

**Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Inwestowanie w rozwój technologii niskoemisyjnych”**

COM(2009) 519 wersja ostateczna

(2011/C 21/09)

Sprawozdawca generalny: **Gerd WOLF**

Dnia 7 października 2009 r. Komisja Europejska, działając na podstawie art. 262 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, postanowiła zasięgnąć opinii Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie

*komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Inwestowanie w rozwój technologii niskoemisyjnych*

COM(2009) 519 wersja ostateczna.

Dnia 3 listopada 2009 r. Prezydium Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego powierzyło przygotowanie opinii w tej sprawie Sekcji Transportu, Energii, Infrastruktury i Społeczeństwa Informacyjnego.

Mając na względzie pilny charakter prac (art. 59 regulaminu wewnętrznego), na 463. sesji plenarnej w dniach 26–27 maja 2010 r. (posiedzenie z 27 maja) Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny wyznaczył Gerda WOLFA na sprawozdawcę generalnego oraz przyjął 168 głosami – 3 osoby wstrzymały się od głosu – następującą opinię:

## 1. Streszczenie i zalecenia

1.1 Przedstawiony przez Komisję plan EPSTE obejmuje najważniejsze obecnie środki, które mają zapewnić realizację połączonych celów ochrony klimatu i bezpiecznego zaopatrzenia w energię oraz utrzymanie konkurencyjności Europy w skali międzynarodowej. Komitet w pełni popiera proponowane inwestycje i środki.

1.2 Jedynie dzięki nadzwyczajnym, wspólnym wysiłkom można będzie dostosować cały nasz system energetyczny – wytwarzanie, przetwarzanie i zużycie – do tych celów i ukierunkować na ich realizację.

1.3 W tym celu należy rozwijać niskoemisyjne technologie i metody wytwarzania i wykorzystania energii, które byłyby konkurencyjne w stosunku do dotychczas stosowanych technologii, również w skali międzynarodowej.

1.4 Komitet niepokoi się jednak faktem, że zarówno Komisja, jak i państwa członkowskie oraz sektor prywatny nadal w ogromnej mierze nie doceniają wymaganych w związku z tym nakładów. Komitet zaleca zatem, by pilnie opracować właściwą koncepcję finansowania, za którą odpowiadałyby wspólnie Komisja, państwa członkowskie i podmioty gospodarcze i która byłaby także zakotwiczona w przyszłym budżecie UE. Do tego czasu należy wykorzystać inne możliwości finansowania. W szczególności całość dochodów państw członkowskich z handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> powinna służyć wyłącznie temu celowi. To samo dotyczy dochodów z potencjalnego przyszłego podatku od emisji CO<sub>2</sub>.

1.5 Z uwagi zarówno na kluczowe znaczenie problemów dotyczących energii i klimatu, jak i zależnych od nich

warunków konkurencji, Komitet uważa, że byłoby rzeczą absurdalną obciążać sektor energetyczny dodatkowymi opłatami o charakterze podatkowym na potrzeby ochrony klimatu, a następnie przeznaczać ów dochód na inne cele.

1.6 Inwestycje w rozwój technologii niskoemisyjnych stwarzają możliwości dla innowacji, szybkiego rozwoju gospodarczego, trwałego wzrostu i tworzenia miejsc pracy, tym bardziej że przystępna energia użytkowa jest siłą napędową naszej gospodarki i naszego stylu życia. Ich rentowność decyduje o konkurencyjności Europy w skali globalnej. Dlatego też potrzeba nam zrównoważonych form wytwarzania i wykorzystania energii.

1.7 Komitet podkreśla w tym kontekście szczególne znaczenie energii elektrycznej. Zaleca on jednak, aby tym większą uwagę poświęcić kwestii zużycia energii poza sektorem elektroenergetycznym i poszukiwać innowacyjnych podejść badawczych, ponieważ jak dotąd tam właśnie trafia największa część energii pochodzącej ze źródeł kopalnych.

1.8 Aby wywiązać się ze swojej roli koordynatora, Komisja w porozumieniu z zainteresowanymi podmiotami powinna utworzyć odpowiednie struktury programów badawczo-rozwojowych. Ze swej strony w gronie swoich specjalistów potrzebuje ona doświadczonych ekspertów oddanych sprawie i cieszących się międzynarodowym uznaniem, którzy byliby wyspecjalizowani w danej dziedzinie oraz identyfikowaliby się z koordynowanymi przez siebie projektami.

## 2. Komunikat Komisji (w dużym uproszczeniu i skrócie)

2.1 Plan EPSTE ma być filarem technologicznym polityki UE w zakresie energetyki i klimatu.

2.2 Kluczowymi elementami planu EPSTE są plany działania UE na lata 2010–2020, zgodnie z którymi mają być rozwijane technologie o niskim poziomie emisji dwutlenku węgla do atmosfery (technologie niskoemisyjne). Zostały one przedstawione – wraz planem finansowania i podziałem zadań przypadających na przemysł i władze publiczne – w dokumencie roboczym służb Komisji <sup>(1)</sup>.

