

**Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie komunikatu Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego „Zrównoważona produkcja energii z paliw kopalnych: cel — Niemal zerowa emisja ze spalania węgla po 2020 r.”**

COM(2006) 843 wersja ostateczna

(2008/C 10/10)

Dnia 10 stycznia 2007 r. Komisja Europejska, działając na podstawie art. 262 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, postanowiła zasięgnąć opinii Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie wspomnianej powyżej.

Sekcja Transportu, Energii, Infrastruktury i Społeczeństwa Informacyjnego, której powierzono przygotowanie prac Komitetu w tej sprawie, przyjęła swoją opinię 5 września 2007 r. Sprawozdawcą był Josef ZBOŘIL.

Na 438. sesji plenarnej w dniach 26-27 września 2007 r. (posiedzenie z 27 września 2007 r.) Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny stosunkiem głosów 135 do 1 — 4 osoby wstrzymały się od głosu — przyjął następującą opinię:

## 1. Wnioski i zalecenia

1.1 EKES z zadowoleniem przyjmuje komunikat Komisji i zgadza się z analizą oraz opisem przedstawionymi w tym dokumencie. Skuteczne reagowanie na zagrożenia związane ze zmianami klimatu na skalę światową, przy równoczesnym dalszym zaspokajaniu wysokich potrzeb energetycznych stanowi ważny problem międzynarodowy.

1.2 Emisje CO<sub>2</sub> z elektrowni węglowych stanowią 24 % wszystkich emisji CO<sub>2</sub> w UE. Z tego względu elektrownie tego rodzaju są najodpowiedniejsze do instalowania urządzeń do wychwytywania i trwałego składowania dwutlenku węgla (CCS). Oznacza to zastosowanie systemów CCS.

1.3 W nadchodzących dziesięcioleciach węgiel najprawdopodobniej pozostanie źródłem energii w Europie. Szczególne cechy węgla — jego dostępność, przystępna cena i znaczenie dla stabilizacji rynków energii — gwarantują, że będzie on nadal najważniejszym surowcem w ekonomicznej produkcji energii elektrycznej. Zarówno na świecie, jak i w UE rozkład zasobów węgla jest nierówny. W ramach technologii węglowej istnieje możliwość znacznego ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>.<sup>(1)</sup> W krótkim lub średnim okresie wymagałoby to stworzenia warunków rynkowych i prawnych sprzyjających inwestycjom w najnowocześniejsze technologie, które pozwolą poprawić wydajność produkcji energii elektrycznej z węgla i w ten sposób zredukować związaną z tym emisję CO<sub>2</sub>.

1.4 Nie istnieją obecnie sprawdzone i opłacalne sposoby usuwania i wychwytywania znacznej części emisji CO<sub>2</sub> z elektrowni węglowych — technologia ta jest wciąż w fazie rozwoju. Jednakże perspektywy opracowania i skomercjalizowania tego rodzaju technologii węglowych o niemal zerowej emisji w ciągu najbliższych dwudziestu lat są obiecujące.

1.5 EKES potwierdza wyrażone wcześniej zdanie, że skala problemu niezbędnych ograniczeń emisji oznacza, że wszelkie potencjalnie opłacalne źródła energii i technologie jej pozyskiwania muszą zostać rozwinięte w celu osiągnięcia maksymalnego praktycznego i komercyjnego potencjału. Przejście na

zrównoważone źródła energii przewiduje ważną rolę węgla, innych paliw kopalnych, a także energii jądrowej i odnawialnej oraz oszczędności energii, przy czym każdy z tych elementów przyczyni się do tego w czasie i zakresie podyktowanym wykonalnością techniczną i przystępnością cenową.

1.6 EKES docenia, że w dłuższym okresie, po 2020 r., wychwytywanie i składowanie CO<sub>2</sub> może oferować możliwość niemal zerowej jego emisji z elektrowni węglowych. Istnieje potrzeba stworzenia nowych obiektów generujących ok. 350 GW energii elektrycznej ze spalania węgla do 2020 r. oraz ok. 500 GW do 2030 r. Szacowany koszt inwestycji to około 600-800 mld EUR. Zrealizowanie tej możliwości wymaga już teraz skoordynowanych badań naukowych, rozwoju i demonstracji.

1.7 Przy stałym zwiększaniu wydajności elektrowni oraz opracowaniu technologii niemal zerowej emisji węgla przyczyni się do spełnienia wymogów zapobiegawczej ochrony klimatu. Jednakże obiecujące doświadczenia związane z zastosowaniem CCS nie powinny doprowadzić do sytuacji, w której już teraz strategie i cele polityki energetycznej są przyjmowane jako „środki obowiązujące” na podstawie szerokiego zastosowania technologii CCS.

