



KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 22.1.2014 r.
COM(2014) 23 final

KOMUNIKAT KOMISJI DO RADY I PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO

**w sprawie rozpoznawania i wydobywania węglowodorów (takich jak gaz łupkowy) w
UE z zastosowaniem intensywnego szczelinowania hydraulicznego**

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

{SWD(2014) 21 final}
{SWD(2014) 22 final}

1. WPROWADZENIE

W szybko rozwijającym się krajobrazie energetycznym charakteryzującym się potrzebą dekarbonizacji naszego systemu energetycznego, rosnącą konkurencją globalną o zasoby naturalne oraz rosnącymi cenami energii i zróżnicowaniem cen w stosunku do naszych głównych konkurentów, gospodarki europejskie oraz obywatele potrzebują bezpiecznych i niezawodnych dostaw zrównoważonej, przystępnej cenowo energii. Cele te przyświecają polityce energetycznej UE.

Jednakże obecnie i w najbliższej przyszłości przed UE stoi wiele wyzwań w dziedzinie energii, w tym coraz większa zależność od importu i związane z nimi zagrożenia dla bezpieczeństwa dostaw, zakończenie tworzenia wewnętrznego rynku energii oraz wpływ cen energii na konkurencyjność.

Wyzwania te są szczególnie zauważalne w przypadku gazu ziemnego, który obecnie odpowiada jednej czwartej pierwotnego zużycia energii w UE i mógłby przyczynić się do obniżenia emisji gazów cieplarnianych w perspektywie krótko- i średnioterminowej, gdyby zastąpił bardziej emisyjne paliwa kopalne. Jednak w ciągu ostatnich dwóch dekad wydobywanie gazu ziemnego z konwencjonalnych zasobów stale spada. Zależność UE od importu gazu ziemnego wzrosła do 67 % w 2011 r. i przewiduje się jej dalszy wzrost, co oznacza większą bezpośrednią konkurencję o zasoby gazu ziemnego na świecie. Niektóre państwa członkowskie polegają tylko na jednej drodze dostaw i często pokrywają 80-100% swojego całkowitego zapotrzebowania na gaz z jednego źródła.

Wysokie uzależnienie od importu i niska dywersyfikacja źródeł energii (między innymi¹) przyczyniły się do wzrostu cen w UE, zwłaszcza w porównaniu z niektórymi naszymi głównymi konkurentami. Chociaż ceny gazu ziemnego w UE są nadal niższe niż na niektórych rynkach azjatyckich, są one jednak trzy- lub czterokrotnie wyższe niż w USA. Wywiera to presję na energochłonne gałęzie przemysłu w UE wykorzystujące gaz lub ewentualne produkty uboczne jako surowiec.

Postęp technologiczny umożliwił dostęp do niekonwencjonalnych paliw kopalnych, których wydobywanie było wcześniej zbyt skomplikowane technicznie lub zbyt kosztowne. W USA gaz ze źródeł niekonwencjonalnych stanowi obecnie 60 % całkowitego krajowego wydobycia gazu, zaś wydobywanie gazu łupkowego przejawia najwyższe tempo wzrostu. Ten znaczny wzrost krajowego wydobycia gazu ziemnego powoduje niższe ceny gazu w USA i tymczasowo wpłynął na ceny importu skroplonego gazu ziemnego do UE. Wynikiem tego były również niższe ceny eksportowanego węgla, szczególnie do UE, gdzie od 2011 r. ceny węgla spadły gwałtownie o ponad jedną trzecią.

Potencjalne zasoby gazu ziemnego ze złóż łupków wzbudzają wielkie nadzieje także w niektórych częściach Europy: gaz łupkowy może zastąpić paliwa kopalne emitujące większe ilości dwutlenku węgla, a europejskie źródło gazu ziemnego może ograniczyć zależność od dostaw spoza EU, a jednocześnie przynieść nowe miejsca pracy, wzrost gospodarczy i dodatkowe dochody publiczne. W związku z powyższym niektóre państwa członkowskie aktywnie dążą do rozpoznawania złóż gazu łupkowego.

Jednocześnie ryzyko związane z intensywnym szczelinowaniem hydraulicznym – często o zakresie transgranicznym – jest źródłem obaw dotyczących zdrowia publicznego i wpływu na

¹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Ceny i koszty energii w Europie.

środowisko. Duża część ludności uważa również, że poziom ostrożności, przejrzystości i konsultacji społecznych w odniesieniu do wydobywania gazu łupkowego jest niewystarczający. Niektóre państwa członkowskie postanowiły zakazać szczelinowania hydraulicznego lub ustanowić moratoria.

