej i rezerwowej dla elektrowni wiatrowych.

Udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej wzrośnie z poziomu ok. 5% w 2006 r. do 12% w 2020 r. i 12,4% w 2030 r.

W związku z przewidywanym rozwojem energetyki jądrowej, w 2020 r. w strukturze energii pierwotnej pojawi się energia jądrowa, której udział w całości energii pierwotnej osiągnie w roku 2030 około 6,5%.

⁴ Energia finalna brutto została zdefiniowana w propozycji Komisji Europejskiej nowej dyrektywy OZE jako: finalne zużycie nośników energii na potrzeby energetyczne + straty energii elektrycznej i ciepła w przesyle i dystrybucji + zużycie własne energii elektrycznej i ciepła do produkcji energii elektrycznej i ciepła.

Tabela 10. Zapotrzebowanie na energię pierwotną w podziale na nośniki [Mtoe, jednostki naturalne]

	Jedn.	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Węgiel brunatny ^{*)}	Mtoe	12,6	11,22	12,16	9,39	11,21	9,72
	mln ton	59,4	52,8	57,2	44,2	52,7	45,7
Węgiel kamienny ^{**)}	Mtoe	43,8	37,9	35,3	34,6	34,0	36,7
	mln ton	76,5	66,1	61,7	60,4	59,3	64,0
Ropa i produkty naftowe	Mtoe	24,3	25,1	26,1	27,4	29,5	31,1
	mln ton	24,3	25,1	26,1	27,4	29,5	31,1
Gaz ziemny ^{***)}	Mtoe	12,3	12,0	13,0	14,5	16,1	17,2
	mld m ³	14,5	14,1	15,4	17,1	19,0	20,2
Energia odnawialna	Mtoe	5,0	6,3	8,4	12,2	13,8	14,7
Pozostałe paliwa	Mtoe	0,7	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6
Paliwo jądrowe	Mtoe	0,0	0	0	2,5	5,0	7,5
Eksport energii elektrycznej	Mtoe	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RAZEM ENERGIA PIERWOTNA	Mtoe	97,8	93,2	95,8	101,7	111,0	118,5

^{*)} – wartość opałowa węgla brunatnego 8,9 MJ/kg

^{**)} – wartość opałowa węgla kamiennego 24 MJ/kg

^{***)} – wartość opałowa gazu ziemnego 35,5 MJ/m³

3.3. Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Krajowe zapotrzebowanie brutto na energię elektryczną w podziale na składowe zostało przedstawione w Tabeli 11. Przewiduje się umiarkowany wzrost finalnego zapotrzebowania na energię elektryczną z poziomu ok. 111 TWh w 2006 r. do ok. 172 TWh w 2030 r., tzn. o ok. 55%, co jest spowodowane przewidywanym wykorzystaniem istniejących jeszcze rezerw transformacji rynkowej i działań efektywnościowych w gospodarce. Zapotrzebowanie na moc szczytową wzrośnie z poziomu 23,5 MW w 2006 r. do ok. 34,5 MW w 2030 r. Zapotrzebowanie na energię elektryczną brutto wzrośnie z poziomu ok. 151 TWh w 2006 r. do ok. 217 TWh w 2030 r.

Tabela 11. Krajowe zapotrzebowanie na energię elektryczną [TWh]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Energia finalna	111,0	104,6	115,2	130,8	152,7	171,6
Sektor energii	11,6	11,3	11,6	12,1	12,7	13,3
Straty przesyłu i dystrybucji	14,1	12,9	13,2	13,2	15,0	16,8
Zapotrzebowanie netto	136,6	128,7	140,0	156,1	180,4	201,7
Potrzeby własne	14,1	12,3	12,8	13,2	14,2	15,7
Zapotrzebowanie brutto	150,7	141,0	152,8	169,3	194,6	217,4

Wymagania ekologiczne powodują, że w optymalnej kosztowo strukturze źródeł energii elektrycznej pojawiają się elektrownie jądrowe (Tabele 12 - 14), których tempo rozwoju jest ograniczone względami organizacyjno technicznymi. Założono, że pierwszy blok jądrowy pojawia się w roku 2020. Do 2030 r. powinny pracować trzy bloki jądrowe o sumarycznej mocy netto 4500 MW (4800 MW brutto).

Osiągnięcie celów unijnych w zakresie energii odnawialnej wymagać będzie produkcji energii elektrycznej brutto z OZE w 2020 r. na poziomie ok. 31 TWh, co będzie stanowić 18,4% produkcji całkowitej, a w 2030 r. - poziom 39,5 TWh, co oznacza ok. 18,2% produkcji całkowitej. Największy udział będzie stanowić energia z elektrowni wiatrowych – w 2030 r. ok. 18 TWh, co będzie stanowić ok. 8,2% przewidywanej produkcji całkowitej brutto.

Produkcja energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji będzie wzrastać z poziomu 24,4 TWh w 2006 r. do 47,9 TWh w 2030 r. Udział produkcji energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji w krajowym zapotrzebowaniu na energię elektryczną brutto wzrośnie z poziomu 16,2% w 2006 r. do 22% w 2030 r.

Tabela 12. Produkcja energii elektrycznej netto w podziale na paliwa [TWh]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Węgiel kamienny	86,1	68,2	62,9	62,7	58,4	71,8
Węgiel brunatny	49,9	44,7	51,1	40,0	48,4	42,3
Gaz ziemny	4,6	4,4	5,0	8,4	11,4	13,4
Produkty naftowe	1,6	1,9	2,5	2,8	2,9	3,0
Paliwo jądrowe	0,00	0,00	0,00	10,5	21,1	31,6
Energia odnawialna	3,9	8,0	17,0	30,1	36,5	38,0
Wodne pompowe	0,97	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Odpady	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
RAZEM	147,7	128,7	140,1	156,1	180,3	201,8
Udział energii z OZE [%]	2,7	6,2	12,2	19,3	20,2	18,8

Tabela 13. Zużycie paliw do produkcji energii elektrycznej (łącznie ze zużyciem na produkcję ciepła w skojarzeniu) [ktoe]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Węgiel kamienny	25084	20665	18897	17722	16327	18331
Węgiel brunatny	12517	11091	12036	9266	11095	9615
Gaz ziemny	961	970	1094	1623	2114	2473
Produkty naftowe	533	591	732	791	806	837
Energia jądrowa	0	0	0	2515	5030	7546
Energia odnawialna	703	1461	2912	5128	5995	6212
- Wodna	174	209	239	270	275	275
- Wiatrowa	22	174	632	1178	1470	1530
- Biomasa	458	943	1566	2693	2749	2805
- Biogaz	48	135	475	986	1500	1600
- Słoneczna	0	0	0	0	1	2
Odpady	144	154	162	168	185	201
Razem zużycie paliw	39942	34933	35832	37213	41552	45215

Tabela 14. Moce wytwórcze energii elektrycznej brutto [MW]

Paliwo / technologia	2006	2010	2015	2020	2025	2030
W. Brunatny - PC/Fluidalne	8819	9177	9024	8184	10344	10884
W. Kamienny - PC/Fluidalne	15878	15796	15673	15012	11360	10703
W. Kamienny - CHP	4845	4950	5394	5658	5835	5807
Gaz ziemny - CHP	704	710	810	873	964	1090
Gaz ziemny - GTCC	0	0	400	600	1010	2240
Duże wodne	853	853	853	853	853	853
Wodne pompowe	1406	1406	1406	1406	1406	1406
Jądrowe	0	0	0	1600	3200	4800
Przemysłowe Węgiel - CHP	1516	1411	1416	1447	1514	1555
Przemysłowe Gaz - CHP	51	50	63	79	85	92
Przemysłowe Inne - CHP	671	730	834	882	896	910
Lokalne Gaz	0	0	22	72	167	278
Małe wodne	69	107	192	282	298	298
Wiatrowe	173	976	3396	6089	7564	7867
Biomasa stała - CHP	25	40	196	623	958	1218
Biogaz CHP	33	74	328	802	1293	1379
Fotowoltaika	0	0	0	2	16	32
RAZEM	35043	36280	40007	44464	47763	51412

3.4. Prognoza cen energii elektrycznej i ciepła sieciowego

Przewiduje się istotny wzrost cen energii elektrycznej i ciepła sieciowego spowodowany wzrostem wymagań ekologicznych, zwłaszcza opłat za uprawnienia do emisji CO₂, i wzrostem cen nośników energii pierwotnej (Tabele 15 i 16).

Tabela 15. Ceny energii elektrycznej [zł'07/MWh]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Przemysł	233,5	300,9	364,4	474,2	485,4	483,3
Gospodarstwa domowe	344,5	422,7	490,9	605,1	615,1	611,5

Tabela 16. Ceny ciepła sieciowego [zł'07/GJ]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Przemysł	24,6	30,3	32,2	36,4	40,4	42,3
Gospodarstwa domowe	29,4	36,5	39,2	44,6	50,5	52,1

Koszty wytwarzania energii elektrycznej wzrosną gwałtownie ok. 2013 r. i 2020 r. ze względu na objęcie obowiązkiem zakupu uprawnień do emisji gazów cieplarnianych 30% wytwarzania energii w 2013 r. i 100% wytworzonej energii w 2020 r. Jeśli ten wzrost zostanie przeniesiony na ceny energii elektrycznej, to przy założonej cenie uprawnień na poziomie 60 €/tCO₂, należy się liczyć ze wzrostem cen dla przemysłu z poziomu ok. 304 zł'07/MWh w 2012 r. do ok. 356 zł'07/MWh w 2013 r. oraz z poziomu ok. 400 zł'07/MWh w 2019 r. do ok. 474 zł'07/MWh w 2020 r. Po roku 2021 cena ta będzie się utrzymywać na podobnym poziomie lub lekko spadać dzięki wdrożeniu energetyki jądrowej.

Ceny ciepła sieciowego będą wzrastać bardziej monotonicznie ze względu na stopniowe obciążanie wytwarzania ciepła sieciowego dla potrzeb ciepłownictwa obowiązkiem nabywania uprawnień do emisji gazów cieplarnianych.

3.5. Energochłonność gospodarki

Tabela 17 przedstawia prognozowaną energochłonność i elektrochłonność PKB⁵. Przewiduje się znaczne obniżenie zużycia energii pierwotnej na jednostkę PKB z poziomu ok. 89,4 toe/mln zł'07 w 2006 r. do ok. 33,0 toe/mln zł'07 w 2030 r. Nastąpi także obniżenie elektrochłonności PKB z poziomu 137,7 MWh/zł'07 w 2006 r. do 60,6 MWh/zł'07 w 2030 r.

Poziom efektywności energetycznej gospodarki odpowiadający średniemu poziomowi efektywności krajów UE15 z 2005 r. (177,4 toe/mln\$'00) uda się osiągnąć pod sam koniec okresu prognozy.

⁵ Zgodnie z metodologią Eurostatu, energochłonność PKB to iloraz zużycia energii pierwotnej i PKB, elektrochłonność PKB to iloraz zużycia energii elektrycznej brutto i PKB.

Tabela 17. Energochłonność i elektrochłonność PKB

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Energochłonność [toe/mln zł'07]	89,4	73,1	56,7	46,6	38,6	33,0
Elektrochłonność [MWh/ mln zł'07]	137,7	110,4	90,4	77,8	67,8	60,6

3.6. Emisje CO₂ oraz zanieczyszczeń powietrza - SO₂, NO_x i pyłu

W Tabeli 18 podsumowano prognozowane krajowe emisje trzech głównych substancji zanieczyszczających powietrze (dwutlenku siarki - SO₂, tlenków azotu - NO_x i pyłu) oraz dwutlenku węgla - CO₂, związane ze spalaniem paliw oraz ich zużyciem jako wsadu w procesach przemysłowych⁶.

Emisja CO₂ będzie stopniowo maleć z poziomu ok. 332 mln ton w 2006 r. do ok. 280 mln ton w 2020. Obniżenie emisji, w stosunku do emisji w 1990 r.⁷, wynosi ok. 15%, pomimo 11% wzrostu zapotrzebowania na energię finalną w tym okresie. Będzie to konsekwencją coraz większego zużycia energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz z kogeneracji, wzrostu zużycia biopaliw w transporcie, zwiększenia zużycia gazu ziemnego we wszystkich sektorach, poprawy sprawności wytwarzania oraz przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej i ciepła, jak również uruchomienia pierwszego bloku jądrowego w 2020 r. Po 2020 r. występuje stopniowy wzrost emisji CO₂, jednak dzięki wprowadzeniu kolejnych bloków jądrowych emisja przekroczy 300 mln ton dopiero w 2030 r. pozostając nadal o ok. 8,5% poniżej emisji z 1990 r.

Prognozuje się dużą dynamikę spadku emisji SO₂ w następnej dekadzie – ponad 60% w stosunku do roku 2006. Przy przyjętych założeniach krajowa emisja SO₂ zmniejszy się z poziomu 1216 kt w 2006 r. do ok. 480 kt w 2020 r. i 450 kt w 2030 r. Pułap emisji wynikający z II Protokołu Siarkowego (obniżenie krajowej emisji tlenków siarki poniżej 1398 kt do roku 2010) jest łatwo osiągalny. Niemniej jednak, przyjęty w wyniku negocjacji akcesyjnych pułap emisji SO₂ dla dużych obiektów energetycznego spalania paliwa zgodnie z Dyrektywą 2001/80/WE (doprowadzenie emisji dwutlenku siarki poniżej 454 kt w 2008 r., 426 kt w 2010 r. i 358 kt w roku 2012), pomimo wszystkich działań, nie zostanie osiągnięty w 2008 r., natomiast istnieje prawdopodobieństwo, że limit ten zostanie osiągnięty w kolejnych latach.

Pułap emisji tlenków azotu wynikający z II Protokołu Azotowego (obniżenie krajowej emisji poniżej 880 kt do roku 2010) zostanie osiągnięty. Natomiast, utrzymanie emisji NO_x z dużych źródeł energetycznego spalania paliw poniżej pułapów określonych w Traktacie o Przystąpieniu do UE (254 kt w 2008 r., 251 kt w 2010 r. i 239 kt w 2012 r.) będzie trudniejsze do osiągnięcia - w 2008 r. pułap będzie osiągnięty, natomiast w latach 2010-2012 osiągnięcie wymaganych pułapów prawdopodobnie będzie następstwem obniżonego zapotrzebowania na energię w wyniku przewidywanego spowolnienia gospodarczego. Zapewnienie osiągnięcia wymaganych pułapów, podobnie jak

⁶ Dane za Prognozą zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030, ARE, marzec 2009.

⁷ Emisja CO₂ w Polsce w 1990 r. wynosiła ok. 368 mln ton.

w przypadku emisji SO₂ oznacza w rzeczywistości skrócenie okresów derogacji z Traktatu Akcesyjnego. Istotnego spadku emisji z dużych źródeł można się spodziewać dopiero po 2015 r. Krajowa emisja NO_x zmniejszy się z poziomu 857 kt w 2006 r. do ok. 650 kt w 2020 r. i 630 kt w 2030 r.

Emisja pyłów lotnych będzie się wyraźnie obniżać, gdyż czynniki wpływające pozytywnie na redukcję emisji siarki sprzyjają również obniżeniu emisji pyłów, w szczególności dotyczy to zmniejszenia zużycia węgla w małych źródłach spalania. Spadek emisji po 2015 r. jest również wynikiem planowanego przez Komisję Europejską zaostrzenia norm emisji (propozycja nowej dyrektywy IPPC).