1.8 Uproszczenie procedur udzielania zezwoleń, a także ich stopniowe zharmonizowanie poprzez współpracę krajowych organów nadzoru potrzebne jest dla maksymalnego skrócenia długiego okresu realizacji projektów inwestycyjnych bez naruszania najwyższych standardów bezpieczeństwa.

1.9 EKES zwraca uwagę na fakt, że choć węgiel jest najważniejszym paliwem w produkcji energii elektrycznej oraz ważnym elementem procesu produkcji stali i innych procesów przemysłowych, to będzie miał on do odegrania ważną rolę w zaspokajaniu zapotrzebowania na energię w przyszłości jako wsparcie w przejściu do gospodarki opartej na wodorze. Dzięki skraplaniu węgla może zastąpić ropę naftową, może też służyć jako surowiec do produkcji gazu syntetycznego.

<sup>(1)</sup> IPCC, 2005: Specjalny raport IPCC w sprawie przechwytywania i składowania dwutlenku węgla, przygotowany przez III Grupę Roboczą Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu (Metz B., O. Davidson, H. C. de Coninck, M. Loos i L. A. Meyer (wyd.)), Cambridge University Press, Cambridge (Wielka Brytania), Nowy Jork (NY, USA), s. 442.

1.10 Eksploatacja miejscowych złóż lignitu i węgla kamiennego nadal wymaga odpowiednich warunków politycznych i gospodarczych. Wydobycie węgla i przekształcanie energii może istotnie przyczynić się do poprawy miejscowych warunków gospodarczych i zwiększenia zatrudnienia. Utrzymanie udziału energii produkowanej z paliw kopalnych (węgla) na obecnym poziomie jest również niezwykle ważne z uwagi na uwarunkowania społeczne panujące w nowych państwach członkowskich — spośród 286 500 pracowników fizycznych w górnictwie węglowym w UE, w nowych państwach członkowskich zatrudnionych jest aż 212 100 osób w tym sektorze. Znaczne polepszenie niezwykle ciężkich warunków pracy górników, zwiększenie ich umiejętności oraz poprawa bezpieczeństwa pracy i środowiska pracy muszą leżeć w centrum uwagi operatorów kopalń w całym sektorze przemysłu węglowego na terenie UE.

1.11 EKES jest również zdania, że dokument Komisji, a także określony w nim harmonogram, wyrażają duży optymizm w kwestii ram czasowych CCS oraz czasu potrzebnego na jego wprowadzenie. Komisja powinna obecnie skoncentrować się na środkach, które ułatwiłyby uruchomienie 10-12 obiektów demonstracyjnych w 2015 r. oraz stworzenie niezawodnych, obejmujących najważniejsze zagrożenia i jednocześnie niezbyt restrykcyjnych ram dla CCS. Przejściowy etap wyższej wydajności w produkcji energii jest niezwykle pożądanym, natomiast nadmierny pośpiech i zbyt restrykcyjne ramy prawne mogłyby poważnie zaszkodzić tej mającej globalne znaczenie koncepcji.

1.12 EKES opowiada się również za intensyfikacją badań naukowych i rozwoju w dziedzinie odnawialnych i alternatywnych źródeł energii, co powinno przyczynić się do bezpiecznej kombinacji źródeł energii w UE. Jednocześnie należy bezzwłocznie zakończyć tworzenie zintegrowanego rynku energetycznego UE.

## 2. Wprowadzenie

2.1 Komitet wypowiedział się już na temat kwestii paliw kopalnych w kilku innych opiniach, a ostatnio w opinii rozpoznawczej „Zaopatrzenie UE w energię — strategia optymalizacji”<sup>(2)</sup>, zgodnie z którą UE powinna poważnie zaangażować się w technologie czystego węgla, czyli zwiększenie efektywności elektrowni i komercyjnych zastosowań wychwytywania i składowania dwutlenku węgla. Wykorzystanie gazu zwiększyło się i nadal się zwiększa również z powodu decyzji politycznych. Problemy związane z utrzymaniem się tej tendencji są dziś oczywiste. Nie można na dłuższą metę zastąpić węgla gazem, a ze względu na emisje nie można nim też zastąpić energii jądrowej, ponieważ — podobnie jak ropa — jest on cennym surowcem przemysłowym, wnoszącym znaczną wartość dodaną.

2.2 Omawiany dokument dotyczący zrównoważonej produkcji energii z paliw kopalnych został przedstawiony przez Komisję w ramach pakietu energetycznego i klimatycznego „Europejska polityka energetyczna — potrzeba działania” w dniu 10 stycznia 2007 r.