2.3 Przedmiotem komunikatu Komisji są m.in. następujące zagadnienia:

2.3.1 Europejskie inicjatywy przemysłowe na rzecz:

- energii wiatrowej,
- energii słonecznej,
- sieci elektroenergetycznych,
- zrównoważonej bioenergii,
- wychwytywania, transportu i składowania CO<sub>2</sub> (CCS),
- zrównoważonego rozszczepiania jądrowego,
- ogniw paliwowych i technologii wodorowych.

2.3.2 Efektywność energetyczna – inicjatywa inteligentne miasta.

2.3.3 Europejskie stowarzyszenie badań nad energią (EERA). Dotyczy to wspólnych programów placówek badawczych i wyższych uczelni.

2.3.4 Dalsze cele obejmują:

- inne technologie, takie jak np. wykraczające poza energię wiatrową odnawialne źródła energii morskiej, przechowywanie energii, wydłużenie okresu eksploatacji elektrowni jądrowych i unieszkodliwianie odpadów jądrowych;
- energię syntezy jądrowej, a zwłaszcza projekt ITER;
- badania podstawowe – np. paliwa silnikowe wytwarzane bezpośrednio ze światła słonecznego, nowe półprzewodnikowe źródła światła czy akumulatory o zwiększonej pojemności;
- aktywizacja ośrodków naukowo-badawczych; w tym celu do dyspozycji są także środki finansowe w ramach polityki spójności;
- współpracę międzynarodową.

2.3.5 Wymagane na potrzeby planu EPSTE inwestycje w UE mają wzrosnąć z dzisiejszych 3 mld EUR rocznie do około 8 mld EUR rocznie.

2.3.6 Co najmniej 50 % przychodów ze sprzedaży uprawnień w ramach europejskiego systemu handlu uprawnieniami do emisji ma być reinwestowane na szczeblu krajowym w środki na rzecz ochrony klimatu, przy czym część z nich powinna służyć rozwojowi czystszych technologii.

2.3.7 Efekt dźwigni i bodźca wynikający z finansowania publicznego trzeba maksymalizować dzięki zastosowaniu kompleksowego zestawu instrumentów finansowania.

2.4 W związku z tym Komisja zwraca się do Rady i Parlamentu Europejskiego o:

- udzielenie wsparcia dla planów działania w sprawie technologii na lata 2010–2020;
- wyrażenie zgody na ukierunkowanie istniejących programów wspólnotowych na wspieranie inicjatyw przedstawionych w planie EPSTE;
- wezwanie państw członkowskich do zdwojenia wysiłków na rzecz wspierania finansowania technologii niskoemisyjnych;
- akceptację proponowanego wzmocnienia instrumentów finansowych na potrzeby wspierania finansowania planu EPSTE;
- akceptację związanego z tym zamiaru Komisji i EBI;
- wyrażenie zgody na wzmocnienie istniejących i nowych międzynarodowych inicjatyw ukierunkowanych na technologię.

### 3. Ogólne uwagi Komitetu

3.1 **Konferencja klimatyczna w Kopenhadze.** Komitet docenia wysiłki UE i państw członkowskich zmierzające do udanego zakończenia konferencji w Kopenhadze poświęconej kwestiom zmiany klimatu. Ustalenie celu, jakim jest ograniczenie globalnego ocieplenia do 2 °C, postrzega jako pierwszą oznakę faktycznej woli działania na rzecz ochrony klimatu. Tym bardziej więc ubolewa, że nie udało się osiągnąć porozumienia, które wykraczałoby poza deklaracje i przewidywało realne zobowiązania ze strony jego sygnatariuszy.

3.1.1 **Niedocenie powagi problemów.** Pomimo ciągłego wzrostu liczby ludności na świecie, związanego z tym wielkiego głodu energii <sup>(2)</sup> i ogromnej potrzeby nadrobienia braków, pomimo wyczerpywalności zasobów kopalnych źródeł energii pierwotnej <sup>(3)</sup> oraz rosnącego uzależnienia Europy od importu, duża część polityków i innych podmiotów nadal wyraźnie nie docenia powagi problemów dotyczących energii i klimatu oraz związanych z nimi koniecznych inwestycji – czy to ze względu na fakt, że ich skutki dadzą się odczuć dopiero w dłuższej perspektywie, czy to z uwagi na niepewność modeli klimatycznych, interes ekonomiczny, obawy dotyczące pogorszenia się jakości życia, niechęć do niezbędnych inwestycji, czy też z powodu przeświadczenia, że w danym regionie przewidywana zmiana klimatu będzie miała mniejsze znaczenie.

<sup>(2)</sup> Według szacunków Międzynarodowej Agencji Energetycznej (IEA) do roku 2050 światowe zużycie energii wzrośnie o 50 %.