Tabela 18. Emisje CO₂, SO₂, NO_x i pyłu

Emisja CO₂ [mln ton]	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Kraj	331,9	299,1	295,7	280,3	294,7	303,9
- dynamika (2006=100)	100,0	90,1	89,1	84,5	88,8	91,6
Przemysły energetyczne	188,5	170,3	167,7	148,7	154,1	157,2
w tym Elektroenergetyka zawodowa	151,0	131,7	130,1	110,6	114,2	115,7
Ciepłownie	13,1	13,7	13,7	12,9	13,9	14,8
Emisja SO₂ [tys. ton]	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Kraj	1216,4	733,1	588,6	477,8	451,3	447,5
- dynamika (2006=100)	100,0	60,3	48,4	39,3	37,1	36,8
Przemysły energetyczne	866,2	460,4	357,4	268,2	252,4	253,2
w tym Elektroenergetyka zawodowa	717,0	337,7	267,9	193,4	182,0	180,7
Ciepłownie	69,1	53,3	35,1	24,4	23,6	25,2
Duże źródła spalania	784,1	392,1	311,4	228,0	213,3	213,0
Emisja NO_x [tys. ton]	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Kraj	857,4	786,7	725,6	651,6	636,5	628,6
- dynamika (2006=100)	100,0	91,7	84,6	76,0	74,2	73,3
Przemysły energetyczne	316,8	266,8	240,9	197,6	203,5	203,0
w tym Elektroenergetyka zawodowa	252,7	207,1	176,9	124,8	121,5	117,2
Ciepłownie	28,5	27,6	29,9	26,8	29,1	31,3
Duże źródła spalania	284,5	235,0	204,3	152,5	150,1	146,7
Emisja pyłu [tys. ton]	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Kraj	279,5	246,1	218,2	196,7	187,7	182,8
- dynamika (2006=100)	100,0	88,0	78,1	70,3	67,1	65,4
Przemysły energetyczne	56,7	46,7	39,8	35,0	31,5	29,7
w tym Elektroenergetyka zawodowa	38,9	29,2	26,5	22,5	20,9	18,7
Ciepłownie	8,1	7,8	6,3	5,3	3,1	3,4

Źródło danych za 2006 r. – Agencja Rynku Energii S.A.

*Załącznik 3.
do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”*

Ministerstwo Gospodarki

PROGRAM DZIAŁAŃ WYKONAWCZYCH NA LATA 2009 – 2012

*Załącznik 3.
do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”*

Warszawa, 10 listopada 2009 r.

Spis treści

Priorytet I. Poprawa efektywności energetycznej	96
Priorytet II. Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii	101
<i>Węgiel</i>	<i>101</i>
<i>Gaz</i>	<i>106</i>
<i>Ropa naftowa i paliwa ciekłe</i>	<i>113</i>
<i>Energia elektryczna i ciepło</i>	<i>117</i>
Priorytet III. Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej	123
Priorytet IV. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw	128
Priorytet V. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii	133
Priorytet VI. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko	137

Priorytet I. Poprawa efektywności energetycznej

Działanie 1.1.	Ustalenie narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej
Sposób realizacji	1. Stworzenie ram prawnych dotyczących narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej w zakresie zwiększenia oszczędności energii przez odbiorców końcowych w ustawie <i>o efektywności energetycznej</i> – 2009 r. 2. Wydanie rozporządzeń Rady Ministrów określających narodowy cel wzrostu efektywności energetycznej - okresowo od 2010 r. 3. Monitorowanie realizacji narodowego celu efektywności energetycznej – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 i 2) • Podmiot wskazany w ustawie <i>o efektywności energetycznej</i> (zadanie 3)

Działanie 1.2.	Wprowadzenie systemowego mechanizmu wsparcia dla działań służących realizacji narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej
Sposób realizacji	1. Określenie ram prawnych dla systemu wsparcia poprzez ustawę <i>o efektywności energetycznej</i> – 2009 r. 2. Wspieranie wybranych przedsięwzięć – praca ciągła od 2011 r. 3. Monitorowanie funkcjonowania systemu wsparcia – praca ciągła od 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Podmiot wskazany w ustawie <i>o efektywności energetycznej</i> (zadanie 2, 3)

Działanie 1.3.	Stymulowanie rozwoju kogeneracji poprzez mechanizmy wsparcia, z uwzględnieniem kogeneracji ze źródeł poniżej 1 MW, oraz odpowiednią politykę gmin
Sposób realizacji	1. Przygotowanie i sukcesywne wdrażanie nowych zasad regulacji cen ciepła sieciowego, które zapewnią likwidację skrośnego finansowania produkcji ciepła w skojarzeniu przychodami z produkcji energii elektrycznej i certyfikatów poprzez wprowadzenie metody porównawczej (<i>benchmarking</i>) w zakresie sposobu ustalania cen ciepła – od 2010 r. 2. Utrzymanie systemu wsparcia energii elektrycznej w technologii wysokosprawnej kogeneracji na poziomie zapewniającym opłacalność inwestowania w nowe moce oraz zapewnienie przewidywalności tego systemu w perspektywie kolejnych 10 lat – praca ciągła. 3. Uregulowanie rozporządzeniem procedury sporządzania przez gminy założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz metod realizacji tych planów, w szczególności w planowaniu zostanie wprowadzony obowiązek tworzenia rankingu możliwych metod pokrycia zapotrzebowania na ciepło oraz wybór optymalnego wariantu w taki sposób, aby zapewnić realizację celów polityki energetycznej państwa – 2011 r.

	4. Sporządzenie raportu oceniającego postęp osiągnięty w zwiększaniu udziału energii elektrycznej wytwarzanej w wysokosprawnej kogeneracji w całkowitej krajowej produkcji energii elektrycznej – 2011 r. 5. Prowadzenie oceny efektywności funkcjonującego systemu wsparcia energii z kogeneracji – praca ciągła. 6. Rozważenie możliwości wprowadzenia w planach zagospodarowania przestrzennego obowiązku przyłączenia się do sieci ciepłowniczej dla nowych inwestycji realizowanych na terenach, gdzie istnieje taka sieć – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 – 5) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 1, 2, 5) • Gminy (zadanie 6)

Działanie 1.4.	Stosowanie obowiązkowych świadectw charakterystyki energetycznej dla budynków oraz mieszkań wymaganych przy wprowadzaniu ich do obrotu oraz wynajmu
Sposób realizacji	1. Wydawanie uprawnień dla osób uprawnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynku i lokali mieszkaniowych – praca ciągła. 2. Udział w pracach legislacyjnych UE nad zwiększeniem efektywności systemu świadectw charakterystyki energetycznej budynków – od 2009 r. 3. Zaostrzenie minimalnych standardów w zakresie efektywności energetycznej budynków – 2010/2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 1 – 3)

Działanie 1.5.	Oznaczenie energochłonności urządzeń i produktów zużywających energię oraz wprowadzenie minimalnych standardów dla produktów zużywających energię
Sposób realizacji	1. Udział w pracach legislacyjnych UE nad wzorem nowej etykiety oraz rozszerzeniem zakresu obowiązku oznaczania energochłonności urządzeń – 2009 – 2010 r. 2. Wdrożenie do polskiego porządku prawnego nowych przepisów UE dotyczących oznaczania energochłonności – 2012 r. 3. Udział w pracach legislacyjnych Komisji Europejskiej nad rozporządzeniami implementującymi dyrektywę 2005/32/WE dotyczącą wymagań ekoprojektu dla produktów zużywających energię¹ – 2009 – 2011 r. 4. Analiza możliwości zastosowania zachęt do zakupu produktów energooszczędnych oraz ewentualne ich wprowadzenie – 2011 – 2012 r. 5. Akcje informacyjno-edukacyjne dotyczące wprowadzonych zmian prawa – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1- 5)

¹ Dyrektywa 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 lipca 2005 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów wykorzystujących energię oraz zmieniająca dyrektywę Rady 92/42/EEG, oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 96/57/WE i 2000/55/WE (Dz.U. L 191 z 22.7.2005, str. 29—58)

Działanie 1.6.	Zobowiązanie sektora publicznego do pełnienia wzorcowej roli w oszczędnym gospodarowaniu energią
Sposób realizacji	1. Określenie wykazu środków wzrostu efektywności energetycznej stosowanych przez podmioty sektora publicznego – 2010 r. 2. Wprowadzenie obowiązku dla jednostek sektora publicznego do dokonywania oszczędności energii oraz informowania o realizowanych środkach wzrostu efektywności energetycznej – 2010 r. 3. Realizacja obowiązku oszczędności energii przez jednostki sektora publicznego – praca ciągła. 4. Rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy – 2010 r. 5. Rozpowszechnianie najlepszych dostępnych praktyk w zakresie wzorcowej roli jednostek sektora publicznego z innych krajów UE – od 2011 r. 6. Dostosowanie budynku głównego Ministerstwa Gospodarki do pełnienia wzorcowej roli w zakresie efektywności energetycznej – 2010 - 2011 r. 7. Monitorowanie realizacji nałożonego na jednostki sektora publicznego obowiązku do dokonywania oszczędności energii – od 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2, 5, 6) • Podmioty sektora publicznego (zadanie 3) • Gminy (zadanie 4)

Działanie 1.7.	Wsparcie inwestycji w zakresie oszczędności energii przy zastosowaniu kredytów preferencyjnych oraz dotacji ze środków krajowych i europejskich
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie środków na wsparcie inwestycji w zakresie efektywności energetycznej, w szczególności środków budżetowych na realizację ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów. 2. Udzielanie kredytów preferencyjnych na podstawie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów. 3. Wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 - 2013 oraz regionalnych programów operacyjnych. 4. Preferowanie przy wsparciu z funduszy europejskich projektów przynoszących pozytywne efekty w zakresie oszczędności energii. 5. Przygotowanie i realizacja programów wsparcia efektywności energetycznej z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności realizacja: - o Programu dla przedsięwzięć służących wdrażaniu technologii zapewniających czystsza i energooszczędną produkcję oraz oszczędności surowców naturalnych i energii pierwotnej, - o Programu dla przedsięwzięć w zakresie oszczędzania energii. Realizacja powyższych zadań ma charakter pracy ciągłej.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. finansów publicznych (zadanie 1) • Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 2) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 3) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 3, 5) • Zarządy województw (zadanie 3, 4) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 3, 4) • Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (zadanie 5)

Działanie 1.8.	Wsparcie prac naukowo-badawczych w zakresie nowych rozwiązań i technologii zmniejszających zużycie energii we wszystkich kierunkach jej przetwarzania oraz użytkowania
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie środków w wysokości co najmniej 100 mln złotych na dofinansowanie w latach 2010 – 2012 prac naukowo-badawczych w obszarze efektywności energetycznej. 2. Realizacja przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju zadań wynikających ze strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych pt. „Zawansowane technologie pozyskiwania energii”. Realizacja powyższych zadań ma charakter pracy ciągłej.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. nauki (zadanie 1, 2)

Działanie 1.9.	Zastosowanie technik zarządzania popytem (Demand Side Management) stymulowane poprzez zróżnicowanie dobowe cen energii elektrycznej na skutek wprowadzenia rynku dnia bieżącego oraz przekazanie sygnałów cenowych odbiorcom za pomocą zdalnej dwustronnej komunikacji z licznikami elektronicznymi
Sposób realizacji	1. Nałożenie na operatora systemu przesyłowego energii elektrycznej obowiązku wdrożenia architektury nowego modelu rynku energii elektrycznej, w tym wprowadzenie rynku dnia bieżącego – 2010 r. 2. Stopniowe wprowadzenie obowiązku stosowania liczników elektronicznych umożliwiających przekazywanie sygnałów cenowych odbiorcom energii – od 2011 r. 3. Zastosowanie technik zarządzania popytem (DSM) umożliwiających podwyższenie współczynnika czasu użytkowania największego obciążenia energii elektrycznej – praca ciągła. 4. Stworzenie możliwości zastosowania systemu bodźców do racjonalizacji zużycia energii elektrycznej poprzez taryfy dystrybucyjne (np. wprowadzenie strefowości w taryfach) – 2011 r. 5. Wprowadzenie standardu cyfrowej łączności zapewniającego stworzenie warunków do budowy jednolitego, ogólnokrajowego systemu łączności radiowej dla potrzeb energetyki, gwarantującego realizację funkcji łączności głosowej i transmisji danych zarówno w stanach normalnych, jak i w sytuacjach kryzysowych – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2, 4,5) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1,2) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 4)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji:	• Przedsiębiorstwa energetyczne (obróć i dystrybucja) (zadanie 3)

Działanie 1.10.	Kampanie informacyjne i edukacyjne promujące racjonalne wykorzystanie energii
Sposób realizacji	1. Prowadzenie kampanii informacyjnych z wykorzystaniem mediów publicznych 2. Prelekcje, szkolenia i edukacja 3. Dystrybucja materiałów informacyjnych i promocyjnych 4. Stworzenie portalu internetowego 5. Wspieranie konkursów dotyczących efektywności energetycznej 6. Organizacja imprez plenerowych Realizacja zadań – 2009–2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 – 6) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1 – 6) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 2, 4)

Priorytet II. Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

Węgiel

Działanie 2.1.	Wprowadzenie regulacji prawnych uwzględniających cele proponowane w polityce energetycznej, a w szczególności instrumentów motywujących do prowadzenia prac przygotowawczych oraz utrzymywania odpowiednich mocy wydobywczych Rozwój zmodernizowanych technologii przygotowania węgla do energetycznego wykorzystania
Sposób realizacji	1. Utworzenie w drodze ustawy funduszu węglowego na utrzymywanie odpowiednich mocy wydobywczych, w tym na tworzenie frontów rezerwowych – 2010 r. 2. Wprowadzenie zmian w Prawie ochrony środowiska umożliwiających finansowanie ze środków NFOŚiGW rozwoju zmodernizowanych technologii przygotowania węgla do energetycznego wykorzystania (np. pył węglowy, paliwa płynne i gazowe z węgla oraz ekologiczne paliwa węglowe) – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 2) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 2)

Działanie 2.2.	Zniesienie barier prawnych w zakresie udostępniania nowych złóż węgla kamiennego i brunatnego
Sposób realizacji	1. Stworzenie organom administracji geologicznej, poprzez wprowadzenie hierarchiczności planowania, możliwości ustalania zasad zagospodarowania obszarów występowania złóż, które jeszcze nie są przedmiotem eksploatacji, a które stanowią cenną surowcową bazę rezerwową – w drodze nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – 2010 r. 2. Doprecyzowanie obiektywnych warunków uzyskania pozytywnej decyzji środowiskowej dla przedsięwzięć górniczych – poprzez nowelizację ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – 2010 r. 3. Ograniczenie fiskalizmu związanego z procesem uzyskiwania prawa do informacji geologicznej – 2010 r. 4. Zmiana zapisów w Prawie geologicznym i górniczym przez jednoznaczne zaliczenie złóż węgla brunatnego do złóż będących własnością Skarbu Państwa (własność górnicza) niezależnie od sposobu ich eksploatacji – 2010 r. 5. Wprowadzenie w ustawie o gospodarce nieruchomościami możliwości nabywania bez przetargu przez podmioty realizujące cel publiczny związany z wydobywaniem węgla brunatnego nieruchomości położonych w granicach terenu górniczego od samorządów lokalnych i Skarbu Państwa – 2010 r. 6. Uproszczenie procedury uzgadniania zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego związanych z działalnością górnictwem w odniesienia do złóż zaliczonych do inwestycji celu publicznego o znaczeniu

	krajowym – 2010 r. 7. Rozważenie wyłączenia z części opłat nakładanych na podstawie ustawy <i>o ochronie gruntów rolnych i leśnych</i> – 2010 r. 8. Zmiana przepisów dotyczących kwalifikowania terenów zrekultywowanych po kopalniach węgla – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1,2) • Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 1, 5, 6, 8) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 2, 3, 4, 7) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1-8)

Działanie 2.3.	Identyfikacja krajowych zasobów strategicznych węgla kamiennego i brunatnego oraz ich ochrona poprzez ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego. Zabezpieczenie dostępu do zasobów strategicznych poprzez realizację przedsięwzięć inwestycyjnych, jako inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym
Sposób realizacji	1. Wprowadzenie do ustawy - <i>Prawo geologiczne i górnicze</i> oraz ustawy <i>o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym</i> przepisów umożliwiających objęcie ochroną zasobów strategicznych węgla kamiennego i brunatnego (udokumentowanych i perspektywicznych), które zostały zamieszczone na mapach geologicznych, oraz wskazanie kryteriów wyboru złóż do ich ochrony – 2010 r. 2. Wydanie rozporządzenia w sprawie wykazu złóż węgla kamiennego i brunatnego o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa energetycznego kraju – 2010 r. 3. Wprowadzenie do koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju oraz sukcesywne wprowadzanie do wojewódzkich i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ochrony przed dalszą zabudową wskazanych w ww. rozporządzeniu złóż węgla kamiennego i brunatnego o strategicznym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego kraju – 2010 r. 4. W przypadku braku inwestora upoważnienie właściwego organu rządowego lub innego podmiotu do pełnienia roli inwestora zastępczego - 2010 r. 5. Wprowadzenie procedur ułatwiających skuteczną kontrolę organów państwa nad ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczącymi umożliwienia podjęcia działalności wydobywczej na terenach, gdzie udokumentowano złoża węgla brunatnego i kamiennego o znaczeniu strategicznym dla gospodarki państwa- 2010 r. 6. Wprowadzenie do Koncepcji Zagospodarowania Przestrzennego Kraju oraz stosownych regulacji zapisów chroniących udokumentowane złoża węgla przed dalszą zabudową infrastrukturalną (w szczególności obszarów zalegania złóż węgla brunatnego „Legnica”, „Gubin”, „Żłoczew” oraz złóż węgla kamiennego „Bzie-Dębina”, „Śmiłowice”, „Brzezinka”) – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 2, 4) • Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 1, 3, 5, 6) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 4) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 3, 6)

