

# PODZIEMNE SKŁADOWANIE DWUTLENKU WĘGLA (CCS) - REGULACJE PRAWNE

Maciej Józwiak

**Józwiak M., 2009:** Podziemne składowanie dwutlenku węgla (CCS) – regulacje prawne (*Carbone capture and storage (CCS) – legal regulations*) *Monitoring Środowiska Przyrodniczego*, Nr 10, s. 81-89, Kieleckie Towarzystwo Naukowe, Kielce.

**Zarys treści:** Artykuł poświęcony jest regulacjom prawnym w zakresie geologicznego składowania dwutlenku węgla (CCS) wprowadzonych dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniająca dyrektywę Rady 85/337/EWG, Euratom, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenia (WE) nr 1013/2006. Autor omawia kolejno instrumenty prawne przewidziany przepisami Dyrektywy, wskazując na proponowane rozwiązania, które mogłyby znaleźć swoje odzwierciedlenie w polskim porządku prawnym.

**Słowa kluczowe:** składowanie geologiczne, dwutlenek węgla, dyrektywa, pozwolenie, instalacja, składowisko, operator

**Key words:** *geological storage, carbon dioxide, directive, permit, facilities, storage site, operator*

Maciej Józwiak, Kancelaria Wierzbowski Eversheds Spółka komandytowa, ul. Jasna 14/16a, 00-041 Warszawa, tel. 022 50 50 700, e-mail: Maciej.Jozwiak@wierzbowski.pl

## 1. Wprowadzenie

W dniu 23 kwietnia 2009 roku wydana została dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniająca dyrektywę Rady 85/337/EWG, Euratom, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenia (WE) nr 1013/2006 (dalej jako „Dyrektywa”). Jest to pierwszy unijny akt prawny regulujący zagadnienia związane z geologicznym składowaniem dwutlenku węgla. Stanowi on wytyczne dla państw członkowskich dotyczące ustanowienia ram prawnych dla wprowadzenia technologii podziemnego składowania CO<sub>2</sub>. Dyrektywa określa jednocześnie państwom członkowskim czas na jej transpozycje do krajowych porządków prawnych do dnia

25 czerwca 2011 roku. Akt ten wszedł w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, tj. w dniu 26 czerwca 2009 roku.

## 2. Co to jest CCS?

*Carbon Capture and Storage (CCS)*, czyli „wychwytywanie i geologiczne składowanie dwutlenku węgla” polega na wychwytywaniu dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) z instalacji przemysłowych, transporcie na składowisko (zgodnie z art. 3 pkt 3 Dyrektywy „składowisko” oznacza przestrzeń o określonej pojemności w formacji geologicznej wykorzystywaną do geologicznego składowania CO<sub>2</sub> oraz powiązaną z nią powierzchnię i instalacje zatłaczające) i zatłoczeniu do odpowiedniej formacji geologicznej w celu stałego składowania. Po

procesie wychwycenia dwutlenku węgla z emitowanych gazów, CO<sub>2</sub> transportowany jest stworzoną w tym celu instalacją do odpowiednich formacji geologicznych, gdzie dochodzi do jego zatłoczenia i trwałej, wieloletniej izolacji.

Celem technologii CCS jest okresowe przyczynianie się do złagodzenia zmian klimatycznych powodowanych emisją do atmosfery CO<sub>2</sub>. Dochowanie przyjętych norm redukcji emisji dwutlenku węgla w Europie i na świecie do poziomu 50% do roku 2050 względem roku 1990, jedynie poprzez zwiększenie efektywności energetycznej i wykorzystywanie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych nie będzie możliwe. W komunikacie Komisji z dnia 10 stycznia 2007 roku zatytułowanym „Ograniczenie globalnego ocieplenia do 2°C w perspektywie roku 2020 i dalszej” wyjaśniono, że w kontekście planowanej redukcji emisji gazów cieplarnianych w skali światowej o 50% do 2050 roku, w krajach rozwiniętych niezbędna będzie redukcja emisji gazów cieplarnianych o 30%, a następnie o 60-80% do 2050 roku (tak również pkt 3 preambuły Dyrektywy). Zastosowanie technologii CCS ma zatem wesprzeć kraje członkowskie UE, a tym samym samą Unię, w realizacji przyjętych założeń redukcyjnych. Zgodnie z treścią preambuły Dyrektywy technologia ta nie powinna służyć jako zachęta do zwiększenia udziału w rynku energetycznym członków UE elektrowni zasilanych paliwami kopalnymi. Jej rozwój nie powinien prowadzić również do zmniejszenia wysiłków na rzecz wsparcia polityk oszczędzania energii, energii ze źródeł odnawialnych oraz innych bezpiecznych i zrównoważonych technologii niskoemisyjnych. CCS ma zatem charakter pomostowy, nie powinien zaś stanowić docelowej metody na redukcję emisji CO<sub>2</sub> do powietrza atmosferycznego.

Nowa technologia winna znaleźć zastosowanie głównie w przemyśle energetycznym, przyczyniając się do redukcji emisji dwutlenku węgla powstałego przy spalaniu paliw kopalnianych, przede wszystkim węgla i gazu. Może ona jednak być równie przydatna także w innych gałęziach przemysłu charakteryzujących się dużą emisją dwutlenku węgla do atmosfery, takich jak przemysł rafineryjny, cementowy, czy hutniczy.