2.3 W pozostałych częściach pakietu znalazł się wniosek dotyczący dążenia w związku ze zmianami klimatycznymi do obniżenia o 30 % emisji gazów cieplarnianych w krajach rozwiniętych, a w każdym razie o 20 % w samej UE. Pakiet dotyczy również rynku wewnętrznego gazu i energii elektrycznej, połączeń pomiędzy sieciami przesyłu energii elektrycznej i gazu, przyszłej roli energii jądrowej w proponowanym ramowym programie energetyki jądrowej, planu działania na rzecz energii odnawialnej, zwłaszcza stosowania biopaliw w transporcie, oraz przyszłego europejskiego strategicznego planu w dziedzinie technologii energetycznych. Rada Europejska poparła w dniu 9 marca 2007 r. cele i najważniejsze założenia polityczne pakietu.

2.4 Omawiany komunikat służy pokazaniu z perspektywy globalnej działań koniecznych dla zachowania udziału paliw kopalnych, w szczególności węgla, w celu zapewnienia bezpieczeństwa i dywersyfikacji dostaw energii w Europie oraz na świecie w sposób zgodny z celami strategii zrównoważonego rozwoju i polityki przeciwdziałania zmianom klimatycznym. Uwzględniono w nim wyniki prac i opinie zebrane w 2006 r. w ramach działań Drugiego Europejskiego Programu Zmian Klimatycznych (ECCPII), Grupy Wysokiego Szczebla ds. Konkurencyjności, Energii i Środowiska (HLG), prac przygotowawczych do siódmego programu ramowego w dziedzinie badań (FP7) oraz Platformy Technologicznej na rzecz Elektrowni na Paliwa Kopalne z Zerową Emisją.

## 3. Dokument Komisji

3.1 Dokument Komisji zawiera analizę roli paliw kopalnych w produkcji energii oraz stwierdza, że paliwa kopalne stanowią ważne źródło energii w Unii Europejskiej i wielu innych krajach. Mają one szczególne znaczenie dla produkcji energii elektrycznej — obecnie ponad 50 % energii elektrycznej w UE wytwarza się z paliw kopalnych, głównie węgla i gazu ziemnego; w niektórych państwach udział ten sięga 80 % (Polska, Grecja). Węgiel jest i pozostanie głównym czynnikiem gwarantującym bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej w UE. Jest on paliwem kopalnym charakteryzującym się obecnie największymi i najbardziej rozprzestrzenionymi zasobami na świecie, które — według szacunków — wystarczą na 130 lat w przypadku lignitu oraz na 200 lat w przypadku węgla kamiennego.

3.2 Jednakże węgiel będzie mógł nadal w dużym stopniu przyczynić się do zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii oraz gospodarki UE i całego świata jedynie w wypadku zastosowania technologii umożliwiających radykalne zmniejszenie emisji dwutlenku węgla powstającego przy jego spalaniu. Jeżeli takie technologie zostaną opracowane na wystarczającą skalę, będą one mogły zostać wykorzystane w rozwiązywaniu problemów spalania innych paliw kopalnych, np. w elektrowniach opalanych gazem. W związku z tym UE powinna opracować rozwiązania technologiczne na rzecz zrównoważonego wykorzystania węgla nie tylko w celu jego utrzymania jako źródła energii w Europie, ale także zagwarantowania możliwości wzrostu zużycia węgla na świecie bez nieodwracalnych szkód dla globalnego klimatu.

(2) Dz.U. C 318 z 23.12.2006, s. 185-194.

3.3 Opracowanie technologii „czystego węgla”, które są obecnie szeroko stosowane w sektorze energetycznym, przyczyniło się w istotnym stopniu do redukcji emisji  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , cząstek stałych i pyłów z elektrowni węglowych. Technologie czystego węgla pozwalają ponadto stale podnosić sprawność energetyczną przemiany węgla w energię elektryczną. Dokonania takie stanowią ważny krok w kierunku przyszłych nowych rozwiązań technologicznych określanych jako zrównoważone technologie węglowe, które uwzględniają koncepcje wychwytywania i składowania  $\text{CO}_2$  („CCS”) w elektrowniach węglowych.

3.4 Komisja dostrzega szansę osiągnięcia opłacalności komercyjnej zrównoważonych technologii węglowych w ciągu najbliższych 10-15 lat. Wymagać to jednak będzie znacznych inwestycji w przemyśle w postaci szeregu obiektów demonstracyjnych na terytorium UE i poza nim, a także powiązanych inicjatyw politycznych realizowanych długoterminowo, od chwili obecnej prawdopodobnie do 2020 r. lub nawet dłużej.

3.5 Dla ułatwienia tych zmian Komisja znacznie zwiększy fundusze na prace badawczo-rozwojowe w sektorze energetycznym, zaś wprowadzenie technologii wykazujących skuteczność trwałych paliw kopalnych jest jednym z priorytetów na lata 2007-2013. Europejski strategiczny plan w dziedzinie technologii energetycznych będzie instrumentem umożliwiającym ogólną koordynację prac badawczo-rozwojowych i działań demonstracyjnych, a dzięki temu umożliwi zwiększenie synergii na szczeblu UE i krajowym. Komisja określi do 2015 r., w oparciu o pozytywne wyniki projektów B+R, najodpowiedniejsze metody wspierania projektów, budowy i eksploatacji dla 12 wielkoskalowych obiektów demonstrujących zrównoważone technologie paliw kopalnych w energetyce komercyjnej.

