

GAZ ŁUPKOWY?

Nie, dziękujemy! Za duże ryzyko



fot. EcoFlight

Ewa Sufin-Jacquemart

Wydobycie gazu łupkowego jest znakomitą ilustracją choroby naszych czasów, czyli gospodarki podaży i stałego wzrostu gospodarczego – konsumujemy wciąż więcej i coraz szybciej, zużywając coraz więcej zasobów i tworząc coraz więcej odpadów i zanieczyszczeń. Wydobycie gazu

łupkowego wymaga bowiem rosnących ilości odwiertów, aby rentownie wyeksploatować całość złoża.

W konkurencyjnej gospodarce wolnorynkowej, gdzie nie zarządza się długoterminowo cennym zasobem, tylko „rzuca na rynek” wszystko co się wydobywa, gwałtowny wzrost podaży gazu prowadzi do spadku jego ceny. Produkcja gazu z każdego odwiertu jest przy tym wysoka w pierwszym roku lub

dwóch, po czym gwałtownie spada i pozostaje przez dalszy okres eksploatacji na niskim poziomie. Dlatego, aby utrzymać wysoki poziom produkcji i przychodów, trzeba wciąż wiercić nowe otwory, w tempie rosnącym wraz ze spadkiem cen gazu na rynku. Im więcej odwiertów, tym więcej gazu na rynku, tym niższe ceny gazu, tym więcej odwiertów...

cały artykuł i fotoreportaż na str. 8-9

List otwarty organizacji pozarządowych do premier Ewy Kopacz

Specustawa węglowodorowa bezprecedensowym zagrożeniem dla demokracji, środowiska i społeczności lokalnych

Szanowna Pani Premier,

Przedstawiony przez ministra skarbu państwa projekt Ustawy w sprawie szczególnych zasad przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie poszukiwania, rozpoznawania, wydobywania i transportowania węglowodorów (tzw. „specustawy węglowodorowej”) nada specjalne prawa firmom wydobywczym wyłączając działalność związaną z poszukiwaniem i wydobywaniem węglowodorów, w tym węglowodorów niekonwencjonalnych (gazu łupkowego i ropy łupkowej), spod dużej części obowiązujących w Polsce regulacji prawnych. Interes firm wydobywczych będzie ważniejszy niż interes społeczeństwa i środowiska.

Z dokumentów towarzyszących projektowi wynika, że grupa bezpo-

średnich beneficjentów tego prawa obejmuje ok. 50 podmiotów dysponujących koncesjami na poszukiwanie węglowodorów. Grupę obywateli, którzy bezpośrednio ucierpią wskutek realizacji ustawy („właściciele gruntów oraz mieszkańcy terenów objętych inwestycjami”) Ministerstwo Skarbu Państwa oszacowało jako „trudną do określenia”.

„Specustawa węglowodorowa” oddaje pełną władzę rządowi i wojewodom, odbierając wszelkie prawo głosu obywatelom, samorządom lokalnym, a nawet organom państwa i instytucjom państwowym w zakresie ich kompetencji. Ustawa łamie prawa właścicieli gruntów oraz zasady ochrony przyrody, jest atakiem na lasy państwowe, a do tego oddaje inwestorom w bezpłatne użytkowa-

nie wody powierzchniowe stanowiące własność Skarbu Państwa.

Jeżeli ustawa wejdzie w życie, będzie można wiercić dla wydobywania węglowodorów praktycznie wszędzie, procedury będą tak skrócone, że de facto ocena oddziaływania na środowisko przestanie być elementem procedury, konsultacje społeczne znikną, a organizacje ekologiczne stracą uprawnienia do uczestnictwa w postępowaniach administracyjnych. Minister Zdrowia straci prawo ochrony przed ekspansją przemysłu wydobywczego w uzdrowiskach, dyrektorzy parków narodowych w parkach, dyrekcja Lasów Państwowych w lasach, konserwatorzy zabytków w miejscach stanowiących narodowe dziedzictwo historyczne. Jednoosobowa decyzyjność wojewodów, sprzeczna z zasa-

dami demokracji, stworzy pole do korupcji, konfliktu interesów i nadużywania władzy.