Dotychczas wyodrębniono cztery podstawowe mechanizmy składowania dwutlenku węgla:

- **izolacja strukturalna** – polega na składowaniu CO<sub>2</sub> w przestrzeniach pod nieprzepuszczalnym nadkładem skalnym, który uniemożliwia jego ucieczkę ze zrębu szybu;
- **izolacja resztkowego CO<sub>2</sub>** – polega na izolacji dwutlenku węgla przez siły kapilarne w szczelinach formacji skalnej, która rozwija się około 10 lat po zatłoczeniu;

- **izolacja roztworowa** – polega na rozpuszczeniu CO<sub>2</sub> w wodzie znajdującej się w formacji geologicznej i opadnięciu na jej dno po 10-100 latach po zatłoczeniu;
- **izolacja mineralna** – polega na reakcji chemicznej rozpuszczonego dwutlenku węgla z formacją skalną, pod którą CO<sub>2</sub> jest zatłoczony (MEMO/08/36).

### 3. Zakres regulacji dyrektywy 2009/31/WE (CCS)

Zgodnie z treścią art. 2 Dyrektywy jej przepisy mają zastosowanie w zakresie podziemnego składowania CO<sub>2</sub> na terytorium państw członkowskich, w ich wyłącznych strefach ekonomicznych i w szelfie kontynentalnym w rozumieniu Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza (UNCLOS) z wyłączeniem składowania łącznie poniżej 100 kiloton gazu, dla celów badań, rozwoju lub testowania nowych produktów i procesów. Dyrektywa nie zezwala jednocześnie na składowanie dwutlenku węgla na składowiskach z kompleksem składowania CO<sub>2</sub> wykraczającym poza obszar regulowany w Dyrektywie oraz w słupie wody.

W myśl Dyrektywy państwa członkowskie zachowują prawo do określenia obszarów, na których można wybierać lokalizację składowiska, w szczególności prawo do niezezwalania na składowanie na części lub całości jego terytorium. Jednocześnie w celu zapewnienia bezpieczeństwa dla środowiska i zdrowia człowieka na składowiska winny być wybierane formacje geologiczne tylko jeżeli w ramach proponowanych warunków użytkowania nie istnieje znaczące ryzyko wycieku, zaś inwestycja otrzyma uprzednio pozytywną ocenę oddziaływania na środowisko i na obszar Natura 2000.

Dyrektywa reguluje także kwestię poszukiwania lokalizacji na składowiska w postaci odpowiednich formacji geologicznych. W myśl założeń europejskiego ustawodawcy poszukiwania takie mogą być prowadzone jedynie przez podmioty, które uzyskały właściwe pozwolenia, zaś ustanowione przez państwa członkowskie w tym celu procedury winny mieć charakter obiektywny, niedyskryminacyjny, publiczny oraz otwarty dla wszystkich podmiotów posiadających niezbędne możliwości. Udzielane przez właściwe organy państwowe pozwolenia mają dotyczyć obszaru o ograniczonej pojemności oraz posiadać określony okres obowiązywania. Przedłużenie wskazanego w pozwoleniu okresu na poszukiwania możliwe jest jedynie w wyjątkowych przypadkach, gdy przewidziany pozwoleniem okres okazał się być niewystarczający do zakończenia poszukiwań. Uzyskanie pozwolenia na poszukiwanie stanowi gwarancję dla jego posiadacza wyłączności

prowadzenia prac poszukiwawczych na obszarze objętym pozwoleniem, jak również gwarancję niewykorzystywania tego obszaru do sprzecznych ze sobą zastosowań. Co więcej, podmiotowi, który uzyska pozwolenie na poszukiwanie oraz spełni wskazane w Dyrektywie kryteria, w szczególności prawidłowo wniesie wniosek o wydanie pozwolenia na składowanie, przysługiwało będzie pierwszeństwo w tym zakresie.

Do zakresu regulacji Dyrektywy, poza poszukiwaniem i geologicznym składowaniem dwutlenku węgla, włączono również kwestie związane z dostępem do sieci (infrastruktury), którą wychwycony CO<sub>2</sub> transportowany będzie do składowisk, jak również – choć pośrednio – sam proces wychwytywania.

Istotne jest także wskazanie, że omawiana Dyrektywa odsyła do dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 roku ustanawiającej system handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie. Na mocy tejże dyrektywy, w przypadku emisji wywołanej wyciekami CO<sub>2</sub> ze składowiska geologicznego wymagane jest przedstawienie uprawnień do emisji do rozliczenia.

#### 4. Pozwolenie na składowanie

Jednym z najistotniejszych elementów Dyrektywy jest obowiązek państw członkowskich kontroli składowania zatłoczonego dwutlenku węgla poprzez zapewnienie, aby żadne składowiska nie były eksploatowane bez wydanego przez odpowiedni organ pozwolenia na składowanie. Zakłada się, że organem właściwym do wydania takiego pozwolenia w Polsce będzie Minister Środowiska. Jednocześnie zgodnie z planowaną implementacją przepisów omawianej Dyrektywy do polskiego porządku prawnego planowane jest również utworzenie dodatkowego podmiotu, który miałby przejąć część obowiązków i uprawnień dotyczących geologicznego składowania dwutlenku węgla. Podmiotem takim miałby być Krajowy Administrator Podziemnego Składowania (KAPS – więcej o nim w dalszej części tekstu).