3.6 Na podstawie obecnych i planowanych inwestycji Komisja oceni, czy nowe elektrownie zasilane paliwami kopalnymi, które są i mają być budowane w UE, wykorzystują najbardziej wydajne z dostępnych technologii, i jeśli obiekty te nie będą wyposażone w CCS, czy nowe instalacje zasilane węglem i gazem będą przystosowane do zastosowania technologii CCS w późniejszym terminie („gotowość do zainstalowania”). Jeżeli okaże się, że tak nie jest, Komisja rozważy wnioski o wprowadzenie instrumentów prawnie obowiązujących tak szybko, jak to możliwe, po przeprowadzeniu odpowiedniej oceny wpływu.

3.7 W 2007 r. Komisja oceni potencjalne ryzyko związane z CCS i ustanowi wymogi udzielania pozwoleń na działalność związaną z CCS oraz reguły zarządzania określonym ryzykiem i jego konsekwencjami. Po ustanowieniu odpowiedniego systemu zarządzania można go będzie połączyć ze zmianami istniejących uregulowań w obszarze środowiska naturalnego na szczeblu UE, tak aby zlikwidować wszelkie niepotrzebne przeszkody w stosowaniu technologii CCS. Komisja oceni ponadto, czy konieczna jest zmiana istniejących instrumentów (np. dyrektywy dotyczącej oceny oddziaływania na środowisko oraz dyrektywy dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli), lub będzie wnioskować o niezależne uregulowania prawne. Komisja oceni także, które aspekty ram prawnych należałoby uregulować na szczeblu UE, a które na szczeblu krajowym.

3.8 Komisja stwierdza, że niezbędne są długoterminowe, jasne i przewidywalne ramy, aby ułatwić płynne i szybkie przejście do energetyki węglowej opartej na CCS. Jest to niezbędne, aby umożliwić spółkom energetycznym podjęcie koniecznych inwestycji i badań w poczuciu pewności, że konkurencja będzie podążała w podobnym kierunku. W oparciu o obecnie dostępne informacje Komisja jest zdania, że od 2020 r. wszystkie nowe elektrownie węglowe powinny być wyposażane w urządzenia CCS. Istniejące elektrownie powinny wówczas stopniowo dostosowywać się do tego modelu. Komisja określi najlepszy harmonogram doposażenia elektrowni na paliwa kopalne w okresie następującym po wykazaniu opłacalności ekonomicznej zrównoważonych technologii węglowych.

3.9 Szacunki kosztów wychwytywania  $\text{CO}_2$  powstałego przy produkcji energii elektrycznej i późniejszego jego składowania na obecnym poziomie rozwoju technologicznego sięgają 70 EUR za tonę  $\text{CO}_2$ , co powoduje, że obecnie wykorzystanie tej technologii na dużą skalę byłoby niezwykle kosztowne. W dostępnych modelach i analizach obejmujących perspektywę średnio- i długookresową szacuje się koszty CCS w 2020 r. na 20-30 EUR za tonę  $\text{CO}_2$ . Oznaczałoby to w modelach kosztów energetyki węglowej wykorzystującej CCS w 2020 r., lub krótko później, nakłady przekraczające o 10 % aktualne poziomy lub nawet im równe.

3.10 Potencjalnie niekorzystny wpływ na środowisko naturalne dalszego stosowania paliw kopalnych i zastosowania technologii CCS wiąże się przede wszystkim z możliwością uwalniania się składowanego  $\text{CO}_2$ . Wpływ takiego zjawiska może mieć charakter lokalny (biosfera miejscowa) i globalny (klimat). Międzynarodowa Grupa ds. Zmian Klimatycznych (IPCC) opublikowała w tej sprawie sprawozdanie, z którego wynika, że na podstawie obecnych doświadczeń ilość  $\text{CO}_2$  zatrzymywanego w odpowiednio wybranych i zarządzanych miejscach składowania będzie najpewniej przekraczać 99 % w ciągu 100 lat. Wybór miejsca składowania i zarządzanie są zatem podstawowymi czynnikami pozwalającymi zmniejszać ryzyko. W ocenie wpływu przeprowadzonej w celu ustanowienia ram prawnych Komisja określi wszystkie potencjalne zagrożenia i zaproponuje odpowiednie zabezpieczenia.