Przyjęcie ustawy w takim brzmieniu stanowić będzie rażące naruszenie podstawowych praw obywatelskich i reguł demokracji, gwarantowanych przez Konstytucję RP, prawo Unii Europejskiej i prawo międzynarodowe, w tym podpisaną przez Polskę Konwencję z Aarhus o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.

Zwracamy również uwagę, iż ustawa nie rozróżnia węglowodorów niekonwencjonalnych, wydobywanych przy pomocy kontrowersyjnej metody szczelinowania hydraulicznego, od węglowodorów konwen-

cjonalnych. Tymczasem już kilkaset prac naukowych potwierdza poważne zagrożenia jakie stwarza dla środowiska, wody, klimatu, a przede wszystkim dla zdrowia publicznego, wydobywanie tych pierwszych. Na podstawie tej wiedzy naukowej niedawno władze Stanu Nowy Jork w USA, po kilkuletnim okresie moratorium, wprowadziły całkowity zakaz szczelinowania hydraulicznego.

Biorąc pod uwagę wszystkie poważne zagrożenia przedstawione powyżej, apelujemy do Pani Premier o rozważę i powstrzymanie szkodliwych, niezwykle niebezpiecznych i niedemokratycznych zmian w prawie.

Do listu dołączone jest szczegółowe uzasadnienie. List podpisało dotychczas kilkanaście organizacji. Apelujemy do organizacji pozarządowych, społecznych i ekologicznych, samorządów i partii politycznych o dołączenie się do tego wezwania mailem na adres: fundacja@strefazieleni.org

Niebezpieczeństwo tuż za moim progiem



Barbara Jarmoska

Tuż za moim progiem czai się niebezpieczeństwo, które sprawia, że na przemian kulę się ze strachu, szukam ulgi w zaprzeczaniu i krzyczę z oburzenia. Nie wiem, jak walczyć z tak potężnym wrogiem. Jak na ironię, przez 35 lat byłam zwiastunką dobrego stanu zdrowia i świetnego samopoczucia. (www.road-2-health.com)

Ostatnimi czasy całymi godzinami planuję, w jaki sposób zgromadzić rodzinę, a następnie opuścić mój dom, strony rodzinne i znaleźć dla nas nową małą ojczyznę. Nie jesteśmy już tutaj bezpieczni. Zjawiły się przedsiębiorstwa gazowe i roszczą sobie prawa do tysięcy akrów Penns Woods. Departament Ochrony Środowiska (Department of Environmental Protection – DEP) zezwolił na budowę odwiertów gazowych na terenie lasu stanowego Loyalsock, który otacza moją posesję. Susquehanna River Basin Commission (SRBC) wydaje zezwolenia na pobór milionów galonów wody z działu wodnego, do którego należy strumień przepływający przez podwórkę przed moim domem.

Przez dziesięciolecia jedyną drogą do tego oddalonego, przepięknego i bogatego w dziką faunę i florę rejonu, była Butternut Grove – wąska droga „bez wyjazdu” przechodząca obok podjazdu do mojego domu, która kończyła się na szlaku spacerowym w lesie stanowym Loyalsock. Zazwyczaj podczas moich dwumilowych spacerów wzdłuż tej drogi nie mijał mnie nawet jeden samochód. Spuszczony ze smyczy pies truchtał obok

mnie, a jeśli ktoś przejeżdżał – byli to sąsiedzi, którzy zwalniali, aby mnie pozdrowić albo zatrzymywali się, żeby trochę pogadać, jak to mają w zwyczaju ludzie na wsi. Strumień Loyalsock jest zaraz za wałem – o rzut kamieniem od drogi. Mogłam jeździć pod górę na moim koniu do miejsca, gdzie jednopasmowa droga przechodziła w ścieżkę spacerową imienia Dad-Dad Chapmana na terenie lasów stanowych. Tej ścieżki już nie ma – została zagrodzona, a w miejscu dawnego wejścia stoją tablice ostrzegające, że to teren prywatny i wejście będzie karane. Piły mechaniczne i wywrotki napędzane zwirom przekształciły wąską ścieżkę w szeroką żwirowaną drogę, biegnącą przez las do dwóch odwiertów, położonych niemalże jeden obok drugiego. Żeby zbudować tę drogę, ścięto wiele drzew, ukochana niegdyś ścieżka wiodąca przez ziemię, którą nazywa się „wspólnym bogactwem”, jest teraz zagrodzona, strzeżona i nie zaprasza już myśliwych, turystów, rowerzystów górskich, narciarzy i jeźdźców. Skończyły się moje codzienne spacerki i częste przejażdżki konne, podobnie jak inne proste przyjemności wiejskiego życia nad brzegiem pięknego strumienia.