W tym kontekście zwrócono się o podjęcie działania na szczeblu UE w celu zapewnienia bezpiecznego wydobywania niekonwencjonalnych paliw. W listopadzie 2012 r. Parlament Europejski przyjął dwie rezolucje dotyczące wpływu na środowisko² oraz przemysłowych, energetycznych i innych aspektów wydobywania gazu łupkowego i oleju łupkowego³. W październiku 2013 r. Komitet Regionów wydał opinię⁴ przedstawiającą punkt widzenia władz lokalnych i regionalnych w odniesieniu do niekonwencjonalnych węglowodorów. Większość respondentów konsultacji społecznych przeprowadzonych przez Komisję od grudnia 2012 r. do marca 2013 r. prosiła o dodatkowe działania UE związane z rozwojem sytuacji w UE w odniesieniu do wydobywania niekonwencjonalnych węglowodorów (np. gazu łupkowego)⁵. W maju 2013 r. Rada Europejska wezwała do rozwoju lokalnych źródeł energii w celu zmniejszenia zależności energetycznej UE od dostawców zagranicznych oraz pobudzenia wzrostu gospodarczego, a jednocześnie podkreśliła konieczność zapewnienia bezpiecznego, zrównoważonego i opłacalnego wydobywania z uwzględnieniem decyzji państw członkowskich dotyczących własnych kosztów energetycznych⁶.

W odpowiedzi Komisja zgodziła się opracować zasady bezpiecznego wydobywania węglowodorów niekonwencjonalnych w UE zgodnie z następującymi celami:

- zapewnienie, aby państwa członkowskie, które się na to zdecydują, miały możliwość dywersyfikacji dostaw energii oraz poprawy konkurencyjności w sposób bezpieczny i skuteczny;
- zapewnienie jasnych i przewidywalnych zasad dla podmiotów gospodarczych i obywateli, w tym w odniesieniu do projektów związanych z rozpoznawaniem;
- pełne uwzględnienie emisji gazów cieplarnianych i zarządzania ryzykiem w zakresie klimatu i środowiska, łącznie z ryzykiem dla zdrowia, zgodnie z oczekiwaniami obywateli.

W 2012 r. Komisja zaczęła publikować serię badań na temat niekonwencjonalnych paliw kopalnych, w szczególności gazu łupkowego, odnosząc się przede wszystkim do ewentualnego wpływu na rynek energii i na klimat, potencjalnych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzkiego, przepisów stosowanych w wybranych państwach członkowskich i rejestracji w ramach REACH⁷ niektórych substancji, które mogą być wykorzystywane w szczelinowaniu hydraulicznym⁸.

² <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2012-0443&language=PL>

³ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2012-0444&language=PL>

⁴ <http://cor.europa.eu/pl/news/Pages/fracking-environmental-impact.aspx>

⁵ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/Shale%20gas%20consultation_report.pdf

⁶ <http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=PL&t=PDF&gc=true&sc=false&f=ST%2075%202013%20REV%201&r=http%3A%2F%2Fregister.consilium.europa.eu%2Fpd%2Fen%2F13%2Fst00%2Fst00075-re01.pl13.pdf>

⁷ Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

⁸ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/uff_studies_en.htm

Niniejszy komunikat stanowi zarys potencjalnych nowych możliwości i wyzwań związanych z wydobyciem gazu łupkowego w Europie. Towarzyszy mu zalecenie w sprawie podstawowych zasad rozpoznawania i wydobywania węglowodorów z zastosowaniem intensywnego szczelinowania hydraulicznego⁹. Celem zalecenia jest umożliwienie bezpiecznego wykorzystania tych zasobów oraz zapewnienie równych szans dla przemysłu we wszystkich państwach członkowskich UE, którzy pragną korzystać z tych zasobów.

2. POTENCJAŁ GAZU ŁUPKOWEGO W UE

Uważa się, że zasoby węglowodorów niekonwencjonalnych w UE są znaczące. W oparciu o obecnie dostępne informacje wydaje się, że wydobycie gazu ziemnego ze złóż łupków ma w Europie największy potencjał w porównaniu z innymi niekonwencjonalnymi paliwami kopalnymi. Szacuje się, że złoża gazu łupkowego, którego wydobycie jest technicznie możliwe, zawierają około 16 bilionów metrów sześciennych gazu. Jest to o wiele więcej, niż w przypadku gazu zamkniętego (3 bln m³) lub metanu z pokładów węgla (2 bln m³)¹⁰. Jednakże nadal jest wiele wątpliwości co do ilości, którą można wydobyć w sposób opłacalny. W miarę rozwoju projektów w zakresie rozpoznawania zyskamy większą wiedzę na temat zasobów, które można wydobyć w sposób opłacalny ze złóż łupków oraz z innych niekonwencjonalnych źródeł gazu i ropy naftowej.

W UE nie wydobywano jeszcze gazu łupkowego do celów handlowych, chociaż przeprowadzono kilka pilotażowych testów wydobywczych. W najbardziej zaawansowanych państwach członkowskich wydobycie handlowe mogłoby się rozpocząć w 2015–2017 r.

UE nie stanie się samowystarczalna w zakresie gazu ziemnego, jednak wydobycie gazu ze złóż łupków mogłoby, przynajmniej częściowo, zrekompensować spadek wydobycia gazu konwencjonalnego w UE i zapobiec zwiększeniu zależności UE od importu gazu. W najlepszym przypadku mogłoby ono stanowić prawie połowę całkowitego wydobycia gazu w UE i zaspokoić ok. 10 % zapotrzebowania UE na gaz do 2035 r.¹¹. Dla państw członkowskich charakteryzujących się wysoką zależnością od importu byłaby to szansa na dywersyfikację źródeł energii i zwiększenie bezpieczeństwa dostaw. Należy to oczywiście postrzegać w kontekście najbardziej pozytywnego scenariusza zakładającego ewentualny całkowity udział gazu ze źródeł niekonwencjonalnych wynoszący około 3 % ogólnego koszyka energetycznego UE do 2030 r.¹².