3.11 Oczekuje się, że zrównoważone technologie paliw kopalnych, a w szczególności CCS, przyniosą znaczne korzyści. Pozwolą one skutecznie wyeliminować do 90 % emisji  $\text{CO}_2$  z elektrowni zasilanych paliwami kopalnymi. Do 2030 r. oznaczać to może całkowitą redukcję emisji  $\text{CO}_2$  w 27 państwach UE o 25-30 % w porównaniu z 2000 r. Wczesne zaangażowanie krajów trzecich w rozwój i stosowanie zrównoważonych technologii węglowych, a w szczególności ich elementów związanych z CCS, jest niezbędne do zrównoważonego rozwoju gospodarczego na świecie i zapobiegania zmianom klimatycznym w ramach scenariusza zakładającego zwiększone wykorzystanie zasobów węgla na świecie. Powodzenie zrównoważonych technologii węglowych, a przede wszystkim komercjalizacji CCS na dużą skalę, zapewni ponadto większą dostępność energii w najbardziej rozwiniętych rejonach świata, które wciąż są jej pozbawione.

#### 4. Uwagi ogólne

4.1 EKES z zadowoleniem przyjmuje komunikat Komisji i zgadza się z analizą oraz opisem przedstawionymi w dokumencie. Skuteczne reagowanie na zagrożenia związane ze zmianami klimatu na skalę światową, przy równoczesnym dalszym zaspokajaniu wysokich potrzeb energetycznych gospodarek rozwijających się stanowi ważny problem międzynarodowy.

4.2 Emisje CO<sub>2</sub> z elektrowni węglowych stanowią 24 % wszystkich emisji CO<sub>2</sub> w UE. Emisje pochodzące z produkcji energii w elektrowniach zasilanych paliwami kopalnymi są wysoce skoncentrowane ze względu na znaczne zużycie paliwa w dużych obiektach spalania i z tego względu elektrownie tego rodzaju są najodpowiedniejsze do instalowania urządzeń do CCS. Oznacza to zastosowanie systemów wychwytywania i trwałego składowania CO<sub>2</sub>. Systemy tego rodzaju działają na trzech niezależnych etapach:

- a) wychwycenie i wydzielenie CO<sub>2</sub> z gazów kominowych w miejscu wydzielenia (zwykle za kotłem),
- b) przetransportowanie CO<sub>2</sub> do miejsca jego trwałego składowania (głównie rurociągami),
- c) ostateczne i trwałe składowanie CO<sub>2</sub> (w odpowiednich formacjach geologicznych lub w morzu), przy uwzględnieniu najostrejszych wymogów bezpieczeństwa składowania.

4.3 W nadchodzących dziesięcioleciach węgiel najprawdopodobniej pozostanie źródłem energii w Europie. Szczególne cechy węgla — jego dostępność, przystępna cena i znaczenie dla stabilizacji rynków energii — gwarantują, że będzie on nadal najważniejszym paliwem w ekonomicznej produkcji energii elektrycznej. Zarówno na świecie, jak i w UE rozkład zasobów węgla jest nierówny. Ogólnie pocieszające jest, że największe zasoby znajdują się w stabilnych politycznie krajach o rozwiniętej gospodarce. Złóża znajdujące się w krajach rozwiniętych UE zostały w dużym stopniu wyczerpane w wyniku wieloletniego wydobycia w ostatnim okresie i dlatego kilka krajów UE zdecydowało się na stopniowe ograniczanie, a nawet zaprzestanie wydobycia węgla.

4.4 Jedna trzecia krajów Unii może w całości polegać na własnych złożach węgla, podczas gdy pozostałe dwie trzecie krajów są w dużej mierze uzależnione od importu węgla kamiennego. Wydobycie węgla kamiennego w UE wyniosło w 2006 r. 161,6 mln ton, podczas gdy 235,3 mln ton zostało przywiezionych. Zużycie lignitu osiągnęło w tym samym roku poziom 373,8 mln ton i zostało w całości pokryte z zasobów własnych. Z tego względu konieczne jest opracowanie i przyjęcie na szeroką skalę opłacalnych sposobów znacznego obniżenia emisji CO<sub>2</sub> z elektrowni węglowych.

4.5 W ramach technologii węglowej istnieje możliwość znacznego ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> <sup>(3)</sup>. W krótkim lub średnim okresie wymagałoby to stworzenia warunków rynkowych i prawnych sprzyjających inwestycjom w najnowocześniejsze technologie, które pozwolą poprawić wydajność produkcji energii elektrycznej z węgla i w ten sposób zredukować związaną z tym emisję CO<sub>2</sub>. Konieczne są także wspólne działania Komisji, rządów państw członkowskich i przemysłu, aby wesprzeć skoordynowane na całym świecie badania naukowe, rozwój i demonstracje technologii czystego węgla, takich jak wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla, które w dłuższym okresie doprowadzą do niemal zerowej emisji CO<sub>2</sub> ze stosowania węgla.