Zgodnie z regulacją art. 6 pkt 1 Dyrektywy na każdym składowisku uprawniony do działania może być tylko jeden Operator (wg art. 3 pkt 10 Dyrektywy „Operator” oznacza każdą osobę fizyczną lub prawną, prywatną lub publiczną, która eksploatuje lub kontroluje składowisko lub której przekazano ekonomiczne uprawnienia decyzyjne w odniesieniu do technicznego funkcjonowania składowiska zgodnie z przepisami krajowymi), zaś samo składowisko nie może być wykorzystywane do sprzecznych ze sobą zastosowań.

Tak jak w przypadku pozwolenia na poszukiwania ustanowione przez państwo członkowskie procedury przyznawania pozwoleń na składowanie powinny cechować się otwartością, przejrzystością i obiektywizmem, a także mieć charakter publiczny. Jak już wskazano powyżej, w przedmiocie przyznawania pozwoleń na składowanie Dyrektywa faworyzuje podmioty, które uprzednio uzyskały pozwolenie na poszukiwania. Rozwiązanie takie ocenić należy za uzasadnione, w szczególności przy spełnieniu przesłanek wskazanych w art. 6 ust. 3 Dyrektywy, tj. (i) zakończenia poszukiwań w miejscu przyszłego składowania, (ii) spełnienia wszystkich warunków wskazanych w pozwoleniu na poszukiwanie oraz (iii) złożenia wniosku o pozwolenie na składowanie w okresie ważności pozwolenia na poszukiwanie.

W celu uzyskania pozwolenia na składowanie Operator winien złożyć wniosek zawierający m.in. charakterystykę składowiska i kompleksu składowania, w tym ocenę oczekiwanego bezpieczeństwa składowania, łączną ilość CO<sub>2</sub>, który ma być zatłaczany i składowany, potencjalne źródła i sposoby transportu dwutlenku węgla, proponowany plan monitorowania składowiska oraz podejmowania działań naprawczych i co niezwykle ważne – potwierdzenie, że zabezpieczenie finansowe (lub inne równoważne rozwiązanie) będzie ważne i skuteczne przed rozpoczęciem zatłaczania (katalog informacji niezbędnych do umieszczenia we wniosku o wydanie pozwolenia na składowanie znajduje się w art. 7 Dyrektywy; katalog ten ma charakter otwarty). Ponadto, organ rozpatrujący wniosek o wydanie pozwolenia na składowanie obowiązany będzie badać jego zgodność ze wszystkimi wymaganiami Dyrektywy, jak również sprawdzać kondycję finansową oraz możliwości techniczne i wiarygodność Operatora.

Każdy złożony wniosek i projekt decyzji (pozwolenia) podlegał będzie dodatkowo odpowiedniej procedurze przed Komisją Europejską. W tym celu właściwy organ zobowiązany jest do przekazywania wniosków do Komisji w terminie jednego miesiąca od daty ich otrzymania wraz ze wszystkimi powiązаныmi materiałami branymi pod uwagę przy wydawaniu decyzji. W terminie czterech miesięcy od otrzymania projektu decyzji Komisja przedstawi swoją opinię w sprawie. Opinia taka nie będzie dla państwa członkowskiego wiążąca, jednakże w przypadku wydania ostatecznej decyzji odbiegającej od treści opinii wyrażonej przez Komisję, poza powiadomieniem Komisji o jej wydaniu, organ zobowiązany będzie przedstawić uzasadnienie.

Wydając decyzję o przyznaniu Operatorowi pozwolenia na składowanie organ wskaże w szczególności dokładną lokalizację i granice składowiska, wy-

mogi eksploatacyjne dotyczące operacji składowania, wymogi techniczne dotyczące transportowania i zatłaczania CO<sub>2</sub>, w tym skład jego strumienia, zatwierdzony plan monitorowania, warunki zamknięcia i tymczasowy plan działania po zamknięciu, czy wreszcie wymóg ustanowienia i utrzymania zabezpieczenia finansowego (lub innego równoważnego rozwiązania). Wskazane elementy składowe pozwolenia mają charakter jedynie przykładowy. Ich pełny katalog uregulowany został w art. 9 Dyrektywy. Wskazać jednak należy, iż ma on charakter otwarty, o czym przesądza sformułowanie „co najmniej” użyte w treści wskazanego przepisu. Europejski ustawodawca pozostawił tym samym poszczególnym ustawodawcom krajowym możliwość tworzenia bardziej precyzyjnych wymogów stawianych wydawanym pozwoleniom.

