

**Bogusław SONIK**  
Poseł do Parlamentu Europejskiego  
zaprasza na debatę otwartą:



**10<sup>e</sup>**  
2004-2014  
Polska w Unii  
Europejskiej

# ŁUPKI

■ NASZA  
■ PRZYSZŁA  
■ ENERGIA?

**17 marca 2014**

(poniedziałek)

**godz. 11:00**

**Akademia**

**Górnico-Hutnicza**

Aula Główna

budynek A0

**al. Mickiewicza 30**

**Kraków**



KONFERENCJA ZORGANIZOWANA  
PRZY WSPARCIU  
DELEGACJI POLSKIEJ EPL  
W PARLAMENCIE EUROPEJSKIM



**GeoTalent**





## **LUPKI, nasza przyszła energia?**

17 marca 2014, Kraków

*Szanowni Państwo,*

W dniu 17 marca 2014 w Auli Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie odbyła się Debata otwarta na temat wpływu wydobycia gazu z łupków na kształtowanie polityki energetycznej i klimatycznej w Polsce i Unii Europejskiej. Była to jedna z cyklu debat na 10-lecie Polski w Unii Europejskiej.

Debata została zorganizowana przy wsparciu delegacji polskiej Europejskiej Partii Ludowej w Parlamencie Europejskim we współpracy z Akademią Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica, Klubem Jagiellońskim, Ambasadorami Programu Edukacyjnego GeoTalent, prowadzonego przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo oraz Instytutem Rozwoju Regionalnego w Szczecinie.

Składam na Państwa ręce relację z powyższego wydarzenia mając nadzieję, że będzie ona źródłem wielu ciekawych i wartościowych informacji.

Z wyrazami szacunku

Bogusław Sonik

Posel do Parlamentu Europejskiego

## Otwarcie

### **Posel Bogusław Sonik**

#### **Posel do Parlamentu Europejskiego, Europejska Partia Ludowa**

W przemówieniu otwierającym Posel Bogusław Sonik stwierdził, iż w tej chwili nie można udzielić odpowiedzi na pytanie, czy gaz z łupków będzie naszą przyszłą energią, natomiast wydobywanie gazu z łupków może wpłynąć na bezpieczeństwo energetyczne oraz na politykę klimatyczną w Unii Europejskiej i w Polsce. Znajdujemy się w sytuacji wyjątkowej w tym roku, ponieważ po pierwsze, Komisja Europejska przyjęła wytyczne dotyczące wydobywania gazu łupkowego, a po drugie Polski Rząd przyjął ustawodawstwo, które usprawni cały proces wydobywania gazu łupkowego.

Ponadto stajemy przed zasadniczym pytaniem dotyczącym bezpieczeństwa energetycznego, które zostało wywołane inwazją Rosji na Krym i groźbami Rosji wobec Ukrainy. Spór o wydobywanie gazu z łupków toczy się w Europie od kilku lat, jednak, jak podkreślił Posel, w kontekście ostatnich wydarzeń politycznych, nabierze on nowego znaczenia. W ostatnich miesiącach można zaobserwować zmianę w podejściu Parlamentu Europejskiego do polityki klimatycznej i bezpieczeństwa energetycznego. O tych dwóch zagadnieniach zaczyna się mówić łącznie. Jest to dość istotna zmiana akcentów w stanowiskach instytucji europejskich.

Bogusław Sonik zapraszając wszystkich zebranych do aktywnego udziału w debacie przedstawił kilka przykładowych problemów, którym była poświęcona debata: W jakim kierunku będzie zmierzać polityka energetyczna i klimatyczna UE? Czy gaz łupkowy wpłynie na spowodowanie rozpowszechniania technologii wykorzystujących energię z odnawialnych źródeł? Czy cele polityki klimatycznej wezmą górę nad możliwością poprawy bezpieczeństwa energetycznego?

## **Wystąpienia**

**Bogusław Sonik**

**Posel do Parlamentu Europejskiego, Europejska Partia Ludowa:**

**„Zmiany w podejściu UE do gazu łupkowego w kontekście polityki energetycznej i klimatycznej”**

W swoim wystąpieniu Poseł stwierdził, iż trwający od kilku lat spór w UE pokazał, że w Europie są zwolennicy oraz przeciwnicy wydobywania gazu łupkowego. Stanowiska państw europejskich były różne, od zakazu np. we Francji, po entuzjazm, np. w Polsce. Niektóre państwa, jak Wielka Brytania czy Bułgaria, zmieniały swoje stanowiska.

Posel poinformował zebranych, że z ramienia Komisji ds. Ochrony Środowiska Parlamentu Europejskiego, był sprawozdawcą raportu dotyczącego wpływu wydobycia gazu łupkowego na środowisko. W trakcie prac nad raportem Poseł przyjął podejście otwartego dialogu ze wszystkimi uczestnikami tego sporu. Celem tych działań było doprowadzenia do konsensusu, który potwierdziłby prawo wydobywania gazu łupkowego dla każdego z krajów członkowskich, przy założeniu stosowania najwyższych standardów ochrony środowiska.

