

EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH

Wychwytywanie i magazynowanie CO₂

Koncepcja związana z wychwytywaniem i magazynowaniem dwutlenku węgla w celu ograniczenia jego emisji do atmosfery nie jest nowym rozwiązaniem. Zrealizowane dotychczas projekty demonstracyjne w ramach energetyki nie przyniosły jednak w wielu przypadkach oczekiwanych rezultatów. Możliwość wykorzystania tego rozwiązania pojawia się jednak w innych obszarach przemysłu, o czym myślą również krajowi przedsiębiorcy.

Naturalny wychwytywanie dwutlenku węgla dokonywany jest m.in. przez rośliny zielone, wodę oceaniczną oraz torfowiska, jednak jest to proces stosunkowo wolno postępujący. Aby trwale usunąć nadmiar CO₂ z atmosfery lub ograniczyć jego emisję u źródła wymagana jest jego sekwestracja – tj. wychwytywanie oraz zmagazynowanie.

Najczęściej wyróżnia się dwa podstawowe mechanizmy związane z eliminacją CO₂, tj. CDR (*Carbon Dioxide Removal*) oraz CCS (*Carbon Capture and Storage*). W przypadku zastosowania CDR dochodzi do jego wychwyty z powietrza, natomiast w przypadku technologii CCS dochodzi do wyłapania i składowania CO₂ w miejscu wytwarzania.

Ze względu na uwarunkowania geologiczne, sekwestracja dokonywana jest najczęściej poprzez zatrzymanie CO₂ w przestrzeniach porowych minerałów i skał lub w specjalnie przygotowanych podziemnych zbiornikach. Obecnie częściej wykorzystywane jest składowanie dwutlenku węgla w specjalnych zbiornikach, rozumianych jako skały osadowe, podziemne warstwy solankowe lub wyeksploatowane pokłady węglowe. Poprzez umieszczone nad nimi warstwy nieprzepuszczalne, zbiorniki te umożliwiają nawet tysiącletnie zatrzymanie dwutlenku węgla.

Wraz z rozwojem CCS badano również możliwość jednoczesnego wydobywania gazu ziemnego i ropy naftowej poprzez zwiększanie ciśnienia panującego wewnątrz złoża, skutkujące ich łatwiejszym wydostaniem się na powierzchnię.

W celu spełnienia zobowiązań środowiskowych coraz częściej projektami CCS interesują się podmioty z sektorów innych niż energetyka – w tym z sektora wydobywczego, petrochemicznego, czy budowlanego.

**Jesteście zainteresowani powyższym tematem?
Zapraszamy do kontaktu.**

KONTAKT

dr Marek Grzywacz, Counsel Małgorzata Biszczyńska, Intern
marek.grzywacz@ngllegal.com malgorzata.biszczyńska@ngllegal.com