Życie wszystkich mieszkańców Butternut Grove zmieniło się na zawsze za sprawą korporacji roszczących sobie prawo do wysyłania swoich ciężarówek w górę drogi, zanieczyszczania powietrza spalinami diesla, wwożenia na górę pełnych ciężarówek toksycznych chemikaliów do szczelinowania i zwożenia z powrotem na dół milionów galonów trujących ścieków. Nie czujemy się już dłużej bezpiecznie, nie możemy cieszyć się Loyalsock – cudownym strumieniem, który



Foto: Wendy Lynne Lee

zaczyna się w Sullivan County i płynie swoim korytem 64 mile do wschodniej odnogi rzeki Susquehanna. Nie da się oszacować wartości tego strumienia, który przez lata zapewniał aktywny wypoczynek setkom wędkarzy, kajakarzy, pływaków i posiadaczy letnich domków kempingowych – ofiarując im wodę, która tańczy i migoce i podtrzymuje życie bogactwa ryb, płazów, ptaków oraz innej dzikiej fauny i flory – wodę, która jest teraz mieszana z toksycznymi chemikaliami i włączana pod wysokim ciśnieniem w skały formacji Marcellus Shale.

Mój dziadek kupił tych 20 akrów z milowym dostępem do strumienia w 1933 roku. Nasze rodzinne wspomnienia związane z tym miejscem są bezcenne, a moje wnuki byłyby piątym pokoleniem biegającym po łąkach, pływającym w potoku, jeżdżącym na koniach i spacerującym w pobliskich lasach. W naszym coraz szybciej zmienia-

jącym się społeczeństwie tak głębokie korzenie są bardzo cenne i rzadkie. A jednak – mój syn i jego rodzina wyprowadzili się do miejsca położonego 300 mil stąd, na północ od Battleboro w stanie Vermont, daleko od rodziny, lecz również z dala od łupków, szukając bezpieczniejszego miejsca do życia. Ci z nas, którzy zostali, również myślą o opuszczeniu naszego dziedzictwa i o wyjeździe z tego rejonu.

Przemysł wydobywczy przez lata planował swoją strategię, uchylając prawa stanowe i federalne, które mogłyby zapewnić nam ochronę. Panuje tutaj gorączka gazu, a to specjalne miejsce, które niegdyś nazywaliśmy naszym domem, zostało „spisane na straty”.

.....
Barbara Jarmoska – aktywistka organizacji obywatelskiej Responsible Drilling Alliance w Pensylwanii.

– i jego wielu partnerów – mają przed sobą niekończącą się pracę.

FrackTracker działa w odważny i zdecydowany sposób: analizuje nowe tematy, bada problemy lokalne, buduje nowe partnerstwa, wspomaga obywatelskie działania naukowe (częściowo poprzez specjalną aplikację mobilną), pobudza media społecznościowe i narzędzia komunikacyjne i dociera do odbiorców blisko i daleko. W 2015 roku wyruszą ze swoim przekazem i zasobem wiedzy w trasę – zaplanowane są warsztaty na Florydzie, w Północnej Karolinie, Argentynie, Wielkiej Brytanii, Belgii, na Węgrzech i w Polsce (tak, w Polsce!). Szczegóły polskich warsztatów są obecnie w trakcie opracowywania. FrackTracker zachęca polskich odbiorców do odwiedzania swoich map i innych zasobów oraz do dzielenia się pytaniami, fotografiami i danymi – wszystkim, co przyczyni się do lepszego zrozumienia tych ważnych kwestii i pomoże FrackTrackerowi w dalszym pełnieniu misji tworzenia i udostępniania zasobów informacyjnych dla słusznej sprawy.

.....
Brook Lenker jest dyrektorem organizacji FracTracker Alliance, wcześniej pracował jako Manager ds. Edukacji i Promocji w Departamencie Konserwacji i Zasobów Naturalnych stanu Pensylwania oraz jako Dyrektor Zarządu Wód w Alliance for the Chesapeake Bay. Ukończył studia magisterskie z geografii na Uniwersytecie Towson w stanie Maryland.