Bezpośredni wpływ na ceny na europejskich regionalnych rynkach gazu prawdopodobnie pozostanie umiarkowany, zwłaszcza w porównaniu z USA. Wynika to ze stosunkowo małych ilości i wyższych kosztów wydobycia oraz z faktu, że ceny są nadal w znacznej mierze ustalane w drodze długoterminowych umów indeksowanych z cenami ropy naftowej.

⁹ p.m to add reference when available

¹⁰ Szacunki „Golden Rules 2012” Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE) dla OECD (Europa). Szacunki różnią się w zależności od źródeł. Zob. też „Unconventional gas: potential energy market impacts in the European Union”, JRC 2012.

¹¹ MAE 2012.

¹² MAE 2012. Zakładane wydobycie gazu ze źródeł niekonwencjonalnych w Europie w 2035 r. wyniosłoby 27 % z 285 mld m³, czyli 77 mld m³. W tym samym czasie zakładane zużycie gazu w Europie wyniosłoby 692 mld m³. Według najbardziej pozytywnego scenariusza europejskie wydobycie gazu ze źródeł niekonwencjonalnych stanowiłoby więc około 11 % zużycia gazu. Po zastosowaniu tej liczby do przewidywanego udziału gazu w koszyku energetycznym wynoszącego najwyżej 30 % (MAE), gaz ze źródeł niekonwencjonalnych stanowiłby zatem około 3 % koszyka energetycznego UE w 2030 r.

Jednak nawet umiarkowany spadek lub uniknięcie wzrostu cen gazu – na przykład dzięki lepszej lub utrzymanej pozycji negocjacyjnej wobec dostawców gazu spoza UE – byłyby korzystne dla państw członkowskich, w szczególności tych wysoce uzależnionych od importu, jak i dla konsumentów i przedsiębiorstw, zwłaszcza w sektorach przemysłu o dużym zapotrzebowaniu na energię.

Działania związane z gazem łupkowym mogą również przynieść bezpośrednie lub pośrednie korzyści gospodarcze dla państw członkowskich UE, regionów i społeczności lokalnych, a także przedsiębiorstw i obywateli, na przykład w związku z regionalnymi inwestycjami w infrastrukturę, bezpośrednimi i pośrednimi możliwościami zatrudnienia oraz dochodami publicznymi z podatków, opłat i należności koncesyjnych.

Pod pewnymi warunkami gaz łupkowy może również przynieść korzyści dla klimatu, jeśli zastąpi bardziej emisyjne paliwa kopalne, a przy tym nie zastąpi odnawialnych źródeł energii. Szacuje się, że emisje gazów cieplarnianych z wydobycia gazu łupkowego w Europie, choć wyższe o 1–5 % w przeliczeniu na jednostkę wyprodukowanej energii od emisji z wydobycia konwencjonalnego gazu ziemnego w UE (pod warunkiem właściwej kontroli emisji) mogłyby być o 41–49 % niższe niż emisje związane z energią elektryczną wytwarzaną z węgla, o 2–10 % niższe niż emisje związane z energią elektryczną wytwarzaną z konwencjonalnego gazu sprowadzanego gazociągami spoza Europy oraz o 7–10 % niższe niż emisje związane z energią elektryczną wytwarzaną z LNG importowanego do Europy¹³. Jednak aby osiągnąć tę korzyść w porównaniu z importem gazu ziemnego, emisje gazów cieplarnianych związane z procesem wydobycia, w szczególności emisje metanu, muszą zostać odpowiednio ograniczone.

3. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA I OBAWY SPOŁECZNE

Eksperti są zgodni co do tego, że wydobycie gazu łupkowego zazwyczaj prowadzi do większego śladu środowiskowego w porównaniu z wydobyciem gazu konwencjonalnego¹⁴. Wynika to z faktu, że wymaga ono bardziej intensywnej techniki stymulacji odwiertu, odbywa się głównie na lądzie i obejmuje znacznie większe obszary. Ponadto, ponieważ wydajność odwiertów gazu łupkowego jest niższa niż konwencjonalnych odwiertów, konieczne jest wywiercenie większej ich liczby. Niektóre z tych zagrożeń i skutków mogą być transgraniczne, na przykład w przypadku zanieczyszczenia wody i powietrza.

W obecnym stadium rozwoju technologicznego wydobycie gazu łupkowego wymaga wykorzystania intensywnego szczelinowania hydraulicznego przy jednoczesnym zastosowaniu odwiertów kierunkowych (zwłaszcza z odcinkami poziomymi). Dotychczasowe doświadczenia w Europie dotyczą głównie nieintensywnego szczelinowania hydraulicznego w niektórych złożach konwencjonalnych i złożach gazu zamkniętego, z wykorzystaniem głównie odwiertów pionowych. Stanowi to tylko niewielką część działalności związanej z wydobyciem ropy naftowej i gazu w UE. Operatorzy testują obecnie tę metodę w UE, korzystając z doświadczeń z Ameryki Północnej, gdzie intensywne szczelinowanie hydrauliczne jest szeroko stosowane.

