



Bruksela, dnia 16 grudnia 2011 r.

## KANCELARIA SENATU

Przedstawiciel Kancelarii Senatu  
przy Unii Europejskiej

### Sprawozdanie nr 111/2011

#### **Sprawozdanie nt. planu działań KE w zakresie energii do roku 2050: bezpieczny, konkurencyjny i niskoemisyjny sektor energetyczny**

**Bruksela, dnia 15 grudnia 2011 r.**

Aby osiągnąć cel polegający na obniżeniu emisji o ponad 80 procent do 2050 r., produkcja energii w Europie będzie musiała się charakteryzować **niemal całkowitym brakiem emisji dwutlenku węgla**. W zaprezentowanym przez Komisję w dniu 15 grudnia 2011 r. „Planie działań w zakresie energii do roku 2050” przedstawiono sposób osiągnięcia powyższego celu bez zakłóceń w dostawach energii i pogorszenia konkurencyjności. Na podstawie analizy różnych scenariuszy w dokumencie opisano konsekwencje posiadania bezemisyjnego systemu energetycznego i potrzebne do tego ramy strategiczne. Powyższe powinno umożliwić państwom członkowskim podjęcie koniecznych wyborów w zakresie energii oraz stworzenie stabilnych warunków ekonomicznych dla inwestycji prywatnych ze szczególnym uwzględnieniem okresu do roku 2030.

Komisarz ds. energii **Günther Oettinger** oświadczył: „Jedynie nowy model dla energetyki może spowodować, że w perspektywie długoterminowej nasz system będzie bezpieczny, konkurencyjny i zrównoważony. Obecnie mamy już europejskie struktury na potrzeby koniecznych działań strategicznych, które należy podjąć w celu zapewnienia odpowiednich inwestycji.”

Podstawę analizy stanowią przykładowe scenariusze opracowane w wyniku połączenia w różnych konfiguracjach czterech podstawowych aspektów dekarbonizacji (efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, energii jądrowej i CCS). Prawdopodobnie żaden ze scenariuszy nie zostanie zrealizowany, ale wszystkie określają klarownie zestaw opcji na najbliższe lata.

W Planie działania w zakresie energii do roku 2050 określono szereg elementów, które mają pozytywny wpływ niezależnie od okoliczności, a co za tym idzie zdefiniowano pewne kluczowe rezultaty, takie jak:

- **Dekarbonizacja systemu energetycznego jest wykonalna pod względem technicznym i ekonomicznym.** Wszystkie scenariusze dotyczące dekarbonizacji umożliwiają osiągnięcie celu w zakresie redukcji emisji i długoterminowo mogą kosztować mniej niż obecne strategie.
- **Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii mają kluczowe znaczenie.** Bez względu na wybrany koszyk energetyczny wyższa efektywność energetyczna i znaczne zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii są niezbędne dla realizacji celów dotyczących emisji CO<sub>2</sub> w 2050 r. W scenariuszach wykazano również, że energia elektryczna będzie miała większe znaczenie niż obecnie. Gaz, ropa naftowa, węgiel i energia jądrowa również występują w różnych proporcjach we wszystkich scenariuszach, co umożliwia państwom członkowskim zachowanie elastyczności opcji w ramach koszyka energetycznego przy założeniu, że szybko zostanie urzeczywistniony wewnętrzny rynek o silnych połączeniach międzysystemowych.
- **Inwestycje na wczesnym etapie są mniej kosztowne.** W chwili obecnej należy podjąć decyzje inwestycyjne dotyczące realizacji niezbędnej infrastruktury do 2030 r., ponieważ konieczne jest zastąpienie infrastruktury oddanej do użytku 30-40 lat temu. Podjęcie natychmiastowych działań może uchronić przed bardziej kosztownymi zmianami za dwadzieścia lat. Ewolucyjne zmiany w dziedzinie energii w UE w każdym wypadku wymagają modernizacji i znacznie bardziej elastycznej infrastruktury, np. połączeń transgranicznych, inteligentnych sieci elektroenergetycznych i nowoczesnych technologii niskoemisyjnych na potrzeby wytwarzania, przesyłania i magazynowania energii.
- **Kontrola wzrostu cen.** Obecnie realizowane inwestycje umożliwią wprowadzenie najlepszych cen w przyszłości. Ceny energii elektrycznej będą rosnąć do roku 2030, po czym mogą ulec obniżeniu w związku z niższymi kosztami dostaw, polityką oszczędności i udoskonalonymi technologiami. Nad kosztami będą przeważać wysoki poziom zrównoważonych inwestycji zrealizowanych na rzecz europejskiej gospodarki, związane z nimi miejsca pracy w poszczególnych regionach i mniejsze uzależnienie od importu. We wszystkich scenariuszach celem jest dekarbonizacja bez większych odstępstw pod względem całościowych kosztów lub wpływu na bezpieczeństwo dostaw.

- **Korzyści skali są konieczne.** Europejskie podejście przyniesie skutek w postaci niższych kosztów i bezpieczeństwa dostaw w porównaniu z analogicznymi programami krajowymi. Obejmuje ono również wspólny rynek energii, który powinien zostać wprowadzony do roku 2014.