Zasoby informacyjne dla słusznej sprawy



Brook Lenker

FracTracker został uruchomiony w czerwcu 2010 roku jako projekt Centrum na rzecz Zdrowego Środowiska i Społeczności Uniwersytetu w Pittsburghu (the University of Pittsburgh's Center for Healthy Environments and Communities). Początkowo geograficznie koncentrował się na Pensylwanii i północno-wschodniej części Stanów Zjednoczonych, ponieważ tam właśnie rozwijało się wydobywanie gazu naturalnego z formacji łupkowej Marcellus Shale. W roku 2012 postanowiono zmienić strukturę organizacyjną FracTrackera i latem tego roku powstała nowa pozarządowa organizacja użyteczności publicznej – the FracTracker Alliance.

Frack Tracker Alliance codziennie publikuje mapy, dane i analizy, aby uświadomić Amerykanom i ludziom na całym świecie zagrożenia związane z wydobywaniem niekonwencjonalnych paliw kopalnych. Siedziba organizacji znajduje się w Pensylwanii, lecz zatrudnia ona również personel w Nowym Jorku, Ohio, Zachodniej Wirginii i Kalifornii. Jej strona internetowa relacjonuje działalność w zakresie wydobywania ropy i gazu w 30 stanach, dane dotyczące trendów na szczeblu krajowym oraz kwestie międzynarodowe. Ma ponad 450 000 odsłon i prawie 150 000 unikatowych użytkowników rocznie.

Praca prowadzących stronę przynosi korzyści: odwiedzający dowiaduje się o planowanym w pobliżu odwiertach; ustawodawca poznaje wskaźniki zużycia wody; dane są syntetyzowane dla potrzeb organizacji opracowującej zalecenia dla decydentów; student

dowiaduje się prawdy na temat śladu węglowego technologii szczelinowania. Dzień po dniu przyczyniają się do rozwoju bardziej pozytywnej energii przyszłości.

Ich praca – i praca wielu innych organizacji – pozwoliła udokumentować rozległe szkody powodowane przez przemysł naftowy i gazowy, w każdym miejscu prowadzonej przezeń działalności. W Pensylwanii są to setki przypadków skażenia wody na skutek migracji metanu i innych substancji zanieczyszczających. Wiele badań przeprowadzonych w całym Stanach Zjednoczonych wykazało problemy zdrowotne związane z narażeniem na działanie zanieczyszczeń powietrza w pobliżu odwiertów. Budowa odwiertów i rurociągów oraz wydobywanie piasku (frack sand) spowodowały zniszczenie tysięcy akrów lasów i siedlisk fauny i flory. Społeczności cierpią na skutek intensywnego ruchu ciężarówek i związanych z nim problemów: zwiększonej liczby wypadków, zniszczenia dróg i emisji z silników Diesla.

Podczas gdy gaz ziemny promowany jest jako paliwo pomostowe lub przejściowe, niszczący wpływ na klimat jest prawdopodobnie najpoważniejszym zagrożeniem towarzyszącym produkcji i użyciu tego paliwa. Metan ułatwiający się do atmosfery jest bardzo mocnym gazem cieplarnianym, a ogromne ilości ropy naftowej, gazu ziemnego i innych węglowodorów wytwarzanych łącznie w wyniku boomu łupkowego, mogą pogłębić globalną zależność od tych surowców i zmniejszyć inwestycje w odnawialne źródła energii. Ten domniemany pomost może prowadzić do nikąd.

FrackTrack dokumentuje energię oddolnych ruchów obywatelskich poddających w wątpli-

wość ten pęd do szczelinowania. W Nowym Jorku naniesiono na mapę 86 lokalnych ruchów przeciwko szczelinowaniu, 96 wprowadzonych moratoriów (które nie są jeszcze pełnymi zakazami) oraz 85 całkowitych zakazów. Do tych map odniósł się komisarz Departamentu Ochrony Środowiska stanu Nowy Jork na niedawnej konferencji prasowej, podczas której gubernator Cuomo ogłosił wprowadzenie zakazu szczelinowania hydraulicznego na terenie całego stanu. Lecz nawet w Nowym Jorku zwycięstwo może być jedynie chwilowe. Tamtejsi aktywiści zajmują się projektem budowy ogromnego rurociągu i planami magazynowania sprężonego gazu w opuszczonych kavernach solnych pod powierzchnią jednego z osławionych jezior Finger. Dopóki planeta nie zazna wytchnienia od ocieplenia klimatu, społeczności nie zostaną wyzwolone od zagrożeń dla powietrza i wody, a natura nie będzie bardziej chroniona niż niszczona, FrackTracker