¹³ Badanie „Climate impact of potential shale gas production in the EU” (Potencjalny wpływ wydobycia gazu łupkowego w UE na klimat) (MAE 2012, AEA 2012), przygotowane na zlecenie Dyrekcji Generalnej ds. Działań w dziedzinie Klimatu Komisji Europejskiej na podstawie hipotetycznego studium przypadku przy użyciu danych pierwotnych z USA i potencjału globalnego ocieplania metanu w okresie 100 lat. W badaniu podkreślono potrzebę zebrania dodatkowych danych.

¹⁴ MAE 2012.

Kontrowersje związane z ochroną środowiska wzbudza sam proces szczelinowania hydraulicznego, w którym płyn szczelinujący – mieszanina składająca się zwykle z wody, piasku i dodatków chemicznych (zazwyczaj w zakresie między 0,5 a 2 % płynu) – jest wtłaczany pod wysokim ciśnieniem w celu utworzenia w skale szczelin oraz ich powiększenia, tak aby umożliwić przepływ węglowodorów do odwiertu. Należy się spodziewać, że w zależności od warunków geologicznych od 25 % do 90 % wtłoczonego płynu zostanie zatrzymane pod ziemią.

Jedną z głównych obaw związanych z ochroną środowiska jest ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. W większości państw członkowskich wody gruntowe są ważnym źródłem wody pitnej lub wykorzystywanej do innych celów. Ryzyko zanieczyszczenia jest w szczególności związane z substancjami chemicznymi używanymi w procesie szczelinowania hydraulicznego. Zanieczyszczenie wód gruntowych może wystąpić w przypadku nieszczelności, np. ze względu na niewłaściwy projekt odwiertu, niewłaściwą osłonę, niekontrolowane wywołanie szczeliny, występowanie uskoków lub porzuconych odwiertów. Ryzyko to można zidentyfikować i ograniczyć dzięki starannemu wyborowi lokalizacji w oparciu o przeprowadzoną charakterystykę zagrożeń podziemnych oraz właściwej izolacji odwiertu od otaczających formacji geologicznych. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych może wystąpić przy braku właściwego gospodarowania dużą ilością wytworzonych ścieków i ich unieszkodliwiania. Takie ścieki zawierają zazwyczaj dodatki chemiczne stanowiące element płynu szczelinującego oraz mogą zawierać wysokie stężenie solanki oraz naturalnie występujące metale ciężkie i materiały promieniotwórcze ze złóż łupków. W USA odnotowano przypadki zanieczyszczenia wody związanego z wydobywaniem gazu w wyniku nieprawidłowej izolacji od formacji geologicznych.

Innym powodem do obaw jest wpływ na zapotrzebowanie na wodę, szczególnie na obszarach, na których występuje niedobór wody. Wydobywanie gazu ziemnego ze złóż łupków z zastosowaniem intensywnego szczelinowania hydraulicznego wymaga użycia większych ilości wody niż wydobywanie gazu konwencjonalnego. Część tej wody nie zostaje odzyskana¹⁵. Wydobywanie wody niezbędnej do przeprowadzania odwiertów i szczelinowania hydraulicznego może stworzyć dodatkowe obciążenie warstw wodonośnych na obszarach, na których występuje niedobór wody i już teraz istnieje konkurencja o nią w różnych dziedzinach zastosowań (np. przemysł, rolnictwo, woda pitna). Może to również wpłynąć na lokalne ekosystemy, a tym samym na różnorodność biologiczną. W zagwarantowaniu, że woda będzie użytkowana w sposób efektywny mogą pomóc plany gospodarki wodnej. W przypadku gdy jest to bezpieczne dla środowiska i zgodne z obowiązującymi przepisami UE, ponowne wykorzystywanie płynu zwrotnego wydobywającego się na powierzchnię po szczelinowaniu hydraulicznym może przyczynić się do zmniejszenia zapotrzebowania na zasoby wody pitnej.

W przypadku braku odpowiedniego postępowania z płynem szczelinującym i ściekami wycieki i wypływy mogą negatywnie wpływać na jakość gleby.

Podczas rozpoznawania lub wydobywania gazu łupkowego może dojść do niekontrolowanych emisji metanu, co miałoby negatywne skutki dla lokalnej jakości powietrza i klimatu.

¹⁵ Przy porównaniu opartym na jednostkach wyprodukowanej energii jest to ilość o 2 000 do 10 000 razy większa niż w przypadku gazu konwencjonalnego (sprawozdanie „Golden Rules”, MAE 2012). Zużycie wody przez odwiert gazu łupkowego różni się w zależności od charakterystyki geologicznej, ale średnio wynosi ok. 15 000 m³ na odwiert.

Wzmożony transport¹⁶ i wykorzystywane urządzenia mogą również prowadzić do większych emisji do powietrza. Należy stosować istniejące dobre praktyki, których celem jest zapobieganie emisjom do powietrza i łagodzenie ich skutków.