Działanie 2.4.	Intensyfikacja badań geologicznych w celu powiększenia bazy zasobowej węgla z wykorzystaniem nowoczesnych technik poszukiwawczych i rozpoznawczych
Sposób realizacji	1. Szczegółowe rozpoznanie bazy zasobowej złóż węgla – praca ciągła 2. Wprowadzenie możliwości finansowania ww. zadania przez NFOŚiGW oraz zabezpieczenie środków na ten cel – 2010 r. 3. Realizacja <i>Programu dla przedsiębiorstw w zakresie poznania budowy geologicznej kraju oraz gospodarki zasobami złóż kopalin i wód podziemnych</i> – praca ciągła
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 2) • Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (zadanie 1, 3)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Przedsiębiorstwa górnicze (zadanie 1, 3)

Działanie 2.5.	Dokończenie trwających zmian organizacyjnych i strukturalnych
Sposób realizacji	1. Działania organizacyjne i strukturalne ukierunkowane na tworzenie silnych podmiotów gospodarczych, które mogłyby z powodzeniem konkurować na rynku – praca ciągła. 2. Tworzenie, po zasięgnięciu opinii Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, w uzasadnionych ekonomicznie przypadkach, grup kapitałowych na bazie spółek węglowych i spółek produkujących energię, z zachowaniem zasad dialogu społecznego.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2) • Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 2)

Działanie 2.6.	Wsparcie dla gospodarczego wykorzystania metanu, uwalnianego przy eksploatacji węgla w kopalniach węgla kamiennego
Sposób realizacji	1. Stworzenie systemu wsparcia dla gospodarczego wykorzystania metanu uwalnianego przy eksploatacji węgla w kopalniach węgla kamiennego poprzez ustanowienie świadectw pochodzenia dla energii elektrycznej wytwarzanej z metanu – 2010 r. 2. Analiza skuteczności wprowadzonego systemu wsparcia wytwarzania energii elektrycznej z metanu – 2011 r. 3. Ewentualne przygotowanie propozycji korekty/uzupełnienia przyjętego systemu wsparcia w oparciu o wyniki ww. analizy – 2011/2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 – 3)

Działanie 2.7.	Wprowadzenie rozwiązań technologicznych umożliwiających wykorzystanie metanu z powietrza wentylacyjnego odprowadzanego z kopalń węgla kamiennego
Sposób realizacji	1. Ocena możliwości zastosowania dostępnych na świecie technologii wykorzystania metanu z powietrza wentylacyjnego – 2010 r. 2. Pozyskanie środków na wdrażanie ww. technologii z funduszy europejskich oraz środków NFOŚiGW – praca ciągła. 3. Rozważenie możliwości i ewentualne włączenie prac nad nowymi technologiami wykorzystania metanu z powietrza wentylacyjnego do strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych pt. „Zaawansowane technologie pozyskania energii” oraz Krajowego Programu Badań – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. nauki (zadanie 3)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji:	• Spółki węglowe (zadanie 1, 2)

Działanie 2.8.	Pozyskiwanie funduszy na rozwój górnictwa poprzez prywatyzację spółek węglowych, której zasadność, wolumen akcji i czas debiutu będą analizowane pod kątem realizacji celów polityki energetycznej
Sposób realizacji	1. Prywatyzacja przedsiębiorstw górniczych z zachowaniem zasad dialogu społecznego, przy założeniu pozyskania środków z prywatyzacji na utrzymanie zdolności produkcyjnych. 2. Równoczesne pozyskiwanie środków na inwestycje początkowe i odtworzeniowe, służące utrzymaniu poziomu wydobycia w celu poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju, poprzez: ○ kredyty z międzynarodowych instytucji finansowych, np. z Banku Światowego, ○ emisję obligacji przez spółki węglowe, ○ poszukiwanie alternatywnych sposobów finansowania. Realizacja powyższych zadań ma charakter pracy ciągłej.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 1) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji:	• Zarządy spółek węglowych (zadanie 2)

Działanie 2.9.	Wspieranie prac badawczych i rozwojowych nad technologiami wykorzystania węgla do produkcji paliw płynnych i gazowych, zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko procesów pozyskiwania energii z węgla oraz w zakresie węglowych ogniw paliwowych
Sposób realizacji	1. Promowanie pilotażowych inwestycji zgazowania i upłynniania węgla przy założeniu, że produkcja paliw musi być przedsięwzięciem biznesowym – praca ciągła. 2. Realizacja przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju zadań wynikających ze strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii” w zakresie wykorzystania węgla do produkcji paliw płynnych i gazowych oraz węglowych ogniw paliwowych – praca ciągła. 3. Promowanie powoływania konsorcjów naukowo-przemysłowych w celu wdrożenia prototypowych instalacji półprzemysłowych – praca ciągła. 4. Wykorzystanie możliwości wsparcia projektów innowacyjnych w ramach Programu Operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka” na lata 2007 - 2013 – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Minister właściwy ds. nauki (zadanie 2, 3) • Jednostki badawczo-rozwojowe (zadanie 2 - 4)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Przedsiębiorstwa komercyjne (zadanie 3, 4)

Działanie 2.10.	Zachowanie przez Ministra Gospodarki dotychczasowych kompetencji ministra właściwego do spraw Skarbu Państwa w odniesieniu do przedsiębiorstw górniczych
Sposób realizacji	Przedłużenie obowiązywania art. 20 ustawy z dnia 7 września 2007 r. o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego w latach 2008-2015 do roku 2030 – termin realizacji 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki

Gaz

Działanie 2.11.	Właściwa polityka taryfowa, zachęcająca do inwestowania w infrastrukturę liniową (przesył i dystrybucja gazu)
Sposób realizacji	1. Opracowanie metodologii przenoszenia kosztów użytkowania nowych elementów infrastruktury o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego państwa i dywersyfikacji dostaw, a także bezpieczeństwa systemu gazowego kraju, na wszystkich użytkowników systemu gazowego (np. poprzez przeniesienie części kosztów w opłatach przesyłowych) – 2010 r. 2. Opracowanie i wdrożenie modelu regulacji przedsiębiorstw infrastrukturalnych działających w ramach sektora gazowego, w tym wprowadzenie modelowych zasad wyznaczania kosztów operacyjnych prowadzenia działalności, jak również zasad kalkulacji amortyzacji oraz wynagrodzenia kapitału w oparciu o rynkową wartość majątku zaangażowanego w prowadzenie działalności – 2011 r. 3. Wsparcie rozbudowy infrastruktury gazowej na obszarach o bardzo niskim stopniu gazyfikacji oraz na obszarach planowanego rozwoju energetyki wiatrowej lub rozproszonej kogeneracji, w szczególności w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” – praca ciągła
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 – 3) • Prezes Urząd Regulacji Energetyki (zadanie 1, 2) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 3)

Działanie 2.12.	Budowa terminalu do odbioru gazu skroplonego (LNG)
Sposób realizacji	1. Zawarcie kontraktów na dostawy gazu skroplonego do terminalu LNG – 2009 r. 2. Przeprowadzenie niezbędnych prac przygotowawczych i uzgodnieniowych w zakresie oddziaływania na środowisko oraz pozwolenia na budowę – 2010 r. 3. Budowa portu zewnętrznego, falochronu i stanowiska przeładunkowego – 2010 – 2012 r. 4. Pozyskanie koncesji na regazyfikację LNG – 2012 r. 5. Budowa terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu wraz z siecią przyłączeniową – 2010-2014 r. 6. Uruchomienie szkoleń dla personelu obsługującego transport morski skroplonego gazu ziemnego LNG w porcie morskim Świnoujście – 2009 r. 7. Złożenie wniosków o współfinansowanie inwestycji z PO Infrastruktura i Środowisko oraz European Economic Plan for Recovery- 2009/2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadania 1,2,3,5) • Władze samorządowe (zadanie 2) • Minister właściwy ds. gospodarki morskiej (zadanie 3) • Urząd Morski w Szczecinie (zadanie 3) • Akademia Morska w Szczecinie (zadanie 6)

Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• PGNiG S.A. oraz inne podmioty (zadanie 1) • Polskie LNG sp. z o.o. (zadanie 2, 5,7) • Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. (zadanie 3) • Podmioty komercyjne lub Polskie LNG sp. z o.o. (zadanie 4)
---	--

Działanie 2.13.	Zawarcie na warunkach rynkowych kontraktów na zdywersyfikowane dostawy gazu ziemnego dla terminalu do odbioru gazu skroplonego oraz z kierunku północnego
Sposób realizacji	1. Zawarcie na warunkach rynkowych kontraktów na dostawy gazu ziemnego dedykowanego dla terminalu do odbioru gazu skroplonego oraz z kierunku północnego – od 2009 r. 2. Udzielenie wsparcia w negocjacjach z partnerami zagranicznymi dla podmiotów gospodarczych odpowiedzialnych za zawarcie umów – praca ciągła 3. Stworzenie poprzez politykę taryfową i regulacyjną odpowiednich warunków dla dostaw gazu realizowanych poprzez terminal regazyfikacyjny i z kierunku północnego - 2010 r. 4. Wsparcie działań podmiotów gospodarczych w zakresie transportu morskiego skroplonego gazu ziemnego – praca ciągła
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 2) • Minister właściwy ds. zagranicznych (zadanie 2) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 3) • Minister właściwy ds. infrastruktury (zadanie 4)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• PGNiG S.A (zadanie 1)

Działanie 2.14.	Stworzenie polityki zrównoważonego gospodarowania krajowymi zasobami gazu umożliwiającej rozbudowę bazy rezerw gazu ziemnego na terytorium Polski
Sposób realizacji	1. Intensyfikacja badań geologicznych w celu powiększenia bazy zasobowej gazu ziemnego z wykorzystaniem nowoczesnych technik poszukiwawczych i rozpoznawczych – praca ciągła. 2. Stworzenie systemu zachęcającego do prowadzenia prac poszukiwawczych i rozpoznawczych w Polsce wzorowanego na rozwiązaniach stosowanych w innych krajach - 2012 r. 3. Identyfikacja krajowych złóż strategicznych oraz ich ochrona przez ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego – 2010 r. 4. Wsparcie polityczne działań w zakresie poszukiwań i eksploatacji złóż gazu prowadzonych przez firmy polskiego sektora naftowego na szelfie Morza Bałtyckiego – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 3) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 2, 3, 4) • Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 3) • Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 4)

	• Minister właściwy ds. zagranicznych (zadanie 4) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 3)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Podmioty komercyjne (zadanie 1)

Działanie 2.15.	Realizacja inwestycji umożliwiających zwiększenie wydobycia gazu ziemnego na terytorium Polski
Sposób realizacji	1. Stopniowe odejście od regulacji kosztowej wydobycia po dokonaniu szczegółowej analizy rynku – od 2010 r. 2. Opracowanie regulacji prawnych skutkujących przyspieszeniem procesów zagospodarowania udokumentowanych złóż gazu i ropy, w tym uproszczeniem ścieżki uzyskania koncesji poszukiwawczych, rozpoznawczych i eksploatacyjnych, m.in. poprzez zmniejszenie zakresu wymaganej dokumentacji i uzgodnień – 2010 r. 3. Polityka koncesjonowania zachęcająca do inwestycji w złoża krajowe – praca ciągła 4. Polityka właścicielska zachęcająca do inwestycji w złoża krajowe – praca ciągła
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 1) • Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 2) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 2, 3) • Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 4)

Działanie 2.16.	Dywersyfikacja dostaw poprzez budowę systemu przesyłowego umożliwiającego dostawy gazu ziemnego z kierunków północnego, zachodniego i południowego oraz budowa połączeń realizujących w pierwszej kolejności postulat dywersyfikacji źródeł dostaw
Sposób realizacji	1. Budowa systemu przesyłowego umożliwiającego dostawy gazu ziemnego z kierunków północnego, zachodniego i południowego – od 2010 r. 2. Budowa połączeń międzysystemowych – od 2009 r. 3. Monitorowanie tempa realizacji inwestycji oraz okresowe raporty z postępów w rozwoju infrastruktury liniowej – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 3) • Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 3)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• OGP Gaz-System S.A. (zadanie 1, 2) • Podmioty komercyjne (zadanie 2)

Działanie 2.17.	Pozyskiwanie przez polskie przedsiębiorstwa dostępu do złóż gazu ziemnego poza granicami kraju
Sposób realizacji	1. Udzielenie podmiotom gospodarczym realizującym inwestycje wsparcia dyplomatycznego w poszczególnych krajach dla realizacji projektów – praca ciągła. 2. Zbadanie możliwości udzielenia podmiotom gospodarczym realizującym inwestycje gwarancji rządowych oraz wsparcia finansowego - 2009 r. 3. Zawieranie stosownych umów międzypaństwowych w celu unikania podwójnego opodatkowania związanego z prowadzeniem działalności wydobywczej poza granicami kraju – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 1) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 – 3) • Minister właściwy ds. spraw zagranicznych (zadanie 1) • Minister właściwy ds. finansów publicznych (zadanie 2, 3)

Działanie 2.18.	Wsparcie inwestycji infrastrukturalnych z wykorzystaniem funduszy europejskich
Sposób realizacji	1. Wsparcie inwestycji infrastrukturalnych w zakresie przesyłu, dystrybucji oraz magazynowania gazu ziemnego w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” oraz regionalnych programów operacyjnych - praca ciągła 2. Działania polskiej administracji na forum Unii Europejskiej mające na celu stworzenie warunków do budowy infrastruktury zapewniającej bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej w oparciu o środki wspólnotowe – praca ciągła. 3. Zmiana systemu TEN-E na umożliwiający finansowanie kluczowych, dla UE projektów infrastruktury gazowej, ze szczególnym uwzględnieniem projektów mających na celu otwarcie nowych dróg dostaw, biorąc pod uwagę to, że projekty te nie powinny powodować zagrożenia dla bezpieczeństwa dostaw energii żadnego z państw członkowskich UE – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2,3) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 1) • Zarządy województw (zadanie 1) • Minister właściwy ds. spraw zagranicznych (zadanie 2)

Działanie 2.19.	Usprawnienie mechanizmu reagowania w sytuacjach kryzysowych
Sposób realizacji	1. Zobowiązanie wszystkich przedsiębiorstw wykonujących działalność w zakresie przesyłu i dystrybucji gazu ziemnego do posiadania planów wprowadzania ograniczeń w poborze gazu poprzez nowelizację ustawy prawo energetyczne lub ustawy <i>o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym</i> – 2010 r. 2. Analiza możliwości zwiększenia skuteczności działania ograniczeń w poborze

	gazu ziemnego poprzez wprowadzenie zmian w odpowiednich przepisach prawnych – 2009 – 2010 r. 3. Udział w pracach nad nowelizacją dyrektywy 2004/67/WE dotyczącą środków zapewniających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego- 2010 r. 4. Wdrożenie nowych regulacji prawnych dotyczących reagowania w sytuacjach kryzysowych– 2010 r. 5. Wypracowanie spójnej i efektywnej koncepcji mechanizmu wczesnego ostrzegania (<i>Early Warning Mechanism</i>) w ramach dialogu UE-Rosja obejmującego ropę naftową, gaz ziemny i energię elektryczną, a także odpowiednich zapisów w ramach PostPCA – 2009/2010 6. Wypracowanie spójnej i efektywnej koncepcji mechanizmu wczesnego ostrzegania (<i>Early Warning Mechanism</i>) obejmującego ropę naftową, gaz ziemny i energię elektryczną, pomiędzy Unią Europejską a krajami tranzytowymi i pozostałymi krajami dostarczającymi nośniki energii – 2009/2010 7. Wypracowanie i wykorzystywanie istniejących instrumentów dla zapewnienia bezpiecznych i niezakłóconych dostaw węglowodorów do UE od państw będących dostawcami i państw tranzytowych – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2, 3,4, 5, 6,7) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1) • Przedsiębiorstwa zobowiązane do utrzymywania zapasów gazu (zadanie 4)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Przedsiębiorstwa zobowiązane do utrzymywania zapasów gazu (zadanie 4)