<sup>(3)</sup> Według konserwatywnych szacunków do roku 2050 wyczerpana zostanie połowa dostępnych zasobów kopalnych.

<sup>(1)</sup> SEC(2009) 1296 z 7 października 2009 r.

**3.1.2 Ochrona zasobów.** Zdolne do sprostania konkurencji technologie niskoemisyjne<sup>(4)</sup> przyczynią się ponadto do obniżenia tempa zużycia wyczerpywalnych kopalnych źródeł energii pierwotnej, wpłyną na kształtowanie się cen i dzięki temu będą korzystne z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju. Tylko w taki sposób można będzie wydłużyć okres, jaki pozostał nam do wyczerpania się kopalnych źródeł energii, oraz przygotować się skutecznie na czasy po ich wyczerpaniu. Im później podejmie się działania, tym trudniej będzie w przyszłości.

**3.1.3 Skutek: technologie niskoemisyjne.** Dlatego też tym pilniej należy zdecydowanie wzmoczyć wysiłki zmierzające do opracowania lub rozwoju niskoemisyjnych technologii i metod wytwarzania i wykorzystania energii, tak aby mogły one sprostać międzynarodowej konkurencji ze strony technologii stosowanych dotychczas. W skali globalnej należy bowiem stwierdzić, że niskoemisyjne technologie wykorzystania energii znajdują szerokie zastosowanie tylko wówczas, gdy odpowiednim podmiotom opłaca się to finansowo.

**3.1.4 Możliwość podniesienia poprzeczki do 30 %.** Wspomniane konieczne działania nabiorą jeszcze pilniejszego charakteru, jeżeli znajdzie zastosowanie popierana również przez Komitet możliwość podniesienia celu dotyczącego redukcji emisji CO<sub>2</sub> do poziomu 30 %<sup>(5)</sup> (mianowicie w przypadku spełnienia odpowiednich warunków międzynarodowych).

**3.1.5 Możliwy dalszy wzrost zużycia.** W scenariuszu odniesienia IEA<sup>(6)</sup> na nadchodzące lata zakłada się stały wzrost zużycia również kopalnych źródeł energii pierwotnej, a zwłaszcza węgla. W związku z tym tendencję tę uda się może przełamać tylko ogromnym wysiłkiem<sup>(7)</sup>, tak aby zużycie kopalnych zasobów energii osiągnęło swoje maksimum już w 2020 r., a następnie ulegało stopniowemu obniżeniu i było w coraz większym stopniu zastępowane przez technologie niskoemisyjne.

**3.2 Badania i rozwój – plan EPSTE.** Dlatego też decydujące znaczenie mają badania i rozwój. Przedstawiony przez Komisję plan EPSTE powinien stanowić istotny wkład w tym zakresie. Przewiduje on również częściowe finansowanie z budżetu Wspólnoty.

**3.2.1 Badania i rozwój – międzynarodowe wysiłki i współzawodnictwo.** Przebieg konferencji klimatycznej w Kopenhadze potwierdził, że również kraje, które nie opowiedziały się za przyjęciem jakichkolwiek wiążących postanowień, takie jak np. USA czy Chiny, przeznaczają jednak ze swej strony ogromne środki na badania i rozwój w dziedzinach, o których mowa w punkcie 3.1.2. Pokazuje to jednak równocześnie, że tylko wzmożone wysiłki w zakresie B+R pozwolą Europie zachować czołową pozycję.

<sup>(4)</sup> Z wyjątkiem CCS.

<sup>(5)</sup> COM (2010) 2020 „Europa 2020”.

<sup>(6)</sup> Międzynarodowa Agencja Energetyczna IEA: Word Energy Outlook 2009 – scenariusz odniesienia.

<sup>(7)</sup> IEA, World Energy Outlook 2009 – Scenariusz 450.

**3.2.2 Program inwestycyjny na rzecz innowacji, dynamiki gospodarczej i miejsc pracy.** Inwestycje w odpowiednie badania i rozwój stwarzają ponadto doskonałe możliwości dla innowacji, szybkiego rozwoju gospodarczego, trwałego wzrostu i tworzenia miejsc pracy, tym bardziej że przystępna energia użytkowa jest siłą napędową naszej gospodarki i naszego stylu życia. Bez wystarczającego zaopatrzenia w energię, na ekonomicznie akceptowalnych warunkach, grozi nam załamanie naszej gospodarki, systemu społecznego i w ogóle całego naszego społeczeństwa. Dlatego też potrzeba nam takich form wytwarzania energii, które będą w stanie sprostać przyszłym wyzwaniom.

**3.3 Poparcie.** Z tego względu Komitet z zadowoleniem przyjmuje inicjatywę Komisji i zaproponowane w komunikacie środki jako istotny krok we właściwym kierunku. Wzywa on Radę, Parlament Europejski, Komisję i państwa członkowskie, a także przedstawicieli przemysłu i partnerów społecznych, aby uczynili wszystko, co tylko w ich mocy, by przystąpić w zdecydowany sposób do rozwijania i stosowania technologii niskoemisyjnych oraz zapewnić środki finansowe na niezbędne inwestycje badawczo-rozwojowe.