Prace nad raportem trwały kilka miesięcy i w końcu raport został przyjęty w listopadzie w 2012 r. W ostatniej chwili odrzucony został wniosek grupy posłów, którzy żądali wprowadzenia w Europie zakazu eksploatacji tego surowca. Poseł podkreślił, że raport był wynegocjowany w skrajnie trudnych warunkach i jest on kluczowym sukcesem Polski w tej kadencji PE.

Bogusław Sonik w dalszej części wystąpienia wyjaśnił, na czym polegał spór w Parlamencie wokół zmiany dyrektywy o ocenach oddziaływania na środowisko oraz wspominał o ostatnim dokumencie unijnym dot. eksploatacji gazu łupków – czyli o rekomendacjach Komisji Europejskiej. Poseł zaakcentował, że wydobycie gazu z łupków musi się odbywać w sposób odpowiedzialny, bez szkody dla środowiska i z poszanowaniem praw lokalnych społeczności.

**dr inż. Sławomir Brodziński**

**Główny Geolog Kraju, Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Środowiska:**

**„Ocena konieczności wprowadzenia specjalnych ram prawnych dla działalności wydobywczej gazu łupkowego w Unii Europejskiej i w Polsce”**

Główny Geolog Kraju w pierwszej kolejności przedstawił informację o stanie zaawansowania prac Rządu RP nad legislacją regulującą działalność polegającą na eksploatacji gazu z łupków. Rada Ministrów przyjęła 11 marca nowelizację ustawy - Prawo Geologiczne i Górnicze. Prace nad tym dokumentem trwały blisko 2 lata.

Minister podkreślił, że zmiany w przepisach mają uprościć uzyskiwanie koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie węglowodorów. Przewiduje się zmiany w zakresie prowadzenia prac geofizycznych. Zaproponowano zmiany w systemie opłat za prowadzenie działalności w tym obszarze. Wzrosną stawki opłaty eksploatacyjnej dla węglowodorów.

Zdaniem Ministra otoczenie prawne tej działalności powinno być zrównoważone, na tyle przyjazne przedsiębiorcom, aby opłacało im się inwestować. Powinno zapewnić bezpieczeństwo interesów Polski, sprzyjać interesom samorządów lokalnych oraz spełniać surowe wymagania ochrony środowiska.

Komisja Europejska zamiast projektu legislacyjnego w zakresie gazu łupkowego ograniczyła się do publikacji prawnie niewiążących zaleceń (zalecenia Komisji z 22.01.2014 r. w sprawie podstawowych zasad rozpoznawania i wydobywania węglowodorów takich jak gaz łupkowy, z zastosowaniem intensywnego szczelinowania hydraulicznego). Rząd RP takie podejście ocenia pozytywnie. W ocenie Rządu RP nie ma potrzeby wprowadzenia nowych rozwiązań prawnych w zakresie rozpoznawania i wydobywania węglowodorów, gdyż na obecnym etapie istniejąca legislacja jest wystarczającą.

Sławomir Brodziński zaznaczył, że oprócz zapewnienia ram prawnych, warunkiem koniecznym dla prawidłowego funkcjonowania tej branży, jest zwiększenie sprawności administracji rządowej. W procedurach administracyjnych najważniejszą rolę będą odgrywać:

Państwowa Służba Geologiczna, Wyższy Urząd Górniczy, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Ministerstwo Środowiska, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska oraz regionalne dyrekcje.

Minister podziękował Posłowi, a także innym osobom uczestniczącym w procesie legislacyjnym na szczeblu unijnym, za to, że otoczenie prawne jest na tyle przyjazne, że pozwala państwom członkowskim samodzielnie kształtować zasady eksploatacji gazu z łupków.

**dr Andrzej Jagusiewicz**

**Główny Inspektor Ochrony Środowiska:**

**„Przegląd wymogów prawnych i zasad postępowania przy pracach poszukiwawczo-rozpoznawczych gazu łupkowego”**

Główny Inspektor Ochrony Środowiska odniósł się do poszczególnych punktów zaleceń Komisji, w tym m.in. do minimalnej głębokości między obszarem szczelinowania i wodami gruntowymi, wymogu przeprowadzenia oceny ryzyka przed rozpoczęciem prac i monitorowania właściwych komponentów środowiska.

Poruszył także kwestię wyboru miejsca do rozpoznawania i wydobywania gazu w kontekście sporządzania raportów o oddziaływaniu na środowisko. Stan środowiska w Polsce jest dobrze rozpoznany, a oceny stanu środowiska mogą być wykorzystywane w sporządzaniu raportów. Zadaniem Ministra, warto jest przedyskutować, kwestię czy w wyniku prowadzenia szczelinowania mamy do czynienia ze ściekiem czy z odpadem. Odpowiedź na to pytanie jest szczególnie ważna w kontekście wymogów rozporządzenia unijnego REACH.

Andrzej Jagusiewicz poinformował zebranych, że jeszcze przed opublikowaniem przez Komisję Europejską (22.01.2014) wspólnie z Głównym Geologiem Kraju, przystąpił do opracowania dokumentu dotyczącego zasad ochrony środowiska dla bezpiecznego pozyskiwania gazu z łupków w Polsce. Jednak w związku z ukazaniem się zaleceń unijnych konieczna będzie jego korekta. Minister zaznaczył, że zalecenia KE stanowią dyrektywę interpretacyjną dla sądów i organów administracji państwowej biorących udział w procesach

formalnoprawnych, w związku z czym, w praktyce, państwa członkowskie powinny się do zaleceń stosować.