Fot: Sara Gillooly, 2013

Z Pensylwanii do Żurawlowa, czyli o ludziach i łupkach



Barbara Siegieńczuk i Ewa Sufin-Jacquemart rozmawiają o wyprawie do Pensylwanii.

Żurawłów to wioska na Zamojszczyźnie znana z 400-dniowego, zakończono sukcesem protestu rolników przeciwko planom odwiertów amerykańskiej firmy Chevron w poszukiwaniu gazu łupkowego. To najdłuższy dotychczas protest antyłupkowy na świecie. Jedną z aktywnych jego uczestniczek, Barbara Siegieńczuk, pojechała na zaproszenie warszawskiego i waszyngtońskiego biura Fundacji im. Heinricha Bölla do USA, gdzie łupkowe Eldorado zmieniło amerykańską gospodarkę, ale koszty tego gazowego boomu coraz bardziej budzą wątpliwości. W wyjeździe towarzyszyła jej zielona aktywistka Ewa Sufin-Jacquemart.

Ewa Sufin-Jacquemart: Basiu, uczestniczyliśmy niedawno w podróży studyjnej do USA, gdzie dużo dowiedziałyśmy się o łupkowym boomie, szczególnie tam, gdzie byliśmy: w Pensylwanii, gdzie od prawie dziesięciu lat prowadzone są odwierty na złożu Marcellus Shale, a także w stanie Nowy Jork, gdzie mieszkańcy wciąż skutecznie bronią się przed inwazją tego przemysłu. Co najbardziej cię uderzyło, zaskoczyło podczas tej podróży?

Barbara Siegieńczuk: Przede wszystkim zdumiałam się, widząc niektóre instalacje bardzo blisko domów. W Pensylwanii jest to możliwe. Jeżeli ziemia przed czymś domem została wydzierżawiona przez sąsiadów, to mieszkańcy tego domu nie mają nic do powiedzenia. Firmy są bardzo perswazyjne i potrafią manipulować ludźmi, aby osiągać swoje cele, tworząc głębokie konflikty sąsiedzkie. Społeczności, a nawet rodziny są skłócone. Nie myślałam, że w demokratycznym kraju możliwe są takie praktyki. Jak powiedziała nam jedna z aktywnych mieszkanki miejscowości Dryden w stanie Nowy Jork: „w USA w ciągu sześciu lat zabito demokrację”. Dryden to pierwsza gmina w USA, gdzie uprawomocnił się wyrok sądu potwierdzający prawo samorządu do uchwalenia zakazu odwiertów ze szczelinowaniem hydraulicznym na ich terenie. To wielkie, preceden-

sowe zwycięstwo, przede wszystkim społeczności lokalnej, która potrafiła pokonać podziały i wyrzucić presję na samorząd.

E. S.-J.: Jakie wrażenie zrobiły na tobie tak zwane pady, czyli place z kilkoma odwiertami w lasach Pensylwanii w okolicy Williamsport, gdzie nas zawieźli organizatorzy?

B. S.: Przygnębiające. Na wzgórzach w pięknych lasach stanowych, kiedyś gęstych i pełnych zwierząt i ptaków, powycinano miliony drzew, zrobiono asfaltowe drogi, a wzdłuż nich szerokie przecinki z wkopanymi w ziemię gazociągami i wodociągami. Wystają z nich rury i włązy poodgradzane metalowymi kolorowymi płotkami, a od erozji i obsuwania osadów mają chronić wypchane czymś rulony z nieprzemakalnych tkanin. Co kilka kilometrów po jednej i drugiej stronie znajdują się wjazdy na wielkie „pady” produkcyjne lub inne przestrzenne instalacje do kompresji gazu lub magazynowania wody. W otwartej skrzynce leżały też dokumenty bezpieczeństwa, m.in. mapy i opisy techniczne znajdujących się na „padzie” substancji chemicznych. Zdumiałam się, że „pady” nie są ogrodzone ani nadzorowane. Każdy może tam wejść. Może to przecież doprowadzić do katastrofy. U nas jest przesada w drugą stronę. W Żurawlowie firma Chevron nawet nie miała koncesji na odwiert, lecz tylko na badania sejsmiczne, a już próbowała postawić ogrodzenie. Tak się właśnie zaczął nasz protest.

