

## **Interpelacja nr 49/2011**

**W sprawie:** interpelację w sprawie protestów mieszkańców w związku z prowadzonymi w województwie pomorskim poszukiwaniami gazu łupkowego

- **Dariusz Męczykowski**

Działając na podstawie art. 23 ust.1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie województwa (dz. u. z 2001 r., Nr 142, poz. 1590 z późn. zm.) i § 12 ust. 4 w związku z § 13 Statutu Województwa Pomorskiego (Uchwała nr 270/XXI/2000 z późn. zm.) oraz § 23 Regulaminu Pracy Sejmiku Województwa Pomorskiego (Uchwała NR 334/XXIV/2000 z późn. zm.) wnoszę:

interpelację w sprawie protestów mieszkańców w związku z prowadzonymi w województwie pomorskim poszukiwaniami gazu łupkowego

Na terenie województwa pomorskiego coraz więcej firm prowadzi poszukiwania gazu łupkowego. Działania te w bardzo wielu przypadkach wywołują protesty mieszkańców miejscowości w pobliżu, których prowadzone są te poszukiwania. Mieszkańcy boją się o własne bezpieczeństwo i zachowanie walorów naturalnych regionu. Szczególnie istotną gałęzią naszej gospodarki jest turystyka, w której rozwój wiele podmiotów zainwestowało środki unijne ale i przede wszystkim prywatne, a teraz obawia się, że poszukiwania i ewentualne wydobycie gazu łupkowego oprócz dewastacji środowiska naturalnego przyniesie upadek także sektora turystycznego, będącego istotnym pracodawcą na Pomorzu. W związku z tym proszę Pana Marszałka o informacje:

1. Jakie działania podjęto aby kontrolować prawidłowość prac poszukiwawczych prowadzonych na Pomorzu pod względem zgodności z przepisami ochrony środowiska, prawa ochrony gruntów rolnych i innych obowiązujących w Polsce przepisów?
2. W jakich miejscowościach województwa pomorskiego, zgodnie z dostępną wiedzą, zaplanowano dotychczas odwierty poszukiwawcze gazu łupkowego?
3. Czy przeprowadzono analizy jakie skutki ekonomiczne w dziedzinie turystyki przyniesie informacja rozpowszechniana w mediach o prowadzonych na Pomorzu

kolejnych procesach szczelinowania? Informacje te wywołują niepokój wśród odwiedzających region turystów.

4. Jakie substancje chemiczne są dodawane przez firmy prowadzące poszukiwania na Pomorzu do wody w procesie szczelinowania?
5. Kto gwarantuje i kontroluje bezpieczeństwo ujęć wody pitnej w związku z prowadzonymi pracami poszukiwawczymi? Czy nie ma ryzyka przeniknięcia chemikaliów używanych do szczelinowania do ujęć wody pitnej, w tym do ujęć dużych aglomeracji miejskich Gdańska, Gdyni, Wejherowa, Rumi i Sopotu?
6. Czy samorząd województwa będzie prowadził akcje informujące mieszkańców o konsekwencjach rozwoju przemysłowego wydobycia gazu łupkowego na Pomorzu?
7. Czy w ramach ogłoszonego na październikowej sesji Sejmiku 2012 - Roku Krajobrazów Pomorza samorząd będzie wspierał działania służące powstrzymaniu ingerencji firm wydobywczych gaz łupkowego w pomorskie krajobrazy i ich ewentualnej dewastacji. Jakie będą to działania.

Byłbym wdzięczny za odpowiedzi na te pytania, ponieważ zwracają się z nimi do mnie coraz częściej mieszkańcy naszego regionu i wypoczywający u nas turyści.

Odpowiadając na Pańską interpelację z dnia 28 listopada 2011 r. dotyczącą poszukiwań gazu z łupków na terenie województwa pomorskiego, wyjaśniam, co następuje.

W myśl obecnie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska, kontrolę zgodności prowadzonej działalności z ww. przepisami realizuje Inspekcja Ochrony Środowiska. Zgodnie z art. 1 i art. 2 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 207 r. Nr 44, poz. 287 ze zmianami) do kontroli przestrzegania przepisów o ochronie środowiska powołana jest Inspekcja Ochrony Środowiska (na terenie województwa pomorskiego zadania te realizuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku). Do jej zadań należy m.in.: kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w tym również prowadzących prace poszukiwawcze) w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz decyzji ustalających warunki ochrony środowiska; wykonywanie zadań określonych w ustawie z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. z 2008 r. Nr 138, poz. 865 ze zmianami).

