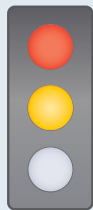


TEMAT KOMUNIKATU: Komisja zamierza wesprzeć rozwój technologii służących wychwytywaniu i składowaniu dwutlenku węgla (CCS) i przedstawia do dyskusji możliwe rozwiązania w tym zakresie.

STRONY ZAINTERESOWANE: firmy energetyczne i przedsiębiorstwa o dużym zużyciu energii.



- ZALETY:**
- Rozpowszechnianie informacji na temat technologii CCS sprawi, że mieszkańcy Unii będą mieli szerszą wiedzę, co umożliwi im ocenę tych technologii
- WADY:**
- Ukierunkowane wsparcie dla technologii CCS zaburzy warunki konkurencyjności z najbardziej skutecznymi technologiami obniżania emisji wykorzystywanymi w ramach Europejskiego Systemu Handlu Limitami Emisji (EU ETS).
 - Każde dodatkowe wsparcie [dla CCS] zmniejszy udział efektywnych technologii obniżania emisji wykorzystywanych w ramach EU ETS, co zwiększy ogólny koszt osiągnięcia celu związanego z redukcją emisji CO₂.
 - Wprowadzenie norm emisji nie zagwarantuje osiągnięcia celu politycznego w postaci wzrostu zastosowań technologii CCS.

TREŚĆ

Tytuł

Komunikat z 27 marca 2013 r. Przyszłość wychwytywania i składowania dwutlenku węgla w Europie. Sygnatura COM(2013) 180.

Streszczenie

Jeśli nie zaznaczono inaczej, odniesienia dotyczą komunikatu COM(2013) 180.

› Tło i cel

- By walczyć ze zmianami klimatu, UE chce zmniejszyć poziom emisji do atmosfery gazów cieplarnianych, przede wszystkim dwutlenku węgla, o 80-95 proc. do roku 2050 (w porównaniu z poziomem z roku 1990). [„Dekarbonizacja”, zob. Plan działania w zakresie energii do roku 2050 - COM(2011) 885, Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do roku 2050 - COM(2011) 112 oraz Biała Księga w sprawie transportu - COM(2011) 144].
- Komisja jest zdania, że wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla ma kluczowe znaczenie w procesie walki ze zmianami klimatu.
 - stosowanie technologii CCS jest niezbędne, by powstrzymać wzrost średniej temperatury globalnej do maksymalnie 2 st. C w porównaniu z poziomem sprzed uprzemysłowienia („cel 2 st. C”).
 - W Unii Europejskiej CCS mogą odgrywać rolę „technologii przejściowych” (s. 14) w ramach przeobrażeń w kierunku „gospodarki niskoemisyjnej”.
- Mimo istnienia rozwiązań finansowych – np. „Rezerwy dla nowych instalacji” (NER300) oraz „Europejskiego Programu Energetycznego na rzecz naprawy gospodarczej” (EPR) – do tej pory nie powstały kompletne projekty demonstracyjne CCS, obejmujące wychwytywanie, transport i składowanie CO₂ (str. 16, Załącznik I).
- Komisja podkreśla swoje „zaangażowanie we wsparcie technologii CCS, zarówno w wymiarze finansowym, jak i regulacyjnym” (s. 3). Opisujemy Komunikat służyć ma:
 - poinformowaniu o stanie rozwoju i rozpowszechnienia technologii CCS oraz
 - zaprezentowaniu pomysłów Komisji w zakresie dodatkowych rozwiązań, które mają ułatwić tworzenie projektów demonstracyjnych oraz komercyjne rozpowszechnienie CCS w UE – tak szybko, jak to możliwe.