Minister podkreślił, że istnieje porozumienie polityczne co do konieczności wydobywania gazu z łupków, jednak należy pamiętać o aspektach środowiskowych tego wydobywania, co jest szczególnie podnoszone przez organizacje pozarządowe. Zapewnił, że wyniki badań monitoringowych będą informacją publiczną. Instalacje muszą pracować w oparciu o najlepsze dostępne technologie i praktyki.

W opinii Ministra polska administracja jest gotowa do nadzorowania działalności związanej z eksploatacją gazu z łupków. Przygotowywane już jest porozumienie pomiędzy Wyższym Urzędem Górniczym i Generalnym Inspektoratem Ochrony Środowiska zapewniające skuteczność kompleksowych kontroli leżących w kompetencjach obu instytucji. Należy mieć na uwadze, że w Polsce istnieją doświadczenia w eksploatacji gazu konwencjonalnego, a pewne podstawowe praktyki będą miały zastosowanie do gazu z łupków. Andrzej Jagusiewicz pogratulował Posłowi Bogusławowi Sonikowi działań na forum europejskim, które umożliwią nam eksploatację gazu z łupków.

**prof. dr hab. Jerzy Nawrocki**

**Dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego:  
„Aktualny stan wiedzy na temat zasobów gazu łupkowego w Polsce i w innych państwach UE”**

Prof. Jerzy Nawrocki podkreślił, że w dyskusjach na temat gazu łupkowego szczególnie ważna jest informacja o zasobach tego surowca, która wpływa na prognozę profilu produkcji i jej opłacalności. Zaprezentowane zostały wyniki szacunków zasobów gazu w łupkach, które wykonywane były przez różne organizacje i różnymi metodami. Według szacunków PIG zasoby tego surowca w Polsce (na obszarze lądowym) wahają się między 230,5 a 619,4 miliardów metrów sześciennych (2012 r.). Obliczenia te zostały wykonane we współpracy z amerykańską służbą geologiczną USGS i przyjęty został współczynnik wydobywania na dolnym poziomie wartości średnich występujących w USA.

Dyrektor omówił także sytuację w Europie, jeżeli chodzi o aktywność w poszukiwaniach gazu w łupkach. Wiele krajów jest zainteresowanych projektami łupkowymi. Jednakże poza Polską, jeszcze tylko w Wielkiej Brytanii i w Niemczech, wykonano szacunki zasobów gazu łupkowego.

Pierwsze otwory wiertnicze zostały wykonane w 2010 roku. Łącznie wykonano 57 otworów (6 w trakcie wiercenia). Najwięcej otworów wykonano na Pomorzu i Lubelszczyźnie. Dotychczas wykonano 21 szczelinowań, ale w poziomych otworach tylko 8. Tak więc szczelinowań, które mogą dostarczyć informacji o wydajności złoża, jest niedużo. Państwowa służba geologiczna wyda w grudniu tego roku raport o zasobach geologicznych gazu typu tight gas.

Drugi raport o zasobach gazu łupkowego w skałach ordowickich ukáže się na koniec przyszłego roku o ile w ramach aktualnie toczącej się nowelizacji ustawy prawo geologiczne i górnicze zaakceptowane zostaną zapisy, że państwowa służba geologiczna będzie miała bezpośredni dostęp do danych z obszarów koncesyjnych. Jest to norma w przypadku służb geologicznych innych państw. Aktualnie prowadzone są projekty na temat szczegółowych badań stratygraficznych szacowania zasobów geologicznych gazu łupkowego w skali basenu Bałtyckiego oraz innych basenów Europejskich, wspólnie z krajami zrzeszonymi w organizacji europejskich służb geologicznych EuroGeoSurveys.

Podsumowując prof. Jerzy Nawrocki stwierdził, że nadal nie wiemy, jakie zasoby są możliwe do wydobycia w Polsce metodą szczelinowania hydraulicznego i czy będą to ilości opłacalne. Niezbędna jest ścisła współpraca firm i instytucji badawczych, a przy tym nowe regulacje prawne umożliwiające dostęp państwowej służby geologicznej do danych z obszarów koncesyjnych.



## **Debata**

**Małgorzata Kołodziej-Nowakowska**

**Moderator debaty, ekspert ds. Energii i Środowiska, Instytut Rozwoju Regionalnego**

Prowadząca debatę przytoczyła ocenę Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE), która przewiduje, że na świecie najprawdopodobniej dojdzie do łupkowej rewolucji, która może całkowicie zmienić relacje na rynku gazu i ropy. Eksperci oceniają, że nie będzie ona miała aż takiego przebiegu, jaki obserwujemy w tej chwili w USA, gdyż skopiowanie tych doświadczeń na świecie jest mało realne. Ekonomisci prognozują, że resztę świata może ogarnąć łupkowa gorączka.

Eksperci, naukowcy, przedstawiciele administracji publicznej zostali poproszeni o ocenę, co wydarzy się w Europie i Polsce, jeżeli okaże się, że zasoby gazu w łupkach są faktycznie duże i czy sprawdzą się prognozy MAE. Czy będziemy mieli do czynienia z łupkową rewolucją?