Przy obecnym stanie technologii do wydobywania gazu łupkowego konieczna jest duża liczba odwiertów i związanej z nimi infrastruktury. Może to mieć wpływ na rozdrobnienie gruntów i lokalny ruch drogowy, co z kolei może mieć konsekwencje dla społeczności lokalnych i różnorodności biologicznej. Należy także uwzględnić kwestię konkurencyjnych sposobów wykorzystania terenów w danym regionie (np. rolnictwo i turystyka). Do innych zidentyfikowanych problemów należy ryzyko wywołania aktywności sejsmicznej.

Powyższe zagrożenia dla środowiska, obejmujące także zagrożenia dla zdrowia, w różnym stopniu budzą obawy społeczne i często prowadzą do zdecydowanego sprzeciwu wobec projektów w zakresie gazu łupkowego¹⁷.

Ponadto w opinii publicznej działania związane z gazem łupkowym prowadzone są bez zapewnienia wystarczającego poziomu ostrożności, przejrzystości i konsultacji. Około 60 % respondentów konsultacji społecznej przeprowadzonej przez Komisję¹⁸ za jedno z głównych wyzwań związanych z rozwojem sektora uznało brak przejrzystości i informacji publicznych. W szczególności wskazano na asymetrię informacji między operatorami a właściwymi organami lub ogółem społeczeństwa, zwłaszcza w odniesieniu do składu płynu szczelinującego i warunków geologicznych, w jakich ma odbywać się szczelinowanie.

W ostatnich latach Komisja otrzymała liczne zapytania¹⁹ ze strony ogółu społeczeństwa lub jego przedstawicieli. Zapytania te wyrażają zaniepokojenie i wątpliwości co do skuteczności obecnych ram prawnych UE, w szczególności w odniesieniu do prawodawstwa UE w zakresie odpadów górniczych, oceny oddziaływania na środowisko lub ochrony powietrza i wody.

Podobnie jak w wielu innych przypadkach działalności przemysłowej mającej wpływ na środowisko, społeczności lokalne sprzeciwiają się działaniom prowadzonym w pobliżu ich miejsc zamieszkania (efekt „nie na moim podwórku”)²⁰. W kilku państwach członkowskich w wyniku działań obywateli wstrzymano projekty w zakresie rozpoznania złóż gazu łupkowego.

Opracowano dobre praktyki techniczne i regulacyjne, których systematyczne stosowanie przy rozpoznawaniu i wydobywaniu gazu łupkowego pozwoliłoby na odpowiednie zarządzanie negatywnymi skutkami i zagrożeniami i ograniczanie ich. Jednak obawy społeczne utrzymują

¹⁶ Np. wody, chemikaliów, piasku do szczelinowania hydraulicznego i powstałych ścieków.

¹⁷ Ze względu na krótką historię zagadnienia ocena skutków zdrowotnych dopiero się zaczyna. Jednakże główne obawy dotyczą bezpośrednich skutków emisji do powietrza oraz pośrednich skutków w postaci potencjalnego zanieczyszczenia wód chemikaliami, z których część jest rakotwórcza. Zanieczyszczenie wód może prowadzić do skażenia żywych zwierząt, żywności i paszy. Zagrożenia dla zdrowia w miejscu pracy obejmują zagrożenia wynikające ze stosowania krzemionki, manipulowania chemikaliami, narażenia na cząstki stałe i gazy spalinowe z silników Diesla oraz wysokiego poziomu hałasu.

¹⁸ Odsetek nieważony; w przypadku zastosowania ważenia wzrasta on do 80 %.

¹⁹ Komisja otrzymała ponad sto zapytań i pism posłów, ponad 3 800 e-maili oraz kilkanaście petycji, przy czym pod niektórymi podpisało się ok. 15 000 obywateli.

²⁰ Według badania Eurobarometru przeprowadzonego na podstawie rozmów z ponad 25 000 obywateli europejskich we wrześniu 2012 r. trzy czwarte respondentów byłoby zaniepokojonych, gdyby projekt w zakresie gazu łupkowego miał być prowadzony w ich sąsiedztwie, z czego 40 % byłoby bardzo zaniepokojonych.

się do czasu należytego uwzględnienia zagrożeń dla środowiska i zdrowia oraz rozwiązania kwestii braku pewności prawnej i przejrzystości. Niektórzy eksperci²¹ są zdania, że brak akceptacji społecznej stanowi barierę dla dalszego rozwoju gazu łupkowego²². Przemysł naftowy i gazowy określił to jako kluczowy problem już na etapie rozpoznawania²³.

Aby umożliwić czerpanie korzyści z tej działalności, należy bezwarunkowo uwzględnić zagrożenia i obawy społeczne związane z jej bezpieczeństwem.

4. ZAPEWNIENIE OCHRONY ŚRODOWISKA, KLIMATU I ZDROWIA PUBLICZNEGO

Do działalności związanej z gazem łupkowym od etapu planowania po zaprzestanie działań zastosowanie mają zarówno ogólne przepisy unijne, jak i szczególne akty prawodawstwa UE w zakresie ochrony środowiska²⁴.