**3.3.1 Wątpliwości co do wystarczającego zasięgu i priorytetów.** Komitet nie sądzi, by jego zadaniem w niniejszej opinii była samodzielna, szczegółowa odpowiedź na pytanie, czy przedstawione w dokumencie roboczym służb Komisji<sup>(8)</sup> ramy finansowe oraz ich podział na wymienione cele są odpowiednie. Dlatego też zaleca on, aby jeszcze raz sprawdzić, czy właściwie ustalono priorytety dotyczące projektów wsparcia i czy ogół nakładów odpowiada wadze wyznaczonych celów. Ponadto po stosownym okresie początkowym należałoby sprawdzić skuteczność przewidzianych środków i w razie potrzeby odpowiednio zmodyfikować lub rozszerzyć plan finansowy.

**3.3.2 Problemy z finansowaniem.** Komitet podkreśla, że tylko nadzwyczajnym wysiłkiem można będzie w nadchodzących dziesięcioleciach dostosować cały nasz system energetyczny – wytwarzanie, przetwarzanie i zużycie – do połączonych celów w zakresie ochrony klimatu, bezpiecznego zaopatrzenia w energię i zrównoważonego rozwoju i że konieczne w tym celu nakłady na B+R pozostają znacząco niedoszacowane. Już sama wielkość odpowiednich nakładów na badania i rozwój ponoszonych przez USA sprawia, że Komitet wątpi, by przewidziane inwestycje wystarczyły na skuteczną realizację tego rodzaju działań z należyтым naciskiem i na szerszą skalę, nie mówiąc już o zdobyciu pozycji rynkowego lidera w tej dziedzinie.

**3.3.3 Całościowa koncepcja finansowania.** Komitet zaleca zatem, by pilnie opracować dostateczną koncepcję finansowania, za którą odpowiadałyby wspólnie Komisja, państwa członkowskie i podmioty gospodarcze i która byłaby także zakotwiczona w przyszłym budżecie UE.

<sup>(8)</sup> SEC(2009)1296 z 7 października 2009 r.

**3.3.4 Wykorzystanie dodatkowych źródeł finansowania – koszty zużycia energii jako punkt odniesienia.** Do tego czasu należy wykorzystać inne możliwości finansowania na szczeblu Wspólnoty i – przede wszystkim – na poziomie państw członkowskich. Komitet z zadowoleniem przyjmuje fakt, że również EBI wyraża gotowość udziału w tym przedsięwzięciu. W tym kontekście za punkt odniesienia do obliczania potrzeb inwestycyjnych należy przyjąć koszty obecnego zużycia energii: jego znaczący odsetek powinien posłużyć jako zabezpieczenie na przyszłość! Komitet pragnie w związku z tym wspomnieć również o swojej opinii w sprawie planu działania na rzecz racjonalizacji zużycia energii <sup>(9)</sup>.

**3.3.4.1 Dochody z tytułu handlu uprawnieniami do emisji i ewentualny podatek od emisji CO<sub>2</sub>.** Ponadto dochody <sup>(10)</sup> państw członkowskich z tytułu handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> powinny być przeznaczane w pełni i wyłącznie <sup>(11)</sup> na potrzeby rozwoju technologii niskoemisyjnych. Zdaniem Komitetu, ze względu na powagę problematyki dotyczącej klimatu i energii byłoby absurdalne pobieranie od tych dochodów opłat finansowych z przeznaczeniem na inne cele. Zalecenie to dotyczy w takim samym stopniu dochodów z potencjalnego przyszłego podatku od emisji CO<sub>2</sub>. Komitet apeluje więc także do państw członkowskich, by były otwarte na to zalecenie.

**3.3.4.2 Sprzeciw wobec opłat finansowych.** Z uwagi na kluczowe znaczenie problemów dotyczących energii i klimatu, jak i zależnych od nich warunków konkurencji, Komitet uważa, że byłoby absurdalne obciążanie sektora energetycznego dodatkowymi opłatami o charakterze podatkowym na potrzeby ochrony klimatu, a następnie przeznaczać ów dochód na inne cele.

**3.3.4.3 Rezerwa uprawnień.** Komitet z zadowoleniem przyjmuje zamiary Komisji, aby 300 mln unijnych uprawnień wydzielonych z rezerwy dla nowych operatorów w ramach systemu handlu uprawnieniami do emisji wykorzystać na wspieranie wychwytywania i składowania dwutlenku węgla oraz nowatorskich odnawialnych źródeł energii. Uprawnienia te mają być udostępnione za pośrednictwem państw członkowskich na finansowanie projektów demonstracyjnych wybranych na podstawie kryteriów określonych na szczeblu wspólnotowym <sup>(12)</sup>.