**Dr inż. Andrzej Sikora**

**Prezes Zarządu Instytutu Studiów Energetycznych**

Odnosząc się do przytoczonej prognozy MAE, Andrzej Sikora dodał, że agencja ta przewiduje także, że do 2050 roku na świecie jednym z głównych surowców energetycznych będzie węgiel – ponad 50% energii wytwarzanej na świecie to będzie właśnie ten surowiec. A. Sikora podkreślił, iż do badań geologicznych należy podchodzić „z pokorą”, i że dopiero odpowiednia liczba odwiertów może dać faktyczną informację o zasobach i możliwościach ich eksploatacji.

Sikora zaznaczył, że jeszcze kilka lat temu geolodzy twierdzili, że nie będzie możliwa eksploatacja ropy z łupków. Natomiast obecnie w USA mówi się, że to ropa z łupków, a szczególnie wyższe węglowodory, jest istotniejsza dla osiągnięcia samowystarczalności energetycznej, niż gaz. Jednocześnie ropa z łupków będzie miała także istotny wpływ na przemysł petrochemiczny.

Najbliższe lata pokażą, czy Europa dołączy do grona, które intensywnie poszukuje węglowodorów w złożach niekonwencjonalnych. Dzisiaj w Europie powinniśmy najpierw określić, w jaki sposób mamy kształtować politykę gospodarczą, bo to właśnie gospodarka będzie kreowała potrzeby energetyczne.

**Prof. dr hab. inż. Wojciech Górecki**

**Kierownik Katedry Surowców Energetycznych, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Akademia Górniczo – Hutnicza**

Profesor omówił problematykę zasobów gazu ziemnego w formacji łupkowej na obszarze od północno-wschodniej Polski po Lubelszczyznę. Podkreślił, że nawet szacunkowa ocena zasobów jest ważna do oceny perspektyw poszukiwawczych, pozwala opracować strategię rozpoznania akumulacji gazowych i determinuje długoterminowe planowanie inwestycji.

Zwrócił uwagę, że nowe regulacje prawne przyjęte przez Radę Ministrów powinny sprzyjać intensyfikacji poszukiwań i rozpoznawania stref gazonośnych. Ważnym, pozytywnym rozwiązaniem jest wprowadzenie jednej koncesji na poszukiwania, rozpoznawanie i wydobywanie węglowodorów oraz możliwość rozpoczęcia eksploatacji na każdym z etapów. Niewątpliwie kluczową sprawą jest uproszczenie procedur administracyjnych i podejmowanie szybkich decyzji przez organ koncesyjny.

Co do zasad podatkowych, to według ekspertów powinny one być sformułowane po 2020 roku, kiedy będziemy mieli znacznie szerszą wiedzę na temat kosztów wydobywania gazu z formacji łupkowych i opłacalności eksploatacji.

Wojciech Górecki omówił również konieczność intensyfikacji poszukiwań i rozpoznawania złóż zamkniętych w piaskowcach („tight gas”), szczególnie w basenach Zapadliska Przedkarpackiego i Karpat oraz w obrębie platformy paleozoicznej.

Zwrócił również uwagę na dalsze perspektywy odkrycia nowych złóż węglowodorów w pułapkach konwencjonalnych.

**Prof. dr hab. inż. Stanisław Rychlicki**

**Zastępca Kierownika Katedry Inżynierii Naftowej, Wydział Wiertnictwa Nafty i Gazu,  
Akademia Górniczo – Hutnicza**

Profesor, nawiązując do wcześniejszych wypowiedzi, podkreślił, że aby dowiedzieć się, ile jest gazu w łupkach potrzebne są wiercenia. Porównał liczby wykonywanych obecnie otworów w USA (w Pensylwanii 1600-1700 w roku) oraz w Polsce (57 od 2010 roku), gdzie dotychczas żadne ze szczelinowań nie okazało się w pełni efektywne. Jedynym przypadkiem, gdzie uzyskano obiecujące wyniki jest odwiert firmy San Leon.

W jego opinii, aby dokonać oceny zasobów, należy wykonać co najmniej 150 do 300 odwiertów. Jednym z problemów wykonywania odwiertów jest sprzeciw lokalnej społeczności w związku z czym w ubiegłym roku spadła liczba wykonywanych otworów (w porównaniu do 2012 roku). Inną przyczyną ograniczenia wierceń był brak przepisów prawnych oraz koszty. Wykonanie jednego pełnego wiercenia z odcinkiem poziomym to koszt około 15 milionów dolarów amerykańskich zatem polskich firm nie stać samodzielnie na zrealizowanie programu poszukiwań. Dlatego też ważna jest obecność w Polsce firm zagranicznych, które dysponując odpowiednimi środkami finansowymi rzędu kilku miliardów dolarów mogą wesprzeć finansowo ten program.

Kolejnym problemem jest technologia. Renomowane firmy amerykańskie, które wykonywały już szczelinowania, miały problem w Polsce z wykonaniem ich właściwie. Złoża amerykańskie różnią się od złóż polskich, nie tylko pod względem głębokości, ale także zawartości części organicznych, dojrzałości termicznej i innych parametrów. Do złoża musi być dostosowana technologia oraz skład cieczy szczelinujących.