## 5. Zabezpieczenie finansowe

Jak już wskazano powyżej, przedsiębiorca ubiegający się o pozwolenie na składowanie (potencjalny Operator) zobowiązany jest do przedstawienia w toku postępowania administracyjnego odpowiednie zabezpieczenie finansowe lub „jakiegokolwiek inne równoważne rozwiązanie”. Formę i tryb zabezpieczenia Dyrektywa pozostawia ustawodawstwu krajowemu, zastrzegając jedynie, że samo zabezpieczenie musi być ważne i skuteczne przed rozpoczęciem zatłaczania. Jest ono okresowo dostosowywane w sposób uwzględniający zmiany ocenianego ryzyka wycieku oraz szacunkowych kosztów związanych ze wszystkimi obowiązkami wynikającymi z pozwolenia na składowanie. Zgodnie z treścią art. 19 ust. 3 Dyrektywy zabezpieczenie pozostaje ważne i skuteczne zarówno po zamknięciu składowiska, jak i po wycofaniu pozwolenia na składowanie. Stanowiące zabezpieczenie środki finansowe stanowiąc mają przede wszystkim (ustawodawca europejski posłużył się w tekście Dyrektywy sformułowaniem „przynajmniej”) pokrycie kosztów monitorowania składowiska przez okres 30 lat oraz kosztów ponoszonych przez organ odpowiedzialny w celu zapewnienia, aby dwutlenek węgla był całkowicie, stale i hermetycznie składowany po przekazaniu odpowiedzialności.

## 6. Przegląd i aktualizacja pozwoleń na składowanie. Wycofanie pozwolenia

Wykonywanie działalności polegającej na geologicznym składowaniu dwutlenku węgla może wymuszać na Operaterze w toku prowadzonej działalności

zmiany organizacyjne w przedsiębiorstwie czy też zmiany związane z eksploatacją składowiska. Mając to na uwadze, chroniąc zarazem tak pewność obrotu, jak i środowisko naturalne, europejski ustawodawca nakazał, aby „Państwa członkowskie zapewniały, aby żadne istotne zmiany nie były wprowadzane w życie bez nowego i zaktualizowanego pozwolenia na składowanie wydanego zgodnie z niniejszą dyrektywą” (art. 11 ust. 2 Dyrektywy). W tym celu Dyrektywa nałożyła na właściwe organy państwowe obowiązek dokonywania przeglądu i aktualizacji pozwoleń. W skrajnych przypadkach, wymienionych w treści przepisu art. 11 ust. 3 Dyrektywy, właściwy organ uprawniony będzie nawet do wycofania pozwolenia na składowanie. Cofnięcie pozwolenia może nastąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ przeglądu, w którego rezultacie stwierdzono w szczególności: jakiegokolwiek wyciek CO<sub>2</sub> lub znaczące nieprawidłowości występujące w procesie jego składowania, niedotrzymanie przez Operatora jakiegokolwiek warunków pozwolenia, a także jeśli wycofanie wydaje się być konieczne w świetle najnowszych odkryć naukowych i postępu techniki. Niezależnie od powyższego właściwy organ dokonuje także przeglądu pozwoleń pięć lat po ich wydaniu, a następnie co dziesięć lat.

Konsekwencją wycofania pozwolenia na składowanie jest alternatywnie albo wydanie nowego pozwolenia, albo zakończenie składowania. Tu warto zaznaczyć, że w okresie pomiędzy cofnięciem pozwolenia, a wydaniem nowego, obowiązki prawne związane z monitorowaniem i podejmowaniem działań naprawczo-konserwacyjnych instalacji, jak również w przypadku decyzji o dalszym zatłaczaniu dwutlenku węgla obowiązki związane z kryteriami akceptacji zatłaczanego gazu przejmował będzie właściwy organ (tu prawdopodobnie KAPS). Organ ten, podejmując odpowiednie działania uprawniony będzie do uzyskania od byłego Operatora wszelkich poniesionych kosztów, również poprzez skorzystanie z ustanowionego przez tego Operatora zabezpieczenia finansowego. Jak zatem wynika z treści Dyrektywy, nawet w sytuacji interwencyjnego przejścia odpowiedzialności za składowiska na właściwy organ, budżet państwa członkowskiego nie będzie ponosił obciążeń finansowych związanych niezręcznie działaniem Operatora.

## 7. Eksploatacja składowiska – obowiązki Operatora i organu

Dyrektywa ustanawia także szereg narzędzi prawnych niezbędnych do prawidłowej eksploatacji składo-

wiska. Znaczącą ich część stanowią obowiązki nałożone na Operatora. Należą do nich analiza składu strumienia CO<sub>2</sub>, prowadzenie rejestru ilości i właściwości dostarczonych i zatłoczonych strumieni CO<sub>2</sub>, stałe monitorowanie instalacji zatłaczających oraz kompleksów składowania oraz coroczne raportowanie właściwemu organowi wskazanych w Dyrektywie danych. Z kolei właściwe organy zobowiązane będą do organizacji systemu rutynowych i nierutynowych kontroli.

### **Monitorowanie**

Jako cel prowadzenia przez Operatorów stałego monitoringu instalacji zatłaczających i kompleksów składowania dwutlenku węgla Dyrektywa wskazuje m.in. wykrywanie nieprawidłowości funkcjonowania systemu, wykrywanie migracji CO<sub>2</sub> oraz ewentualnych jego wycieków, wykrywanie znaczącego niekorzystnego wpływu na środowisko, w szczególności na wodę pitną, na populacje ludzkie lub użytkowników otaczającej biosfery, czy wreszcie skuteczność podejmowanych działań naprawczych. Istotnym elementem monitoringu jest również ocena bezpieczeństwa i integralności kompleksu, w szczególności przez pryzmat całkowitego i stałego hermetycznego składowania.

