



Łódź, dn. 26 luty 2010r.

Stanowisko Centrum Zrównoważonego Rozwoju dotyczące realizowanego przez PGE Elektrownia Bełchatów SA projektu CCS (wychwytywania i zatłaczania dwutlenku węgla)

W nawiązaniu do spotkań w dniach 14 stycznia 2010r. w Lutomierniku oraz 10 lutego w Słoku k/Bełchatowa, mających charakter zapoznawczy z projektem podziemnego składowania CO₂ przez PGE Elektrownia Bełchatów SA w województwie łódzkim, przedstawiamy nasze stanowisko w sprawie tego projektu.

Projekt może spowodować wystąpienie realnych zagrożeń dla środowiska, interesu UE, samorządów i obywateli.

Wątpliwości dotyczące bezpieczeństwa tego projektu dotyczą:

- **Zatłaczania dla górotworu sprężonego gazu**, co ma niewątpliwie do zjawiska, niewiadomy co do skali, wpływ na naprężenia w miejscach zatłaczania i rozprzestrzeniania się gazów w wybranych częściach górotworu.

Jako uzasadnienie bezpieczeństwa projektu, przyjęto opinie i modele matematyczne.

Przykładem pomyłek wstępnych ocen czy modeli matematycznych oddziaływania tych kopalni – lej depresyjny i ostatnie tąpnięcia w pobliżu odkrywek węgla brunatnego, oceniane wg modeli matematycznych co do zasięgu jedynie do 5 km występowania wszelkich zagrożeń.

Praktyka wykazała, że lej depresyjny Kleszczowa wynosi min. 722 km² o promieniu co najmniej 15 km, a oddziaływanie skutków tąpnięć widoczne było w odległości 20 km od epicentrum. Podobnie złe oceny (śmieszne w argumentacji) przyjęto dla gwałtownego spadku wód w Parku Powidzkim na skutek działalności Kopalni Konin.

Istnieje poważna obawa, że oddziaływania związane z działalnością kopalni odkrywkowych i zatłaczaniem spalin (częściowo oczyszczonych do CO₂) nałożą się, co może mieć katastrofalne skutki na terenach centralnej Polski, o dużej gęstości zaludnienia i intensywności zabudowy oraz infrastruktury.

Informacja (Lutomiersk), że możliwe odkształcenia geologiczne mogą być ok. 1 cm, stawia pod znakiem zapytania bezpieczeństwo rurociągów gazowych, wodnych, kanalizacji, autostrady i innych dróg oraz budynków.

Z naszych informacji wynika (USA, Kanada, Australia), że tego rodzaju projekty były realizowane na terenach praktycznie niezamieszkałych lub wręcz na terenach eksploatowanych górniczo.

Wykorzystanie doświadczeń na świecie jest cenne, jednak w żaden sposób te doświadczenia nie mogą być przesłanką do stwierdzenia, że w wyżej opisanych warunkach województwa łódzkiego i istniejącego oddziaływanie kopalni odkrywkowych, zatłaczanie sprężonego gazu w tak dużej ilości (1,8 mln ton/rok, tj 57 kg/s, z możliwością nagłej zmiany objętości 300 razy i penetracji w różnych kierunkach) – można uznać za w pełni bezpieczne.

Należy wziąć pod uwagę, że na proponowanych głębokościach (kreda, jura, perm) są chronione prawem międzynarodowym zbiorniki wody pitnej oraz zasoby geotermalne (hydrotermalne i petrotermiczne), których użytkowanie może być wykluczone w czasie zatłaczania spalin i ich uwięzienia być może na zawsze – w projekcie planowane jest 1000 lat monitorowania składowiska z dodatkową 20 – letnią gwarancją! (źródło: wystąpienie Pana Premiera Pawłaka)

W dniu 6 marca b.r. w czasie programu Radia Żak p.t. „Czy masz świadomość” słuchacz z Niemiec (członek stowarzyszenia geotermalnego) przekazał informację, że instalacja z bloku doświadczalnego na 5 MW, zatłaczania CO₂ do solanek, spowodowała wyciek solanek i poważną katastrofę ekologiczną. W przypadku instalacji PGE (875 MW) skala katastrofy może być ogromna.