W miarę postępów działalności związanej z rozpoznawaniem złóż gazu łupkowego państwa członkowskie zaczęły interpretować unijne przepisy w dziedzinie ochrony środowiska na różne sposoby, a niektóre z nich opracowują szczególne przepisy krajowe, w tym zakazy i moratoria.

Doprowadziło to do różnic w zakresie wymogów między poszczególnymi państwami członkowskimi. Przykładowo w niektórych państwach członkowskich przed udzieleniem koncesji przeprowadzana jest strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, aby uwzględnić zbiorcze oddziaływanie projektów w zakresie gazu łupkowego oraz wymagane jest przeprowadzanie regularnej oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku gdy planuje się szczelinowanie hydrauliczne. W innych państwach nie ma takich wymogów. Innym obszarem, w którym interpretacje są rozbieżne, jest prawodawstwo dotyczące wody i odpadów kopalnianych.

Prowadzi to do rozdrobnionych i coraz bardziej złożonych ram działania w UE, co utrudnia sprawne funkcjonowanie rynku wewnętrznego. Zróżnicowanie podejść stosowanych przez organy publiczne może doprowadzić do braku równych szans i powracających obaw dotyczących odpowiedniej ochrony środowiska i środków zapobiegawczych. Ryzyko prawnego zakwestionowania interpretacji krajowych ogranicza przewidywalność warunków działania inwestorów.

Ponieważ unijne prawodawstwo w zakresie ochrony środowiska opracowano w czasie, gdy w Europie nie prowadzono intensywnego szczelinowania hydraulicznego, niektóre aspekty środowiskowe związane z rozpoznawaniem i wydobywaniem paliw kopalnych tą metodą nie zostały w pełni uwzględnione w obowiązującym prawodawstwie UE. Dotyczy to w szczególności takich kwestii jak strategiczna ocena oddziaływania na środowisko i planowanie, ocena ryzyka, planowanie, ocena zagrożeń podziemnych, integralność

²¹ Np. sprawozdanie „Golden Rules”, MAE 2012, sprawozdanie Departamentu Energii USA „90 days report”.

²² Akceptacja społeczna była jednym z trzech głównych wyzwań określonych przez respondentów konsultacji społecznej Komisji.

²³ Np. warsztaty na temat gazu łupkowego JRC IET, marzec 2013 r.

²⁴ Zob. sekcja 3.2 oceny skutków [insert ref when available]. Obowiązujące prawodawstwo obejmuje dyrektywę OOS, dyrektywę w sprawie odpadów kopalnianych, ramową dyrektywę wodną, REACH, dyrektywę dotyczącą produktów biobójczych, dyrektywy Seveso II i III (pod pewnymi warunkami), dyrektywę siedliskową i ptasią oraz dyrektywę w sprawie odpowiedzialności za środowisko (dla działań wymienionych w załączniku III).

odwiertów, zintegrowane i spójne wymogi w zakresie monitorowania podstawowego i operacyjnego, wychwytywanie emisji metanu i informowanie o składzie płynu szczelinującego dla każdego odwiertu.

5. DAŻENIE DO STWORZENIA RAM UNIJNYCH

Eksperti m.in. z Międzynarodowej Agencji Energetycznej i innych renomowanych organizacji potwierdzili konieczność wprowadzenia solidnych i jasnych reguł dotyczących działań związanych z gazem łupkowym, pozwalających na ograniczenie negatywnych skutków i odpowiednie zarządzanie ryzykiem.

W 2011 r. służby Komisji wydały wytyczne zawierające podsumowanie głównych aktów prawnych UE w zakresie ochrony środowiska²⁵ oraz szczególne wytyczne dotyczące zastosowania dyrektywy w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (OOS) (2011/92/UE) do projektów w zakresie gazu łupkowego²⁶.

Jednak różne organy krajowe i lokalne nadal wzywają Unię do podjęcia dodatkowych, pilnych działań w tej dziedzinie. Społeczeństwo również domaga się jasnych informacji na temat wymogów bezpiecznego wydobywania gazu łupkowego.

Dotychczasowe wytyczne zostały zatem uznane za niewystarczające do zapewnienia jasności i przewidywalności dla organów publicznych, podmiotów gospodarczych i obywateli. Dlatego też Komisja przyjęła zalecenie, w którym określono podstawowe zasady, których pełne zastosowanie przyczyni się do umożliwienia wydobywania gazu łupkowego przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony klimatu i środowiska. Zalecenie stanowi uzupełnienie istniejącego dorobku prawnego UE i opiera się na wcześniejszych pracach prowadzonych przez służby Komisji. Zalecenie nie zobowiązuje państw członkowskich do prowadzenia działań związanych z rozpoznawaniem lub wydobywaniem gazu łupkowego, jeżeli tego nie chcą, ani nie powstrzymuje ich przed utrzymaniem lub wprowadzeniem bardziej szczegółowych środków dopasowanych do szczególnych warunków krajowych, regionalnych lub lokalnych.