Podstawą monitoringu w myśl regulacji zawartych w art. 13 ust. 2 Dyrektywy ma być przedstawiany przez Operatora wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na składowanie plan monitorowania. Plan ten musi być zgodny z wymogami załącznika nr II Dyrektywy oraz wytycznymi zawartymi w dyrektywie 2003/87/WE (ustanawiającej system handlu uprawnieniami do emisji dwutlenku węgla). Organ właściwy do wydawania pozwoleń na składowanie wraz z wydaniem takiego pozwolenia będzie akceptował plan monitorowania, a następnie, co najmniej co pięć lat, potwierdzał jego aktualizację. Aktualizacje uwzględniać mają ocenę ryzyka wycieku, ryzyka powstania zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzkiego oraz usprawnienia najlepszej dostępnej technologii.

Wydaje się oczywistym, że monitorowanie geologicznego składowiska CO<sub>2</sub> ma uchronić środowisko naturalne przed ewentualnymi wyciekami. W dalszej części swojej treści Dyrektywa reguluje, co prawda działania, jakie winny być podejmowane w przypadku wycieku dwutlenku węgla spod powierzchni ziemi, w szczególności obowiązek przedstawiania do umorzenia uprawnień przewidzianych w dyrektywie 2003/87/WE, jednakże samo monitorowanie systemu ma na celu odpowiednio wczesne wykrycie zagrożeń wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości działania instalacji prewencyjne ich usunięcie.

### **Raportowanie**

Problematyka przedstawiania przez Operatora instalacji odpowiednich okresowych raportów z jej funkcjonowania została uregulowana w Dyrektywie dość ogólnie. Pozostawiono bowiem ustawodawcom krajowym dużą swobodę w zakresie częstotliwości składania rzeczonych raportów, jak również ich szczegółowości, określając jedynie, że winny być one przedstawiane właściwemu organowi nie rzadziej niż jeden raz w roku. Przepis art. 14 Dyrektywy, choć zawiera katalog informacji, które obligatoryjnie powinny znaleźć się w raporcie, to przewiduje również zapis w formie swoistej klauzuli generalnej, zgodnie z którym ustawodawca krajowy jest uprawniony do oznaczenia jako obligatoryjnej wszelkiej informacji, którą właściwy organ uzna za istotną dla celów oceny zgodności z warunkami pozwolenia i zwiększenia wiedzy o zachowaniu CO<sub>2</sub> w składowisku.

### **Kontrole**

Wprowadzony przepisami Dyrektywy system kontroli prowadzonych przez właściwe organy państwowe ma przede wszystkim na celu weryfikację i wspieranie zgodności funkcjonowania składowisk z wymogami przepisów prawa oraz monitorowanie wpływu zatłoczonego dwutlenku węgla na środowisko naturalne i zdrowie człowieka. Europejski ustawodawca przewidział dwa tryby dokonywania kontroli: rutynowe i nierutynowe.

Kontrole rutynowe, w myśl przepisu art. 15 ust. 2 Dyrektywy, mają obejmować wizyty w instalacjach powierzchniowych, ocenę operacji zatłaczania CO<sub>2</sub> i jego dalszego monitorowania, wreszcie weryfikację prowadzonych przez Operatora rejestrów. Przewiduje się, że kontrole rutynowe prowadzone będą nie rzadziej niż raz w roku przez cały okres funkcjonowania przedsiębiorstwa, a także w ciągu trzech lat od zamknięcia składowiska oraz co pięć lat do czasu przekazania odpowiedzialności właściwemu organowi. Można założyć, że wobec planów polskiego ustawodawcy do ustanowienia KAPS podmiotem przejmującym odpowiedzialność za składowiska CO<sub>2</sub> (w warunkach przewidzianych prawem), również ten organ odpowiedzialny będzie za przeprowadzanie odpowiednich kontroli.

Kontrole nierutynowe tymczasem są kontrolami wpadkowymi lub inaczej mówiąc interwencyjnymi, których przeprowadzenie staje się konieczne dopiero w chwili wystąpienia szczególnych okoliczności. Takimi okolicznościami według przepisów Dyrektywy są: (i) informacje o wyciekach lub znaczących nieprawidłowościach, (ii) niedostateczna zgodność przedłożo-

nych przez Operatora raportów z warunkami udzielonego mu pozwolenia, (iii) skargi dotyczące środowiska lub zdrowia ludzkiego. I w tym wypadku Dyrektywa zostawia krajowym ustawodawcom swobodę decyzyjną wskazując, iż kontrole nierutynowe mogą być również przeprowadzane w innych sytuacjach, gdy właściwy organ uzna to za stosowne (tak art. 15 ust. 4 d Dyrektywy).