Działanie 2.20.	Zabezpieczenie interesów państwa w strategicznych spółkach sektora gazowego
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie interesów Skarbu Państwa w spółce EuRoPol Gaz S.A. w ramach wykonywanych uprawnień właścicielskich wynikających z posiadanych akcji PGNiG S.A. oraz uprawnień osobistych przysługujących Skarbowi Państwa zgodnie ze statutem tej spółki– praca ciągła. 2. Zakończenie umowy leasingu systemu przesyłowego pomiędzy PGNiG S.A. a OGP GAZ-SYSTEM S.A. poprzez przekazanie dywidendy rzeczowej – 2011 r. 3. Rozważenie dokapitalizowania PGNiG S.A. poprzez wniesienie do niej akcji innych podmiotów, gdy wymagać tego będzie bezpieczeństwo energetyczne Polski.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 1 – 3)

Działanie 2.21.	Stosowanie zachęt inwestycyjnych do budowy pojemności magazynowych (poprzez odpowiednią konstrukcję taryf oraz zapewnienie zwrotu na zaangażowanym kapitale)
Sposób realizacji	1. Wprowadzenie monitoringu dotyczącego rozwoju pojemności magazynowych i realizowanych projektów nowych zbiorników magazynowych poprzez nowelizację ustawy <i>o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym</i> – 2009 r. 2. Stworzenie poprzez odpowiednią politykę taryfową i regulacyjną korzystnych warunków dla budowy pojemności magazynowych, w szczególności poprzez stosowanie podwyższonych stawek wynagradzania kapitału zaangażowanego w nowe projekty inwestycyjne – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki, (zadanie 1, 2) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 2)

Działanie 2.22.	Działania legislacyjne, mające na celu likwidację barier inwestycyjnych, w szczególności w zakresie dużych inwestycji infrastrukturalnych (magazyny, infrastruktura LNG, tłocznie gazu, kopalnie, etc.) oraz inwestycji liniowych,
Sposób realizacji	1. Przygotowanie założeń do ustawy ułatwiającej realizację inwestycji liniowych w gazownictwie – 2009/2010 r. 2. Przygotowanie projektu ustawy ułatwiającej realizację inwestycji liniowych – 2010 r. 3. Opracowanie projektów regulacji prawnych upraszczających procedury realizacji inwestycjach liniowych w gazownictwie, w tym dotyczących gospodarki nieruchomościami, postępowania administracyjnego, planowania i zagospodarowania przestrzennego, ochrony gruntów rolnych i leśnych, ochrony środowiska oraz ochrony przyrody – 2010 r. 4. Wdrożenie nowych regulacji prawnych mających na celu likwidację barier inwestycyjnych – od 2011 r. 5. Monitorowanie tempa realizacji inwestycji oraz okresowe raporty z postępów w rozwoju infrastruktury liniowej – praca ciągła. 6. Wprowadzenie obowiązku przeprowadzenia cyklicznych badań popytu przez operatorów systemów gazowych oraz podmioty zamierzające podjąć się realizacji nowych inwestycji infrastrukturalnych w gazownictwie o znacznych rozmiarach – 2011 r. 7. Wprowadzanie obowiązku stosowania procedury udostępniania (ang. <i>open season</i>) przed przystąpieniem do realizacji znaczących inwestycji infrastrukturalnych w gazownictwie – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 7) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 2) • Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 3, 4) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 3, 4) • Minister właściwy ds. rozwoju wsi (zadanie 3, 4) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 5, 6)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Operatorzy systemów, przesyłowych, magazynowych i dystrybucyjnych (zadanie 5, 6)

Działanie 2.23.	Kontynuacja prac pilotażowych udostępnienia metanu ze złóż węgla kamiennego
Sposób Realizacji	1. Rozważenie podjęcia eksploatacji metanu ze złóż węgla kamiennego – 2010 r. 2. Analiza ekonomiczna mająca na celu wybór najlepszej możliwej technologii przystosowanej do polskich warunków – 2009–2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2)

Ropa naftowa i paliwa ciekłe

Działanie 2.24.	Budowa infrastruktury umożliwiającej transport ropy naftowej z innych regionów świata, w tym z regionu Morza Kaspijskiego w ramach projektu Euro-Azjatyckiego Korytarza Transportu Ropy
Sposób realizacji	1. Podjęcie, po przeprowadzeniu odpowiednich analiz, decyzji o realizacji i zakresie projektu budowy ropociągu Odessa-Brody-Płock-Gdańsk – 2010 r. 2. Wsparcie dyplomatyczne na arenie międzynarodowej - praca ciągła. 3. Wykorzystanie środków UE w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 - 2013 – praca ciągła. 4. Dążenie do wypracowania na poziomie Unii Europejskiej narzędzi wspierających realizację inwestycji między innymi poprzez rozszerzenie systemu TEN-E na infrastrukturę naftową - 2010. 5. Podjęcie działań mających na celu zapewnienie inwestorom możliwości uzyskania wsparcia z funduszy wspólnotowych oraz takich inicjatyw jak Partnerstwo Wschodnie oraz Baltic Interconnection Plan na budowę infrastruktury mającej znaczenie dla bezpieczeństwa Polski – od 2009 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki, (zadanie 2, 3, 4,5) • Minister właściwy ds. spraw zagranicznych (zadanie 2) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 3)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągu Naftowego „Przyjaźń” (zadanie 1) • Międzynarodowe Przedsiębiorstwo Rurociągowie „Sarmatia” lub inny podmiot powołany dla realizacji tego zadania (zadanie 1, 3, 5)

Działanie 2.25.	Wspieranie działań w zakresie intensyfikacji poszukiwań i zwiększenia wydobycia krajowego, prowadzonych przez polskie firmy, na lądzie i na szelfie Morza Bałtyckiego oraz poza granicami kraju
Sposób realizacji	1. Wspieranie polskich przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej poprzez wsparcie prawno-ekonomiczne inwestycji o strategicznym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz spółek z udziałem Skarbu Państwa realizujących projekty inwestycyjne w segmencie poszukiwań i wydobycia poza granicami kraju. 2. Koordynacja planów inwestycyjnych przedsiębiorstw z udziałem Skarbu Państwa z uwzględnieniem analizy ryzyka inwestycyjnego. 3. Wdrażanie przez spółki z udziałem Skarbu Państwa wewnętrznych systemów informacyjnych dla potrzeb planowania i realizacji projektów inwestycyjnych w zakresie poszukiwań i eksploatacji zasobów naftowych oraz wspierania inicjatyw i projektów międzynarodowych w tym zakresie. 4. Zawieranie stosownych umów międzypaństwowych w celu unikania podwójnego opodatkowania związanego z prowadzeniem działalności wydobywczej poza granicami kraju. Realizacja powyższych zadań ma charakter pracy ciągłej. 5. Zbadanie możliwości udzielenia podmiotom gospodarczym realizującym inwestycje gwarancji rządowych oraz wsparcia finansowego - 2009 r.

Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 5) • Minister właściwy ds. zagranicznych (zadanie 1) • Minister właściwy ds. finansów publicznych (zadanie 1, 4, 5) • Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 2, 3)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Przedsiębiorstwa sektora naftowego (zadanie 3)

Działanie 2.26.	Rozbudowa infrastruktury przesyłowej, przeladunkowej oraz magazynowej (w tym kawern) dla ropy naftowej i paliw płynnych
Sposób realizacji	1. Wprowadzenie obowiązku monitorowania stanu pojemności magazynowych i realizowanych projektów nowych zbiorników magazynowych poprzez nowelizację ustawy <i>o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym</i> – 2009/2010 r. 2. Prowadzenie monitoringu procesu rozbudowy magazynów - praca ciągła. 3. Realizacja projektu budowy podziemnych magazynów na ropę naftową oraz paliwa w pokładach solnych (magazyny kawernowe) – od 2010 r. 4. Realizacja projektu budowy rurociągowych połączeń transgranicznych do przesyłu paliw płynnych – od 2010 r. 5. Monitorowanie tempa realizacji inwestycji na podstawie okresowych raportów składanych przez podmioty realizujące inwestycje – praca ciągła. 6. Wspieranie działań zmierzających do wypracowania wspólnego mechanizmu wsparcia rozwoju infrastruktury magazynowej i przesyłowej w krajach limitroficznym UE, w celu stworzenia możliwości solidarnej reakcji państw członkowskich UE w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowej – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki, (zadanie 1, 2, 5, 6,) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1) • Urząd Komitetu Integracji Europejskiej (zadanie 6)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• OLPP, PERN, Lotos przy współpracy z innymi podmiotami (zadanie 3, 4)

Działanie 2.27.	Wykorzystanie narzędzi nadzoru właścicielskiego Skarbu Państwa dla stymulowania i monitorowania realizacji projektów w zakresie bezpieczeństwa dostaw ropy naftowej i paliw płynnych
Sposób realizacji	Pozostawienie co najmniej na dotychczasowym poziomie bezpośrednich i pośrednich udziałów Skarbu Państwa w spółkach PERN „Przyjaźń” S.A., OLPP Sp. z o.o., PKN Orlen S.A.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. Skarbu Państwa

Działanie 2.28.	Zmiany legislacyjne dotyczące zapasów paliw płynnych, w szczególności zniesienie obowiązku fizycznego utrzymywania zapasów przez przedsiębiorców w zamian za opłatę celową, przeznaczoną na utrzymywanie zapasów przez podmiot prawa publicznego
Sposób realizacji	1. Analiza rynku pojemności magazynowych w Polsce pod kątem zapotrzebowania ze strony zapasów interwencyjnych i rezerw państwowych, w kontekście zmiany zasad utrzymywania zapasów obowiązkowych – 2009/2010 r. 2. Przygotowanie założeń do projektu nowelizacji ustawy <i>o zapasach ropy naftowej i produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym</i> w zakresie dotyczącym: - o zamiany systemu fizycznego utrzymywania zapasów obowiązkowych przez podmioty gospodarcze objęte ustawą na obowiązek finansowy - o wyznaczenia/powołania podmiotu odpowiedzialnego za utrzymywanie na rzecz podmiotów naftowych zapasów obowiązkowych ropy naftowej i paliw - o opracowania harmonogramu przejścia na nowy system - o określenie formuły finansowania systemu (uwzględniającej czas przejęcia zapasów od firm, koszty działalności oraz zasady pobierania opłat). Termin realizacji zadania – 2009/2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 – 2)

Działanie 2.29.	Likwidacja barier w rozwoju infrastruktury paliwowej oraz wsparcie inwestycji infrastrukturalnych z wykorzystaniem funduszy europejskich
Sposób realizacji	1. Przygotowanie założeń do ustawy ułatwiającej realizację inwestycji liniowych – 2009/2010 r. 2. Przygotowanie projektu ustawy ułatwiającej realizację inwestycji liniowych – 2010 r. 3. Opracowanie projektów regulacji prawnych upraszczających procedury realizacji inwestycjach liniowych, w tym dotyczących gospodarki nieruchomościami, postępowania administracyjnego, planowania i zagospodarowania przestrzennego, ochrony gruntów rolnych i leśnych, ochrony środowiska oraz ochrony przyrody – 2010 r., 4. Wdrożenie nowych regulacji prawnych – od 2011 r. 5. Monitorowanie tempa realizacji inwestycji oraz okresowe raporty z postępów w rozwoju infrastruktury liniowej – praca ciągła. 6. Wsparcie inwestycji infrastrukturalnych w zakresie przesyłu i magazynowania ropy naftowej i paliw ze środków UE w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 - 2013 – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 6) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 2) • Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 3, 4) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 3, 4) • Minister właściwy ds. rozwoju wsi (zadanie 3, 4) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 6)

Działanie 2.30.	Zabezpieczenie przewozów paliw drogą morską
Sposób realizacji	1. Wdrażanie i kontrola przestrzegania międzynarodowych standardów i wymogów w zakresie żeglugi morskiej i portów morskich - praca ciągła. 2. Rozwijanie kształcenia i podnoszenia kwalifikacji kadr morskich w zakresie obsługi przeładunków i przewozów paliw drogą morską - praca ciągła. 3. Rozbudowa zdolności przeładunkowych i składowych portów morskich w zakresie paliw zgodnie ze „Strategią rozwoju portów morskich do 2015 roku” – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki morskiej (zadanie 1, 2, 3) • Minister właściwy do spraw Skarbu Państwa (zadanie 3) • Terenowe organy administracji morskiej (zadanie 1) • Akademie morskie (zadanie 2)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Zarządy portów morskich (zadanie 3)

Energia elektryczna i ciepło

Działanie 2.31.	Nalożenie na operatorów systemu przesyłowego oraz systemów dystrybucyjnych obowiązku wskazywania w opracowanych planach rozwoju sieci przesyłowej i dystrybucyjnej preferowanych lokalizacji nowych mocy wytwórczych oraz kosztów ich przyłączenia
Sposób realizacji	1. Modyfikacja ustawowego obowiązku opracowywania planów rozwoju sieci przesyłowej i dystrybucyjnej (nowelizacja ustawy – Prawo energetyczne) mająca na względzie: - o potrzebę koordynacji planów rozwoju sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, - o uwzględnienie w opracowywanych planach preferowanych lokalizacji nowych mocy wytwórczych oraz kosztów przyłączania do sieci elektroenergetycznych (ulatwi to planowanie inwestycji), - o aktualizowanie i publikowanie planów rozwoju sieci i lokalizacji mocy wytwórczych przez właściwych operatorów sieci nie rzadziej niż raz na 3 lata. - Termin realizacji – 2011 r. 2. Wprowadzenie mechanizmu transparentnego konkursowego ubiegania się o przyłączenie nowych jednostek wytwórczych w lokalizacji preferowanej przez operatorów – 2011 r. 3. Wdrożenie zmodyfikowanych przepisów odnośnie obowiązku opracowywania planów rozwoju sieci przesyłowej i dystrybucyjnych – 2012 r. 4. Opracowanie i przedłożenie Radzie Ministrów programu zadań rządowych dotyczących rozwoju sieci przesyłowej – 2010 r. 5. Wykorzystanie narzędzi regulacyjnych w celu monitorowania realizacji planów rozwoju sieci – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2, 4) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 5)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Operatorzy systemów przesyłowego i dystrybucyjnych (zadanie 3)

Działanie 2.32.	Działania legislacyjne, mające na celu likwidację barier inwestycyjnych, w szczególności w zakresie inwestycji liniowych
Sposób realizacji	1. Przygotowanie założeń do zmiany przepisów, które ułatwią realizację inwestycji liniowych w energetyce – 2009/2010 r. 2. Przygotowanie projektu ustawy ułatwiającej realizację inwestycji liniowych w energetyce – 2010 r. 3. Opracowanie projektów regulacji prawnych upraszczających procedury realizacji inwestycji liniowych w energetyce oraz umożliwiających uregulowanie stanu prawnego i eksploatację istniejącego majątku sieciowego, w

	tym regulacji dotyczących gospodarki nieruchomościami, postępowania administracyjnego, planowania i zagospodarowania przestrzennego, ochrony gruntów rolnych i leśnych, ochrony środowiska oraz ochrony przyrody – 2010 r. 4. Wdrożenie nowych regulacji prawnych – od 2011 r. 5. Monitorowanie tempa inwestycji oraz okresowe raporty z postępów w rozwoju infrastruktury liniowej - praca ciągła. 6. Rozważenie zasadności i ewentualne wprowadzenie rozwiązań mających na celu nadanie statusu celu publicznego inwestycjom w zakresie budowy elektrowni i elektrociepłowni - 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 6) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 2) • Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 2, 3) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 2, 3) • Minister właściwy ds. rozwoju wsi (zadanie 2, 3)