Zgodnie z art. 40 ust. 1 pkt 2 oraz art. 11 ust. 2 ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. z 2008 r. Nr 138, poz. 865 ze zmianami) do kompetencji

marszałka województwa należy wydawanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami wydobywczymi m.in. dla przedsięwzięć, dla których koncesje na poszukiwanie, rozpoznanie, wydobywanie kopalin ze złóż udziela minister właściwy do spraw środowiska lub marszałek województwa (w tym powstających w trakcie ww. prac poszukiwawczych). Decyzja ta określa m.in.: opis procesów, podczas których powstają odpady wydobywcze; działania mające na celu zapobieganie lub zminimalizowanie pogarszania się stanów wód oraz mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniu powietrza i gleby lub jego minimalizację.

Uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami wydobywczymi nie jest jednoznaczne z rozpoczęciem ich wytwarzania przez podmiot, a jedynie uprawnia go do wytwarzania tego typu odpadów (w tym odpadów płuczek wiertniczych z podgrupy 01 05).

Decyzjami Marszałka Województwa Pomorskiego zatwierdzone zostały programy gospodarki odpadami wydobywczymi (odpady płuczki z podgrupy 01 05), w związku z poszukiwaniem „gazu łupkowego”, dla następujących podmiotów:

1) Saponis Investments Sp. z o.o. z Warszawy:

- wiertnia Wytowno S-1 w m. Niestkowo, gmina Ustka,
- wiertnia Starogard S-1, m. Stanisławów, gmina Tczew,
- wiertnia Łębork S-1, m. Warcimino, gmina Potęgowo;

2) Drill Tec GUT GmbH Grosborh und Umwelttechnik z Deggendorf, Niemcy:

- wiertnia Bągart-1 w m. Bągart, gmina Dzierzgoń,
- wiertnia Stare Miasto-1, m. Stare Miasto, gmina Stary Dzierzgoń;;

3) Lane Energy Poland Sp .z o.o. z Warszawy:

- wiertnia Łebień LE-1, m. Rekowo, gmina Nowa Wieś Lęborska,
- wiertnia Łebień LE-2H, m. Rekowo, gmina Nowa Wieś Lęborska,
- wiertnia Łęgowo LE-1, m. Kleszczewko, gmina Pszczółki;

4) Poszukiwanie Nafty i Gazu NAFTA Sp. z o.o. z Piły:

- wiertnia Wytowno S-1 w m. Niestkowo, gmina Ustka,
- wiertnia Łebień LE-1, m. Rekowo, gmina Nowa Wieś Lęborska,
- wiertnia Łęgowo LE-1, m. Kleszczewko, gmina Pszczółki
- wiertnia Lewino 1-G2, m. Lewino, gmina Linia,
- wiertnia Lubocino-1, m. Lubocino, gmina Krokowa,
- wiertnia Łębork S-1, m. Warcimino, gmina Potęgowo,
- wiertnia Starogard S-1, m. Stanisławów, gmina Tczew;

W myśl art. 13 ww. ustawy w przypadku naruszania przez posiadacza odpadów wydobywczych wymogów określonych w decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami wydobywczymi, organ ją wydający wzywa do usunięcia naruszeń, a w przypadku dalszych naruszeń wstrzymuje działalność ww. posiadacza odpadów w zakresie objętym tym programem.

Na podstawie art. 37 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 ze zmianami), zbiorcze zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów za rok 2011 będą stanowiły podstawę do ustalenia ilości wytworzonych odpadów wydobywczych z podgrupy 01 05 w roku 2011 oraz sposób ich zagospodarowania. Przedmiotowe zestawienia będą podlegały szczegółowej weryfikacji.

W chwili obecnej na terenie województwa dokonano ośmiu odwiertów w celach poszukiwawczych:

**Lewino-1** na koncesji Talisman Energy oraz San Leon Energy nr Gdańsk W 71/2009/p

**Lubocino-1** na koncesji PGNiG S.A. nr Wejherowo 4/2009/p

**Warblino LE-1H** na koncesji Lane Energy Sp. z o.o. nr Damnica 17/2007/p

**Łebień LE-1, LE-2H** na koncesji Lane Energy Sp. z o.o. nr Lębork 16/2007/p

**Łęgowo LE-1** na koncesji Lane Energy Sp. z o.o. nr Cedry Wielkie 20/2007/p

**Wytowno-S1** na koncesji BNK Polska Sp. z o.o. nr Sławno 36/2009/p

**Lębork-S1** na koncesji BNK Polska Sp. z o.o. nr Słupsk 34/2009/p

**Starogard-S1** na koncesji BNK Polska Sp. z o.o. nr Starogard 35/2009/p

Z informacji udzielonych przez inwestorów wynika, że w pierwszym kwartale 2012 roku następujące firmy planują odwierty:

**Mrowice-1** na koncesji Eni Polska Sp. z o.o. nr 66/2008/p

**Opalino-2** na koncesji PGNiG S.A. nr Wejherowo 4/2009/p

Firma BNK Polska Sp. z o.o. planuje po jednym odwiercie na koncesji Bytów 17/2010/p, Darłowo 18/2010/p oraz Trzebielino 16/2010/p.

Pozostali koncesjonariusze prowadzą w tej chwili wstępne badania sejsmiczne i dopiero opracowują dane celem wyznaczenia miejsca na odwiert. W tym miejscu chciałbym nadmienić, że wszyscy koncesjonariusze mają obowiązek informowania właściwych samorządów lokalnych o planowanych odwiertach zgodnie z zapisami obecnie obowiązującej ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Taki obowiązek przewiduje także ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. Dz. U. 2011 Nr 163 poz. 981, wchodząca w życie z dniem 1 stycznia 2012. Zgodnie z artykułem 80 ust. 5 tej ustawy zatwierdzenie projektu robót geologicznych wymaga opinii wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Do tej pory nie przeprowadzono analiz pod względem wpływu informacji rozpowszechnianej w mediach o prowadzonych na Pomorzu kolejnych procesach szczelinowania na turystykę w województwie pomorskim. Informacje pojawiające się w mediach dotyczą zazwyczaj poszczególnych przypadków, natomiast nie stanowią źródła rzetelnej informacji o technologii procesów szczelinowania na skalę przemysłową, nie mogą więc stanowić wiarygodnej podstawy badań wpływu tych procesów na turystykę. Jako Marszałek Województwa nie otrzymałem informacji od turystów o niepokojach związanych z doniesieniami medialnymi o procesie szczelinowania na terenie województwa.

Skład substancji chemicznych dodawanych do wody w procesie szczelinowania zmienia się zależnie od lokalnych warunków geologicznych. Zazwyczaj jest to około 99 % wody wraz z naturalnym piaskiem kwarcowym, bądź też piaskiem syntetycznym (propantem). Pozostała część płynu to dodatki chemiczne, modyfikujące właściwości płynu (poniższe dane wg: US Departament of Energy). Łączna lista tych dodatków jest obszerna, aczkolwiek w pojedynczym przypadku stosuje się zazwyczaj tylko kilka z nich, dobranych do lokalnych warunków.

Aby umożliwić szybkie zatłoczenie płynu przez przestrzeń otworu wiertniczego, a następnie spękaniem w obrębie górotworu, dodaje się do wody substancje obniżające tarcie powierzchniowe (np.; oleje mineralne, poliakrylamid; ok. 0,088 % płynu). Bakterie znajdujące się w stanie naturalnym w wodzie zatłoczone do górotworu, gdzie temperatura jest wyższa niż na powierzchni, sprzyjają korodowaniu urządzeń, jak również powodują obniżanie własności innych dodanych substancji. Z tego powodu do wody dodaje się środki bakteriobójcze (biocydy; ok. 0,001 %). Niekiedy do wody dodaje się rozcieńczony (~15 %) kwas hydrochlorowy (zawartość w płynie: 0,123 %), lub inny podobnie działający kwas, którego zadaniem jest taka modyfikacja własności płynu, by ułatwić inicjowanie rozwoju poszczególnych spękań w czasie szczelinowania. Kolejną substancją są inhibitory hydratacji ilastych komponentów łupków (ok. 0,06 %). Zapobiegając pęcznieniu łupków, które prowadziło by do zatykania szczelin, zapewniają one ich przepuszczalność, umożliwiającą następnie napływ gazu do otworu. Surfaktanty (substancje pianotwórcze) dodaje się celem zmniejszenia napięcia powierzchniowego płynu (ok. 0,085 %). Zagęstniki (żele sieciowane) mają za zadanie podniesienie lepkości płynu, ułatwienie transportu piasku/propantu (0,056 %).