Niespójne informacje o stopniu wychwytywania i czyszczenia spalin nie mogą być podstawą do stwierdzenia, że gazem zatłaczanym jest czysty CO₂. Nie da się wykluczyć możliwości awarii systemu oczyszczania spalin. Wtedy zanieczyszczenie zbiorników wodnych i geotermalnych produktami spalania (SO₂, NO_x, dioksyny, benzo – alfa – pireny, furany) miałyby fatalne skutki dla jakości podziemnych zasobów naturalnych i ich użytkowników.

Należy zatem stwierdzić, że brak pewności co do bezpieczeństwa instalacji oraz jej oddziaływania pogarszającego stan kilku elementów środowiska powoduje, że przedsięwzięcie jest niezgodne z art. 5 i 6 POŚ. Skutkuje to, zgodnie z art. 11 POŚ, nieważnością decyzji Ministra Środowiska zatwierdzających projekty badań celowych na rzecz tego przedsięwzięcia.

➤ **Ustanowienie obszaru użytkowania górniczego.**

Niezależnie od potencjalnych strat dla samorządów i społeczności lokalnych związanych z prawdopodobnym brakiem możliwości wykorzystania zasobów geotermalnych, ustanowienie obszaru użytkowania górniczego prawdopodobnie na całym obszarze o powierzchni min. 200 km², spowoduje na terenach zatłaczanego gazu objętych projektem, ogromne straty gospodarcze. Wartość zagrożonych górnically terenów i nieruchomości spadnie do stawek minimalnych (lub zerowych – kto chce mieszkać na bombie?) ustana wszelkie działania rozwojowe.

➤ **Zmniejszenie efektywności produkcji energii elektrycznej** o ok. 20% stoi w sprzeczności z pakietem klimatycznym UE 3 x 20 i Programem Inteligentna Energia dla Europy, ponieważ energia nie jest produkowana ze źródła odnawialnego, wytwarzane ma być więcej zanieczyszczeń o ok. 20%, a rozbieżność w oczekiwanej poprawie efektywności wynosi minus 40%.

Należy zatem stwierdzić, że ten projekt CCS dla PGE Elektrownia Bełchatów SA, jest niezgodny z intencjami i ustaleniami UE.

Projekt CCS dla PGE Elektrownia Bełchatów SA w proponowanym kształcie jest społecznie szkodliwy.

➤ **Straty społeczne – majątkowe**

Przewidywany obszar rozprzestrzeniania zatłoczonych spalin określono na ok. 200 km², tj ok. 2 gmin. Na tym obszarze może być ustanowiony obszar użytkowania górniczego, co jest jednoznaczne z praktycznym wyłączeniem terenów z wszelkich działań rozwojowych. Nawet jeśli obszar użytkowania górniczego zostanie ograniczony np. do instalacji zatłaczania, to i tak tereny, pod którymi będą rozprzestrzeniały się spaliny, będą uznane za potencjalnie groźne lub szkodliwe. Spowoduje to zubożenie mieszkańców gmin, spadek wartości nieruchomości na obszarze 200 km², stagnację gospodarczą, zmniejszenie wpływów do budżetów gmin lub ich całkowite wyludnienie czy likwidację.

➤ **Straty samorządów**

Można wstępnie ocenić, że spadek wartości nieruchomości wynieść może 90% (doświadczenie np. okolice Rogóżna). Przyjmując minimalną wartość terenów wraz z infrastrukturą i zabudowaniami na ok. 10 zł/m², jednorazowe straty wyniosą:

$$200 \text{ km}^2 \times 0,9 \times 10 \text{ zł/m}^2 = 1,8 \text{ mld zł}$$

Zmniejszenie wpływów do dwóch gmin można ocenić na ok. 10 mln rocznie (ok. 50%).

Reasumując:

- Koszt energii na skutek projektu wg naszej oceny zwiększy się, a zatem zwiększy się cena jej sprzedaży. PGE nie złożyło w sprawie obniżenia lub utrzymania cen sprzedaży energii elektrycznej żadnej informacji lub deklaracji, sugerują jednocześnie, że wzrost ceny energii, w związku z kosztami eksploatacji instalacji CCS, jest nieunikniony.
- Wzrost kosztów (cen) energii na skutek projektu CCS pokryje społeczeństwo (odbiorcy energii)
- Projekt pogłębi zjawisko „ubóstwa energetycznego”, które może spowodować zmniejszenie zapotrzebowania na energię i dalszy wzrost kosztów jednostkowych energii. Należy w podsumowaniu uznać, że projekt, z uwagi na wysokie i nieuzasadnione koszty społeczne, jest aspołeczny, nie może uzyskać akceptacji społecznej **i nie może stanowić celu publicznego.**