Działanie 2.33.	Wprowadzenie przez operatora sieci przesyłowej wieloletnich kontraktów na regulacyjne usługi systemowe w zakresie rezerwy interwencyjnej i odbudowy zasilania krajowego systemu elektroenergetycznego
Sposób realizacji	1. Stworzenie operatorowi systemu przesyłowego możliwości zawierania długoterminowych kontraktów na usługi systemowe w zakresie rezerwy interwencyjnej i odbudowy zasilania krajowego systemu elektroenergetycznego, w szczególności poprzez dostosowanie ustawy – Prawo zamówień publicznych do zamówień na ww. usługi systemowe – 2010 r. 2. Zawarcie kontraktów na ww. usługi systemowe – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Prezes Urzędu Zamówień Publicznych (zadanie 1) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Operator systemu przesyłowego (zadanie 2)

Działanie 2.34.	Ogłoszenie przez operatora systemu przesyłowego przetargów na moce interwencyjne, niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego
Instrumenty realizacji	1. Określenie wielkości mocy interwencyjnych niezbędnych w perspektywie do 2030 r. – 2010 r. 2. Określenie warunków technicznych, jakie są wymagane od jednostek interwencyjnych oraz preferowanych lokalizacji tych jednostek w systemie – 2010 r. 3. Wprowadzenie regulacji umożliwiających Prezesowi Urzędu Regulacji Energetyki udział w przygotowaniu Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz merytoryczny udział w przetargach na moce interwencyjne – 2011 r. 4. Wprowadzenie bodźców do maksymalizacji efektywności ekonomicznej zakupu mocy interwencyjnych – 2011 r. 5. Uwzględnienie kosztów wynikających z zakupu mocy interwencyjnych w przychodach z działalności regulowanej – 2011 r. 6. Ogłoszenie przetargu na moce interwencyjne – 2010/2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 3, 4) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 3, 5)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Operator systemu przesyłowego (zadanie 1, 2, 5, 6)

Działanie 2.35.	Odtworzenie i wzmocnienie istniejących oraz budowa nowych linii elektroenergetycznych, w szczególności umożliwiających wymianę transgraniczną energii elektrycznej z krajami sąsiednimi
Sposób realizacji	1. Identyfikacja nowych i odtworzeniowych transgranicznych inwestycji sieciowych oraz analiza możliwości pozyskania wsparcia ich realizacji m.in. w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 - 2013 – 2009/2010 r. 2. Przygotowanie rozwiązań prawnych umożliwiających finansowanie tego rodzaju inwestycji ze środków spoza OSP i OSD – 2011 r. 3. Opracowanie planów rozwoju nowych linii elektroenergetycznych i połączeń transgranicznych, z uwzględnieniem kierunku wschodniego, ze wskazaniem które części planu mogą być finansowane ze środków zewnętrznych – 2010 r. 4. Wsparcie inwestycji sieciowych elektroenergetycznych (w tym połączenia elektroenergetycznego Polska – Litwa) w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 – 2013 oraz regionalnych programów operacyjnych – praca ciągła. 5. Monitorowanie realizacji inwestycji sieciowych w ramach programów operacyjnych – proces ciągły do czasu zakończenia przedsięwzięcia. 6. Podjęcie inicjatywy na rzecz stworzenia nowego instrumentu finansowego Unii Europejskiej wspierającego budowę połączeń transgranicznych ze wschodnimi sąsiadami UE – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2, 4, 5) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 4, 5) • Zarządy województw (zadanie 4, 5)

	• Urząd Komitetu Integracji Europejskiej (zadanie 6)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Operatorzy systemów przesyłowych i dystrybucyjnych (zadanie 2, 3)

Działanie 2.36.	Ustalenie metodologii wyznaczania wysokości zwrotu z zainwestowanego kapitału, jako elementu kosztu uzasadnionego w taryfach przesyłowych i dystrybucyjnych dla inwestycji w infrastrukturę sieciową
Sposób realizacji	Stworzenie stabilnych perspektyw dla inwestowania w infrastrukturę przesyłową i dystrybucyjną poprzez: 1. Wypracowanie algorytmu działalności regulowanej w obszarze sieci przesyłowej i dystrybucyjnych do stosowania przez przedsiębiorstwa energetyczne i Prezesa URE – 2010 r. 2. Wprowadzenie bodźców do maksymalizacji efektywności ekonomicznej prowadzonej działalności sieciowej – 2011 r. 3. Przygotowanie rozwiązań prawnych (ustawa – Prawo energetyczne i rozporządzenie taryfowe) – 2011 r. 4. Wdrożenie nowych regulacji – 2012 r. 5. Monitorowanie działania systemu – praca ciągła po wprowadzeniu rozwiązań.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki, (zadanie 1 – 3) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 1,2, 4, 5)

Działanie 2.37.	Wprowadzenie zmian do Prawa energetycznego w zakresie zdefiniowania odpowiedzialności organów samorządowych za przygotowanie lokalnych założeń do planów i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
Sposób realizacji	1. Określenie sposobu egzekwowania odpowiedzialności organów samorządu terytorialnego za przygotowanie i realizację założeń oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe (zmiana ustawy – Prawo energetyczne) – 2011 r. 2. Rozważenie wprowadzenia zmian w prawie mających na celu umożliwienie planowania zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na poziomie powiatu lub województwa – 2011 r. 3. Wdrożenie regulacji prawnych – 2012 r. 4. Rozważenie możliwości i ewentualne wprowadzenie obowiązku uzgadniania przez gminy planów zagospodarowania przestrzennego z dostawcami mediów energetycznych – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 4) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1) • Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 4)

Działanie 2.38.	Przeniesienie do właściwości Ministra Gospodarki nadzoru właścicielskiego nad operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej (PSE Operator SA)
Instrumenty realizacji	1. Przeniesienie nadzoru nad PSE Operator S.A. do właściwości Ministra Gospodarki – 2009/2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki • Minister właściwy ds. Skarbu Państwa

Działanie 2.39.	Utrzymanie przez Skarb Państwa większościowego pakietu akcji w PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. oraz kontrolnego, na poziomie pozwalającym zachować władztwo korporacyjne Skarbu Państwa, pakietu akcji w spółce Tauron Polska Energia S.A.
Sposób realizacji	Utrzymanie nadzoru właścicielskiego Skarbu Państwa w celu prowadzenia aktywnego nadzoru nad polityką inwestycyjną oraz efektywnością ekonomiczną w stosunku do tych podmiotów
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. Skarbu Państwa • Minister właściwy ds. gospodarki

Działanie 2.40.	Wprowadzenie elementu jakościowego do taryf przesyłowych i dystrybucyjnych przysługującego operatorom systemu przesyłowego oraz systemów dystrybucyjnych za obniżenie wskaźników awaryjności i utrzymywanie ich na poziomach określonych przez Prezesa URE dla danego typu sieci
Sposób realizacji	1. Przygotowanie mechanizmu stymulującego zachowanie wysokiego poziomu niezawodności poprzez wprowadzenie w taryfowaniu bodźców dla operatorów sieci elektroenergetycznych do obniżania wskaźników awaryjności sieci i utrzymywania ich na poziomach określonych przez Prezesa URE dla danego typu sieci – 2011 r. 2. Przygotowanie zmian przepisów prawnych (ustawa – Prawo energetyczne i akty wykonawcze) – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 2) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 1)

Działanie 2.41.	Zmiana mechanizmów regulacji poprzez wprowadzenie metod kształtowania cen ciepła z zastosowaniem cen referencyjnych oraz bodźców do optymalizacji kosztów zaopatrzenia w ciepło
Sposób realizacji	1. Przygotowanie nowych zasad regulacji cen ciepła sieciowego poprzez wprowadzenie metody porównawczej – 2010 r. 2. Sukcesywne wdrażanie nowych zasad – od 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 1, 2)

Działanie 2.42.	Preferowanie skojarzonego wytwarzania energii jako technologii zalecanej przy budowie nowych mocy wytwórczych
Sposób realizacji	1. Uwzględnienie w planach inwestycyjnych spółek z udziałem Skarbu Państwa zagospodarowania lokalnego potencjału ciepła użytkowego poprzez budowę jednostek skojarzonych – praca ciągła 2. Utrzymanie systemu wsparcia wytwarzania energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji. 3. Wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do zastępowania wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi – praca ciągła 4. Analiza możliwości i ewentualne uzupełnienie systemu wydawania zezwoleń na lokalizację nowych mocy wytwórczych energii elektrycznej lub ciepła o obowiązek przedłożenia analizy możliwości wykorzystania technologii wysokosprawnej kogeneracji – 2011 r. 5. Zastosowanie preferencji dla jednostek kogeneracji w przetargach na nowe moce ogłaszane przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 1) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 2) • Jednostki samorządu terytorialnego (zadanie 3) • Minister właściwy ds. budownictwa (zadanie 4) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 5)

Priorytet III. Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

Działanie 3.1.	Stworzenie podstaw instytucjonalnych do przygotowania i wdrożenia programu polskiej energetyki jądrowej
Sposób realizacji	1. Stworzenie ram prawnych dla funkcjonowania instytucji przygotowującej i wdrażającej program polskiej energetyki jądrowej – 2010 r. 2. Powołanie i organizacja instytucji odpowiedzialnej za program polskiej energetyki jądrowej – 2011 r. 3. Wyposażenie ww. instytucji w majątek niezbędny do podjęcia działalności – 2011 r. 4. Wzmocnienie kadrowe ww. instytucji oraz zapewnienie odpowiednich środków do jej funkcjonowania – 2011/2012 r. (niezbędne są środki w kwocie 6000 tys. zł na 2011 r., 6000 tys. zł na 2012 r.)
Odpowiedzialni	• Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1, 2, 4) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2, 4) • Wyznaczony organ nadzoru właścicielskiego (zadanie 3)

Działanie 3.2.	Określenie niezbędnych zmian ram prawnych dla wdrożenia programu polskiej energetyki jądrowej oraz przygotowanie i koordynacja wdrażania tych zmian
Sposób realizacji	1. Wykonanie analiz prawnych porównujących istniejące systemy prawne w zakresie pokojowego wykorzystania energii jądrowej – 2009 r. 2. Przygotowanie projektów aktów prawnych umożliwiających wdrożenie programu polskiej energetyki jądrowej oraz zabezpieczenie na ten cel środków w budżecie państwa w wysokości 100 tys. zł w roku 2010 i 65 tys. zł w roku 2011 – 2009/2010 r. 3. Udział w pracach Parlamentu nad przygotowaniem aktów prawnych dotyczących energetyki jądrowej – 2010 r. 4. Koordynacja wdrażania zmian prawa w zakresie energetyki jądrowej – od 2010 r.
Odpowiedzialni	• Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1 – 4) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 4) • Prezes Państwowej Agencji Atomistyki (zadanie 2)

Działanie 3.3.	Przygotowanie projektu programu polskiej energetyki jądrowej będącego podstawą konsultacji społecznych oraz przeprowadzenie tych konsultacji, a następnie przedstawienie go do zatwierdzenia Radzie Ministrów
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie środków w budżecie państwa w wysokości 1500 tys. zł w 2010 r. na przygotowanie i konsultacje projektu programu polskiej energetyki jądrowej – 2009 r. 2. Przygotowanie projektu programu polskiej energetyki jądrowej uwzględniającego m.in. sposób podejścia do gospodarki wypalonym paliwem jądrowym i odpadami promieniotwórczymi, w tym jej finansowanie – 2010 r. 3. Przeprowadzenie konsultacji społecznych, w tym strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, projektu programu polskiej energetyki jądrowej – 2010 r. 4. Przedłożenie Radzie Ministrów projektu programu polskiej energetyki jądrowej – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. finansów publicznych (zadanie 1) • Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1, 2 - 4) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2 - 4)

Działanie 3.4.	Przygotowanie Państwowej Agencji Atomistyki do pełnienia roli dozoru jądrowego i radiologicznego dla potrzeb energetyki jądrowej
Sposób realizacji	1. Przystosowanie struktury organizacyjnej, zasad finansowania oraz zadań Państwowej Agencji Atomistyki do pełnienia roli dozoru jądrowego i radiologicznego dla potrzeb energetyki jądrowej – 2010/2011 r. 2. Zakończenie procesu przystosowania Państwowej Agencji Atomistyki – 2011 r. 3. Włączenie Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej w strukturę dozoru jądrowego i radiologicznego oraz zabezpieczenie na ten cel środków w budżecie państwa w wysokości 3 600 tys. zł w roku 2011 – 2010 r. 4. Wzmocnienie kadrowe ww. instytucji oraz zapewnienie odpowiednich środków do jej funkcjonowania oraz zabezpieczenie na ten cel środków w budżecie państwa w wysokości 450 tys. zł w roku 2010 i 600 tys. zł w roku 2011 – 2010/2011 r.
Odpowiedzialni	• Prezes Państwowej Agencji Atomistyki (zadanie 1 - 4) • Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1 - 3) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 2, 4) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 3)

Działanie 3.5.	Realizacja programu kształcenia kadr dla instytucji związanych z energetyką jądrową
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie środków w budżecie państwa w wysokości 720 tys. zł na 2009 r., 10080 tys. zł na 2010 r., 7200 tys. zł na 2011 r. i 7200 tys. zł na 2012 r. na realizację programu kształcenia kadr – 2009–2011 r. 2. Przeanalizowanie możliwości finansowania kształcenia kadr dla energetyki jądrowej w ramach programów operacyjnych (w szczególności Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki) i możliwości zabezpieczenia środków w kwocie 31680 tys. zł na ten cel z funduszy europejskich na lata 2010-2013- 2009/2010 r. 3. Podpisanie umów z instytucjami zagranicznymi dotyczących współpracy w

	kształceniu kadr – 2009/2010 r. 4. Nabór kandydatów do kształcenia – od 2009 r. 5. Kształcenie edukatorów dla uczelni i kadr dla instytucji odpowiedzialnych za program polskiej energetyki jądrowej – od 2009 r.
Odpowiedzialni	• Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1, 3 - 5) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 3 - 5) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 2) • Minister właściwy ds. szkolnictwa wyższego (zadanie 4, 5)

Działanie 3.6.	Przygotowanie i przeprowadzenie kampanii informacyjnej i edukacyjnej, dotyczącej programu polskiej energetyki jądrowej
Sposób realizacji	1. Przygotowanie koncepcji kampanii informacyjnej – 2009 r. 2. Przygotowanie materiałów informacyjnych i przeprowadzenie kampanii – od 2010 r. (10000 tys. zł. w 2010 r., 10000 tys. zł. w 2011 r., 10000 tys. zł. w 2012 r.) 3. Przygotowanie materiałów edukacyjnych (5000 tys. zł) i ich rozpowszechnienie w szkołach – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1, 2,3) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2) • Minister właściwy ds. oświaty i wychowania (zadanie 3)

Działanie 3.7.	Analizy lokalizacyjne dla elektrowni jądrowych
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie środków w budżecie państwa w wysokości 30000 tys. zł na 2010 r., 20000 tys. zł na 2011 r. i 20000 tys. zł na 2012 r. oraz dodatkowo środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na wykonanie analiz i badań lokalizacyjnych dla elektrowni jądrowych – 2009–2011 r. 2. Analiza istniejących informacji na temat badanych dotychczas lokalizacji dla elektrowni jądrowej oraz proponowanych nowych lokalizacji – 2009/2010 r. 3. Przeprowadzenie selekcji lokalizacji spełniających wymogi prawne dla budowy elektrowni jądrowej – 2010 r. 4. Badania i analizy wybranych lokalizacji dla elektrowni jądrowej – od 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1) • Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (zadanie 1- w części dotyczącej badań geologicznych) • Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1, 2 - 4) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2 - 4)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Wybrani inwestorzy do budowy elektrowni jądrowych (zadanie 4)

Działanie 3.8.	Analizy lokalizacyjne dla składowiska odpadów promieniotwórczych wraz z projektem składowiska i przygotowaniem jego budowy
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie środków w budżecie państwa w wysokości 8000 tys. zł na 2010 r., 8000 tys. zł na 2011 r. oraz 10000 tys. zł na 2012 r. oraz dodatkowo środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na wykonanie analiz i badań lokalizacyjnych dla składowiska odpadów promieniotwórczych oraz na przeprowadzenie konsultacji społecznych w tym zakresie – 2009–2011 r. 2. Przegląd dotychczas zbadanych lokalizacji dla składowiska odpadów promieniotwórczych – 2009 r. 3. Badania i wybór lokalizacji składowiska odpadów promieniotwórczych oraz przeprowadzenie konsultacji społecznych dla tej lokalizacji – 2010 – 2012 r. 4. Przygotowanie infrastruktury dla budowy składowiska odpadów promieniotwórczych oraz wykonanie projektu tego składowiska – od 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1) • Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (zadanie 1) • Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1, 2 - 4) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2 - 4) • Państwowy Instytut Geologiczny (zadanie 2, 3)