Substancje sieciujące żel stanowią zwykle 0,007 % płynu. Substancje zapobiegające wytrącaniu się osadu (kamienia) w rurze dodaje się do zawartości średnio ok. 0,043 % w płynie, substancje regulujące wartość pH do stężenia 0,011 %, zaś substancje

antykorozyjne i usuwające tlen do zawartości 0,002 %. Ponadto stosuje się działające z opóźnieniem dodatki rozkładające żel (łamacze), które pozwalają na powrotne odpompowanie płynu szczelinującego i jego częściowy odzysk (ok. 0,01 %), jak również substancje zapobiegające wytrącaniu się tlenków metali (0,004 %). Większość ww. dodatków jest znana z życia codziennego i stosowana jest np. w budownictwie, przemyśle kosmetycznym, spożywczym, farmaceutyce, czy jako komponenty środków czystości.

Skład płynu szczelinującego jest indywidualnie komponowany, głównie ze względu na właściwości geochemiczne i geomechaniczne danej skały. Istnieją wypracowane dla tych celów technologie, które powinny być w praktyce egzekwowane odpowiednimi regulacjami. Skala zagrożeń środowiskowych, związanych z używaniem w szczelinowaniu dodatków chemicznych wydaje się być przerysowana w dyskusji publicznej. Przykładowo raport amerykańskiego Ground Water Protection Council stwierdza: „większość dodatków chemicznych płynów do szczelinowania stanowią niskie do bardzo niskiego ryzyko dla ludzi oraz środowiska naturalnego”.

Płyn wracający na powierzchnię zwykle jest używany w kolejnym szczelinowaniu. Obecnie, polskie procedury prawne umożliwiają kontrolę działalności geologiczno – górniczej, w tym procesu szczelinowania. Po pierwsze projekt wiercenia jest zatwierdzany przez uprawniony organ nadzoru, którym jest Urząd Górniczy. Niezależnie od tego organ koncesyjny, organy nadzoru górniczego oraz organy ochrony środowiska posiadają instrumenty prawne umożliwiające kontrolę zakładów górniczych, procesu szczelinowania, monitoring środowiska oraz wpływ inwestycji na gospodarkę wodną.

Należy zwrócić uwagę, że historia produkcji gazu łupkowego na skalę przemysłową ma dopiero około dekady, a w czasie tym obserwowaliśmy gwałtowny postęp technologiczny, po części stanowiący dostosowanie technologii produkcji gazu do zmieniających się wymogów, w tym środowiskowych. Obecnie trwają intensywne prace zmierzające do zastąpienia płynów szczelinujących innymi substancjami, nie oddziałującymi, bądź oddziałującymi w jeszcze mniejszym stopniu na środowisko. Prowadzone są eksperymenty nad zastąpieniem wody skroplonymi gazami (np. propanem, azotem, dwutlenkiem węgla). Za opracowaniem: **ŚRODOWISKOWE ASPEKTY POSZUKIWAŃ I PRODUKCJI GAZU ZIEMNEGO ŁUPKOWEGO I ROPY NAFTOWEJ ŁUPKOWEJ** przygotowanym przez Ministerstwo Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Warszawa, kwiecień 2011 oraz na podstawie informacji dostarczonych przez koncesjonariuszy poszukujących gazu na terenie województwa pomorskiego.

Badania jakości wody przeznaczonej do konsumpcji leżą w kompetencji służb państwowej inspekcji sanitarnej, która dopuszcza dane ujęcia do użytkowania po przeprowadzeniu szeregu badań i analiz użytkowych zasobów wody. Jednym z najczęściej podnoszonych w debacie publicznej potencjalnych zagrożeń dla środowiska, związanych z produkcją gazu łupkowego, jest możliwość zanieczyszczenia wód pitnych gazem ziemnym, bądź płynem do szczelinowania.

O ile nie posiadamy informacji o udokumentowanych i udowodnionych przypadkach zanieczyszczenia wód pitnych płynem do szczelinowania, to przypadki obecności metanu w wodzie pitnej są udokumentowane. W przypadkach takich federalne i stanowe instytucje (np. Colorado Oil & Gas Conservation Commission) wykonywały odpowiednie badania celem, ustalenia źródła gazu. COGCC w latach 2004-2007 wykonywała takie badania sześciokrotnie. Za każdym razem wykazywano biogeniczne pochodzenie metanu, pochodzącego z przypowierzchniowego, naturalnego rozkładu bakteryjnego substancji organicznych (zjawisko podobne do naturalnej produkcji metanu na bagnach i torfowiskach). Nie ma więc ono związku z termogenicznym gazem łupkowym.