Wyniki każdej z przeprowadzonych kontroli, tak rutynowych, jak i nierutynowych, wraz z oceną zgodności z wymogami Dyrektywy i zaleceniami co do ewentualnych dalszych działań ujmowane są w sprawozdaniu. Sprawozdanie takie ma być przedstawiane zainteresowanemu Operatorowi i podawane do publicznej wiadomości w określonym Dyrektywą terminie dwóch miesięcy od przeprowadzonej kontroli.

## 8. Co w przypadku wycieku?

Jak już wstępnie zaznaczono, Dyrektywa przewiduje również odpowiednie procedury, wymogi i obowiązki Operatora w przypadku wystąpienia wycieku dwutlenku węgla ze składowiska geologicznego.

W pierwszej kolejności Operator zobowiązany jest do niezwłocznego powiadomienia właściwego organu (tu ponownie najbardziej prawdopodobnym wyborem polskiego ustawodawcy będzie utworzony w przyszłości KAPS). Niezależnie od zawiadomienia Operator zobligowany jest do podjęcia niezbędnych działań naprawczych, w tym działań mających na celu ochronę zdrowia ludzkiego. Wyciek zatłoczonego pod ziemię CO<sub>2</sub> równoznaczny będzie z wyemitowaniem dwutlenku węgla do atmosfery. Taka sytuacja objęta jest zatem regulacją dyrektywy 2003/87/WE (ustanawiającej system handlu uprawnieniami do emisji), dlatego też w przypadku wystąpienia wycieku Operator zobowiązany jest również poinformować o zaistniałej sytuacji organ, do którego kompetencji należy regulacja rynku uprawnień do emisji dwutlenku węgla. W Polsce organem takim jest Krajowy Administrator Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji CO<sub>2</sub> (KASHUE). W tym miejscu zasadne jest również zaznaczenie, że poza obowiązkiem zawiadomienia KASHUE Operator, który dopuścił do wycieku geologicznie składowanego CO<sub>2</sub> zobowiązany będzie dopełnić szereg obowiązków wynikających z regulacji prawnych dotyczących systemu handlu uprawnieniami do emisji dwutlenku węgla (regulacje wynikające przede wszystkim z dyrektywy 2003/87/WE oraz z ustawy z dnia 22 grudnia 2004 roku o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji – Dz.U.04.281.2784

ze zm.), w szczególności przedstawić do umorzenia odpowiednią ilość uprawnień do emisji. Zakres podejmowanych działań naprawczych nie może być mniejszy, aniżeli zawarty w zadeklarowanym przez Operatora i przyjęty przez właściwy organ planie działań naprawczych. Jak wskazano powyżej projekt takiego planu składany jest przez Operatora i zatwierdzany przez organ w toku postępowania administracyjnego w przedmiocie wydania pozwolenia na składowanie. Zaznaczenia wymaga, iż skoro zakres działań naprawczych nie może być mniejszy aniżeli zadeklarowany w planie nie oznacza to, że podmiot zobowiązany nie może podejmować działań dodatkowych, nieobjętych planem.

Dyrektywa daje również uprawnienie organom do podejmowania interwencyjnych działań naprawczych. Sytuacja taka ma przede wszystkim miejsce, gdy Operator nie podejmuje żadnych działań. Ponadto organ może jednakże, nawet w przypadku niepodjęcia działań przez zobowiązany podmiot sam podjąć działania naprawcze w dowolnej chwili. Co istotne, podjęcie działań naprawczych przez organ państwowy zawsze wiąże się z uprawnieniem do roszczenia w przedmiocie zwrotu kosztów, jakie organ ten poniósł w wykonaniu działań i to bez względu na to, czy zobowiązany podmiot działania zaniechał, czy też mimo jego działania organ podjął decyzję o samodzielnej akcji. Operator w obu sytuacjach zobowiązany jest do zwrotu poniesionych kosztów.

Celem Dyrektywy na tej płaszczyźnie jest jak najdalej idąca ochrona środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego przed negatywnymi skutkami wycieków składowanego dwutlenku węgla. Szerokie uprawnienia organów państwowych przejawiające się możliwością podejmowania samodzielnych działań naprawczych przy jednoczesnym obciążaniu kosztami tych działań zobowiązanego Operatora jest tego najlepszym przykładem.

## 9. Ostatni etap składowania

### – zamknięcie składowiska

### i przekazanie odpowiedzialności

Ostatnim prawnym etapem istnienia składowiska jest jego zamknięcie. Dyrektywa przewiduje trzy – *nota bene* oczywiste – przypadki, których wystąpienie skutkuje zamknięciem składowiska.

Po pierwsze, składowisko zostaje zamknięte w sytuacji spełnienia przesłanek wskazanych w pozwoleniu (np. zatłoczenia maksymalnej, przewidzianej w pozwoleniu ilości CO<sub>2</sub>). Po drugie, zamknięcie może nastąpić w wyniku udokumentowanego wniosku Operatora,

za zgodą właściwego organu państwowego. W tych dwóch przypadkach Operator, mimo zakończenia zatłaczania i zamknięcia składowiska, pozostaje podmiotem odpowiedzialnym za monitorowanie, raportowanie i podejmowanie działań zaradczych i naprawczych opisanych powyżej, w tym również za realizację wytycznych dotyczących obowiązku przedstawiania posiadanych uprawnień do emisji dwutlenku węgla w sytuacji wystąpienia wycieku. Do jego obowiązków należy również uszczelnienie składowiska i demontaż instalacji zatłaczającej.