Działanie 3.9.	Budowa zaplecza naukowo-badawczego oraz wspieranie prac nad nowymi technologiami reaktorów i synergią węglowo-jądrową. Przygotowanie programu udziału Polski we wszystkich fazach cyklu paliwowego
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie środków w budżecie państwa w wysokości do 5000 tys. zł na 2009 r., do 10000 tys. zł na 2010 r., do 15000 tys. zł na 2011 r. oraz do 20000 tys. zł na 2012 r. na utrzymanie infrastruktury technicznej zaplecza naukowo-badawczego – 2009 – 2011 r. 2. Przeanalizowanie możliwości finansowania prac naukowych i badań rozwojowych z zakresu energetyki jądrowej z funduszy europejskich i możliwości zabezpieczenia na ten cel 40000 tys. złotych rocznie z funduszy europejskich- 2009/2010 r. 3. Utworzenie systemu grantów dla finansowania prac analityczno-obliczeniowych wykonywanych przez zaplecze naukowo-badawcze - 2010 r. 4. Utworzenie Narodowego Laboratorium Badań Jądrowych w dziedzinie pokojowego wykorzystania energii jądrowej - 2010 r.
Odpowiedzialni	• Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1, 3, 4) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 3, 4) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 2) • Minister właściwy ds. nauki (zadanie 3, 4)

Działanie 3.10.	Przygotowanie udziału polskiego przemysłu w programie energetyki jądrowej
Sposób realizacji	Przeprowadzenie kampanii informacyjnej dotyczącej wymogów w produkcji urządzeń dla energetyki jądrowej oraz zebranie informacji od firm przystosowanych do udziału w programie budowy energetyki jądrowej – od 2010 r.
Odpowiedzialni	• Państwowa Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości • Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej • Minister właściwy ds. gospodarki

Działanie 3.11.	Przygotowanie planów dostosowania sieci przesyłowej dla elektrowni jądrowych
Sposób realizacji	1. Analizy i wskazanie optymalnych lokalizacji elektrowni jądrowej pod kątem istniejącej konfiguracji sieci elektroenergetycznej – 2009 r. 2. Analizy wpływu na sieć przesyłową wyselekcjonowanych lokalizacji elektrowni jądrowej celem wskazania optymalnych lokalizacji z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy sieci przesyłowej – 2009/2010 r. 3. Przygotowanie planów rozwoju sieci przesyłowej niezbędnych dla przyłączenia elektrowni jądrowych we wskazanych lokalizacjach – 2011/2012 r.
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Operator systemu przesyłowego (zadanie 1 – 3)

Działanie 3.12.	Rozpoznawanie zasobów uranu na terytorium Polski
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie środków w budżecie państwa w wysokości 2000 tys. zł na 2010 r., 2000 tys. zł na 2011 r. oraz 2000 tys. zł na 2012 r. oraz dodatkowo środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na badania geologiczne – 2009–2011 r. 2. Przegląd istniejących danych na temat zasobów uranu na terytorium Polski – 2009 r. 3. Opracowanie metodyki rozpoznawania złóż uranu w Polsce – 2010 r. 4. Rozpoznanie budowy geologicznej kraju pod kątem występowania złóż uranu – 2010–2012 r.
Odpowiedzialni	• Pełnomocnik rządu ds. polskiej energetyki jądrowej (zadanie 1) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1 – 4)

Priorytet IV. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

Działanie 4.1.	Wypracowanie ścieżki dochodzenia do osiągnięcia 15% udziału OZE w zużyciu energii finalnej w sposób zrównoważony, w podziale na poszczególne rodzaje energii: energię elektryczną, ciepło i chłód oraz energię odnawialną w transporcie
Sposób realizacji	1. Sporządzenie planu niezbędnych działań dla wdrożenia dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych² – 2009 r. 2. Rozważenie zasadności i ewentualne wprowadzenie rozwiązań mających na celu nadanie statusu celu publicznego inwestycjom w wykorzystanie odnawialnych źródeł energii – 2010 r. 3. Przygotowanie <i>Planu działań na rzecz wzrostu wykorzystania OZE do 2020 roku</i> przedstawiającego ścieżki dochodzenia do 15% udziału OZE w energii finalnej w podziale na energię elektryczną, ciepło i chłód oraz energię odnawialną w transporcie – 2010 r. 4. Analiza niezbędnych zmian prawnych potrzebnych do wprowadzenia dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych – 2010 r. 5. Wdrożenie do krajowego prawa dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 – 5)

Działanie 4.2.	Utrzymanie mechanizmów wsparcia dla producentów energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, np. poprzez system świadectw pochodzenia
Sposób realizacji	1. Monitorowanie funkcjonowania mechanizmu wsparcia w postaci świadectw pochodzenia pod kątem jego funkcjonalności z punktu widzenia osiągnięcia celów i jego ewentualnego doskonalenia – od 2010 r. 2. Dokonanie analizy efektywności kosztowej mechanizmu wsparcia, ze szczególnym uwzględnieniem formuły opłaty zastępczej, z uwagi na postępujący wzrost cen energii z paliw kopalnych, przy jednoczesnym zagwarantowaniu stabilności funkcjonującego mechanizmu – 2010 r. 3. Wprowadzenie ewentualnych zmian – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadania 1 – 3)

² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz.U. L 140 z 5.6.2009, str. 16–62)

Działanie 4.3.	Utrzymanie obowiązku stopniowego zwiększania udziału biokomponentów w paliwach transportowych, tak aby osiągnąć zamierzone cele
Sposób realizacji	1. Zmiana regulacji prawnych dotyczących biokomponentów i biopaliw ciekłych, w szczególności w zakresie: - o zwiększenia udziału biokomponentów w paliwach ciekłych (benzynie i oleju napędowym), - o zmian sposobu obliczania realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego, - o umożliwienia przenoszenia nadwyżek dotyczących wypełnienia Narodowego Celu Wskaźnikowego między podmiotami zobowiązanymi do jego realizacji, - o stworzenia możliwości wypełnienia Narodowego Celu Wskaźnikowego poprzez zastosowanie nowych technologii produkcji biopaliw ciekłych i objęcie tych paliw systemem ulg i zwolnień podatkowych (np. ulgą w podatku akcyzowym). Realizacja zadania – 2010 r. 2. Dostosowywanie wymagań jakościowych dla biokomponentów i biopaliw ciekłych do nowych norm celem umożliwienia wprowadzania na rynek nowych rodzajów biopaliw ciekłych – praca ciągła. 3. Analiza zasadności utrzymania dotychczasowych instrumentów wsparcia o charakterze podatkowym w związku z zakończeniem w dniu 30 kwietnia 2011 roku funkcjonowania notyfikowanego programu pomocy publicznej – 2010 r. 4. Dokonanie analizy wypełnienia przez biopaliwa ciekłe i biokomponenty produkowane przez istniejące instalacje kryteriów zrównoważoności zawartych w dyrektywie w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, pod kątem wprowadzenia w nich zmian technologicznych lub zastąpienia nowymi spełniającymi te kryteria – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 4) • Minister właściwy ds. finansów publicznych (zadanie 1)

Działanie 4.4.	Wprowadzenie dodatkowych instrumentów wsparcia zachęcających do szerszego wytwarzania ciepła i chłodu z odnawialnych źródeł energii
Sposób realizacji	1. Przygotowanie systemu promowania wykorzystania ciepła i chłodu z zasobów geotermalnych (w tym przy użyciu pomp ciepła) oraz energii słonecznej (przy zastosowaniu kolektorów słonecznych) – 2010 r. 2. Dokonanie analizy zasadności wprowadzenia dodatkowych mechanizmów wsparcia dla ciepła i chłodu sieciowego wytwarzanego w odnawialnych źródłach energii – 2010 r. 3. Ewentualne przygotowanie projektu regulacji w zakresie wsparcia ciepła i chłodu sieciowego z OZE – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 3) • Minister właściwy ds. finansów publicznych (zadanie 1- współpraca)

Działanie 4.5.	Wdrożenie kierunków budowy biogazowni rolniczych, przy założeniu powstania do roku 2020 średnio jednej biogazowni w każdej gminie
Sposób realizacji	1. Przyjęcie przez Radę Ministrów dokumentu „Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce” – 2009 r. 2. Usuwanie barier rozwoju biogazowni rolniczych zidentyfikowanych w Programie – od 2009 r. 3. Sporządzenie przewodnika dla inwestorów zainteresowanych realizacją budowy biogazowni rolniczych, zawierającego m.in. typowe projekty biogazowni – 2010 r. 4. Przeprowadzenie, we współpracy z samorządem lokalnym, kampanii informacyjnej przekazującej pełną i precyzyjną informację na temat korzyści wynikających z budowy biogazowni – 2010 r. 5. Monitorowanie wdrażania programu – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 5) • Minister właściwy ds. rolnictwa (zadanie 2) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 2) • Minister właściwy ds. oświaty i wychowania (zadanie 2) • Minister właściwy ds. spraw finansów publicznych (zadanie 2- współpraca) • Minister właściwy ds. spraw rozwoju regionalnego (zadanie 2) • Jednostki samorządu terytorialnego (zadanie 4)

Działanie 4.6.	Stworzenie warunków ułatwiających podejmowanie decyzji inwestycyjnych dotyczących budowy farm wiatrowych na morzu
Sposób realizacji	1. Identyfikacja barier prawnych uniemożliwiających lub utrudniających budowę farm wiatrowych na morzu – 2010 r. 2. Przygotowanie projektów zmian prawnych usuwających zidentyfikowane bariery, w szczególności zmian w ustawie <i>o obszarach morskich RP i administracji morskiej</i> – 2010 r. 3. Dokonanie rozstrzygnięć odnośnie zaangażowania Polski w budowie międzynarodowej morskiej kablowej linii energetycznej („<i>Supergrid</i>”) kluczowej dla rozwoju morskich farm wiatrowych – 2010 r. 4. Wskazanie potencjalnych lokalizacji farm wiatrowych na obszarach morskich RP – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 3) • Minister właściwy ds. gospodarki morskiej (zadanie 2, 4) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 2) • Terenowe organy administracji morskiej (zadanie 4)

Działanie 4.7.	Bezpośrednie wsparcie budowy nowych jednostek OZE i sieci elektroenergetycznych, umożliwiających ich przyłączenie z wykorzystaniem funduszy europejskich oraz środków funduszy ochrony środowiska, w tym środków pochodzących z opłaty zastępczej i z kar
Sposoby realizacji	1. Udzielanie wsparcia ze środków publicznych na budowę nowych jednostek OZE, w tym produkujących biokomponenty i biopaliwa ciekłe oraz infrastruktury niezbędnej do przyłączenia OZE w ramach m.in.: - o Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 - 2013, - o regionalnych programów operacyjnych na lata 2007 - 2013, - o Programów NFOŚiGW dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii, obiektów wysokosprawnej kogeneracji oraz biopaliw. Zadanie realizowane jako praca ciągła. 2. Analiza procedur pod kątem wprowadzenia ewentualnych rozwiązań mających na celu ułatwienie dostępu do funduszy pomocowych zagranicznych i krajowych poprzez zniesienie zbyt restrykcyjnych wymagań i ograniczeń - 2010 r. 3. Opracowanie i uzgodnienie z Ministrem Gospodarki kolejnych programów priorytetowych zasilanych środkami pochodzącymi z opłaty zastępczej i z kar – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 3) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 1) • Zarządy województw (zadanie 1) • Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (zadanie 1, 2, 3)

Działanie 4.8.	Stymulowanie rozwoju przemysłu, produkującego urządzenia dla energetyki odnawialnej, w tym przy wykorzystaniu funduszy europejskich
Sposób realizacji	1. Analiza możliwości rozwoju produkcji urządzeń dla energetyki odnawialnej w Polsce dla potrzeb krajowych i eksportu – 2010 r. 2. Rozpoznanie możliwości i stworzenie warunków do budowy przez polskie przedsiębiorstwa inwestycji w zakresie OZE za granicą, w tym szczególnie w krajach rozwijających się – 2010 r. 3. Wsparcie ze środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 - 2013 oraz regionalnych programów operacyjnych produkcji urządzeń dla energetyki odnawialnej – od 2009 r. 4. Analiza możliwości wprowadzenia systemu wsparcia dla przedsiębiorców realizujących nowe inwestycje w zakresie produkcji urządzeń dla energetyki odnawialnej oraz ewentualne dokonanie stosownych zmian w prawie – 2012 r. 5. Wpieranie prac nad nowymi technologiami używanymi przy produkcji paliw i energii ze źródeł odnawialnych, przy uwzględnieniu technologii zapewniających stabilność dostarczania tej energii do systemu energetycznego, w tym realizacja przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju zadań wynikających ze strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych pt. „Zawansowane technologie pozyskiwania energii” – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1,2,3,4) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 3) • Zarządy województw (zadanie 3) • Minister właściwy ds. finansów publicznych (zadanie 4 - współpraca) • Minister właściwy ds. nauki (zadanie 5)

Działanie 4.9.	Wsparcie rozwoju technologii oraz budowy instalacji do pozyskiwania energii odnawialnej z odpadów zawierających materiały ulegające biodegradacji
Sposób realizacji	1. Wydanie rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków technicznych kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów komunalnych jako energii z OZE – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1)

Działanie 4.10.	Ocena możliwości energetycznego wykorzystania istniejących urządzeń piętrzących, stanowiących własność Skarbu Państwa, poprzez ich inwentaryzację, ramowe określenie wpływu na środowisko oraz wypracowanie zasad ich udostępniania
Sposób realizacji	1. Inwentaryzacja urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, wg kryteriów wypracowanych przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska i ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi – 2011 r. 2. Analiza skompensowanego wpływu energetyki wodnej na środowisko (ocena istniejącej zabudowy hydrotechnicznej, istniejące i projektowane formy ochrony przyrody, stan ichtiofauny) – 2011 r. 3. Wskazanie istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa, które ze względu na interes Skarbu Państwa oraz uzasadniony interes użytkowników wód mogą być wykorzystane na cele energetyczne przez podmioty wykonujące prawa właścicielskie w stosunku do wód – 2012 r. 4. Wypracowanie zasad udostępniania istniejących urządzeń piętrzących, stanowiących własność Skarbu Państwa, na cele energetycznego korzystania z wód podmiotom innym niż podmioty wykonujące prawa właścicielskie w stosunku do wód – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki wodnej (zadanie 1 - 4) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 2, 4) • Minister właściwy ds. rozwoju wsi (zadanie 3) • Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 3)

Priorytet V. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

Działanie 5.1.	Wdrożenie nowego modelu rynku energii elektrycznej, polegającego m.in. na wprowadzeniu rynku dnia bieżącego, rynków: rezerw mocy, praw przesyłowych oraz zdolności wytwórczych, jak również mechanizmu zarządzania usługami systemowymi i generacją wymuszoną systemu
Sposób realizacji	1. Opracowanie przez operatora systemu przesyłowego krajowego systemu opłat węzłowych w miejsce opartego o ceny uśrednione (model miedzianej płyty) – 2010 r. 2. Podjęcie przez Radę Ministrów decyzji odnośnie wdrożenia modelu oraz przyjęcie programu dochodzenia do tego systemu wraz z zestawem działań osłonowych dla grup i obszarów dotkniętych negatywnymi skutkami wynikającymi z przyjętych rozwiązań – 2010 r. 3. Opracowanie założeń informatycznego systemu wymiany informacji koniecznych do wdrożenia rozwiązań – 2010 r. 4. Zmiana systemu wyceny energii elektrycznej (towaru) i rezerw mocy w kierunku zastosowania cen krańcowych oraz kosztów alternatywnych – 2010 r. 5. Opracowanie przez operatora systemu przesyłowego prawno-organizacyjnej koncepcji umożliwiającej powszechne wdrożenie rozwiązań w obszarze hurtowego rynku energii elektrycznej, z wprowadzeniem rynku dnia bieżącego pozwalającego uczestnikom tego rynku na istotne przybliżenie okresu zawierania kontraktów i przygotowania grafików do rzeczywistego czasu ich realizacji oraz z wprowadzeniem rynków: rezerw mocy, praw przesyłowych oraz zdolności wytwórczych, jak również mechanizmu zarządzania usługami systemowymi i generacją wymuszoną systemu – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 2, 4) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 2, 3)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Operator systemu przesyłowego (zadanie 1, 3, 5)