4.6 Nie istnieją obecnie sprawdzone i opłacalne sposoby usuwania i wychwytywania znacznej części emisji CO<sub>2</sub> z elektrowni węglowych — technologia ta jest wciąż w fazie rozwoju. Jednakże perspektywy opracowania i skomercjalizowania tego rodzaju technologii węglowych o niemal zerowej emisji w ciągu najbliższych dwudziestu lat są obiecujące. Instalacje CCS w elektrowniach prawdopodobnie zmniejszają wydajność produkcji energii, ponieważ same ją zużywają. Ogólna wydajność zależy od stosowanej technologii: preferowana technologia OXYFUEL pochłania 8-10 % produkowanej energii elektrycznej, a w przypadku innych technologii zużycie to jest jeszcze wyższe. Oznacza to, że na dostarczenie do sieci jednej MWh energii elektrycznej potrzeba byłoby więcej paliwa, a zatem niezbędna jest wyższa wydajność produkcji. Przyszłe wyposażenia CCS charakteryzowałyby się jeszcze większym wewnętrznym zużyciem energii dla potrzeb ich eksploatacji.

4.7 W międzyczasie opłacalnym sposobem ograniczenia wzrostu emisji CO<sub>2</sub> jest poprawa wydajności istniejących i nowych elektrowni węglowych. Zastosowanie najlepszych dostępnych technologii powinno być priorytetem przy planowaniu znacznej części nowych instalacji węglowych, które muszą zostać wybudowane w najbliższej przyszłości. Pożądane jest, aby w miarę możliwości obiekty te były projektowane w sposób pozwalający na niezbyt kosztowne doposażenie w instalacje CCS, gdy technologia ta stanie się dostępna dla zastosowań komercyjnych.

4.8 EKES potwierdza wyrażone wcześniej zdanie, że skala problemu niezbędnych ograniczeń emisji oznacza, że wszelkie potencjalnie opłacalne źródła energii i technologie jej pozyskiwania muszą zostać rozwinięte w celu osiągnięcia maksymalnego praktycznego i komercyjnego potencjału. Przejście na zrównoważone źródła energii przewiduje ważną rolę węgla, innych paliw kopalnych, a także energii jądrowej i odnawialnej oraz oszczędności energii, przy czym każdy z tych elementów przyczyni się do tego w czasie i zakresie podyktowanym wykonalnością techniczną i przystępnością cenową.

4.9 Mimo iż doświadczenia związane z zastosowaniem CCS mogą zostać zasadnie uznane za obiecujące, nie powinny doprowadzić do sytuacji, w której już teraz strategię i cele polityki energetycznej są przyjmowane jako „środki obowiązujące” na podstawie szerokiego zastosowania technologii CCS.

<sup>(3)</sup> IPCC, 2005: Specjalny raport IPCC w sprawie przechwytywania i składowania dwutlenku węgla, przygotowany przez III Grupę Roboczą Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu (Metz B., O. Davidson, H. C. de Coninck, M. Loos i L. A. Meyer (wyd.)), Cambridge University Press, Cambridge (Wielka Brytania), Nowy Jork (NY, USA), s. 442.

## 5. Uwagi szczegółowe

5.1 Węgiel odgrywa bardzo ważną rolę w produkcji energii elektrycznej w Europie, jednakże 70 % energii pochodzącej z węgla produkowane jest w elektrowniach wybudowanych ponad 20 lat temu. Niewielkie zwiększenie zużycia energii oraz zbliżające się zakończenie technicznej/ekonomicznej przydatności większości istniejących elektrowni spowoduje konieczność stworzenia nowych obiektów generujących ok. 350 GW energii elektrycznej do 2020 r. oraz ok. 500 GW do 2030 r. Obliczenie kosztów wybudowania w UE elektrowni węglowych z instalacją CCS opiera się na optymistycznym kosztorysie budowy nowej elektrowni o mocy 300 MW, wynoszącym 500 mln EUR (ok. 1,7 mln EUR na 1 MW instalacji). Na doposażenie nowoczesnej elektrowni wybudowanej od dnia dzisiejszego do 2020 r. potrzeba 0,5-0,7 mln EUR na 1 MW instalacji, zaś koszt doposażenia istniejących obiektów osiąga poziom aż 1 mln EUR na 1 MW instalacji. Jeżeli do 2030 r. możliwości produkcyjne w wymiarze 500 GW zostałyby doprowadzone do najbardziej zaawansowanego stanu technologicznego z instalacjami CCS, szacowany koszt inwestycji wyniesie 600-800 mld EUR.

5.2 EKES docenia, że w dłuższym okresie, po 2020 r., wychwytywanie i składowanie CO<sub>2</sub> może oferować możliwość niemal zerowej jego emisji z elektrowni węglowych. Zrealizowanie tej możliwości wymaga już teraz skoordynowanych badań naukowych, rozwoju i demonstracji.

