

## CCS – podziemne składowanie dwutlenku węgla w Polsce

# ***BELCHATÓW I KĘDZIERZYN BĘDĄ PIERWSZE***

**Polska ma szansę na realizację dwóch demonstracyjnych instalacji CCS, czyli *Carbon Capture and Storage* (technologia wychwytu i składowania dwutlenku węgla). To metoda pozwalająca na składowanie dwutlenku węgla, w ramach walki ze zmianami klimatu, w podziemnych strukturach geologicznych. Aby wypełnić unijne wymogi, Polska musi stworzyć krajowe ramy prawne dla prowadzenia tego rodzaju działalności. To umożliwi pełną realizację projektów demonstracyjnych technologii CCS w Polsce w ramach „Programu Flagowego UE”: 10–12 projektów demonstracyjnych CCS planowanych do przetestowania na terenie Wspólnoty. Wyniki uzyskane z planowanych od 2015 roku dwóch krajowych obiektów demonstracyjnych, w Bełchatowie i Kędzierzynie, umożliwią podjęcie w przyszłości decyzji o skali wdrożenia technologii CCS w Polsce.**

*– Możemy stać się liderem w zakresie oceny możliwości składowania dwutlenku węgla głęboko pod ziemią. Przybliży nas do tego realizacja dwóch demonstracyjnych projektów: w Bełchatowie i w Kędzierzynie. Za pieniądze unijne możemy być jednym z pierwszych krajów, które sprawdzą tę technologię. Musimy wdrożyć unijne prawo, aby wiedzieć gdzie i jak lokalizować projekty CCS i jak je monitorować. To szansa na udoskonalenie technologii przy zapewnieniu bezpieczeństwa dla ludzi i środowiska* – komentuje powstanie założeń główny geolog kraju, dr **Henryk Jacek Jezierski**.

Aby wdrożyć unijną dyrektywę CCS, Polska musi wprowadzić zmiany przede wszystkim do nowej ustawy Prawo geologiczne i górnicze (będącej obecnie na etapie prac sejmowych), ustawy o swobodzie działalności gospodarczej, ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale

społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, a także ustawy Prawo energetyczne.

Czego dotyczą proponowane regulacje? Podziemne składowanie dwutlenku węgla określa zasady poszukiwania miejsc potencjalnych podziemnych składowisk dwutlenku węgla, lokalizacji i prowadzenia eksploatacji podziemnego składowiska dwutlenku węgla, jego likwidacji, monitoringu oraz przejmowania odpowiedzialności przez państwo, a także działań kontrolnych, ratowniczych i naprawczych w przypadku wystąpienia wycieku lub innej awarii.

W myśl zaprojektowanych założeń działalność z zakresu podziemnego składowania dwutlenku węgla będzie dozwolona wyłącznie na wyznaczonych częściach terytorium Polski oraz polskich obszarach morskich, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia środowiska i nie naruszy wymagań bezpieczeństwa powszechnego. Na składowiska wybierane będą formacje



geologiczne, tylko jeżeli w ramach proponowanych warunków użytkowania nie istnieje znaczące ryzyko wycieku i jeżeli nie powstaje znaczące zagrożenie dla bezpieczeństwa powszechnego lub środowiska. Podziemne składowiska dwutlenku węgla będą lokalizowane w formacjach geologicznych, stanowiących naturalną nieprzepuszczalną barierę geologiczną, w obrębie której zostanie uwięziony zatłoczony dwutlenek węgla.

Poszukiwanie, rozpoznawanie i podziemne składowanie dwutlenku węgla, podobnie jak aktualnie regulowana prawem podobna działalność, polegająca na podziemnym bezzbiornikowym magazynowaniu gazu ziemnego czy paliw płynnych, będzie działalnością koncesjonowaną. Koncesji na jej prowadzenie będzie udzielał minister środowiska. Ze względu na możliwość znaczącego oddziaływania przedmiotowej działalności na środowisko, przed wydaniem koncesji bę-

Podziemne składowanie dwutlenku węgla będzie podlegało kontrolom przeprowadzonym przez ministra środowiska (organ administracji geologicznej) oraz prezesa Wyższego Urzędu Górniczego (WUG, organ nadzoru górniczego). Do właściwości tych organów będą należały również zadania związane z podejmowaniem rozstrzygnięć wynikających z kontroli (np. nakaz usunięcia nieprawidłowości i podjęcia określonych działań, wstrzymanie działalności lub ruchu zakładu górniczego).