Stanisław Rychlicki wskazał, że kolejnym problemem jest edukacja społeczeństwa, która powinna być rozpoczęta już 4 lata temu. Jego zdaniem ten czas został wykorzystany przez przeciwników gazu łupkowego, przedstawiających tragiczne skutki eksploatacji gazu dla środowiska. Należy prowadzić edukację i przekonywać ludzi do gazu z łupków.

Podsumowując, stwierdził, że pomimo występujących problemów jest to duża szansa na sukces w wydobyciu gazu z łupków.

**Prof. dr hab. Stanisław Lasocki**

**Kierownik Zakładu Sejsmologii i Fizyki Wnętrza Ziemi, Instytut Geofizyki Polska  
Akademia Nauk**

Stanisław Lasocki skomentował poprzednie wypowiedzi na temat zagrożeń środowiskowych, jakie występują w związku z eksploatacją gazu z łupków. Jego zdaniem nie jest możliwe pozyskiwanie energii, zarówno ze źródeł konwencjonalnych (paliw kopalnych), jak i ze źródeł odnawialnych bez ryzyka niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Dlatego też należy być na to przygotowanym i jednocześnie postawić na edukację i kontakt z lokalną społecznością.

Profesor wskazał na zadziwiający „czarny PR” towarzyszący pozyskiwaniu węglowodorów ze złóż niekonwencjonalnych podczas, gdy konwencjonalne pozyskiwanie węglowodorów niesie ze sobą zagrożenia porównywalne i większe. Jako przykład przytoczył zebrany katastrofalne trzęsienie ziemi w prowincji Emilia-Romagna w 2012 roku. Prof. Lasocki uczestniczył w pracach komisji powołanej przez rząd włoski, która miała rozstrzygnąć, to czy i do jakiego stopnia to trzęsienie ziemi nie było wzbudzone przez konwencjonalną eksploatację ropy i gazu.

Nawiązując do wypowiedzi prof. S. Rychlickiego na temat konieczności prowadzenia rzetelnej edukacji ekologicznej, prof. S. Lasocki stwierdził, że mieszkańcy Europy są wyczuleni na zagrożenia wywoływane przez działalność technologiczną człowieka. Dlatego też niektóre rodzaje działalności technologicznej mogą stracić zaufanie publiczne i zostać wstrzymane, o ile towarzyszące im zagrożenia nie będą kompetentnie szacowane i uczciwie przedstawiane społeczeństwu. Profesor podał przykład niepokoju społeczeństwa, jaki pojawił się w związku z wykonywaniem otworu do pozyskiwania energii geotermalnej w Bazylei. Niewielki wstrząs sejsmiczny, towarzyszący pozyskiwaniu energii geotermalnej, doprowadził do likwidacji całego kosztującego 50 mln EURO projektu. Pojawiło się wtedy nawet zagrożenie dla całej koncepcji pozyskiwania energii geotermalnej w UE.

Profesor S. Lasocki odniósł się także do zaleceń KE z 22.01.2014 r. w sprawie podstawowych zasad rozpoznawania i wydobywania węglowodorów takich jak gaz łupkowy, a szczególnie do kwestii zapobiegania wywoływaniu aktywności sejsmicznej. W jego opinii nie ma takiej możliwości, aby zapobiegać wywoływaniu aktywności sejsmicznej.

**Dr Adam Czyżewski**

**Główny Ekonomista PKN Orlen**

Dr A. Czyżewski dokonując wstępnej oceny przyjętych przez polski rząd przepisów regulujących eksploatację gazu z łupków, stwierdził, że idą one w dobrym kierunku. Eksploatacja gazu z łupków ma swoją specyfikę, którą powinni zrozumieć politycy oraz decydenci. Nie jest to typowy biznes surowcowy, bo wymaga zastosowania technologii innowacyjnych i w związku z tym nie można na początku określić rentowności tego przedsięwzięcia.

W przypadku gazu z łupków nie powinno stosować się podejścia w zakresie opodatkowania, jak do surowców, których zasoby są znane. Przy eksploatacji zasobów niekonwencjonalnych stosuje się innowacyjne technologie, które w wielu krajach objęte są systemem dopłat i subsydiów. W jego opinii istotne jest, aby dla firm, które prowadzą ten biznes, nie stwarzać dodatkowego ryzyka. W tym celu nie powinno się opodatkowywać działalności o nieznanym poziomie rentowności. Drugą ważną kwestią jest stabilność regulacji prawnych.

PKN Orlen 2 lata temu wydał opracowanie na temat gazowej rewolucji w Polsce, w którym podjęto próbę oszacowania potencjału ekonomicznego gazu łupkowego. Okazało się, że proces budowy tego sektora będzie można przyspieszyć, jeśli będziemy otwarci na firmy z kapitałem zagranicznym, które mają doświadczenie w eksploatacji tego typu zasobów.

Zdaniem dr A. Czyżewskiego, udział firm zagranicznych przy procesie poszukiwań jest ważny, nawet jeśli wydobywanie okaże się nieopłacalne, ponieważ będzie korzystne dla gospodarki m. in. dzięki wykonanym badaniom geologicznym i stworzeniu związanych

z nimi nowych miejsc pracy. Podsumowując, gaz łupkowy jest olbrzymią szansą dla gospodarki i trzeba tę szansę wykorzystać.