Teoretyczna możliwość zanieczyszczenia wód pitnych metanem czy płynem szczelinującym jest silnie ograniczona przez geologiczne realia. Zasięg szczelinowania (aureola spękań wokół interwału w otworze, gdzie przeprowadza się zatłaczanie) wynosi w pionie około 100 m, w poziomie około 200 m. W Polskich warunkach głębokość ewentualnego złoża to około 2000 - 5000 m. Nad złożem występuje około 3000 m skalnego nadkładu, w większości o charakterze izolacji, w tym 1000-2000 m mułowców górnego syluru (niepodatne na szczelinowanie bo nie są kruche), a także kilkaset metrów ewaporatów (choć nie ma ich na Lubelszczyźnie), które są najlepszymi w przyrodzie skałami uszczelniającymi. Wyżej w profilu występują jeszcze uszczelniające iłowce triasu. Dopiero na najpłytszych 100-300 metrach znajdują się poziomy wód pitnych. To, że płyny nie mogą przeciekać poprzez górotwór ku powierzchni ilustruje sam fakt istnienia złoża.

Nieporównywalnie mniejsze i bardziej mobilne molekuly metanu w historii geologicznej (dziesiątki lub setki milionów lat) przemigrowałyby już na powierzchnię i złoża przestałyby istnieć. Inną, bardziej prawdopodobną możliwością, braną pod uwagę jako możliwa przyczyna wydostania się gazu ziemnego ze złoża do płytkich stref górotworu jest przypadek awarii źle zacementowanego otworu. To zagrożenie jest jednak identyczne dla konwencjonalnych złóż, a nawet wyższe z uwagi na często wyższe ciśnienia na złożach konwencjonalnych, i w praktyce jest to bardzo rzadkie.

Nie ma do tej pory udokumentowanych przypadków tego typu zanieczyszczeń wód pitnych. Niemniej jednak w amerykańskich sądach toczy się obecnie szereg postępowań z tego typu zarzutem. Za opracowaniem: ŚRODOWISKOWE ASPEKTY POSZUKIWAŃ I PRODUKCJI GAZU ZIEMNEGO ŁUPKOWEGO I ROPY NAFTOWEJ ŁUPKOWEJ przygotowanym przez Ministerstwo Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Warszawa, kwiecień 2011

Samorząd Województwa bardzo angażuje się działania związane z gromadzeniem wiedzy nt. gazu łupkowego oraz z przekazywaniem wiedzy w tym zakresie. Do tej pory zorganizowaliśmy lub współorganizowaliśmy następujące konferencje o charakterze informacyjnym:

- Konferencja "Gaz ziemny dla Pomorza 2015" - strategiczne inwestycje na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego w województwie pomorskim w dniu 31 maja 2011 we współpracy z ówczesnym wojewodą pomorskim, Romanem Zaborowskim. Podczas spotkania zostały omówione najważniejsze inwestycje w pomorską infrastrukturę gazową, tj. południowo - wschodnie zasilanie miasta Gdańska wraz z gazyfikacją Wyspy Sobieszewskiej gazociągi przesyłowe Włocławek – Gdynia i Szczecin – Gdańsk oraz podziemny magazyn gazu w Kosakowie. To elementy programu inwestycyjnego kluczowych w swej branży firm gazowniczych będących jednocześnie współorganizatorami konferencji: Pomorskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o., PGNiG SA, GAZ-SYSTEM i Investgaz SA. Celem jest przemyślana rozbudowa infrastruktury gazowej na Pomorzu Gdańskim. Każdy z partnerów ma znaczący wkład w realizację tego dążenia, a działania wszystkich firm wzajemnie się uzupełniają, co ostatecznie umożliwi efektywną gazyfikację i poprawę jakości życia mieszkańców oraz rozwój całego regionu.

- South Baltic Gas Forum w dniach 5-8 września 2011 wraz z Politechniką Gdańską, Instytutem Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku, Pomorskim Centrum Badań i Technologii Środowiska POMCERT oraz Pomorską Specjalną Strefą Ekonomiczną. Ideą Konferencji była wymiana informacji - różnorodnych koncepcji, idei i doświadczeń związanych ze wzrostem znaczenia gazu w światowej strukturze energetycznej i aktywnym udziałem różnych środowisk społecznych w kształtowaniu światowych trendów energetycznych, w odniesieniu do potencjału gazowego Pomorza.