› Obszary stosowania CCS:

- Technologie CCS mogą być wykorzystywane:
 - przy produkcji energii,
 - przy procesach przemysłowych związanych z emisją Co₂, np. w produkcji stali,
 - przy spalaniu biomasy.
- Wychwytywanie CO₂ może być wykorzystany do celów przemysłowych:
 - przy wytwarzaniu paliw alternatywnych;
 - przy wytwarzaniu produktów chemicznych, takich jak środki chłodzące, lub
 - do intensyfikacji wydobywania ropy naftowej i gazu – pompowanie CO₂ pod ziemię pozwala tworzyć ciśnienie wypychające gaz i ropę ku powierzchni.
- Unia Europejska zamierza ograniczyć do roku 2050 emisję CO₂ gazów przez przemysł o 83-87 proc., a przed sektor energetyczny – o 93-99 proc. (Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną – COM(2011) 112, s. 6).
 - komercyjne wykorzystywanie technologii CCS („rozpowszechnienie w dużym zakresie”, s. 3) może w istotny sposób przyczynić się do osiągnięcia tego celu – np. w sektorze produkcji energii CCS może pomóc ograniczyć emisję nawet o 32 proc.
 - do tej pory w UE nie powstały jednak projekty demonstracyjne CCS, co jest warunkiem komercyjnego wykorzystania tych technologii.

Analiza z dnia 3 lutego 2014 r.

- Koszt wychwycenia i zmagazynowania tony dwutlenku węgla wynosi od 30 do 100 euro, w zależności od rodzaju paliwa (może to być np. węgiel lub gaz) i technologii składowania CO₂. Uwzględnic trzeba również dodatkowe koszty inwestycyjne. W efekcie wykorzystywanie CCS w sektorze wydobywania gazu i ropy może nigdy nie okazać się zyskowne.
- Komisja podkreśla, że projekt wdrożenia CCS musi powstać tak szybko, jak to możliwe, ponieważ zwłoka w komercyjnym wykorzystaniu tych technologii zwiększa koszt osiągnięcia założonych celów w zakresie redukcji emisji CO₂ przed rokiem 2050.

› Wyzwania

- Podczas gdy składowanie dwutlenku węgla w strefach przybrzeżnych zyskało społeczną akceptację, magazynowanie go na lądzie spotkało się z „silnym oporem społecznym” (s. 18). W pokonaniu tego problemu pomoc mają kampanie informacyjne i angażowanie opinii publicznej.
- „Niektóre” Państwa Członkowskie ograniczyły i zakazały składowania CO₂.
- Komisja uważa, że w sytuacji, gdy cena pozwolenia na emisję spadła „znacznie poniżej 40 euro” za tonę CO₂, nie istnieją ekonomiczne bodźce do inwestowania w projekty demonstracyjne CCS (s. 16). Wystarczającą zachętą nie są również istniejące programy wsparcia finansowego, takie jak „NER300”.
- Emitenci CO₂ powinni nawiązać efektywną współpracę z podmiotami zajmującymi się składowaniem CO₂. Ze względu na to, że taka współpraca wymagałaby – w pewnym zakresie – stworzenia transgranicznej infrastruktury do transportu CO₂, Komisja zapewniła finansowanie tego rodzaju działań w swoim wniosku w sprawie Rozporządzenia dotyczącego transeuropejskiej infrastruktury energetycznej (TEN-E) (COM(2011) 658).

› Możliwości finansowania CCS

Komisja wzywa do podjęcia dodatkowych działań, które ułatwią jak najszybsze wykorzystanie technologii CCS i przedstawia do dyskusji następujące rozwiązania:

- System certyfikatów CCS
 - Obowiązkowy system certyfikatów CCS polegałby na obowiązku posiadania przez firmy certyfikatów CCS dla określonej części ich ogólnej emisji CO₂. Alternatywnie, dostawcy paliw kopalnych mogliby być zobowiązani do posiadania certyfikatów CCS dla dwutlenku węgla pochodzącego z tych paliw.
 - By spełnić powyższe wymogi, przedsiębiorstwa musiałyby samodzielnie inwestować w CCS lub też kupować certyfikaty CCS od dostawców, którzy byłoby w stanie osiągnąć cele CCS taniej niż oni sami.
 - System certyfikatów CCS mógłby być powiązany z Europejskim Systemem Handlu Limitami Emisji (EU ETS). W takim przypadku jednak liczba certyfikatów EU ETS musiałaby zostać zmniejszona o liczbę certyfikatów CCS. Wprowadzenie systemu certyfikatów CCS doprowadzi bowiem do zmniejszenia emisji CO₂, a to jest przecież celem istnienia EU ETS. Zmniejszenie liczby certyfikatów EU ETS uchroniłoby przed spadkiem ich cen, wynikającym z oczekiwanego zmniejszenia emisji, będącego rezultatem stosowania CCS.
- Normy emisji CO₂
 - Istniejące i/lub nowe elektrownie oraz zakłady przemysłowe („emitenci gazów”, s. 21), mogą zostać objęci ograniczeniem w postaci maksymalnej możliwej wielkości emisji CO₂ w przeliczeniu na jednostkę produkcji („normy emisji”).
 - Dla przykładu w Kalifornii nowe elektrownie nie mogą produkować więcej niż 500 g CO₂ na kilowatogodzinę wytworzonej energii.
 - Komisja wskazuje dwa problemy związane z tym mechanizmem (s. 21):
 - wprowadzenie norm emisji CO₂ nie oznacza gwarancji wykorzystania technologii CCS, gdyż normy te będą mogły zostać zrealizowane z wykorzystaniem innych technologii umożliwiających redukcję emisji.
 - Normy emisji osłabią sygnał cenowy wynikający z funkcjonowania EU ETS, ponieważ przedsiębiorstwa, podejmując decyzje inwestycyjne nie będą już kierowały się cenami pozwoleń na emisję, a narzuconymi normami.

› Subsidia

Inwestorom można zagwarantować minimalny zwrot z inwestycji poprzez subsydiowanie technologii CCS. Zdaniem Komisji, to rozwiązanie należałoby zaprojektować w taki sposób, aby:

- uniknąć efektu „nadzwyczajnych zysków” (s. 22);
- jego wykorzystanie było możliwe tylko w przypadku projektów demonstracyjnych CCS, oraz
- jego zastosowanie nie miało negatywnego wpływu na EU ETS lub jednolity rynek.

Uwagi Komisji w sprawie zasady pomocniczości

Komisja nie odniosła się do kwestii pomocniczości.

Tło polityczne

W 2007 r. Rada Europejska poparła stworzenie „12 projektów demonstracyjnych CCS o dużej skali do roku 2015” (s. 3). Od tamtej pory UE podjęła wiele inicjatyw, by wesprzeć rozwój technologii CCS. Dyrektywa w sprawie CCS (2009/31/EC), w której zawarto wymogi w zakresie bezpieczeństwa procesów wychwytywania, transportu oraz – przede wszystkim – składowania dwutlenku węgla, miała być wdrożona do krajowych porządków prawnych Państw Członkowskich do czerwca 2011 r. By wesprzeć rozwój projektów demonstracyjnych CCS uruchomiono również programy finansowe NER300 i EEPR.

Podmioty mające wpływ na proces polityczny

Dyrekcja Generalna KE:

Dyrekcja generalna ds. energii (prowadząca)

Komisje Parlamentu Europejskiego:

Komisja ds. Przemysłu, Badań i Energii (prowadząca)

Analiza z dnia 3 lutego 2014 r.