### **Jerzy Hadro**

#### **Geolog, Chevron Polska Energy Resources Sp. z o. o.**

J. Hadro podkreślił, że aby odpowiedzieć na pytanie, czy czeka nas rewolucja gazu z łupków, należy sięgnąć do przykładu USA, gdyż do tej pory tylko tam wydobywa się na skalę przemysłową gaz z łupków. Gaz wypierając częściowo węgiel w bilansie energetycznym przyczynił się do tego, że w USA osiągnięto znaczącą redukcję emisji CO<sub>2</sub> w stosunku do poziomu z lat dziewięćdziesiątych. Ponadto obniżone zostały koszty energii - dla jednego gospodarstwa domowego jest to oszczędność około 1 tysiąca dolarów rocznie. Jego zdaniem podobny efekt można byłoby osiągnąć w Polsce i w Europie, ale pod warunkiem, że gaz łupkowy byłby odpowiednio tani.

Geolog dodał, że cena gazu łupkowego zależy od wielkości produkcji, kosztów wierceń i szczelinowania, a także od czasu, jaki upłynie do uruchomienia produkcji. Do tego dochodzą obciążenia finansowe i fiskalne. Koszty wierceń i szczelinowania są na te chwile znacząco wyższe w Polsce niż w USA. Również czas przeznaczony na poszukiwanie i rozpoznawanie jest bardzo długi. Chevron zajmuje się poszukiwaniem gazu z łupków w Polsce już piąty rok i jak na razie nie jest wiadome, kiedy rozpocznie się faza wydobywcza.

Zdaniem J. Hadro należy pamiętać, że niekonwencjonalne węglowodory mają swoją specyfikę i najistotniejsze są zasoby przemysłowe, czyli eksploatacyjne oraz wydajność z poszczególnych otworów i aby uzyskać dobre efekty ekonomicznie trzeba znaleźć miejsca najbardziej zasobne.

J. Hadro odniósł się kwestii czasu na uzyskanie decyzji administracyjnych. W Pensylwanii (USA) oczekiwanie na pozwolenie na wiercenie wynosi około 45 dni, natomiast w Polsce około 8 miesięcy. W jego opinii, jeżeli chcemy w Polsce stworzyć koło zamachowe dla rozwoju wydobycia gazu ziemnego z łupków na skalę przemysłową musi być skrócony czas oczekiwania na decyzje administracyjne.

**Prof. dr hab. Piotr Such**

**Zastępca Dyrektora ds. Poszukiwań Złóż Węglowodorów, Instytut Nafty i Gazu w Krakowie**

Zdaniem prof. P. Sucha technologie stosowane w USA nie sprawdzą się w warunkach polskich, w związku z tym konieczne jest stworzenie własnych. W obecnej sytuacji można stwierdzić, że technologie te są zdecydowanie za drogie, aby wydobycie gazu z łupków mogło być ekonomicznie uzasadnione. Potrzebna jest znaczna redukcja kosztów, nie o 20% - 30%, lecz trzykrotnie. W tym zakresie potrzebna jest rewolucja technologiczna, dzięki której przede wszystkim zdecydowanie powinny zmniejszyć się koszty wiercenia.

Profesor zaznaczył, że do 2020 roku powinna być znana odpowiedź na pytanie, ile jest gazu, natomiast do roku 2030 powinny być opracowane odpowiednie technologie, aby koszt wydobycia gazu łupkowego pozwolił konkurować mu z światowymi cenami gazu. W tym procesie pomocny może być Program Blue Gas – Polski gaz łupkowy.

Nawiązując do projektu UE Horyzont 2050, który zakłada dekarbonizację gospodarki europejskiej o 80%, prof. P. Such zwrócił się z apelem do Posła Bogusława Sonika, aby powstrzymać tę „szaleńczą” politykę UE. Gaz jest jednak przyszłością. Jeżeli okaże się, że wydobywanie gazu z łupków nie będzie opłacalne w Polsce, należy powinniśmy korzystać z pokładów węgla, które można zgazowywać i przestawiać gospodarkę na metan.

## **Pytania publiczności**

**Dr inż. Tadeusz Solecki**

**Wydział Wiertnictwa Nafty i Gazu, Akademia Górniczo – Hutnicza**

Tadeusz Solecki odniósł do przygotowywanych przez Polski Rząd przepisów prawnych. W jego opinii zmarnowanych zostało 5 lat, podczas których prowadzono prace nad ramami prawnymi dla działalności polegającej na poszukiwaniu i eksploatacji gazu z łupków. Obecnie problemem są plany zagospodarowania przestrzennego i wprowadzanie zmian do planów w przypadku odkrycia złoża. Barię w eksploatacji łupków może być także brak wody. W przepisach musi być jednoznacznie uregulowana kwestia czy w wyniku eksploatacji gazu z łupków mamy do czynienia ze ściekiem czy też odpadem.