5.2.1 W ciągu następnego dziesięciolecia opłacalna redukcja emisji CO<sub>2</sub> może być wynikiem wyższej wydajności spalania węgla osiągniętej dzięki bardziej powszechnemu stosowaniu najnowocześniejszych technologii w zakresie elektrowni węglowych.

5.2.2 Strategie te wzajemnie się uzupełniają i opierają na technicznych rozwiązaniach, które muszą zostać sprawdzone, takich jak: stosowanie w krótkim i średnim okresie nowoczesnych, wydajnych technologii produkcji energii z węgla może w dłuższym okresie pozwolić na ograniczenie kosztów wychwytywania dwutlenku węgla, jeżeli elektrownie te zostaną zaprojektowane w sposób pozwalający na niedrogi doposażenie w urządzenia do wychwytywania dwutlenku węgla, kiedy technologia ta stanie się dostępną dla zastosowań komercyjnych.

5.2.3 W ramach siódmego programu ramowego przewiduje się, że radykalne przekształcenie systemu energetycznego w system o mniejszej lub zerowej emisji dwutlenku węgla, który byłby solidny, konkurencyjny i trwały, wymaga nowych technologii i materiałów. Ryzyko jest zbyt duże, a zyski zbyt niepewne, by prywatne firmy mogły zapewnić całość inwestycji niezbędnych dla badań, rozwoju, demonstracji i wdrożenia. Budżet siódmego programu ramowego w wysokości 2,35 mld na lata 2007-2013 obejmuje CCS i technologie czystego węgla.

5.2.4 Pojęcie „gotowości do zainstalowania” powinno zostać należycie zdefiniowane. Pomyślnie wdrożenie wymaga współpracy ze strony organów prawodawczych i przemysłu — rynek komercyjny nie może działać prawidłowo bez odpowiednich i stabilnych ram politycznych.

5.2.5 EKES dostrzega pilną potrzebę zwiększenia możliwości produkcyjnych i modernizacji elektrowni. Z uwagi na planowany wzrost wykorzystania energii przywożonej do 69 % do 2030 r. szerokie zróżnicowanie źródeł energii jest niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii. Ustabilizowanie udziału węgla w produkcji energii może w istotnym stopniu przyczynić się do zabezpieczenia dostaw energii w UE.

5.2.6 Przy stałym zwiększaniu wydajności elektrowni oraz opracowaniu technologii niemal zerowej emisji węgla przyczyni się do spełnienia wymogów zapobiegawczej ochrony klimatu. Podczas ustalania reguł handlu prawami do emisji w każdym państwie członkowskim UE należy skoncentrować się na poprawie wydajności w celu obniżenia poziomu emisji gazów cieplarnianych.

5.2.7 Uproszczenie procedur udzielania zezwoleń, a także ich stopniowe zharmonizowanie poprzez współpracę krajowych organów nadzoru potrzebne jest dla maksymalnego skrócenia długiego okresu realizacji projektów inwestycyjnych bez naruszania najwyższych standardów bezpieczeństwa.

5.3 EKES zwraca także uwagę na fakt, że choć węgiel jest najważniejszym paliwem w produkcji energii elektrycznej oraz ważnym elementem procesu produkcji stali i innych procesów przemysłowych, to będzie miał on do odegrania ważną rolę w zaspokajaniu zapotrzebowania na energię w przyszłości jako wsparcie w przejściu do gospodarki opartej na wodorze. Dzięki skraplaniu węgiel może zastąpić ropę naftową, może też służyć jako surowiec do produkcji gazu syntetycznego. Tego rodzaju technologie i zastosowania będą z czasem odgrywać również ważną rolę w zapewnieniu zrównoważonego doboru źródeł energii. Komisja w swoim dokumencie nie omówiła tych ważnych elementów obecnego i przyszłego zastosowania węgla.

5.4 Tocząca się obecnie ożywiona debata na temat możliwości wykorzystania węgla w nadchodzących dziesięcioleciach doprowadziła do odsunięcia na drugi plan zagadnień związanych z wydobyciem węgla. Tymczasem eksploatacja miejscowych złóż lignitu i węgla kamiennego nadal wymaga odpowiednich warunków politycznych i gospodarczych. Wydobycie i przekształcanie energii może istotnie przyczynić się do poprawy miejscowych warunków gospodarczych i zwiększenia zatrudnienia. Przy spalaniu własnego węgla dodatkowa wartość związana z wydobyciem, przekształcaniem i dystrybucją pozostaje wewnątrz UE. W przypadku użycia ropy i gazu około 75 % ceny przeznaczone jest na pokrycie kosztów przywozu.