Projekt CCS PGE jest nieuzasadniony gospodarczo, ekonomicznie, społecznie i środowiskowo

Niezwykle drogi projekt (2,4 mld zł) nie ma uzasadnienia gospodarczego:

- Utrwała najbardziej emisyjny i najmniej uzasadniony energetycznie sposób pozyskiwania energii ze źródła nieodnawialnego.
- Utrwała zagrożenia dla środowiska i społeczności lokalnych wynikających z działalności kopalni i elektrowni węgla brunatnego.
- Tworzy w wyniku projektu zatłaczania spalin nowe zagrożenia dla środowiska
- Powoduje olbrzymie straty ekonomiczne dla mieszkańców i samorządów lokalnych
- Tworzy wizerunek województwa o realnych zagrożeniach górniczych obok kopalnianych i energetycznych
- Powoduje wzrost cen energii i zmniejsza dostępność społeczeństwa do energii elektrycznej
- Ogranicza lub eliminuje możliwość wykorzystania zasobów energii odnawialnej.

Przedmiotowy projekt, przygotowany ze środków publicznych, ma podtekst **spekulacyjny**. W związku z realizacją rządowego planu prywatyzacji sektora energetycznego węgla brunatnego, beneficjentem tych przygotowań, głównie badań geologicznych za kilkadziesiąt milionów złotych będzie nabywca pakietu kontrolnego PGE (Bełchatów, Szczerców) – podmiot komercyjny zagraniczny.

Reasumując:

- Koszt energii na skutek projektu wg naszej oceny zwiększy się, a zatem zwiększy się cena jej sprzedaży. PGE nie złożyło w sprawie obniżenia lub utrzymania cen sprzedaży energii elektrycznej żadnej informacji lub deklaracji, sugerują jednocześnie, że wzrost ceny energii, w związku z kosztami eksploatacji instalacji CCS, jest nieunikniony.
- Wzrost kosztów (cen) energii na skutek projektu CCS pokryje społeczeństwo (odbiorcy energii)
- Projekt pogłębi zjawisko „ubóstwa energetycznego”, które może spowodować zmniejszenie zapotrzebowania na energię i dalszy wzrost kosztów jednostkowych energii. Należy w podsumowaniu uznać, że projekt, z uwagi na wysokie i nieuzasadnione koszty społeczne, jest aspołeczny, nie może uzyskać akceptacji społecznej **i nie może stanowić celu publicznego.**

Projekt CCS PGE jest nieuzasadniony gospodarczo, ekonomicznie, społecznie i środowiskowo

Niezwykle drogi projekt (2,4 mld zł) nie ma uzasadnienia gospodarczego:

- Utrwala najbardziej emisyjny i najmniej uzasadniony energetycznie sposób pozyskiwania energii ze źródła nieodnawialnego.
- Utrwala zagrożenia dla środowiska i społeczności lokalnych wynikających z działalności kopalni i elektrowni węgla brunatnego.
- Tworzy w wyniku projektu zatłaczania spalin nowe zagrożenia dla środowiska
- Powoduje olbrzymie straty ekonomiczne dla mieszkańców i samorządów lokalnych
- Tworzy wizerunek województwa o realnych zagrożeniach górniczych obok kopalnianych i energetycznych
- Powoduje wzrost cen energii i zmniejsza dostępność społeczeństwa do energii elektrycznej
- Ogranicza lub eliminuje możliwość wykorzystania zasobów energii odnawialnej.

Przedmiotowy projekt, przygotowany ze środków publicznych, ma podtekst **spekulacyjny**. W związku z realizacją rządowego planu prywatyzacji sektora energetycznego węgla brunatnego, beneficjentem tych przygotowań, głównie badań geologicznych za kilkadziesiąt milionów złotych będzie nabywca pakietu kontrolnego PGE (Bełchatów, Szczerców) – podmiot komercyjny zagraniczny.

Trzeba zauważyć, że w wyniku geologicznego rozpoznania obszaru 50 gmin (na niektórych sąsiadujących badania zostały wykonane) właściciel koncesji na rozpoznanie nabędzie praktycznie (w oparciu o zaistniałe w ostatnim czasie manipulacje prawne) prawo do eksploatacji wszystkich zasobów na tym obszarze, razem z koncesją na zatłaczanie. Może to dotyczyć zwłaszcza zasobów gazu, niezależne od zasobów pod Kutnem (500 mld m³, tj na 50 lat zapotrzebowania Polski na gaz, przekazanych firmie amerykańskiej), zasobów węgla brunatnego, zasobów geotermalnych itp.