Działanie 5.2.	Ułatwienie zmiany sprzedawcy energii, m.in. poprzez wprowadzenie ogólnopolskich standardów, dotyczących cech technicznych, instalowania i odczytu elektronicznych liczników energii elektrycznej
Sposób realizacji	1. Określenie katalogu niedozwolonych klauzul umownych w umowach zawieranych z odbiorcami w gospodarstwach domowych – 2010 r. 2. Opracowanie dobrych praktyk w zakresie sprzedaży i umów (np. przyjazny sprzedawca) – 2010 r. 3. Opracowanie standardu umowy między operatorem systemu dystrybucyjnego a sprzedawcą oraz dokonanie nowelizacji <i>Prawa energetycznego</i> w tym zakresie – 2011 r. 4. Upowszechnienie stosowania elektronicznych liczników energii elektrycznej, z wprowadzeniem ogólnopolskich standardów dotyczących cech technicznych,

	instalowania i odczytu tych liczników – 2012 r. 5. Wprowadzenie obowiązku stosowania tzw. „kalkulatora taryfowego” przez sprzedawców energii elektrycznej, umożliwiającego odbiorcom tej energii porównywanie handlowych ofert różnych sprzedawców – 2011 r. 6. Wprowadzenie zasady, że operator sieci jest właścicielem liczników dla wszystkich odbiorców – od 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 3, 5, 6) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 1, 2, 4)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Sprzedawcy energii elektrycznej oraz operatorzy systemów (zadanie 2, 4)

Działanie 5.3.	Stworzenie warunków umożliwiających kreowanie cen referencyjnych energii elektrycznej na rynku
Sposób realizacji	1. Wprowadzenie obowiązku upublicznienia części obrotu energią elektryczną – 2010 r. 2. Monitorowanie realizacji nałożonego obowiązku – praca ciągła 3. Zmiana zasad funkcjonowania platform obrotu energią elektryczną, zwiększająca atrakcyjność tego rynku dla kupujących i sprzedających energię – od 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 2)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Podmioty zarządzające platformami obrotu (zadanie 3)

Działanie 5.4.	Optymalizacja warunków prowadzenia działalności w kraju przez odbiorców energochłonnych dla zapobieżenia utraty konkurencyjności ich produktów sprzedawanych na rynkach światowych
Sposób realizacji	Przygotowanie zmian w prawie mających na celu zapobieżenie pogarszającej się konkurencyjności przedsiębiorstw energochłonnych poprzez np. redukcję czynników kosztotwórczych, w tym związanych z kosztem energii – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Minister właściwy ds. finansów publicznych (zadanie 1)

Działanie 5.5.	Ochrona najgorzej sytuowanych odbiorców energii elektrycznej przed skutkami wzrostu cen tej energii
Sposób realizacji	1. Przygotowanie i wdrożenie odpowiedniego rozwiązania w ramach krajowego systemu pomocy społecznej dotyczącego ochrony najsłabszych ekonomicznie grup odbiorców energii elektrycznej w gospodarstwach domowych – 2010 r. 2. Przygotowanie i wdrożenie dodatkowego rozwiązania, polegającego na świadczeniu pomocy najuboższym grupom odbiorców energii elektrycznej przez przedsiębiorstwa energetyczne w ramach opracowywanych przez nie programów pomocy (tzw. zasada odpowiedzialności społecznej biznesu CSR – <i>Corporate Social Responsibility</i>) w sektorze elektroenergetyki w warunkach konkurencyjnego rynku energii elektrycznej – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. zabezpieczenia społecznego (zadanie 1) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2)

Działanie 5.6.	Zmiana mechanizmów regulacji wspierających konkurencję na rynku gazu i wprowadzenie rynkowych metod kształtowania cen gazu
Sposób realizacji	1. Opracowanie i wdrożenie regulacji zmierzających do odejścia od taryfowania działalności obrotowej, w tym wdrożenie: ○ zasad efektywnego dostępu do infrastruktury gazowej, ○ modelu entry-exit, ○ koncepcji wirtualnego punktu sprzedaży gazu, ○ modelu rynku pozwalającego na rozdzielenie przepływów fizycznych od handlowych, ○ rynkowych zasad bilansowania. ○ modelu rynku pozwalającego na efektywną zmianę sprzedawcy. Termin realizacji – 2010 r. 2. Opracowanie modelu regulacji sektora nakierowanego na stopniowe odchodzenie od taryfowania działalności obrotowej (w tym dostosowanie modelu regulacyjnego do warunków określonych w zadaniu 1) – 2010 r. 3. Opracowanie mapy drogowej dojścia do konkurencyjnego rynku gazu, określającej pakiet działań eliminujących bariery rynkowe i zapewniających faktyczny rozwój rynku gazu, z uwzględnieniem następujących zagadnień: ○ uwarunkowania infrastrukturalne rozwoju konkurencji, w tym rozbudowa i modernizacja sieci przesyłowej i dystrybucyjnej oraz infrastruktury magazynowej pod kątem korzystania z zasady TPA, ○ zapewnienie dostępu do infrastruktury gazowej, ○ przygotowanie założeń do regulacji prawnych umożliwiających wdrażanie zasad konkurencji, ○ wdrożenie zasad zmiany sprzedawcy, ○ rozszerzenie dostępu do źródeł gazu dla podmiotów działających na rynku. Termin realizacji – 2010 r. 4. Wdrożenie mapy drogowej – od 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 4) • Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (zadanie 1 – 4) • Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 4)

	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 4)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Operatorzy systemów gazowych (zadanie 4)

Priorytet VI. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

Działanie 6.1.	Stworzenie systemu zarządzania krajowymi pulapami emisji gazów cieplarnianych i innych substancji
Sposób realizacji	1. Określenie zasad funkcjonowania i wprowadzenie w Polsce krajowego systemu finansowania zielonych inwestycji, w ramach którego środki uzyskane ze zbycia w latach 2009 – 2012 jednostek emisji, przyznanych w ramach protokołu z Kioto, będą przeznaczane na dofinansowanie realizacji programów lub projektów, związanych z ochroną środowiska, w szczególności z ograniczeniem lub unikaniem krajowej emisji gazów cieplarnianych – 2009 r. 2. Opracowanie krajowego programu redukcji emisji w celu wypełnienia zobowiązań nałożonych na Polskę w przypadku przekroczenia lub niebezpieczeństwa przekroczenia krajowego pulapu emisji. 3. Opracowanie oceny potencjału redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce – 2010 r. 4. Funkcjonowanie systemu zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji i realizacja zadań KOBIZE (Krajowego ośrodka bilansowania i zarządzania emisjami) oraz zadań dotyczących monitorowania wielkości emisji substancji objętych tym systemem – praca ciągła.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadania 1, 2, 4) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 3) • Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (zadanie 4)

Działanie 6.2.	Wprowadzenie w wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła dopuszczalnych produktowych wskaźników emisji jako narzędzia pozwalającego zmniejszać poziomy emisji SO₂ i NO_x, w tym osiągnąć pulapy ustalone w Traktacie Akcesyjnym dla Polski
Sposób realizacji	1. Przygotowanie projektu ustawy o systemie bilansowania i rozliczania wielkości emisji dwutlenku siarki i tlenków azotu dla dużych źródeł spalania – 2010 r. 2. Wypracowanie zakresu działań związanych z wdrożeniem nowej dyrektywy IED/IPPC (o emisjach przemysłowych) – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 2) • Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 2)

Działanie 6.3.	Realizacja zobowiązań wynikających z nowej dyrektywy ETS dla elektroenergetyki i ciepłownictwa
Sposób realizacji	1. Określenie listy instalacji wytwarzających energię elektryczną – istniejących oraz fizycznie rozpoczętych do końca 2008 r. – kwalifikujących się do skorzystania z okresu przejściowego oraz konsultacja wykazu z Komisją Europejską – 2009 – 2011 r. 2. Opracowanie ścieżki obniżania emisji CO₂ w instalacjach korzystających z okresu przejściowego w zakresie obowiązku zakupu wszystkich uprawnień do emisji CO₂ na aukcjach – 2010 r. 3. Opracowanie standardów pozwalających na realizację ww. ścieżki w oparciu o metodę wskaźników wielopaliwowych lub emisje z lat 2005-2007 instalacji objętych systemem ETS – 2010 r. 4. Opracowanie krajowego planu inwestycji umożliwiających redukcję emisji CO₂ uwzględniającego modernizację i doposażenie infrastruktury energetycznej, rozwój technologii czystego węgla, dywersyfikację struktury paliwowej oraz źródeł dostaw paliw – 2010 r. 5. Opracowanie wniosku do Komisji Europejskiej dotyczącego przyznania bezpłatnych uprawnień, zawierającego metodologię rozdziału na lata 2013 - 2019 uprawnień do emisji gazów cieplarnianych dla wytwórców energii elektrycznej – 2010 r. 6. Przygotowanie listy instalacji ciepłowniczych oraz wysokosprawnej kogeneracji w odniesieniu do wytwarzania energii cieplnej i chłodu, które mogłyby otrzymywać bezpłatne uprawnienia w oparciu o wskaźniki określone w procesie komitologii – 2010 r. 7. Rozważenie możliwości oraz podjęcie działań na rzecz zmiany nowej dyrektywy ETS w kierunku pełnego uwzględnienia specyfiki gospodarek opartych na węglu – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 – 7) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 7) • Urząd Komitetu Integracji Europejskiej (zadanie 7)

Działanie 6.4.	Wykorzystanie przychodów z aukcji uprawnień do emisji CO₂ do wspierania działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych
Sposób realizacji	1. Opracowanie systemu i zasad dysponowania przychodami z aukcji uprawnień do emisji CO₂ – 2010 r. 2. Ustalenie priorytetów wykorzystania przychodów z aukcji uprawnień do emisji CO₂, w tym uwzględniających wsparcie: ○ doskonalenie technologii zgazowania węgla, ○ rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ○ budowy nowych jednostek wysokosprawnej kogeneracji, zobowiązanych do zakupu od 2013 r. 100% uprawnień do emisji CO₂ ○ budowy instalacji CCS oraz prac badawczych w tym zakresie, ○ badań i rozwoju w zakresie ogniow paliwowych nowej generacji i gospodarki wodorowej. Realizacja działania – 2010 r.

Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2) • Minister właściwy ds. finansów publicznych (zadanie 1) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 2) • Minister właściwy ds. nauki (zadanie 2)
----------------	---

Działanie 6.5.	Wprowadzenie standardów budowy nowych elektrowni w systemie przygotowania do wychwytywania CO₂ oraz określenie krajowych możliwości geologicznego składowania dwutlenku węgla
Sposób realizacji	1. Udział w pracach Komisji Europejskiej nad wypracowaniem standardów budowy nowych elektrowni w systemie przygotowania do wychwytywania CO₂ – od 2009 r. 2. Wdrożenie do polskiego prawa dyrektywy o geologicznym składowaniu CO₂³ – 2011 r. 3. Przeprowadzenie kampanii informacyjnej dla społeczeństwa na temat najważniejszych aspektów technologii CCS – do 2012 r. 4. Realizacja <i>Programu rozpoznawania formacji i struktur do bezpiecznego geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz ich monitorowania</i> – 2009–2012 r. 5. Opracowanie i przyjęcie raportu zawierającego informacje uzyskane podczas realizacji programu – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 3) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 2 - 5)

Działanie 6.6.	Aktywny udział w realizacji inicjatywy Komisji Europejskiej, dotyczącej budowy obiektów demonstracyjnych dużej skali, w zakresie technologii wychwytywania i składowania dwutlenku węgla (CCS)
Sposób realizacji	1. Podejmowanie wszechstronnych działań na forum UE na rzecz umieszczenia 2 polskich instalacji CCS na liście projektów demonstracyjnych Komisji Europejskiej dofinansowanych z puli uprawnień w rezerwie dla nowych instalacji w systemie ETS – 2009/2010 r. 2. Określenie instrumentów wsparcia dla polskich projektów CCS – 2009 – 2010 r. 3. Rozważenie możliwości i podjęcie decyzji w sprawie wsparcia rozwoju technologii CCS w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – 2009 – 2010 r. 4. Rozpoczęcie realizacji dwóch projektów – 2009 – 2010 r. 5. Przygotowanie krajowego programu flagowego w zakresie rozwoju czystych technologii węglowych, w tym CCS – 2010 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 2, 3, 5) • Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 3)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Przedsiębiorstwa energetyczne (zadanie 4)

³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniająca dyrektywę Rady 85/337/EWG, Euratom, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenie (WE) nr 1013/2006 (Dz.U. L 140 z 5.6.2009, str. 114—135)

Działanie 6.7.	Wykorzystanie technologii CCS do wspomagania wydobycia ropy naftowej i gazu ziemnego
Sposób realizacji	1. Opracowanie programu wskazującego m.in. potencjalne możliwe miejsca wykorzystania technologii CCS do wspomagania wydobycia ropy naftowej i gazu ziemnego wraz z harmonogramem realizacji – 2010 r. 2. Rozważenie możliwości i ewentualne włączenie prac nad metodami wspomagania wydobycia ropy naftowej i gazu ziemnego przy użyciu CO₂ do Krajowego Programu Badań – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1) • Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1) • Minister właściwy ds. Skarbu Państwa (zadanie 1) • Minister właściwy ds. nauki (zadanie 2)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Spółki sektora paliwowego (zadanie 1)

Działanie 6.8.	Zintensyfikowanie badań naukowych i prac rozwojowych nad technologią CCS oraz nowymi technologiami pozwalającymi wykorzystać wychwycony CO₂ jako surowiec w innych gałęziach przemysłu
Sposób realizacji	1. Zabezpieczenie środków w wysokości co najmniej 100 mln złotych w latach 2010 - 2012 na dofinansowanie prac naukowo-badawczych w ww. obszarze. 2. Stworzenie w ramach funkcjonowania Narodowego Centrum Badań i Rozwoju platformy współpracy pomiędzy sektorem nauki a przedsiębiorstwami – praca ciągła. 3. Ogłoszenie konkursów na wybór projektów do wsparcia – 2009 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. nauki (zadanie 1) • Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (zadanie 2, 3)

Działanie 6.9.	Gospodarcze wykorzystanie odpadów węgla
Sposób realizacji	1. Wdrożenie w przedsiębiorstwach górniczych działań dla ograniczenia ilości odpadów powstających przy eksploatacji węgla – 2010 r. 2. Udostępnianie zainteresowanym podmiotom odpadów powstających przy eksploatacji węgla, składowanych na powierzchni – praca ciągła. 3. Analiza możliwości zastosowania oraz ewentualne wprowadzenie mechanizmów finansowych zachęcających podmioty do gospodarczego wykorzystania odpadów węgla – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1, 3)
Podmioty komercyjne rekomendowane do realizacji	• Spółki węglowe (zadanie 1, 2)

Działanie 6.10.	Zwiększenie wykorzystania ubocznych produktów spalania
Sposób realizacji	1. Wdrożenie dyrektywy 2008/98/WE o w sprawie odpadów⁴, w szczególności wprowadzenie przepisów wspierających wykorzystanie przemysłowe ubocznych produktów spalania – 2010 2. Rozważenie możliwości i ewentualne włączenie prac nad technologiami przetwarzania odpadów energetycznych, w szczególności popiołów wysokowapniowych do krajowego programu badań – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1) • Minister właściwy ds. nauki (zadanie 2)

Działanie 6.11.	Stosowanie zamkniętych obiegów chłodzenia o dużej efektywności w elektrowniach i elektrociepłowniach
Sposób realizacji	1. Opracowanie systemu finansowego motywującego wytwórców energii do stosowania technologii wodooszczędnych – 2011 r. 2. Zmiana obowiązujących przepisów w zakresie środków finansowo-prawnych określonych w ustawie - <i>Prawo ochrony środowiska</i> – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. gospodarki wodnej (zadanie 1) • Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 2)

Działanie 6.12.	Zdiagnozowanie możliwości występowania w sektorze energetycznym niezamierzonej produkcji trwałych zanieczyszczeń organicznych (dioksyn i furanów)
Sposób realizacji	1. Określenie wpływu zawartości soli nieorganicznych chloru (KCl, NaCl, CaCl₂) w węglu kamiennym na wysokość emisji dioksyn i furanów w Polsce (PCDD/F) – 2011 r. 2. Podjęcie działań mających na celu ograniczenie produkcji tych zanieczyszczeń w sektorze energetycznym, w przypadku zdiagnozowania znaczącego wpływu tego sektora na ich krajową produkcję – 2012 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 2)