OCENA

Ocena wpływu na gospodarkę

Uruchamiając Europejski System Handlu Limitami Emisji (EU ETS), Unia stworzyła instrument, który może nie tylko pomóc w osiągnięciu celów w zakresie redukcji emisji CO₂, ale również wysłać sygnały cenowe zachęcające do korzystania z efektywnych technologii umożliwiających realizację wspomnianych celów. Mimo tego – i mimo istniejących możliwości finansowania, m.in. poprzez program NER300 – Komisja jest przekonana, że technologie CCS powinny otrzymać szczególne wsparcie. Takie wsparcie, przeznaczone nie tylko dla projektów demonstracyjnych, zaburzy jednak warunki konkurencyjności z najbardziej efektywnymi technologiami ograniczania emisji wykorzystywanymi w ramach EU ETS, ponieważ to rząd – a nie rynek – będzie decydował o tym, czy technologia ta powinna być popularyzowana. Władze nie powinny stawiać żadnych wymogów dotyczących wykorzystywanych technologii. Zamiast tego powinny gwarantować stabilne i trwałe ramy funkcjonowania EU ETS. Długoterminowa, oparta na strategii ścieżka prowadząca do redukcji emisji do roku 2050, przewidująca realistyczne cele pośrednie dla lat 2030 i 2040, może być dla przedsiębiorstw wystarczającą zachętą do inwestowania zarówno w CCS, jak i inne technologie służące ograniczeniu emisji; gdy prawa do emisji staną się trudno dostępne, ceny w ramach systemu EU ETS – o ile nie pojawią się „przełomowe innowacje” – będą rosły, rekompensując obecną niekorzystną różnicę kosztów. Plan szczególnego wsparcia dla CCS, przewidujący zrównoważenie wyższych kosztów niższymi cenami – na wczesnym etapie – nie powinien być więc wdrażany.

Informowanie społeczeństw o technologiach CCS powinno zaowocować podniesieniem poziomu wiedzy obywateli, dzięki czemu będą oni mogli świadomie ocenić te technologie.

Wpływ na efektywność i indywidualną swobodę wyboru

Komisja powinna wprowadzić jasne rozróżnienie pomiędzy krótkoterminowym wsparciem dla projektów demonstracyjnych, a długoterminową pomocą dla rozwoju technologii CCS. Jeśli Komisję interesuje wyłącznie zapewnienie szybkiego wsparcia dla projektów demonstracyjnych, powinna ona – o ile w ogóle, bo nie są to badania podstawowe – dążyć do uruchomienia krótkoterminowych rozwiązań, a nie podejmować działania wywołujące długoterminowe skutki dla rynku. Osłabią one rolę EU ETS jako mechanizmu zachęcającego do inwestowania, będą bowiem funkcjonowały równoległe do ograniczania emisji odbywającego się w ramach EU ETS. W miejsce efektywnych rozwiązań EU ETS stosowane będą droższe rozwiązania związane z CCS.

Jak Komisja słusznie wskazuje, jeśli równoległe możliwości redukcji emisji związane z CCS nie będą w ogóle – lub w sposób wystarczający – uwzględniane w danych liczbowych wykorzystywanych w ramach EU ETS, pojawi się problem nadmiaru certyfikatów EU ETS, co będzie miało wpływ na sygnał cenowy. Ten negatywny wpływ na mobilizującą rolę EU ETS zwiększa się już teraz – jego źródłem jest promocja odnawialnych źródeł energii i nacisk na zwiększanie efektywności, m.in. w postaci obowiązków w zakresie efektywności energetycznej, nakładanych na przedsiębiorstwa. Te pomysły powinny zostać zarzucone.

Pojawia się również pytanie, do jakiego stopnia firmy mają swobodę – w ramach systemu EU ETS – do wybrania najbardziej efektywnej metody ograniczania emisji dwutlenku węgla, skoro rodzaj redukcji jest dla nich określony przez towarzyszące rozwiązania wspierające, ukierunkowujące na konkretną technologię. Każde dodatkowe wsparcie zmniejszy udział efektywnych technologii obniżania emisji wykorzystywanych w ramach EU ETS, co zwiększy ogólny koszt osiągnięcia celu związanego z redukcją emisji CO₂.