Konferencja zgromadziła przedstawicieli środowisk akademickich, przemysłu oraz władz regionalnych i lokalnych, którzy zaprezentowali najnowsze osiągnięcia w zakresie wiedzy o gazie ziemnym, sprężonym i skroplonym gazie ziemnym, gazie łupkowym oraz biogazie w odniesieniu do bezpieczeństwa energetycznego państwa, gospodarki

i środowiska. Jej uczestnicy mieli możliwość uczestnictwa w szkoleniach, sympozjach tematycznych, warsztatach i wizytach studyjnych. W konferencji wziął udział m.in. Jerzy Buzek - Przewodniczący Parlamentu Europejskiego.

- Spotkanie przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego z terenu województwa pomorskiego w dniach 17-18 listopada 2011 w Gniewinie. Podczas pierwszego dnia tej konferencji mówiono m.in. o szansach i zagrożeniach wykorzystania złóż łupkowych. O uwarunkowaniach i możliwościach wykorzystania gazu ziemnego z tych złóż mówiła Małgorzata Maria Klawiter, pełnomocnik marszałka województwa pomorskiego ds. gazu łupkowego.

- Konferencję „Uwarunkowania związane z poszukiwaniem, rozpoznaniem i wydobywaniem złóż gazu z łupków” w dniu 5 grudnia w Sali im. Lecha Bądkowskiego w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Pomorskiego w Gdańsku. W spotkaniu udział wzięli przedstawiciele samorządów lokalnych i regionalnych, parlamentarzyści, koncesjonariusze, którzy uzyskali zgodę na poszukiwanie gazu łupkowego na Pomorzu, przedstawiciele instytucji środowiskowych oraz liczni reprezentanci społeczności lokalnych. Podczas otwartej przeze mnie konferencji swoje prezentacje wygłosili: Hanna Dzikowska, Regionalna Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, Sylwia Sikora z Departamentu Ropy i Gazu Ministerstwa Gospodarki oraz przedstawiciele poszukujących gazu firm: Lane Energy (3Legs Resources), Talisman Energy Polska, San Leon Energy, BNK Petroleum, Eni Polska Sp. z o.o., PGNiG SA oraz Marathon Oli Company. Koncesjonariusze przedstawili działania prowadzone dotychczas na koncesjach w województwie Pomorskim oraz strategię i plany firm na najbliższy czas. Sprawozdanie z konferencji oraz wygłoszone prezentacje można znaleźć na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego.

Wnioski z konferencji posłużą do przygotowania dalszego planu działań samorządu województwa umożliwiającego dalszy rozwój dialogu w tej tematyce oraz wytyczą kierunek aktywności informacyjnych z zakresu gazu z łupków.

Samorząd Województwa wziął również aktywny udział w następujących konferencjach o tematyce gazu ziemnego ze złóż łupkowych:

- „Optymalne Wykorzystanie Nowego Źródła Energii w Europie” w dniu 18 maja 2011 w Warszawie, zorganizowanej przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych i Ambasadę Stanów Zjednoczonych w Polsce. Celem tej konferencji było m.in. omówienie znaczenia gazu łupkowego dla bezpieczeństwa energetycznego Europy, przegląd informacji dotyczących poszukiwań złóż gazu łupkowego w Polsce i w Europie, przegląd strategii, które pozwolą na pozyskiwanie gazu łupkowego w Polsce w sposób korzystny ekonomicznie i bezpieczny dla

środowiska oraz rozpatrzenie praktycznych kwestii związanych z poszukiwaniem i produkcją gazu łupkowego dla instytucji państwowych, biznesu i społeczności lokalnych. Swoją prezentację podczas tej konferencji wygłosił Członek Zarządu Województwa Pomorskiego Ryszard Świlski.

- „Perspektywy gazu niekonwencjonalnego w Polsce” w dniu 18 listopada 2011 w Warszawie. Wydarzenie o randze międzynarodowej stanowiło profesjonalną platformę do wymiany doświadczeń i poglądów na temat perspektyw gazu łupkowego w Polsce dla specjalistów z różnych krajów. Konferencja dotyczyła kwestii istotnych dla spółek już zaangażowanych lub rozważających inwestycje w zakresie poszukiwania gazu łupkowego w Polsce. Dyskusje panelowe skoncentrowały się wokół aspektów prawnych i regulacyjnych wydobywania gazu łupkowego. Udział w konferencji wzięła Małgorzata Maria Klawiter, pełnomocnik marszałka ds. gazu łupkowego.