⁴ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008, str. 3—30)

Działanie 6.13.	Wsparcie działań w zakresie ochrony środowiska z wykorzystaniem m.in. funduszy europejskich
Sposób realizacji	1. Wsparcie projektów w zakresie ograniczenia ilości zanieczyszczeń w energetyce z wykorzystaniem Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 - 2013 oraz regionalnych programów operacyjnych – praca ciągła. 2. Wsparcie projektów w zakresie ochrony środowiska ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności poprzez realizację: - o Programu dla przedsięwzięć w zakresie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych, - o Programu dla przedsięwzięć w zakresie ograniczenia emisji z energetycznego spalania paliw. Zadanie ma charakter pracy ciągłej. 3. Wsparcie projektów w zakresie redukcji emisji ze środków krajowego funduszu klimatycznego – od 2011 r. 4. Ustanowienie wieloletniego programu ograniczenia emisji z procesów spalania w mieszkalnictwie, mający na celu: redukcję zapotrzebowania ciepła do celów grzewczych, zastąpienie paliw stałych paliwami przyjaznymi dla środowiska oraz wykorzystanie dla potrzeb domowych odnawialnych źródeł energii – 2011 r.
Odpowiedzialni	• Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1 – 4) • Zarządy województw (zadanie 1)

*Załącznik 4.
do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”*

Ministerstwo Gospodarki

WNIOSKI ZE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA POLITYKI ENERGETYCZNEJ NA ŚRODOWISKO

Załącznik 4.
do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA PRAWNA I PRZEBIEG KONSULTACJI SPOŁECZNYCH	145
2.	UZASADNIENIE WYBORU PRZYJĘTEGO WARIANTU REALIZACJI POLITYKI ENERGETYCZNEJ NA TŁE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ..	146
3.	SPOSÓB WYKORZYSTANIA USTALEŃ ZAWARTYCH W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	147
4.	OPINIE GENERALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ GŁÓWNEGO INSPEKTORA SANITARNEGO.....	148
5.	UWAGI I WNIOSKI ZGŁOSZONE W KONSULTACJACH SPOŁECZNYCH	148
6.	SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA PROPOZYCJI DOTYCZĄCYCH METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZENIA MONITORINGU SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU	149

1. Podstawa prawna i przebieg konsultacji społecznych

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu polityki energetycznej wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. W tym celu została przygotowana *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Polityki energetycznej Polski do 2030 roku* (zwana dalej *Prognozą*). *Prognoza* została wykonana na zamówienie Ministerstwa Gospodarki przez Proeko CDM Sp. z o.o. (zwanego dalej „Konsultantem”). Pełny tekst *Prognozy* ze względu na swoją obszerność nie został załączony do projektu polityki energetycznej. Jest on dostępny na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki.

Prognoza została poddana wraz z projektem *Polityki energetycznej Polski do 2030 roku* konsultacjom społecznym, które odbyły się w dniach 29 kwietnia – 3 czerwca 2009 r. Konsultacje przeprowadzone zostały również zgodnie z procedurą przewidzianą w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712). Procedura konsultacji społecznych była otwarta - każda zainteresowana osoba lub podmiot mogły zgłosić swoje stanowisko.

Tabela 1. Przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Polityki energetycznej Polski do 2030 roku

Zadanie	Stan realizacji
Uzgodnić z Ministrem Środowiska i Głównym Inspektorem Sanitarnym zakres <i>Prognozy</i>	Uzgodniono w 2008 r.
Zapewnić opracowanie <i>Prognozy</i> oddziaływania na środowisko realizacji postanowień analizowanego <i>Polityki</i> , zgodnej co do zakresu z odnoszonymi przepisami prawa.	Przeprowadzono postępowanie w sprawie udzielenia zamówienia publicznego, podpisano umowę z wybranym Konsultantem
Podać do wiadomości publicznej informacje o wszczęciu postępowania w sprawie strategicznej oceny skutków środowiskowych	Opublikowano 29 kwietnia 2009 r., czas na zgłaszanie uwagi – 22 dni
Przedstawić projekt <i>Prognozy</i> opinii publicznej i zorganizować co najmniej 21-dniowy proces konsultacji społecznych, przyjmując w tym czasie wnioski, uwagi, zastrzeżenia i opinie formułowane przez uczestników konsultacji;	Konsultacje przeprowadzono w miesiącach maj-czerwiec 2009 r.
Przedstawić do zaopiniowania Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska i Głównemu Inspektorowi Sanitarnemu projekt <i>Prognozy</i> ;	Skierowano do zaopiniowania wraz z rozpoczęciem konsultacji
Rozpatrzyć (przyjąć lub odrzucić sporządzając odpowiednie uzasadnienie) wnioski, zastrzeżenia i opinie zebrane podczas konsultacji społecznych;	Rozpatrzono, analiza uwag została załączona do pełnego raportu zawierającego <i>Prognozę</i> oddziaływania na środowisko i zamieszczona na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki

Zadanie	Stan realizacji
Opracowanie ostatecznej wersji <i>Prognozy</i> , uwzględniającej uzyskane opinie właściwych organów wskazanych powyżej oraz wyniki konsultacji społecznych	Zrealizowano w czerwcu 2009 r. po zebraniu i analizie uwag, opinii i recenzji
Rozpatrzyć rekomendacje płynące z <i>Prognozy</i> oraz z procesu konsultacji społecznych i uwzględnić je w procesie weryfikacji i zatwierdzania treści <i>Polityki</i>	Według kalendarium prac Rady Ministrów

W konsultacjach społecznych wzięli udział przedstawiciele samorządu terytorialnego, organizacji ekologicznych, izb oraz towarzystw gospodarczych, środowisk naukowych, związków zawodowych oraz związków pracodawców, przedsiębiorstw działających w sektorze energetycznym, a także osób prywatnych. W trakcie konsultacji społecznych napłynęło ponad 1100 uwag szczegółowych do projektu polityki energetycznej wraz z załącznikami, które - ze względu na różny profil organizacji oraz odmienne interesy - często były sprzeczne lub wykluczały się wzajemnie. W związku z powyższym proces uwzględniania uwag w projekcie dokumentu wymagał wielu rozstrzygnięć, często o znaczeniu strategicznym.

Niniejszy załącznik, zgodnie z art. 55 ust. 3 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku...* stanowi podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego wariantu realizacji polityki energetycznej w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko,
- opinie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Głównego Inspektora Sanitarnego,
- zgłoszone uwagi i wnioski,
- propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

2. Uzasadnienie wyboru przyjętego wariantu realizacji polityki energetycznej na tle rozwiązań alternatywnych

W toku przeprowadzanej analizy projektu *Polityki*, w tym także poprzez konfrontowanie jej zapisów z alternatywnymi propozycjami strategii energetycznych oraz postulatami zgłaszanymi w toku konsultacji nie zidentyfikowano - możliwych do szybkiego zastosowania - zasadniczych alternatyw dla zarysowanych w *Polityce* sposobów wdrażania i stymulowania pożądanych kierunków zmian sektora energetycznego w Polsce.

W świetle zgromadzonych w trakcie prac nad *Prognozą* informacji nie zostało jednoznacznie przesądzone, czy ewentualna realizacja przyszłych, dziś jedynie zarysowanych w poszczególnych działaniach priorytetowych inwestycji będzie źródłem oddziaływań, które mogłyby zagrozić spójności obszarów chronionych, względnie doprowadzić do zniszczenia siedlisk priorytetowych. Konieczne jest zatem, aby informacje te zostały potwierdzone w

drodze szczególnych analiz na etapie ocen strategicznych oraz ocen oddziaływania dla planowanych przedsięwzięć dopiero po skonkretyzowaniu zamierzeń inwestycyjnych.

W opinii Konsultanta dołączona do projektu *Polityki* prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię, w najlepszym stopniu odzwierciedla trendy prawdopodobnych zmian, zapewniając jednocześnie stworzenie zróżnicowanego energy mix, uwzględniającego różne dostępne źródła i zasoby nośników energii. Scenariusz ten daje jednocześnie szansę na co najmniej utrzymanie obecnego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, dzięki dywersyfikacji źródeł wytwarzania energii i zaopatrzenia w nośniki energii oraz redukcję poziomu oddziaływania na środowisko, w szczególności dzięki istotnemu ograniczeniu zużycia węgla i rozwojowi bezemisyjnych lub niskoemisyjnych źródeł energii.

3. Sposób wykorzystania ustaleń zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko

Biorąc pod uwagę ramowy, strategiczny charakter dokumentu w *Prognozie oddziaływania na środowisko* sformułowano rekomendacje ukierunkowane na wzmocnienie możliwości realizacji celów zapisanych w analizowanym dokumencie. Wychodząc z założenia, że zaproponowany w projekcie *Polityki* zestaw działań generalnie przyczynia się do zmniejszenia presji na środowisko, zwrócono uwagę, że założone cele kierunkowe określono na możliwym do osiągnięcia, ale mającym jeszcze pewne rezerwy poziomie. Podkreślono że:

1. Działania w zakresie efektywności energetycznej powinny być z jednakową intensywnością prowadzone w dwóch komplementarnych obszarach - możliwie szybkiej poprawy efektywności wykorzystania energii pierwotnej (poprzez wzrost sprawności urządzeń wytwórczych i preferencje dla procesów kogeneracji) oraz redukcji zapotrzebowania na energię finalną, zwłaszcza w sektorze usług i gospodarstw domowych oraz w transporcie (wymiana urządzeń i pojazdów na mniej energochłonne, termomodernizacje, budownictwo pasywne, racjonalizacja oświetlenia).
2. Kwestii poprawy efektywności należy podporządkować przyjmowane na potrzeby realizacji polityki instrumentarium, w tym standardy środowiskowe i energetyczne, oraz elastyczne mechanizmy bilansowania najważniejszych emisji (CO_2 , SO_2 , NO_x) - stworzy to preferencje dla instalacji o najwyższej sprawności energetycznej.
3. Rozwój energetyki jądrowej w skali porównywalnej ze średnią unijną wydaje się być docelowo skutecznym sposobem na zapewnienie równowagi bilansowej i istotną redukcję zapotrzebowania na nieodnawialne nośniki energii. Kwestie te budzą jednak społeczne kontrowersje i wydaje się konieczne przeprowadzenie szerokiej, ogólnonarodowej debaty w tej kwestii, a także przyspieszenie określenia uwarunkowań rozwoju tej gałęzi energetyki, co ma kluczowe znaczenie dla rozwoju i modernizacji pozostałych podsektorów energetycznych.
4. *Prognoza* wskazuje, że realne wydaje się osiągnięcie poziomu 20-30% udziału OZE w zaspokojeniu zapotrzebowania na energię finalną, co dawałoby podsektorowi OZE udział porównywalny z innymi źródłami zaspokajania potrzeb energetycznych i sprzyjałoby powstawaniu krajowych miejsc pracy, a także stanowiłoby zasadniczy krok na drodze „równoważenia” energetyki polskiej i zapewniania długofalowego bezpieczeństwa energetycznego umożliwiając jednocześnie znaczące ograniczenia wykorzystywania zasobów nieodnawialnych paliw kopalnych. Jednak warunkiem osiągnięcia takiego poziomu pokrycia potrzeb energetycznych kraju jest utrzymanie w silnych ryzach wzrostu zapotrzebowania na energię finalną, zwłaszcza na energię elektryczną, przy jednoczesnym maksymalnym wykorzystaniu potencjału „energetyki odnawialnej”.

Rekomendacje wynikające z *Prognozy* zostały uwzględnione przy redagowaniu ostatecznej wersji projektu *Polityki energetycznej*. Wyjątkiem była rekomendacja ostatnia, dotycząca ustanowienia bardziej ambitnych celów dla OZE. Minister Gospodarki stwierdził, że w obecnych uwarunkowaniach gospodarczych, w szczególności w okresie rosnących cen energii i spowolnienia gospodarczego, nie ma uzasadnienia dla stawiania proponowanego celu dla rozwoju OZE. W *Polityce* sformułowano cel, który nie ogranicza rozwoju tych źródeł do założonego odgórnie poziomu, jedynie wyznacza minimalny akceptowalny ich udział w zużyciu energii finalnej na poziomie 15% w 2020 r., zgodnie ze zobowiązaniami wobec UE.

4. Opinie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Głównego Inspektora Sanitarnego

Opinie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Głównego Inspektora Sanitarnego zgłoszone do projektu *Polityki energetycznej Polski do 2030 roku* oraz *Prognozy oddziaływania na środowisko*, zostały w uwzględnione w tych dokumentach.

Opinia Głównego Inspektora Sanitarnego dotyczyła uwzględnienia w *Polityce* działań wynikających z *Prognozy* na rzecz ochrony zdrowia. Działania te zostały uwzględnione w załączniku 3 w ramach priorytetu VI *Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko*.

Zgodnie z uwagami Głównego Dyrektora Ochrony Środowiska do *Polityki* zostały dodane zapisy o przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko planowanego programu rozwoju energetyki jądrowej. Organ zwrócił uwagę też na zapisy działania 2.2, które zostały doprecyzowane zgodnie z istniejącym stanem prawnym. Uwagi zgłoszone do *Prognozy* zostały uwzględnione w tym dokumencie.

5. Uwagi i wnioski zgłoszone w konsultacjach społecznych

Wszystkie uwagi zgłoszone do *Polityki* oraz *Prognozy* zostały rozpatrzone oraz częściowo uwzględnione w tych dokumentach. Do najważniejszych zmian wynikających z tych uwag należy zaliczyć:

- doprecyzowanie działań na rzecz ograniczania emisji NO_x oraz SO₂,
- określenie działań na rzecz ograniczenia ilości odpadów wytwarzanych w sektorze paliwowo-energetycznym oraz energetycznego wykorzystania odpadów przemysłowych, rolniczych i komunalnych,
- określenie działań na rzecz ograniczania emisji z niskich źródeł spalania,
- ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód.

Nie zostały uwzględnione natomiast postulaty wpisania do dokumentu zapisów o charakterze bardzo szczegółowym, które mogą być rozważane dopiero na etapie wdrażania poszczególnych działań.

Szczegółową analizę uwag zamieszczono na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki, jako załącznik do *Prognozy*.

6. Sposób uwzględnienia propozycji dotyczących metod i częstotliwości przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu

Zgodnie z propozycjami zawartymi w *Prognozie* ocena środowiskowych skutków realizacji postanowień *Polityki* będzie prowadzona z wykorzystaniem istniejących narzędzi statystycznych oraz danych i informacji gromadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i Krajowego Systemu Inwentaryzacji Emisji. Nie stwierdzono konieczności tworzenia w tym zakresie nowych systemów informacji, czy istotnego rozbudowywania istniejących.

Analizy sporządzane będą w systemie uproszczonych sprawozdań przedkładanych Radzie Ministrów corocznie, a w postaci pogłębionej analizy raz na 4 lata na etapie przygotowywania nowej polityki energetycznej. Pozwoli to na uwzględnienie zmian zachodzących w systemie energetycznym i odpowiednie modyfikowanie celów i instrumentarium polityki ekologicznej, w celu odpowiedniego stymulowania zmian i zachowań przedsiębiorców.

Pogłębione sprawozdania z realizacji celów *Polityki* w sferze szeroko pojętej ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju będą obejmować w szczególności następujące kwestie:

- wielkość zużycia energii pierwotnej i wskaźniki efektywności konwersji w energię finalną,
- wielkość zużycia i struktura podaży energii finalnej,
- wielkość podaży energii z sektora OZE,
- dynamika wzrostu podaży energii z energetyki wiatrowej,
- dynamika wzrostu wykorzystania biomasy,
- dynamika wzrostu podaży biopaliw oraz ich udział w rynku paliw,
- zmiany wielkości emisji podstawowych zanieczyszczeń oraz dwutlenku węgla i innych gazów szklarniowych z sektora energetycznego,
- realizowane przedsięwzięcia inwestycyjne w przemyśle wydobywczym i w sektorze wytwarzania energii (o mocy powyżej 20 MWt),
- realizowane i planowane przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury przesyłowej.