Jeśli dodatkowe rozwiązania mające wspierać rozwój CCS zostaną z przyczyn politycznych wprowadzone, powstanie pytanie, które z rozwiązań wymienionych przez Komisję będą najmniej szkodliwe. „Finansowe wsparcie” dla danego projektu będzie uzasadnione, jeśli będzie dotyczyło projektów demonstracyjnych. Jak wskazuje sama Komisja, normy emisji nie zagwarantują osiągnięcia pożądanego celu politycznego, czyli wdrożenia CCS, i z tego względu powinno się z nich zrezygnować. Z tego punktu widzenia system certyfikatów CCS to rozwiązanie lepsze od norm, ponieważ pożądanego efektu politycznego zostaną osiągnięte w sposób pewny i efektywny: technologie CCS będą mogły zostać wykorzystane w dowolnym miejscu – tam, gdzie będzie to najtańsze. Przedsiębiorstwa będą mogły same zdecydować, czy chcą same korzystać z technologii CCS, czy też kupić wymaganą ilość certyfikatów CCS od innego dostawcy. Pod uwagę trzeba jednak brać wpływ tego rozwiązania na osiągnięcie ogólnego celu w zakresie redukcji emisji CO₂. Przedsiębiorstwa otrzymają obowiązkowe wytyczne dotyczące sposobów ograniczania określonej wielkości ich emisji, co może spowodować niepodjęcie przez nie innych efektywnych możliwości redukcji, przez co koszt realizacji ogólnego celu będzie wyższy niż to konieczne.

Wpływ na wzrost gospodarczy i zatrudnienie

Z jednej strony, wychwytywanie CO₂ może być w pewnym zakresie wykorzystywane w procesach przemysłowych lub przy wydobyciu ropy i gazu, przez co wygeneruje wartość dodaną. Z drugiej strony, CCS oznacza wyższe koszty dla producentów energii i przemysłu. Po pierwsze dlatego, że konieczne będą dodatkowe inwestycje w technologie wychwytywania. Po drugie, w efekcie wykorzystywania technologii CCS pogorszy się efektywność elektrowni, ponieważ wychwytywanie i kompresja CO₂ dla celów transportowych będzie wymagała zużycia dodatkowej energii. Do produkcji tej samej ilości energii potrzeba więc będzie więcej paliw niż w przypadku niestosowania technologii CCS. Ogólnie rzecz biorąc, wykorzystywanie CCS raczej będzie miało negatywny wpływ na wzrost gospodarczy i zatrudnienie.

Analiza z dnia 3 lutego 2014 r.

Wpływ na atrakcyjność Europy jako miejsca lokalizacji inwestycji

CCS zwiększy koszty produkcji zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio – poprzez wyższe ceny energii. Będzie więc miało negatywny wpływ na atrakcyjność Europy jako miejsca lokalizacji inwestycji.

Ocena prawna

Kompetencje prawne

Unia Europejska jest uprawniona do podejmowania działań związanych ze stanem środowiska, mających na celu ochronę klimatu (art. 192 TFEU).

Pomocniczość

Nie budzi wątpliwości

Proporcjonalność

Nie budzi wątpliwości

Zgodność z prawem UE

Nie budzi wątpliwości

WNIOSKI

Rozpowszechnianie informacji na temat technologii CCS sprawi, że mieszkańcy Unii będą mieli szerszą wiedzę, co umożliwi im ocenę tych technologii. Ukierunkowane wsparcie dla CCS zaburzy warunki konkurowania z najbardziej efektywnymi technologiami redukcji emisji wykorzystywanymi w ramach Europejskiego Systemu Handlu Limitami Emisji (EU ETS.). Każde dodatkowe wsparcie zmniejszy udział efektywnych technologii obniżania emisji wykorzystywanych w ramach EU ETS, co zwiększy ogólny koszt osiągnięcia celu w postaci redukcji emisji CO₂. Wprowadzenie norm emisji nie zagwarantuje osiągnięcia pożądanych celów politycznych związanych z CCS, z tego rozwiązania powinno się więc zrezygnować.

Centrum für Europäische Politik (Centrum Polityki Europejskiej, CEP) jest niemiecką organizacją pozarządową, która na bieżąco monitoruje i analizuje procesy legislacyjne prowadzone na poziomie Unii Europejskiej oraz dzieli się tą wiedzą z politykami, naukowcami, mediami i ogółem społeczeństwa.

Więcej informacji: www.cep.eu

Fundacja FOR jest organizacją pozarządową, która prowadzi działania sprzyjające rozwojowi instytucji demokratycznych oraz wzmocnieniu społeczeństwa obywatelskiego w Polsce.

Więcej informacji: www.for.org.pl