Doktor zaznaczył, iż pomimo, że wytyczne KE zostały wydane dopiero w styczniu 2014 r., to jedna z pierwszych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wydana prawie 2 lata temu przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gdańsku, uwzględniała już w zasadzie wszystkie najważniejsze aspekty i zagadnienia, które podniesione zostały w wytycznych.

Pracownik AGH podkreślił olbrzymie znaczenie działań Posła Bogusława Sonika w sprawie zapewnienia możliwości wydobycia gazu z łupków, szczególnie w momencie, gdy wydawało się, że UE będzie przeciwna eksploatacji tego surowca. Odniósł się do wypowiedzi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na temat przygotowania służb ochrony środowiska do zapewnienia bezpieczeństwa środowiska w eksploatacji gazu z łupków.

**Magda Jarocka**

**Instytut Globalnej Odpowiedzialności**

Magda Jarocka poprosiła przedstawiciela firmy Chevron – Jerzego Hadro, Głównego Geologa Kraju – Stanisława Brodzińskiego oraz Posła Bogusława Sonika o ustosunkowanie się do pytań dotyczących odpowiedzialnego wydobycia gazu łupkowego z poszanowaniem praw lokalnych społeczności. Pytania te zostały przekazane od mieszkańców wsi Żurawłów.



Pierwsze pytanie brzmiało: dlaczego firma Chevron od 2 lat usiłuje zlokalizować swoją inwestycję we wsi Żurawłów, pomimo sprzeciwu lokalnej społeczności. Sprzeciw ten został wyrażony w uchwale Rady Gminy ze stycznia 2014 r., a do firmy Chevron zostało skierowane pismo ze stanowiskiem Rady Gminy.

Drugie pytanie brzmiało: jak należy rozumieć taką postawę firmy Chevron w kontekście ogólnej deklaracji firmy troski o bezpieczeństwo i interesy lokalnej społeczności. Trzecie pytanie brzmiało: czy liczne procesy sądowe wytaczane mieszkańcom wioski Żurawłowa, to przejaw troski Chevron o ich dobro.

**Dr Michał Siciński**

**Wydział Humanistyczny, Akademia Górniczo-Hutnicza**

Michał Siciński podniósł aspekty polityczne kreowania w UE przepisów prawnych dotyczących gazu z łupków. Drugą podnoszoną kwestią była polityka rosyjska, szczególnie w kontekście obecnej sytuacji na Krymie oraz w kontekście możliwości oddziaływania poprzez zmiany ceny konwencjonalnego gazu i ropy. M. Siciński skierował pytanie do Posła Bogusława Sonika, czy UE rozpatruje te kwestie.

Drugie pytanie dotyczyło ewentualnych sojuszy pomiędzy państwami europejskimi w sprawie poparcia i utrudniania eksploatacji gazu z łupków. Kolejnym problemem podniesionym przez M. Sicińskiego były opory ludności miejscowej i protesty, które są efektem możliwości prawnych, jakie mają lokalne społeczności w przypadku lokalizowania w ich miejscu zamieszkania działalności przemysłowej.

W jego opinii należałoby zastanowić się, czy nie są potrzebne jakieś specjalne przepisy prawne, które ułatwiałyby procedury administracyjne lokalizowania odwiertów. Jednocześnie M. Siciński podniósł sprawę roli organizacji pozarządowych, których działania mają wpływ na przedłużanie procedur wydawania koncesji i innych decyzji administracyjnych.

**Jerzy Szumilas**

**Organizacja Geofizycy 72**

Jerzy Szumilas odniósł się do wypowiedzi doktora Sicińskiego, stwierdzając, iż Francja, jako kraj którego energetyka opiera się na reaktorach jądrowych i chce eksportować swoje technologie, nie jest zainteresowana rozwojem innych źródeł energii. Poinformował zebranych, że dwa lata temu w prasie ukazały się artykuły, w których zapowiadano, że w ciągu dwóch lat, gmina w której wydobywany jest gaz z łupków, będzie samowystarczalna pod względem zaopatrzenia w gaz. Zapytał prelegentów, czy któraś z gmin jest zaopatrywana już w gaz z łupków.

Stwierdził, że lobby antywęglowe, które istnieje w Unii Europejskiej, blokuje przede wszystkim Polskę, czyli jeden z krajów, w którym wydobywa się największe ilości węgla kamiennego. Wspomniał także o możliwościach zgazowania węgla w Polsce oraz o terminalu gazowym w Świnoujściu, który ma zabezpieczyć Polskę przed brakiem gazu z kierunku wschodniego. W jego opinii, teraz gdy ceny gazu na rynku światowym spadły, eksploatacja terminalu może być opłacalna.

## **Odpowiedzi na pytania publiczności**

**Bogusław Sonik**

**Posel do Parlamentu Europejskiego, Europejska Partia Ludowa**

Posel odniósł się do wypowiedzi M. Sicińskiego, stwierdzając, że w USA na razie nie ma sygnałów, aby przypuszczać, że zostanie podjęta decyzja o eksporcie gazu łupkowego do Europy. Jednak, czy ta polityka nie ulegnie zmianie, okaże się w najbliższym czasie. Posel podkreślił, że obecnie Wielka Brytania jest orędownikiem gazu i na spotkaniach politycznych jest sojusznikiem Polski w tej sprawie. Holandia rozważa zmianę stanowiska. Rumunia zmieniała już swoje stanowisko. Nawet we Francji sprawa eksploatacji gazu z łupków nie jest zamknięta i przygotowywane są zmiany prawa geologicznego.