- W dniach 28 listopada -1 grudnia 2011 roku w warszawskim hotelu Intercontinental odbyła się międzynarodowa konferencja „Shale Gas World Europe 2011”. Spotkanie zgromadziło przedstawicieli koncernów, konsorcjów oraz firm obsługujących eksploatacje gazu łupkowego w Polsce, Europie i na Świecie, nie zabrakło także reprezentantów Komisji Europejskiej i rządu polskiego, a także środowiska naukowego. Udział w konferencji wzięła Małgorzata Maria Klawiter, pełnomocnik marszałka ds. gazu łupkowego i zaprezentowała aktualny stan prac na terenie województwa pomorskiego oraz omówiła pojawiające się niepokoje społeczne, wskazując na konieczność dokładnego informowania społeczności z zakresu podejmowanych i planowanych działań oraz o konieczności spełniania wszystkich wymagań takich prac zgodnie z obowiązującym prawem.

Samorząd Województwa planuje podjąć szereg kolejnych działań informacyjnych oraz nastawionych na dialog społeczny zarówno pod względem szans, jak i zagrożeń mogących pojawić się podczas poszukiwania, rozpoznania i wydobywania złóż gazu z łupków. W najbliższym czasie planujemy cykl audycji radiowych oraz założenie specjalnej strony internetowej, na której umieszczać będziemy bieżące informacje z tego zakresu.

Skrupulatnie gromadzimy wiedzę na temat tej działalności i ewentualnych skutków dla środowiska uczestnicząc najważniejszych konferencjach w kraju związanych z gazem łupkowym. Monitorujemy również aktywność instytucji i firm w tym zakresie oraz podejmowane przez nich aktywności.

Obecność wież wiertniczych była i jest w wielu obszarach Europy elementem krajobrazu. Niemniej jednak w przypadku złóż niekonwencjonalnych znacznie większa ilość wierconych otworów, poprzez efekt skali, zmienia w stosunku do konwencjonalnych złóż

perspektywę na użytkowanie powierzchni terenu. Proces wiercenia, niezależnie czy na konwencjonalnym, czy niekonwencjonalnym złożu, wymaga rozstawienia urządzenia wiertniczego, innych urządzeń i sprzętu, potrzebnych w procesie wiercenia, składowania używanych materiałów, postoi ciężarówek je dowożących. W przypadku wierceń za gazem łupkowym zabiegi szczelinowania hydraulicznego stwarzają w tym względzie dodatkową specyfikę, którą jest zakładanie na terenie wiertni basenu na płyn do szczelinowania, a następnie na płyn wracający na powierzchnię po szczelinowaniu, a także jest nią większa ilość wykorzystywanego sprzętu (zwłaszcza przewoźne pompy do zatłaczania płynu) i parkujących ciężarówek. W efekcie teren zajęty czasowo przez wiertnię jest większy niż przy konwencjonalnych wierceniach i stanowi od poniżej 1 ha do kilku hektarów. Należy to uznać za najistotniejszy wpływ eksploatacji gazu łupkowego na środowisko, choć w porównaniu do eksploatacji innych surowców np. metodą odkrywkową, stanowi i tak niewielki wpływ.

Aby ograniczyć użytkowanie terenu obecnie w procesie eksploatacji stosuje się procedury wiercenia z jednej lokalizacji nawet do 20-30 poziomych otworów, skierowanych w różne strony. Dodatkowo systematycznie wydłuża się poziome odcinki wierceń, uzyskując większy zasięg drenażu gazu z jednej lokalizacji. W efekcie znacząco zwiększa się odległość między kolejnymi wiertniami i zdecydowanie zmniejsza się ich zagęszczenie, a zatem minimalizuje się także użytkowanie powierzchni. Teren ten używany jest czasowo. Pojedyncze wiercenie trwa 2-4 tygodnie. W przypadku wiercenia wielu wierceń z jednej lokalizacji okres może się wydłużyć do kilku, a nawet kilkunastu miesięcy. Po okresie wiercenia większa część użytkowanego placu jest rekultywowana i wraca do poprzedniego zastosowania. Po zakończeniu procesu wiercenia na powierzchni na okres produkcji gazu pozostaje głowica otworu (końcówka otworu wraz z odpowiednimi zaworami). Jest ona pod ziemią połączona z gazociągiem odbiorczym (zakopana w ziemi rura podobna do tej, która służy do dystrybucji gazu do odbiorców). W przypadku gdy wraz z gazem na powierzchnię przyływa z górotworu naturalna solanka (zjawisko typowe w części konwencjonalnych złóż), na powierzchni pozostaje także kontener w którym zbiera się taką solankę. Jest to analogiczna infrastruktura produkcyjna jak w przypadku konwencjonalnych złóż. Oznacza to, że po rekultywacji, w okresie produkcji gazu użytkowany jest jedynie niewielki fragment pierwotnego terenu wiertni (średnio zajmuje ok. 500 - 600m<sup>2</sup>, czyli ok.0,05 – 0,06ha). W przypadku Polski specyfika terenu branego pod uwagę jako obszar produkcji gazu łupkowego jest taka, że są to w większości tereny rolnicze o niskiej rentowności, subsydiowane z dotacji unijnych. Czasowe wykorzystanie do celów wiertniczych wybranych