**3.3.5 Zachęcanie do innowacji.** Komitet pragnie ponadto odwołać się do swojej opinii w sprawie przeglądu wspólnotowej polityki w zakresie innowacji <sup>(13)</sup>. Przedstawione w niej zalecenia odnoszą się w szczególności również do kwestii rozwoju przyszłościowych technologii energetycznych.

**3.3.6 Rozróżnienie rozwoju i zastosowań.** W tym kontekście Komitet zaleca ponadto, by wprowadzić wyraźne rozróżnienie między opracowywaniem i rozwojem niezbędnych

technologii niskoemisyjnych a ich stosowaniem na szerszą skalę i penetracją rynku.

**3.4 Ograniczona zdolność prognozowania.** Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że przyszły rozwój wypadków i jego oddziaływanie na politykę energetyczną i ochrony klimatu w dłuższej perspektywie można prognozować jedynie w ograniczonym zakresie. Z tego względu w chwili obecnej nie można jeszcze zawęzić wachlarza technologii, które będą potrzebne w 2050 r. Należy raczej badać wszystkie najbardziej obiecujące warianty, aby możliwie najpełniej zrealizować cele wyznaczone na rok 2050 i kolejne lata, z uwzględnieniem konfliktu wymogów między bezpieczeństwem zaopatrzenia, konkurencyjnością i ochroną klimatu. Swego rodzaju probierzem będzie tutaj rok 2020, kiedy to okaże się, czy zrealizowany został przynajmniej cel wyznaczony na ten okres.

**3.4.1 Szeroki zakres tematyczny prac rozwojowych.** Z tego względu Komitet z zadowoleniem przyjmuje szeroki zakres technologii i środków wymagających rozwoju do poziomu, który umożliwi ich zastosowanie, aby tym samym stworzyć warunki pozwalające na ich elastyczne stosowanie w oparciu o zgromadzone doświadczenia oraz by uniknąć podejmowania przedwczesnych decyzji.

**3.4.2 Badania podstawowe.** Komitet wyraża zadowolenie z faktu, że Komisja podkreśliła również znaczenie i konieczność prowadzenia odpowiednich badań podstawowych. Tylko w taki sposób można stworzyć bazę dla zasadniczo nowych odkryć i opartych na nich koncepcji.

**3.4.3 Europejskie stowarzyszenie badań nad energią.** Komitet przyjmuje również z zadowoleniem propozycję utworzenia europejskiego stowarzyszenia badań nad energią. W tym wypadku Komisja powinna zastosować otwartą metodę koordynacji oraz zapewnić w szczególności współfinansowanie przez różne instytucje dotujące w państwach członkowskich lub przez przemysł, zgodnie z zasadami uczestnictwa.

**3.4.4 Efekt dźwigni związany z planem EPSTE.** W związku z tym przy okazji przeglądu przewidzianych ram finansowych należy zwrócić uwagę, aby środki wspólnotowe dostępne z tytułu planu EPSTE były wystarczające do zapewnienia zamierzonego efektu dźwigni w odniesieniu do obowiązkowego udziału państw członkowskich i przemysłu.

**3.5 Określenie priorytetów w zakresie zastosowań.** W zakresie zastosowań opracowanych technologii i systemów, oprócz celu, jakim jest ochrona klimatu, należy silniej uwypuklić takie niezwykle istotne zasady, jak bezpieczeństwo zaopatrzenia i rentowność (np. koszty zapobiegania emisji CO<sub>2</sub>), w tym także aspekty regionalne i globalne (możliwości oferowane przez energię słoneczną, energię wody czy wiatru, odległość, interesy dostawców surowców itp.). Dlatego też instrumenty na rzecz początkowego wsparcia rynku nie powinny narzucać żadnych konkretnych technologii ani faworyzować określonych technologii poprzez jakiegokolwiek specjalne wsparcie.

<sup>(9)</sup> Dz.U. C 10 z 15.1.2008, s. 22.

<sup>(10)</sup> Na przykład dochody z licytacji w okresie rozliczeniowym 2013–2020.

<sup>(11)</sup> Tymczasem Komisja proponuje w swoim komunikacie, aby było to tylko 50 % i niewyłącznie na B+R (zob. pkt 2.3.6).

<sup>(12)</sup> Obejmuje to również geotermię.

<sup>(13)</sup> INT/509 – jeszcze nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym.

**3.6 Znaczenie sektora elektroenergetycznego.** Większość zaproponowanych technologii i środków dotyczących systemów wytwarzania lub wykorzystania energii elektrycznej. Nawet jeśli sektor elektroenergetyczny stanowi obecnie jedynie około 19 % europejskiego rynku energii<sup>(14)</sup>, pewna koncentracja proponowanych środków badawczo-rozwojowych na energii elektrycznej jest zdaniem Komitetu uzasadniona, ponieważ odgrywa ona kluczową i nieodzowną rolę we wszystkich obszarach życia codziennego, w technologii i gospodarce. Ambicje przewidujące możliwie najdalej idącą „elektryfikację” całego transportu lądowego (samochody z napędem elektrycznym, kolejowy transport towarowy) oraz większe wykorzystanie elektrycznych technologii pomocniczych (pompy, kompresory) obok kogeneracji, także w ogrzewaniu budynków (pompy ciepła, geotermia), oznaczają dalszy wzrost znaczenia energii elektrycznej.