W zaleceniu w szczególności zachęca się państwa członkowskie, aby podczas stosowania lub dostosowywania przepisów w zakresie węglowodorów uwzględniających intensywne szczelinowanie hydrauliczne zapewniły:

- przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przed udzieleniem koncesji na rozpoznawanie złóż węglowodorów lub ich wydobywanie, jeżeli można spodziewać się prowadzenia działań obejmujących intensywne szczelinowanie hydrauliczne, w celu przeprowadzenia analizy i zaplanowania w jaki sposób można zapobiegać skumulowanym skutkom i ewentualnym konfliktom związanym z innymi zastosowaniami zasobów naturalnych lub gruntów podziemnych, zarządzać tymi skutkami i konfliktami i łagodzić je;
- przeprowadzenie charakterystyki zagrożeń i oceny właściwej dla danego terenu, zarówno dla części podziemnych jak i powierzchniowych, w celu stwierdzenia, czy dany obszar jest odpowiedni do bezpiecznego rozpoznawania lub wydobywania węglowodorów z zastosowaniem intensywnego szczelinowania hydraulicznego. Pozwoli to m.in. na

²⁵ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/uff_news_en.htm

²⁶ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/guidance_note.pdf

identyfikację ryzyka dotyczącego podziemnych dróg narażenia, takich jak wywołane szczeliny, uskoki lub porzucone odwierty;

- sprawozdawczość poziomu bazowego (np. dotyczącą wody, powietrza, aktywności sejsmicznej), aby stworzyć punkt odniesienia dla późniejszego monitorowania lub w razie awarii;
- informowanie ogółu społeczeństwa o składzie płynu stosowanego do szczelinowania hydraulicznego dla każdego odwiertu oraz o składzie ścieków, o danych bazowych i wynikach monitorowania. Jest to konieczne, aby zagwarantować, że organy i społeczeństwo posiadają udokumentowane informacje o potencjalnych zagrożeniach i ich źródłach. Większa przejrzystość powinna również zwiększyć poparcie społeczne;
- odpowiednią izolację odwiertu od otaczających formacji geologicznych, w szczególności w celu uniknięcia skażenia wód gruntowych;
- ograniczenie uwalniania gazów do atmosfery do najbardziej wyjątkowych okoliczności operacyjnych i względów bezpieczeństwa, maksymalne ograniczenie kontrolowanego spalania gazów oraz wychwytywanie gazu w celu jego późniejszego wykorzystania (na miejscu lub po transporcie rurociągami). Jest to konieczne, by złagodzić negatywne skutki emisji dla klimatu oraz lokalnej jakości powietrza.

Zaleca się również, aby państwa członkowskie zapewniły – w odpowiednich przypadkach – stosowanie przez przedsiębiorstwa najlepszych dostępnych technik (BAT) i dobrych rozwiązań branżowych w celu zapobiegania występowaniu, kontrolowania i ograniczania skutków i zagrożeń wynikających z projektów w zakresie rozpoznawania i wydobywania. Przemysł powinien dążyć w swoich działaniach do maksymalnej przejrzystości i stałej poprawy technologii i praktyk operacyjnych. W celu opracowania dokumentów referencyjnych BAT Komisja zorganizuje wymianę informacji między państwami członkowskimi, zainteresowanymi branżami i organizacjami pozarządowymi działającymi na rzecz ochrony środowiska.

Ponadto Komisja prowadzi przegląd dokumentu referencyjnego (BREF) w sprawie odpadów wydobywczych na mocy dyrektywy w sprawie odpadów kopalnianych, aby objął on w szczególności zarządzanie odpadami pochodzącymi z rozpoznawania i wydobywania węglowodorów z zastosowaniem intensywnego szczelinowania hydraulicznego, w celu zapewnienia właściwego postępowania z odpadami i ograniczenia do minimum ryzyka zanieczyszczenia wody, powietrza i gleby. Zaproponuje również Europejskiej Agencji Chemikaliów dokonanie pewnych zmian w bazie danych zarejestrowanych chemikaliów w ramach REACH w celu usprawnienia i ułatwienia [wyszukiwania informacji dotyczących zarejestrowanych substancji wykorzystywanych do szczelinowania hydraulicznego](#). Będzie to przedmiotem konsultacji z zainteresowanymi stronami.

Konieczne jest również pogłębienie naszej wiedzy na temat niekonwencjonalnych technik i metod wydobywania węglowodorów również w celu dalszego ograniczenia potencjalnych skutków i zagrożeń dla zdrowia i środowiska. W tym kontekście istotne jest, aby informacje były ogólnie dostępne i zrozumiałe dla społeczeństwa. Aby usprawnić ten proces, Komisja ustanowi europejską sieć nauki i technologii ds. wydobywania niekonwencjonalnych węglowodorów, skupiającą przedstawicieli z sektorów przemysłowych, badawczych i akademickich oraz społeczeństwa obywatelskiego. Sieć będzie służyć gromadzeniu, analizowaniu i przeglądowi wyników projektów rozpoznawczych oraz ocenie rozwoju technologii stosowanych w projektach w zakresie gazu i ropy ze źródeł niekonwencjonalnych.