Dodatkowym „bonusem” może być **ustanowienie** dla firmy komercyjnej „**ważnego celu gospodarczego**” co **pozwoli** na rozpoznany obszarze **wywłaszczyć obecnych właścicieli nieruchomości** i przejąć te tereny.

Taki scenariusz i ukryty rzeczywisty cel badań i przygotowania projektu CCS dla PGE (bez wiedzy PGE) w celu dalszego pozbawiania Państwa, samorządów i właścicieli nieruchomości, wiedzy o zasobach, pożytku z zasobów i kopalin z tych zasobów – jest realny jako kontynuacja wdrożonego już planu. W załączeniu – mapa wydanych koncesji o ogromnej przewadze firm zagranicznych.

Zatem istnieje uprawdopodobnione niebezpieczeństwo dalszych strat ekonomicznych w skali województwa łódzkiego i kraju.

Podsumowanie

Projekt jest nieracjonalny, szkodliwy społecznie, niezgodny z ustaleniami UE w zakresie energetyki, środowiska i prawem udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji. Niezgodny z Prawem Ochrony Środowiska i Konstytucją RP – Art.5, Art. 20.

Projekt nie uzyskuje (naszej) akceptacji.

W wyniku przeprowadzonych wstępnie konsultacji ze społecznością lokalną – projekt nie posiada akceptacji społecznej.

Nie wyrażamy zgody na dalszą kontynuację projektu realizowanego obecnie za publiczne środki.

Z naszej wiedzy wynika, że redukcja CO₂ do atmosfery może być wykonywana innymi, dostępnymi technologiami, bez w/w zagrożeń.

Rozwiązania alternatywne, proponowane przez Centrum Zrównoważonego Rozwoju, redukcji i gospodarczego wykorzystania CO₂, które nie tworzą strat ekonomicznych, społecznych i zagrożeń środowiskowych na dużych obszarach.

1. Budowa instalacji zgazowania węgla brunatnego.

Metody:

- techniczna – piroliza (otrzymuje się CO)
- mikrobiologiczna (otrzymuje się CH₄)
- plazmowa

W wyniku zastosowania instalacji zgazowania węgla brunatnego otrzymuje się gaz, który można spalać w czystym tlenie (z ewentualnym udziałem wody).

W efekcie zastosowanej technologii, czysty CO₂ można:

- zamienić na paliwa płynne (wg technologii prof. D. Nazimka)
- wykorzystać do intensywnej produkcji roślinnej (m. in. biopaliwa)

Rozwiązania mogą funkcjonować łącznie lub rozdzielnie

2. Budowa elektrowni geotermalnej petrotermicznej (zasoby permu dolnego).

Stopniowa wymiana bloków spalania węgla na bloki geotermalne:

- niskoprężne
- wysokoprężne (poprzez różne metody podwyższania energii pary)

3. Budowa elektrowni hydrotermicznej (zasoby wodne jury > 80° C):

- instalacje ORC
- inne metody podnoszenia energii pary

4. Budowa elektrowni hybrydowej: gaz – para (II stopniowe)

- gaz – ze zgazowania węgla (wg pkt 1)
- para – wg pkt 2 i 3

5. Budowa elektrowni jak w pkt 4: gaz – para (turbiny gazowo – parowe)

Wg naszej szacunkowej oceny, każde z w/w rozwiązań byłoby tańsze w budowie (< 600 mln €), tańsze w eksploatacji i przynosiłoby dodatkowe efekty ekonomiczne.

Stowarzyszenie Centrum Zrównoważonego Rozwoju jest gotowe, w oparciu o własny potencjał naukowy lub jako zarządca Europejskiego Parku Zrównoważonego Rozwoju „Rogóżno”, wesprzeć realizację w/w innowacyjnych przedsięwzięć, pod warunkiem zainteresowania PGE Elektrownia Bełchatów SA tymi rozwiązaniami

SKARBNIK

Stanisława Bogustawska

CZŁONEK ZARZĄDU

Teresa Adamska

PREZES ZARZĄDU

Zbigniew Tynęski