**3.6.1 Decydująca rola odnawialnych źródeł energii.** Komitet ponownie potwierdza, że wśród opracowywanych technologii niskoemisyjnych decydującą rolę odgrywają odnawialne źródła energii. Stwierdza z zadowoleniem, że w ostatnich latach wzrost udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej był większy, niż przewidywano, zwłaszcza dzięki znacznej rozbudowie instalacji wiatrowych.

**3.6.2 Europejskie sieci elektroenergetyczne.** W związku z tym Komitet popiera rozbudowę odpowiednich sieci elektroenergetycznych w Europie oraz rozwój niezbędnych do tego technologii (np. *smart grids*), tak aby można było lepiej równoważyć nasilające się wahania podaży na terenie Europy oraz ewentualnie przesyłać do Europy także energię elektryczną wytwarzaną w elektrowniach słonecznych w Afryce.

**3.6.3 Technologie magazynowania, pokrycie obciążenia szczytowego i elektrownie „buforowe”.** Jednakże wobec postulowanej dalszej rozbudowy takich przetworników energii odnawialnej, które podlegają wahaniom pogodowym, dobowym lub związanym z porami roku, tego rodzaju podejście będzie prawdopodobnie niewystarczające do zagwarantowania pewnego, uwarunkowanego popytem zaopatrzenia w energię elektryczną. Dlatego należy kontynuować badania nad stacjonarnymi technologiami magazynowania (np. sprężone powietrze, wodór). Równie istotny jest przy tym rozwój wysoce wydajnych i jednocześnie tanich rozwiązań w zakresie zdolności pokrycia obciążenia szczytowego. Podczas gdy niegdyś zdolności obsługi obciążenia szczytowego wykorzystywane były wyłącznie do tego, by uzupełniając pokrycie obciążenia podstawowego, wyrównać wahania zapotrzebowania, a zwłaszcza zaspokoić szczytowe zapotrzebowanie mocy lub jej zużycie, obecnie służą one do kompensowania zmienności podaży typowej dla większości odnawialnych źródeł energii poprzez elektrownie buforowe. Rola ta w przyszłości będzie jeszcze zyskiwać na znaczeniu, dlatego też ich rozwój i dostępność są szczególnie ważne.

**3.6.4 Rozwiązania systemowe.** Z uwagi na wyżej wspomniane połączenia systemowe różnych technologii energetycznych należy się także skupić na analizie problemów systemowych, na związanej z tym kwestii bezpieczeństwa zaopatrzenia oraz na opracowaniu możliwych rozwiązań.

**3.6.5 Koszty dodatkowe.** W ogólnym rachunku ekonomicznym należy przy tym uwzględnić koszty systemów sieciowych, regulujących, magazynujących i buforujących, niezbędnych w przypadku źródeł energii charakteryzujących się zmienną podażą, tak jak postulował to już Komitet w przypadku internalizacji kosztów zewnętrznych, na przykład w związku z energią jądrową i różnymi formami wykorzystania kopalnych źródeł energii<sup>(15)</sup>.

**3.6.6 Magazynowanie energii na potrzeby zastosowań mobilnych.** W tej dziedzinie szczególne znaczenie ma wzmoczenie badań podstawowych, tak aby opracować – miejmy nadzieję – całkowicie nowe rozwiązania pozwalające osiągnąć znacznie wyższą gęstość magazynowania, większą liczbę cykli lub dłuższy czas użytkowania oraz większe pojemności. W pewnych warunkach akumulatory stosowane w pojazdach elektrycznych można by nawet ewentualnie wykorzystywać do magazynowania energii ze źródeł o zmiennej wydajności.

**3.6.7 Pokrycie obciążenia podstawowego.** W produkcji energii elektrycznej decydującą rolę odgrywają jednak jednostki zapewniające pokrycie obciążenia podstawowego. Z tego względu należy koniecznie zadbać o:

- ekologiczne wykorzystanie zasobów węgla, zwłaszcza poprzez zwiększenie wydajności energetycznej lub CCS (wychwytywanie i składowanie CO<sub>2</sub>);
- dalsze zwiększanie użyteczności energii jądrowej (rozszerzenie jądra) poprzez działania rozwojowe we wszystkich dziedzinach (bezpieczeństwo, składowanie odpadów, proliferacja, wykorzystanie zasobów, zdolności buforowania);
- rozwój wysoko wydajnych elektrowni gazowych;
- dalszy intensywny rozwój technologii syntezy jądrowej, które wydają się obiecujące w dłuższej perspektywie;
- maksymalne zwiększenie możliwości regulacji w zakresie pokrycia obciążenia podstawowego, tak aby również te jednostki można było włączyć do wzajemnie powiązanych systemów regulujących.