lokalizacji w takim terenie nie jest w konflikcie z interesem lokalnych społeczności, a stanowić może dla nich istotny impuls ekonomiczny.

Wpływ na powierzchnię terenu oraz na krajobraz warto oceniać poprzez analizę porównawczą poszczególnych źródeł energii, wzajemnie stanowiących alternatywy. Tymczasowe użytkowanie w danym basenie dla produkcji gazu łupkowego łącznie kilku do kilkunastu tysięcy hektarów, podlegających następnie rekultywacji, należy porównać do powierzchni terenów kopalni węgla brunatnego, powierzchni terenu na którą oddziałuje górnictwo węgla kamiennego, powierzchni terenów zalanych przez zapory elektrowni wodnych, czy też powierzchni zajętych przez farmy wiatrowe. Należy wziąć pod uwagę ponadto, że w przeciwieństwie do produkcji gazu łupkowego, pozostałe ww. formy produkcji energii cechują się trwałym, bądź długookresowym zajmowaniem powierzchni terenu. (Za opracowaniem: ŚRODOWISKOWE ASPEKTY POSZUKIWAŃ I PRODUKCJI GAZU ZIEMNEGO ŁUPKOWEGO I ROPY NAFTOWEJ ŁUPKOWEJ przygotowanym przez Ministerstwo Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny- Państwowy Instytut Badawczy Warszawa, kwiecień 2011)

Samorząd planuje podjąć rozmowy z inwestorami o tym, czy jest z ich strony możliwe, aby wieże te możliwie skutecznie upodobnić do otaczającego krajobrazu oraz aby ich obecność była możliwie najkrótsza i najmniej naruszająca krajobraz województwa.

Jednym z kluczowych elementów obchodów Roku Krajobrazów Pomorza będzie cykl konferencji poświęconych czterem typom krajobrazów występujących na terenie województwa pomorskiego: Doliny i Deltę Wisły, pojeziernym, nadmorskim oraz zurbanizowanym. Wystąpienia specjalistów z zakresu ekologii i architektury krajobrazu oraz planowania przestrzennego mają uświadomić walory i wrażliwość ww. typów krajobrazów. Ważnym elementem tych konferencji mają być również podsumowujące dyskusje dotyczące potrzeb i kierunków ochrony krajobrazów.

Wiedza, przekazana zarówno przez naukowców jak i praktyków oraz społeczników zainteresowanych walorami krajobrazów swoich małych ojczyzn, ma przyczynić się do podniesienia jakości gospodarowania krajobrazem w województwie pomorskim. W szczególności dotyczyć to będzie unikania nieodwracalnych destrukcyjnych przekształceń krajobrazu.

Szeroka dostępność informacji na temat konferencji oraz jej rezultatów (specjalna strona internetowa mieszcząca prezentacje konferencyjne oraz relacje z dyskusji) ma zwiększyć wrażliwość mediów – a w konsekwencji ogółu społeczności województwa pomorskiego - na kwestie ochrony krajobrazu.

Chęć udziału oraz merytorycznego wsparcia cyklu konferencji zadeklarowało już wiele osób i instytucji, które swoim dorobkiem gwarantują rzeczową i bezstronną dyskusję na temat potrzeb i kierunków ochrony krajobrazów województwa pomorskiego - m.in.: Regionalna Konserwator Przyrody w Gdańsku, Polska Asocjacja Ekologii Krajobrazu, Towarzystwo Urbanistów Polskich Oddział Gdańsk.