- **Informacje ogólne**

Celem planu działania jest osiągnięcie do 2050 r. celów w zakresie niskich emisji dwutlenku węgla przy jednoczesnej poprawie konkurencyjności i bezpieczeństwa dostaw w Europie. Państwa członkowskie planują już krajową politykę energetyczną przyszłości, jednak muszą połączyć swoje siły w zakresie koordynacji działań w szerszym kontekście. W ślad za planem działania w nadchodzących latach zostaną przedstawione dalsze inicjatywy polityczne dotyczące konkretnych obszarów polityki energetycznej, poczynając od propozycji dotyczących rynku wewnętrznego, odnawialnych źródeł energii i bezpieczeństwa jądowego w przyszłym roku.

W marcu 2011 r. Komisja Europejska opublikowała całościowy plan działania dotyczący dekarbonizacji, obejmujący całą gospodarkę. Analizą objęto wszystkie sektory: energetykę, transport, mieszkalnictwo, przemysł i rolnictwo. Komisja przygotowuje również sektorowe plany działań, i właśnie Plan działań w zakresie energii do roku 2050 jest ostatnim z serii takich planów, a skupiono się w nim na całym sektorze energetycznym.

- **Dodatkowe informacje**

Plan działania w zakresie energii do roku 2050:

[http://ec.europa.eu/energy/energy2020/roadmap/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/energy2020/roadmap/index_en.htm)

Raport nt. danych dotyczących energetyki:

[http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu\\_27\\_info/doc/key\\_figures.pdf](http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf)

**Opracowała:  
Dr Magdalena Skulimowska<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Na podstawie informacji Komisji Europejskiej

## ANEKS

W ostatnim okresie Unia Europejska podjęła szereg działań w zakresie energetyki. Najważniejsze z nich zostały opisane poniżej.

### STRATEGIA ENERGETYCZNA DO 2020 R.

- **Komisja przedstawiła nową strategię na rzecz konkurencyjnego, zrównoważonego i bezpiecznego sektora energetycznego do 2020 r.**

Komisja przedstawiła w dniu 10 listopada 2010 r. nową strategię dotyczącą konkurencyjnej, zrównoważonej i bezpiecznej energii. W komunikacie „Energia 2020” określono priorytety w zakresie energii na najbliższe 10 lat i przedstawiono działania, które należy podjąć w celu osiągnięcia oszczędności energii, utworzenia rynku o konkurencyjnych cenach i pewnych dostawach, wzmocnienia przywództwa technologicznego i skutecznych negocjacji z partnerami międzynarodowymi.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: „**Energia 2020 Strategia na rzecz konkurencyjnego, zrównoważonego i bezpiecznego sektora energetycznego**” (KOM(2010) 639):

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0639:FIN:PL:PDF>

### INFRASTRUKTURA ENERGETYCZNA

- **Komisja przedstawiła priorytety dotyczące infrastruktury energetycznej na kolejne dwie dekady**

Komisja Europejska przedstawiła w dniu 17 listopada 2010 r. priorytety dotyczące infrastruktury energetycznej na kolejne dwie dekady, mające na celu dostosowanie sieci do wymogów XXI wieku. W swoim komunikacie Komisja określiła priorytetowe korytarze unijne na potrzeby przesyłu energii elektrycznej, ropy i gazu. Tego rodzaju mapa priorytetów stanowić będzie podstawę przyszłych decyzji dotyczących udzielania pozwoleń i finansowania konkretnych projektów UE.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: **Priorytety w odniesieniu do infrastruktury energetycznej na 2020 r. i w dalszej perspektywie - plan działania na rzecz zintegrowanej europejskiej sieci energetycznej** (KOM (2010) 667):

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0677:FIN:PL:PDF>

- **Komisja Europejska przedstawiła plan wsparcia inwestycji o wartości 50 mld euro w celu poprawy europejskiej sieci transportowej, energetycznej i cyfrowej**

Komisja Europejska przedstawiła w dniu 19 października 2011 r. plan wsparcia inwestycji o wartości 50 mld euro w celu poprawy europejskiej sieci transportowej, energetycznej i cyfrowej. Ukierunkowane inwestycje w kluczową infrastrukturę pomogą w tworzeniu nowych miejsc pracy i poprawią konkurencyjność Europy w czasach, kiedy najbardziej tego potrzebuje. Instrument „Łącząc Europę” będzie finansował projekty, dzięki którym uzupełnione zostaną brakujące połączenia w europejskiej strukturze energetycznej, transportowej i cyfrowej.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady **ustanawiające instrument „Łącząc Europę”**:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0665:FIN:PL:PDF>

## **EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA**

- **Komisja Europejska przedstawiła nowy Plan na rzecz efektywności energetycznej**

Efektywność energetyczna jest centralnym elementem unijnej strategii Europa 2020 na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu oraz przejścia do gospodarki opartej na efektywnym korzystaniu z zasobów. Efektywność energetyczna należy do najbardziej opłacalnych sposobów zwiększenia bezpieczeństwa dostaw energii oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń. Pod wieloma względami efektywność energetyczną można postrzegać jako największe źródło energii, jakim dysponuje Europa. Z ww. względów Komisja Europejska przedstawiła w dniu 8 marca 2011 r. Plan na rzecz efektywności energetycznej z 2011 r.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: **Plan na rzecz efektywności energetycznej z 2011 r.**