**3.7 Największe zużycie energii – poza sektorem.** Obecnie największe zużycie energii przez odbiorców końcowych ma miejsce poza sektorem elektroenergetycznym. Dotyczy to w przeważającej mierze zużycia w przemyśle (np. chemicznym lub stalowym) oraz niemal całości transportu i ogrzewania budynków. Komitet zaleca zatem, by problematyce tej poświęcić znacznie więcej uwagi. Szczególnie ważne jest opracowanie nowych podejść badawczych, które wykraczałyby poza koncepcje „efektywności energetycznej”, „oszczędzania energii” i „elektryfikacji”. Tylko znalezienie odpowiednich rozwiązań w tej dziedzinie pozwoli rzeczywiście zrealizować cele w zakresie ochrony klimatu.

<sup>(14)</sup> Raport Eurostatu z 2009 r.

<sup>(15)</sup> Dz.U. C 175 z 28.7.2009, s. 1; Dz.U. C 120 z 16.5.2008, s. 15.

**3.7.1 Transport morski i powietrzny.** W dziedzinie transportu morskiego i powietrznego Komitet nie widzi raczej możliwości rezygnacji z paliw kopalnych lub chemicznych, nawet w dłuższym okresie<sup>(16)</sup>. W tych sektorach chodzi więc przede wszystkim o poprawę efektywności energetycznej, oczyszczanie spalin z gazów toksycznych, wytwarzanie chemicznych nośników energii (np. wodoru i jego związków) za pomocą energii elektrycznej lub słonecznej, a także ewentualny rozwój zastosowania CCS (na statkach<sup>(17)</sup>).

**3.7.2 Procesy przemysłowe, chemia i stal.** Całkowite zastąpienie paliw kopalnych może być równie trudne w przypadku procesów przemysłowych, a zwłaszcza w przemyśle chemicznym i stalowym<sup>(18)</sup>. Z tego względu Komitet zaleca, aby poszukiwać innowacyjnych rozwiązań w tej dziedzinie poprzez wzmoczone działania badawczo-rozwojowe.

**3.7.3 Biotechnologia i biomasa.** Komitet zwraca uwagę na znaczny potencjał innowacji w dziedzinie biotechnologii, a także na ich znaczenie także w energetyce oraz z punktu widzenia omawianych tutaj celów. Wykorzystanie zasobów biomasy (przy czym trzeba uwzględnić emisję gazów cieplarnianych<sup>(19)</sup>, takich jak NO<sub>2</sub>, związaną z procesami gnilnymi!), które w dłuższej perspektywie są rzadkie i konkurują z zaopatrzeniem w żywność i surowce, należy w znacznej mierze zastrzec na potrzeby takich zastosowań, wobec których nie ma żadnych rozwiązań alternatywnych.

**3.7.4 Izolacja termiczna budynków.** Aspektem o fundamentalnym znaczeniu jest oszczędność energii w sektorze budownictwa. Występuje tutaj nadal istotny potencjał rozwojowy (jak również potencjał w zakresie zastosowań!), jeżeli chodzi o redukcję strat ciepła w budynkach. Potencjał ten należy uwzględnić w większym stopniu w opracowywaniu środków mających na celu zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>.

#### 4. Uwagi szczegółowe Komitetu

**4.1 Zadania wspólnotowe i zasada pomocniczości.** Plan EPSTE dotyczy przede wszystkim zadań wspólnotowych, które są niezbędne lub wskazane w celu rozwoju technologii niskowęglowych. Dlatego też powinno w nim chodzić o zadania o zasięgu ponadnarodowym bądź też takie, w których rozwiązaniu istotną rolę odgrywa współpraca między państwami, przynosząca wartość dodaną w skali europejskiej.

**4.2 Plan finansowania i priorytety.** Z tego względu plan finansowania wraz z określonymi w nim priorytetami należy przeanalizować z punktu widzenia powyższych kryteriów.

**4.3 Rozwój i zastosowania raz jeszcze.** Plan finansowania trzeba również zbadać pod kątem ustalenia, czy rzeczywiście służy on w pierwszym rzędzie rozwojowi nowych technologii lub systemów. Należy absolutnie unikać subwencjonowania za pośrednictwem planu EPSTE wszelkich technologii energetycznych znajdujących się w szerokim zastosowaniu.

<sup>(16)</sup> Z wyjątkiem specjalnych zastosowań wojskowych.

<sup>(17)</sup> O ile nie można dopuścić stosowania napędów atomowych.

<sup>(18)</sup> Dopóki będzie się nadal wykorzystywać kopalne źródła energii, również tutaj rozwiązaniem pozwalającym na zmniejszenie emisji do atmosfery będzie wychwytywanie i składowanie CO<sub>2</sub>.