5.5 Utrzymanie udziału energii produkowanej z paliw kopalnych (węgla) na obecnym poziomie jest również niezwykle ważne z uwagi na uwarunkowania społeczne panujące w nowych państwach członkowskich — spośród 286 500 pracowników fizycznych zatrudnionych ogółem w górnictwie węglowym w UE, w nowych państwach członkowskich w tym sektorze zatrudnionych jest 212 100 osób. Należy mieć szczególne baczenie na niezwykle ciężkie warunki pracy górników w UE.

5.6 Zmniejszenie obszarów wydobycia węgla w ramach planowania regionalnego, a także nadmierne obciążenie przepisami z zakresu ochrony środowiska naturalnego wielokrotnie prowadziły w przeszłości do niepotrzebnych opóźnień i dodatkowego obciążania kopalń. Umieszczenie złóż oraz mobilność prac górniczych w trakcie wydobycia surowców wiążą się ze szczególnymi trudnościami w porównaniu z innymi gałęziami przemysłu. Należy uwzględnić te szczególne uwarunkowania, przede wszystkim podczas tworzenia ram prawnych w kwestiach ochrony środowiska naturalnego, np. w prawodawstwie dotyczącym odpadów, ochrony gleby i wody.

5.7 EKES jest również zdania, że dokument Komisji, a także określony w nim harmonogram, wyrażają duży optymizm w kwestii ram czasowych CCS oraz czasu potrzebnego na jego wprowadzenie. Mimo że znane są ogólne zasady, rozwiązania technologiczne wymagają dłuższego czasu i nie należy ocze-

kiwać przełomowych osiągnięć, które zastąpiłyby ciągłe i intensywne prace nad wdrożeniem omawianej koncepcji. Komisja powinna obecnie skoncentrować się na środkach, które ułatwiłyby uruchomienie 10-12 obiektów demonstracyjnych w 2015 r. oraz stworzenie niezawodnych i jednocześnie niezbyt restrykcyjnych ram dla CCS, obejmujących najważniejsze zagrożenia. Przejściowy etap wyższej wydajności w produkcji energii jest niezwykle pożądany, natomiast nadmierny pośpiech i zbyt restrykcyjne ramy prawne mogłyby poważnie zaszkodzić tej ważnej koncepcji.

5.8 EKES opowiada się również za intensyfikacją badań naukowych i rozwoju w dziedzinie odnawialnych i alternatywnych źródeł energii, co powinno przyczynić się do bezpiecznej kombinacji źródeł energii w UE. Jednocześnie należy bezzwłocznie zakończyć tworzenie zintegrowanego rynku energetycznego UE.

Bruksela, 27 września 2007 r.

Przewodniczący  
Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego  
Dimitris DIMITRIADIS

---

**Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie wniosku dotyczącego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wspólnych zasad dostępu do rynku dla usług autokarowych i autobusowych (przekształcenie)**

COM(2007) 264 wersja ostateczna — 2007/0097 (COD)

(2008/C 10/11)

Dnia 16 lipca 2007 r. Rada, działając na podstawie art. 175 ust. 1 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, postanowiła zasięgnąć opinii Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie wspomnianej powyżej.

Sekcja Transportu, Energii, Infrastruktury i Społeczeństwa Informacyjnego, której powierzono przygotowanie prac Komitetu w tej sprawie, przyjęła swoją opinię 5 września 2007 r. Sprawozdawcą był Frank ALLEN.

Na 438. sesji plenarnej w dniach 26-27 września 2007 r. (posiedzenie z 26 września 2007 r.) Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny stosunkiem głosów 150 do 1 — 3 osoby wstrzymały się od głosu — przyjął następującą opinię:

## 1. Wnioski i zalecenia

1.1 Komitet z zadowoleniem przyjmuje nowo zaproponowane rozporządzenie. Przyjęcie tego wniosku doprowadzi do uchylecia rozporządzenia nr 684/92 i rozporządzenia nr 12/98.

1.2 Również w przypadku usług autobusowych i autokarowych bezpieczeństwo pasażerów musi być absolutnym priorytetem. Wszystkie inne kwestie należy uznać za mniej ważne.

1.3 Nowe rozporządzenie powinno się przyczynić do bezpieczeństwa drogowego ze względu na ściślejsze kontrolowanie międzynarodowych przewoźników autobusowych i autokarowych, którzy świadczą usługi w kilku państwach członkowskich.

1.4 Komitet pochwala ten wniosek, gdyż wchodzi on w zakres programu „lepszego stanowienia prawa” i jest zgodny ze zobowiązaniem do uproszczenia i aktualizacji wspólnotowego dorobku prawnego.

1.5 Komitet zaleca:

1.5.1 Doprecyzowanie sformułowania: „poważne naruszenie lub powtarzające się drobne naruszenia wspólnotowych przepisów w zakresie transportu drogowego”. Co jest drobnym naruszeniem? Ile drobnych naruszeń prowadzi do kary administracyjnej?

1.5.2 Należy również sporządzić wykaz poważnych naruszeń.