W tym miejscu zaznaczyć należy, że obciążające Operatora obowiązki są przez niego wypełniane w oparciu o tzw. plan działań po zamknięciu. Plan taki opracowywany jest przez tego Operatora na podstawie „najlepszych praktyk i zgodnie z wymogami określonymi w Załączniku II do Dyrektywy” (por. art. 17 ust 3 Dyrektywy). Opracowany plan, przed wdrożeniem go do realizacji, zostaje zatwierdzony przez właściwy organ państwowy (tu prawdopodobnie KAPS).

Odpowiedzialność Operatora za zamknięte składowisko jest jednak ograniczona czasowo. Otóż na podstawie art. 18 ust. 1 Dyrektywy, po zamknięciu składowiska, na wniosek bądź właściwego organu, bądź samego Operatora i po spełnieniu określonych w tym przepisie przesłanek, następuje przekazanie temu właściwemu organowi odpowiedzialność za składowisko. Procedura przekazania odpowiedzialności zakłada, po spełnieniu wymogów przewidzianych Dyrektywą, sporządzenie przez Operatora raportu i złożenie go organowi. Organ następnie, po przeanalizowaniu przedstawionego mu raportu ocenia jego rzetelność i gdy uzyska pewność spełnienia wszelkich wymogów przygotowuje projekt decyzji o zatwierdzeniu przekazania odpowiedzialności. Możliwe jest oczywiście, iż organ stwierdzi niespełnienie przez Operatora stawianych mu wymogów. W takiej sytuacji winien on poinformować Operatora o powodach swojego stanowiska.

Procedura przekazania odpowiedzialności za składowisko jest procedurą uwzględniającą również udział Komisji Europejskiej. Zgodnie bowiem z treścią art. 18 ust. 4 Dyrektywy wszelkie składane przez Operatorów w tej procedurze raporty oraz przygotowane przez organ projekty decyzji winny być przekazywane do opiniowania właśnie Komisji. Komisja wydaje bądź to niewiążące opinie dotyczące projektów decyzji, bądź wstrzymuje się od ich wydawania, o czym informuje zainteresowane państwo członkowskie. W obu przypadkach jednak organ właściwy zobowiązany jest do przekazania Komisji ostatecznej decyzji w przedmiocie przekazania odpowiedzialności za składowisko, z tym zastrzeżeniem, że jeśli decyzja taka odbiega od

wydanej uprzednio opinii Komisji, winna ona zostać należycie uzasadniona.

Po przekazaniu odpowiedzialności organowi zakres monitoringu składowiska podlega redukcji do poziomu umożliwiającego wykrycie jedynie wycieków lub znaczących nieprawidłowości. Poziom monitoring wraca jednak do poziomu pierwotnego w sytuacji wykrycia przecieku lub znaczącej nieprawidłowości i podjęcia środków zaradczych. Co więcej, w przypadku udowodnienia, iż okoliczności związane z nieprawidłowościami lub wyciekami powstały w sposób zawiniony przez Operatora, który przekazał odpowiedzialność organowi, właściwy organ jest uprawniony do dochodzenia od winnego Operatora zwrotu poniesionych przez ten organ kosztów.

Trzecim, ostatnim przypadkiem zamknięcia składowiska jest sytuacja, w której właściwy organ – po cofnięciu Operatorowi pozwolenia na składowanie – podejmie decyzję o zamknięciu. Tym razem jednak podmiotem odpowiedzialnym za monitoring i działania naprawcze nie jest Operator (który nie posiada pozwolenia, albowiem zostało ono cofnięte), a przedmiotowy organ. Jest on jednak uprawniony do wystąpienia do Operatora z roszczeniem zwrotu kosztów poniesionych w związku z działaniami podjętymi w celu skutecznego zakończenia bytu prawnego składowiska (w szczególności monitoringiem, ewentualnymi działaniami naprawczymi i – co niezwykle ważne – demontażem urządzeń zatłaczających).

## **10. Transponowanie dyrektywy 2009/31/WE do polskiego porządku prawnego**

Polski system prawa w chwili obecnej nie reguluje problematyki geologicznego składowania dwutlenku węgla, dlatego też zgodnie z propozycją Ministerstwa Środowiska transpozycja Dyrektywy powinna nastąpić poprzez nowelizację przepisów regulujących prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie geologii i górnictwa w Polsce, tj. ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku, Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.05.228.1947 ze zm., dalej jako „Pgg”, nowelizacja Pgg po przyjęciu projektu ustawy przez Radę Ministrów w listopadzie 2008 roku jest aktualnie na etapie prac sejmowych i jej wejście w życie przewiduje się na dzień 1 stycznia 2010 roku). Zaznaczyć jednak należy, że z uwagi na szeroki zakres regulacji, w szczególności wpływ na środowisko naturalne, rynek energetyczny, czy prowadzenie licencjonowanej działalności gospodarczej, wprowadzenie do polskiego porządku prawnego przepisów Dyrektywy wymagało będzie nowelizacji również in-