Dalsze badania nad zrozumieniem, zapobieganiem i łagodzeniem wpływu na środowisko i zagrożeń związanych z rozpoznawaniem i wydobywaniem gazu łupkowego zapowiedziano również w programie prac programu „Horyzont 2020” na lata 2014–2015. W programie tym ogłoszono również dotację na rzecz rozwoju i wdrażania bazy dowodowej do polityki w zakresie badań naukowych i innowacji w dziedzinie gazu i ropy naftowej ze źródeł niekonwencjonalnych.

W celu zapewnienia właściwego zarządzania ryzykiem oraz uniknięcia obciążenia administracyjnego dla podmiotów gospodarczych państwa członkowskie powinny dopilnować, aby organy udzielające koncesji miały wystarczające środki i wiedzę na temat procesu, a procedura wydawania koncesji była właściwie koordynowana. Organy muszą na wczesnym etapie, przed rozpoczęciem działań, zasięgać opinii obywateli i zainteresowanych stron. Państwa członkowskie i ich właściwe organy są również zachęcane do wymiany dobrych praktyk regulacyjnych i innej wiedzy. Komisja będzie ułatwiać taką wymianę w ramach technicznej grupy roboczej państw członkowskich ds. środowiskowych aspektów niekonwencjonalnych paliw kopalnych.

Komisja będzie ściśle monitorować realizację zalecenia, korzystając z publicznie dostępnej tablicy wyników, która umożliwi porównanie sytuacji w poszczególnych państwach członkowskich. Ma to na celu zwiększenie przejrzystości oraz ocenę postępów w każdym państwie członkowskim w zakresie stosowania zasad określonych w zaleceniu.

Państwa członkowskie i właściwe organy krajowe powinny informować społeczeństwo o kluczowych kwestiach dotyczących działań w celu zwiększenia przejrzystości i odbudowania zaufania obywateli. Państwa członkowskie proszone są o wprowadzenie w życie zasad określonych w zaleceniu 6 miesięcy po jego opublikowaniu oraz o informowanie Komisji o środkach wprowadzanych w odpowiedzi na zalecenie.

Komisja dokona przeglądu zakresu, w jakim takie podejście jest skuteczne w realizacji zasad ustanowionych w zaleceniu i w zapewnianiu przewidywalności i przejrzystości dla obywateli, podmiotów gospodarczych i organów publicznych. W ciągu 18 miesięcy od dnia opublikowania zalecenia w Dzienniku Urzędowym Komisja złoży sprawozdanie Parlamentowi Europejskiemu i Radzie. Zadecyduje, czy konieczne jest przedłożenie wniosków legislacyjnych.

6. WNIOSKI

Państwa członkowskie są odpowiedzialne za podejmowanie decyzji w sprawie swoich koszyków energetycznych przy jednoczesnym należytym uwzględnieniu potrzeby zachowania i poprawy jakości środowiska. W związku z powyższym państwa członkowskie decydują o tym, czy podejmą działania związane z rozpoznawaniem i wydobywaniem gazu ziemnego ze złóż łupków lub innych niekonwencjonalnych zasobów węglowodorów. Jednak państwa, które podejmą się takich działań, będą musiały zapewnić odpowiednie warunki. Do warunków tych należy wprowadzenie środków w celu zapobieżenia zagrożeniom związanym z taką działalnością oraz zarządzania nimi i ich ograniczania.

W oparciu o obowiązujące prawodawstwo UE oraz dostępne i opracowywane praktyki i technologie Komisja wzywa państwa członkowskie, które prowadzą obecnie działania w zakresie rozpoznawania i wydobywania niekonwencjonalnych zasobów węglowodorów takich

jak gaz łupkowy, lub planują takie działania, do odpowiedniego wdrożenia i stosowania istniejącego prawodawstwa UE oraz do korzystania z zalecenia przy stosowaniu prawodawstwa UE lub przy adaptowaniu przepisów wykonawczych do potrzeb i specyfiki niekonwencjonalnych zasobów węglowodorów. Ma to zapewnić wprowadzenie odpowiednich warunków bezpiecznego rozwoju z uwzględnieniem ewentualnych skutków dla sąsiadujących państw.

Komisja pragnie, aby zalecenie pomogło państwom członkowskim w zapewnieniu ochrony środowiska, efektywnym wykorzystaniu zasobów oraz informowaniu społeczeństwa, a jednocześnie umożliwiło państwom członkowskim, które wyrażą taką chęć, odnoszenie potencjalnych korzyści w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i konkurencyjności.

Należy przypomnieć, że długoterminowym celem UE jest przejście na gospodarkę zasobooszczędną i niskoemisyjną. W perspektywie krótko- i średnioterminowej gaz ziemny oraz dostępność nowych miejscowych źródeł paliw kopalnych, takich jak gaz ziemny z formacji łupkowych, mogą odgrywać rolę w transformacji sektora energetycznego, pod warunkiem że zastąpią one bardziej emisyjne paliwa kopalne. W każdym razie długoterminowy cel dekarbonizacji naszego systemu energetycznego będzie wymagał stałej poprawy efektywności energetycznej, oszczędności energii oraz większego wykorzystania technologii niskoemisyjnych, w szczególności odnawialnych źródeł energii.