<sup>(19)</sup> Atmos. Chem. Phys. Discuss., 7, 11191–11205, 2007.

**4.4 Powiązania z innymi realizowanymi programami.** Komitet zaleca ponadto, by powiązać proponowane w planie EPSTE działania badawczo-rozwojowe dotyczące klimatu z istniejącymi już programami i projektami w ramach siódmego programu ramowego badań i rozwoju technologicznego, takimi jak np. projekty przewodnie w zakresie programów dotyczących nowych technologii i technologii przyszłości. Dotyczy to w szczególności tych obszarów planu EPSTE, w których nie można oczekiwać owocnych średnioterminowych wyników w ciągu najbliższego dziesięciolecia.

**4.5 Współpraca międzynarodowa.** Z myślą o optymalnych efektach zaangażowanych środków, Komitet zaleca<sup>(20)</sup>, aby dążyć do nawiązania międzynarodowej współpracy z partnerami strategicznymi, zwłaszcza w przypadku koniecznych dużych projektów (np. ITER), dzięki czemu można będzie nie tylko rozłożyć nakład kosztów i pracy, ale także czerpać z szerszej wiedzy i korzystać z większego potencjału innowacyjnego.

**4.6 Rola Komisji.** Aby wywiązać się ze swojej roli koordynatora, Komisja w porozumieniu z zainteresowanymi podmiotami powinna utworzyć odpowiednie struktury programów badawczo-rozwojowych. W gronie urzędników Komisji zajmujących się danymi projektami powinni znaleźć się doświadczeni eksperci, oddani sprawie i cieszący się międzynarodowym uznaniem, którzy byłiby wyspecjalizowani w danej dziedzinie oraz identyfikowaliby się z koordynowanymi przez siebie projektami.

**4.7 Zrozumienie, udział i akceptacja – informacja i przejrzystość.** Skuteczność wszystkich wymienionych dotąd środków zależy od pełnego i otwartego informowania społeczeństwa, a zwłaszcza obywateli, których proponowane środki mogą potencjalnie dotyczyć, jak również od odpowiedniego zaangażowania społeczeństwa razem z politykami, przedstawicielami przemysłu i innymi podmiotami w procesy podejmowania decyzji. Najważniejszymi środkami, dzięki którym można osiągnąć zrozumienie i akceptację, są pełna informacja, udział i przejrzystość.

**4.8 Wcześniejsze opinie Komitetu.** Komitet zwraca uwagę na fakt, że wiele z omawianych tu kwestii było już przedmiotem wydawanych przezeń opinii, w których znalazły się również szczegółowe wyjaśnienia na tematy przedstawione tutaj w skrócie. Odsyła zwłaszcza do następujących opinii:

— INT/146 – Zapotrzebowanie na badania na rzecz bezpiecznych i zrównoważonych dostaw energii<sup>(21)</sup>;

— TEN/299 – Efektywność energetyczna w budynkach – wkład użytkowników końcowych<sup>(22)</sup>;

— TEN/311 – Pozytywne i negatywne skutki rosnących wymagań w zakresie energii i ochrony środowiska dla konkurencyjności przemysłu europejskiego<sup>(23)</sup>;

<sup>(20)</sup> Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie komunikatu Komisji „Strategiczne ramy europejskie na rzecz międzynarodowej współpracy naukowo-technicznej”, Dz.U. C 306 z 16.12.2009, s. 13.

<sup>(21)</sup> Dz.U. C 241 z 7.10.2002, s. 13.

<sup>(22)</sup> Dz.U. C 162 z 25.6.2008, s. 62.

<sup>(23)</sup> Dz.U. C 162 z 25.6.2008, s. 72.

- TEN/332 – Europejski strategiczny plan w dziedzinie technologii energetycznych <sup>(24)</sup>;
- TEN/398 – Gospodarka wydajna ekologicznie – rozpoczęcie nowej ery energetycznej <sup>(25)</sup>;
- TEN/340 – Zrównoważona produkcja energii z paliw kopalnych <sup>(26)</sup>;
- TEN/404 – Ocena i analiza wpływu i skutków europejskiej polityki energetycznej na MŚP <sup>(27)</sup>;
- NAT/391 – Międzynarodowe negocjacje w sprawie zmian klimatycznych <sup>(28)</sup>;
- „Nie ma odwrotu” – rezolucja Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie zmian klimatu, Kopenhaga, 7-18 grudnia 2009 r.

Bruksela, 27 maja 2010 r.

*Przewodniczący*  
*Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego*  
Mario SEPI

---

<sup>(24)</sup> Dz.U. C 27 z 3.2.2009, s. 53.

<sup>(25)</sup> Dotychczas nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym.

<sup>(26)</sup> Dz.U. C 77 z 31.3.2009, s. 49.

<sup>(27)</sup> Dotychczas nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym.

<sup>(28)</sup> Dz.U. C 77 z 31.3.2009, s. 73.