Przedsiębiorca prowadzący działalność w zakresie podziemnego składowania dwutlenku węgla w oparciu o udzieloną koncesję będzie zobowiązany prowadzić monitoring podziemnego składowiska dwutlenku węgla i struktury geologicznej, w obrębie której będzie ono zlokalizowane oraz instalacji zatłaczającej. Zatłaczanie dwutlenku węgla będzie odbywało się na podstawie warunków określonych w koncesji, gdzie będzie

odpowiadał wymaganiom czystości składu oraz kryteriom akceptacji określonym przepisami prawa, w szczególności przepisami wykonawczymi, nie będzie mógł być poddany procesowi podziemnego składowania.

W projekcie założeń szczególną uwagę poświęcono bezpieczeństwu podziemnego składowania dwutlenku węgla. Istotnym elementem jest ustanowienie obowiązku nałożonego na przedsiębiorcę dotyczącego likwidacji instalacji do zatłaczania i uszczelnienia składowiska oraz prowadzenia minimum 20-letniego monitoringu podziemnego składowiska po zaprzestaniu zatłaczania dwutlenku węgla do składowiska. Następnie przedsiębiorca powinien wykazać długoterminową stabilność zatłoczonego do składowiska dwutlenku węgla. Umożliwi to przejście odpowiedzialności za zamknięte składowisko przez państwo. Należy podkreślić, iż przejście odpowiedzialności przez państwo nie kończy prowadzenia kontroli nad składowiskiem. Przedsiębiorca przekazujący składowisko ma obowiązek sfinansować kolejne 30 lat prowadzenia monitoringu oraz ewentualnych działań naprawczych, w przypadku ujawnienia nieprawidłowości w procesie składowania. Wobec tego przewiduje się powołanie kompetentnego podmiotu (Krajowego Administratora Podziemnych Składowisk CO<sub>2</sub> – KAPS CO<sub>2</sub>), któremu minister środowiska powierzyłby obowiązki związane z przejmowaniem odpowiedzialności i administrowaniem zamkniętymi składowiskami.

Za zatłoczony dwutlenek węgla będzie pobierana opłata, która w 60% będzie stanowić dochód budżetu gminy, na terenie której prowadzona będzie działalność, a w 40% Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).

Z tych właśnie środków NFOŚiGW będzie finansowany KAPS CO<sub>2</sub>. Ponadto proponuje się, aby przedsiębiorca przed przystąpieniem do zatłaczania był zobowiązany zabezpieczyć w NFOŚiGW środki finansowe na likwidację podziemnego



Foto: Paweł Wójcik

dzie istniał obowiązek uzyskania decyzji środowiskowej wraz z przeprowadzeniem oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, co wiąże się z udziałem społeczeństwa w tym postępowaniu oraz możliwością składania opinii i uwag.

podana między innymi maksymalna pojemność składowiska dwutlenku węgla oraz graniczne ciśnienie zatłaczania. Dodatkowo w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa konieczne będzie kontrolowanie czystości zatłaczanego dwutlenku węgla. Dwutlenek węgla, który nie będzie

30 listopada 2009 r.

składowiska, 20-letni monitoring po zamknięciu składowiska oraz na pierwsze 30 lat prowadzenia monitoringu po przejęciu odpowiedzialności przez państwo. Dodatkowo powinien on zabezpieczyć środki, które będą potrzebne do usuwania ewentualnych skutków wycieku CO<sub>2</sub> ze składowiska. Będzie to forma gwarancji finansowej, która będzie użyta w przypadku rezygnacji z działalności, upadłości przedsiębiorcy lub uchylania się od obo-

wiązku likwidacji zakładu górniczego lub naprawy szkód.

Konsultacje społeczne i uzgodnienia międzyresortowe projektu „Założeń do projektu ustawy o zmianie ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz innych ustaw stanowiące transpozycję dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE z 23 kwietnia 2009 r. w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniająca dyrektywę Rady 85/337/EWG, Euratom, dyrektywy Par-

lamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenie (WE) Nr 1013/2006 (Dz.U. L 140 z 5.6.2009)” potrwają do 6 grudnia b.r.



Wersja elektroniczna projektu „Założeń...” została zamieszczona na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska, pod adresem: [www.mos.gov.pl/kategoria/2226](http://www.mos.gov.pl/kategoria/2226) ustawy/.

**Ministerstwo Środowiska**