Posel skomentował także wypowiedź M. Jarockiej. W opinii Posła wieś Żurawłów jest przykładem, w „obronie” której zjednoczyli się przeciwnicy wydobywania gazu łupkowego. Jego zdaniem mieszkańców tej wsi straszy się rzeczami, które nie mają miejsca. Podkreślił, że mieszkańcy muszą mieć prawo do wyrażania opinii i protestowania, i korzystają z tego prawa. Jednak należy pamiętać, że firma, która dysponuje koncesją na poszukiwanie gazu z łupków dostała ją zgodnie z prawem. Posel poprosił przedstawiciela firmy Chevron o wypowiedzenie się w tej sprawie.

Bogusław Sonik przypomniał, że do Komisji Petycji Parlamentu Europejskiego wpłynęła skarga mieszkańców wsi, w której odbywa się poszukiwanie gazu z łupków (nie ze wsi Żurawłów). W związku z tą skargą zorganizowane zostało wysłuchanie publicznie w Brukseli. Zdaniem Posła możliwości, jakie daje wysłuchanie publiczne w PE, nie zostały w pełni wykorzystane dla przedstawienia problemów i obaw mieszkańców.

Posel odniósł się także do pytania w sprawie samowystarczalności gminy w zakresie zapewnienia gazu, w której wydobywany będzie gaz łupkowy. W opinii Posła było to zbyt optymistyczne podejście. Jednak z marketingowego punktu widzenia mogło to mieć znaczenie, ponieważ pierwsze informacje o ogromnych zasobach gazu łupkowego w Polsce spowodowały duże zainteresowanie firm zagranicznych, bez których Polska nie poradzi sobie na etapie poszukiwań tego surowca.

**dr Andrzej Jagusiewicz**

**Główny Inspektor Ochrony Środowiska**

Minister odniósł się do wypowiedzi na temat zgazowania węgla. Technologia ta nie jest nowością, a dotychczas prowadzone badania nie zakończyły się sukcesem. Mimo to w Polsce nadal prowadzone są próby zgazowania węgla w złożu. Tego typu prace doświadczalne prowadzi firma Tauron.

Andrzej Jagusiewicz dodał, że prowadzone były analizy na temat możliwości budowy pierwszej w kraju rafinerii węgla na powierzchni. Brano pod uwagę kopalnię Bogdanka oraz kopalnie ze Śląska. Jednak okazało się, że obecnie wydobywany węgiel kamienny ma zbyt dobre parametry (np. zawartość siarki), aby nadawał się do rafinacji. Poza tym o braku opłacalności tej metody zdecydowały kryteria ceny węgla do ceny ropy oraz wymogi dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.

**Jerzy Hadro**

**Geolog, Chevron Polska EnergyResources Sp. z o. o.**

Odpowiadając na pytanie zadane przez uczestniczkę spotkania, Jerzy Hadro podkreślił, że każdy przedsiębiorca, który podejmuje działania w zakresie poszukiwania i rozpoznawania węglowodorów, wykonuje te działania na podstawie koncesji, którą otrzymuje od reprezentanta Skarbu Państwa. Właścicielem złóż w Polsce jest Skarb Państwa i niejako przedsiębiorca ten wykonuje te prace na zlecenie tego organu.

Prace te prowadzone są w oparciu o Prawo Geologiczne i Górnicze, Prawo Ochrony Środowiska, Prawo Budowlane, Prawo Wodne i Prawo o Swobodzie Działalności Gospodarczej. Chevron działa w Polsce od 2009 roku i wykonał 4 otwory wiertnicze. Jego działalność podlegała kontrolom Wyższego Urzędu Górniczego oraz Najwyższej Izby Kontroli, a wyniki tych kontroli były pozytywne. Jerzy Hadro podsumowując oświadczył, że firma Chevron przestrzega prawa i oczekuje od innych przestrzegania tego prawa.

## **Zakończenie debaty**

Posel Bogusław Sonik podziękował za słowa uznania dotyczące jego działalności w Parlamencie Europejskim. Posel podkreślił, iż jego celem jest zajmowanie się na forum europejskim sprawami ważnymi dla Polski.

Zamykając debatę Posel Bogusław Sonik podziękował wszystkim, którzy przyjęli zaproszenie i uczestniczyli w tym spotkaniu oraz za aktywny udział. Podziękował przedstawicielom Akademii Górniczo – Hutniczej za współpracę przy zorganizowaniu debaty w miejscu, gdzie mogą się ścierać różne poglądy.



## LUPKI, nasza przyszła energia?

17 marca 2014, Kraków

### Organizatorzy



**KONFERENCJA ZORGANIZOWANA  
PRZY WSPARCIU  
DELEGACJI POLSKIEJ EPL  
W PARLAMENCIE EUROPEJSKIM**



### Współpraca



**Akademia Górniczo-Hutnicza  
im. Stanisława Staszica w Krakowie**



Redakcja:  
Małgorzata Kołodziej-Nowakowska  
Maria Kurek

[www.boguslawsonik.pl](http://www.boguslawsonik.pl)