nych ustaw, takich jak np. ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227, ze zm.), ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2006 r., Nr 89, poz. 625 ze zm.), czy wreszcie ustawy z dnia 2 lipca 2004 roku o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. z 2007 r., Nr 155, poz. 1095 ze zm.). Wskazane powyżej akty prawa to jedynie przykładowo wybrane akty w randze ustawowej, których nowelizacja przewidywana jest przez opracowujące transpozycję Dyrektywy Ministerstwo Środowiska. Do tego katalogu należy jeszcze dodać szereg rozporządzeń, które w chwili obecnej regulują materię objętą również dyspozycją Dyrektywy (np. rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczania przeciwpożarowego w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz.U. Nr 109, poz. 961 ze zm.) regulujące aktualnie m.in. kwestię działalności badawczej).

W tych okolicznościach uzasadniony wydaje się być pogląd zakładający uregulowanie kwestii geologicznego składowania dwutlenku węgla w niezależnym akcie rangi ustawowej. Ustawa taka regulowałaby problematykę CCS w całości, zawierając niewątpliwie również liczne odwołania do Pgg. Analogiczne rozwiązanie znalazło odzwierciedlenie w przypadku wprowadzania do polskiego porządku prawnego dyrektywy 2003/87/WE poprzez uchwalenie ustawy z dnia 22 grudnia 2004 roku o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U.04.281.2784 ze zm.). Mimo wielu odesłań do innych aktów prawnych ustawa ta z powodzeniem jest realizowana zarówno przez właściwe organy (tu m.in. Krajowy Administrator Handlu Uprawnieniami do Emisji), jak i przez wszystkie podmioty objęte jej dyspozycją.

Bez względu jednak na obrany sposób implementacji, Dyrektywa określa państwom członkowskim czas na jej transpozycję do dnia 25 czerwca 2011 roku, a zatem jeśli stan prawny nie ulegnie zmianie do tej daty przepisy winny znaleźć swoje odzwierciedlenie w prawie polskim.

## 11. Podsumowanie

Przepisy dotyczące geologicznego składowania dwutlenku węgla są zupełnie nową regulacją dotyczącą

zarówno rynku energetycznego, jak i ochrony środowiska. Przyjęte przepisy mają charakter pomostowy i docelowo mają jedynie przyczynić się do redukcji emisji CO<sub>2</sub> do powietrza atmosferycznego, do czasu wdrożenia innych skutecznych instrumentów walki z nadmierną emisją gazów cieplarnianych.

Sama idea budzi wiele wątpliwości w środowiskach naukowych wskazujących na niebezpieczeństwa związane ze składowaniem. Z uwagi jednak na przyjęte przez Unię oraz jej państwa członkowskie zobowiązania dotyczące redukcji emisji dwutlenku węgla, wydaje się, że CCS jest obecnie jedynym sposobem na ich dochowanie.

Jak wskazuje Ministerstwo Środowiska: „Polska ma szansę na realizację dwóch demonstracyjnych instalacji CCS w ramach Programu Flagowego UE 10-12 projektów demonstracyjnych CCS planowanych do przetestowania na terenie Wspólnoty. Wyniki uzyskane z planowanych do 2015 roku 2 krajowych obiektów demonstracyjnych, w Belchatowie i Kędzierzynie, umożliwią podjęcie w przyszłości decyzji o skali wdrożenia technologii CCS w Polsce” ([www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)).

## 12. Literatura

**Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE z dnia 23 kwietnia 2009 roku w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniająca dyrektywę Rady 85/337/EWG, Euratom, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenia (WE) nr 1013/2006.**

**MEMO/08/36, Bruksela, dnia 23 stycznia 2008 roku: Pytania i odpowiedzi dotyczące proponowanej dyrektywy w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla (CCS).**

**Założenia do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze oraz innych ustaw stanowiącej transpozycję Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE z dnia 23 kwietnia 2009 roku w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniająca dyrektywę Rady 85/337/EWG, Euratom, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenia (WE) nr 1013/2006 (Dz. U. L. 140 z 5.6.2009) – projekt 4.11.2009,**

**Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 roku o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U.04.281.2784 ze zm.) stanowiąca transpozycję dyrektywy 2003/87/WE.**



## CARBONE CAPTURE AND STORAGE (CCS) - LEGAL REGULATIONS

### *Summary*

The regulations concerning carbon dioxide geological storage are a brand new regulations not only in the energy law, but also in environmental protection law area. These regulations shall be only the bridging solution which goal is to reduce carbon dioxide emission to the air until some effective methods will be implement.

The technology is quite controversial, especially in scientific circles, which remind about the danger con-

nected with the storage. It seems however that because of the obligation of CO<sub>2</sub> reduction limits accepted both by EU and Polish government, the CCS technology is the only way to fulfill it.

According to the Polish Ministry of Environmental statement: „Poland has a chance to realize two demonstration CCS facilities as a part of the Flagship Project EU 10 - 12 demonstrative CCS project planed in UE. The results obtain till year 2015 from two demonstration project placed in Bałchatów and Kędzierzyn, will give a solid basic to decide about the rage of implementation of CCS technology in Poland.” ([www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)).