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0109:FIN:PL:PDF>

- **Komisja Europejska przedstawiła nowy pakiet środków służących zwiększeniu efektywności energetycznej**

W dniu 22 czerwca 2011 r. Komisja Europejska przedstawiła nowy pakiet środków służących zwiększeniu efektywności energetycznej. Jego celem jest nadrobienie zaległości i przywrócenie UE na właściwe tory. Mowa tu o wniosku dotyczącym nowej dyrektywy, w ramach której przewidziano środki wspierające wysiłki państw członkowskich mające na celu zwiększenie efektywności zużycia energii na wszystkich etapach łańcucha energetycznego – począwszy od sprawności przemiany energetycznej i dystrybucji energii aż po etap jej końcowego zużycia.

**Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie efektywności energetycznej oraz uchylająca dyrektywy 2004/8/WE i 2006/32/WE (KOM (2011) 370):**  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0370:FIN:PL:PDF>

## MIĘDZYNARODOWA WSPÓLPRACA ENERGETYCZNA

- **Komisja przyjęła komunikat w sprawie bezpieczeństwa dostaw energii i międzynarodowej współpracy energetycznej**

Na stale zmieniających się obecnie światowych rynkach energetycznych zapewnienie Unii Europejskiej bezpieczeństwa energetycznego wymaga odpowiedniej koordynacji wewnętrznych działań i silnego, asertywnego stanowiska wobec partnerów zagranicznych. W dniu 7 września 2011 Komisja przyjęła komunikat w sprawie bezpieczeństwa dostaw energii i międzynarodowej współpracy energetycznej, w którym po raz pierwszy określono kompleksową strategię dotyczącą stosunków zewnętrznych UE w dziedzinie energii. Lepsza koordynacja działań państw członkowskich UE w zakresie ustalania i realizacji jasnych priorytetów w zewnętrznej polityce energetycznej stanowi sedno podejścia przedstawionego przez Komisję.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: **w sprawie bezpieczeństwa dostaw energii i międzynarodowej współpracy energetycznej – „Polityka energetyczna UE: stosunki z partnerami spoza UE”** (KOM(2011) 539):  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0539:FIN:PL:PDF>

## INTELIGENTNE SIECI ENERGETYCZNE

- **Inteligentne sieci energetyczne: od innowacji do wdrożenia**

W Europie w ostatnim dziesięcioleciu zainwestowano ponad 5,5 mld EUR w ok. 300 projektów dotyczących inteligentnych sieci. Około 300 mln EUR pochodzi z budżetu UE.

Unia znajduje się jeszcze na wczesnym etapie wprowadzania inteligentnych sieci. Obecnie jedynie ok. 10 % gospodarstw domowych w UE ma zainstalowane inteligentne liczniki, chociaż większość z nich nie oferuje klientom pełnego zakresu usług. Jednakże zużycie energii przez konsumentów, którzy mają zainstalowane inteligentne liczniki, zmalało nawet o 10 %. Z niektórych projektów pilotażowych wynika, że rzeczywista oszczędność energii może być jeszcze większa. Inne projekty pilotażowe pokazują, że inteligentne sieci mogą bardzo przyczynić się do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>. W badaniu Smart 2020, analizującym globalne skutki inteligentnych sieci, oszacowano, że redukcja emisji CO<sub>2</sub> wyniesie 15 %. W europejskim badaniu Bio Intelligence stwierdzono, że inteligentne sieci mogłyby ograniczyć roczne zużycie energii pierwotnej w sektorze energetycznym UE o prawie 9 % do 2020 r. Oczekuje się, że inteligentne sieci przyczynią się do stworzenia nowych miejsc pracy i dodatkowego wzrostu gospodarczego. Oczekuje się, że wartość światowego rynku inteligentnych urządzeń gospodarstwa domowego wzrośnie z 3,06 mld USD w 2011 r. do 15,12 mld USD w 2015 r.. Szacuje się również, że ok. 15 % spodziewanych inwestycji przeznaczonych zostanie na wprowadzanie inteligentnych systemów pomiarowych, zaś 85 % na modernizację pozostałej części systemu.

Z tych powodów Komisja Europejska przedstawiła komunikat, w którym proponuje skoncentrowanie się na:

- 1) opracowaniu norm technicznych;
- 2) zapewnieniu ochrony danych konsumentów;
- 3) ustanowieniu ram regulacyjnych dla oferowania zachęt w zakresie stosowania inteligentnych sieci;
- 4) zagwarantowaniu otwartego i konkurencyjnego rynku detalicznego w interesie konsumentów;
- 5) zapewnieniu ciągłego wsparcia dla innowacji w zakresie technologii i systemów.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: **Inteligentne sieci energetyczne: od innowacji do wdrożenia** (KOM(2011) 202):

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0202:FIN:PL:HTML>