E. S.-J.: Mnie też przeraził widok niszczonoj na masową skalę przyrody, nawet tam, gdzie jest mnóstwo gatunków chronionych, jak niedźwiedzie czy rzadkie ptaki, potrzebujące spokoju. A ponadto w dolnych częściach tych pagórkowatych pięknych lasów żyją ludzie. Znalazłaś tam nawet swoją imienniczkę, z którą macie chyba wiele wspólnego, nie uważasz?

B. S.: Tak, spotkanie z Barbarą było niezwykle. Barbara, tak jak ja, przeniosła się z miasta na wieś, kocha ciszę, spokój i przyrodę. Mieszka w przepięknym miejscu, w małej osadzie ośmiu domów, położonej w lesie nad sporym potokiem. Pokazała nam zdjęcia i opowiedziała

jak cztery lata temu przez pół roku ich małą szosę, przed samymi domami, dzień i noc wielkie cysterny jeździły do odwiertów gazu łupkowego na leśnych wzgórzach ponad ich domami. Wszystko przez to, że jedna z sąsiadek zgodziła się na poszerzenie zakreśtu drogi kosztem części jej posesji, za 1000 dolarów. Przez jej pazość i nieświadomość wszyscy mieli bezustanny huk i kurz przez pół roku.

Arogancja i bezczelność firmy była przy tym taka sama jak gdzie indziej. Na posesji Barbary, tuż przed jej oknami, ustawiono bez pytania przenośną toaletę dla kobiety, która stojąc na jej posesji kierowała cały dzień ruchem. Miliony wyciętych na górze drzew i porobione szerokie przecinki na gazociągach i wodociągach, wyglądające jak trasy narciarskie, przyczyniły się do powstawania osuwisk. W 2011 r. mieli wielką powódź, jej dom rodzinny został całkiem zalany i zdewastowany, zniszczeniu uległy wybiegi dla koni. To wszystko spowodowało, że Barbara aktywnie zaangażowała się w organizację obywatelskiej zwalczającej rozwój przemysłu gazowego w Pensylwanii.

E. S.-J.: Barbara opowiadała nam o ich działalności, byliśmy też na spotkaniu ich Zarządu. Widzieliśmy jak kompetentni, aktywni ludzie się w to zaangażowali. Czy dostrzegłaś jakieś podobieństwa między działalnością ich organizacji a waszym Stowarzyszeniem „Zielony Żurawłów”?

B. S.: Różnice polegają na tym, że ich organizacja Responsible Drilling Alliance skupia ludzi o bardzo różnych zawodach i mieszkających w różnych miejscowościach, w związku z czym ich misja nie skupia się na żadnej miejscowości w szczególności. Ale podobieństw jest bardzo wiele. Też bronimy przede wszystkim prawa do głosu społeczności lokalnych, też lobbujemy na rzecz lepszych regulacji prawnych. No i mamy te same metody – zdobywamy wiedzę i dzielimy się nią, uczestniczymy w postępowaniach administracyjnych, w spotkaniach lokalnych w gminach, ale też w konferencjach, seminariach, przesłuchaniach publicznych.

Naszym medium jest przede wszystkim Internet. My oprócz tego jeździliśmy do Sejmu na spotkanie Komisji ds. Rolnictwa oraz do Parlamentu Europejskiego. No i teraz, dodatkowo, będziemy uczyć się wykorzystania źródeł energii odnawialnej i propagować ich rozwój. O tym mówiły nam też aktywistki z Dryden. Podobno w Stanach odnawialne źródła energii bardzo się rozwijają, przede wszystkim ze słońca. Tyle że o to zabiegają przede wszystkim obywatele, a wielkie firmy energetyczne wciąż widzą zysk w paliwach kopalnych, tak jak i u nas.

Wielkie wrażenie zrobiło na mnie spotkanie z prof. inż. Anthonym Ingraffea w Cornell University w mieście Ithaca w stanie Nowy Jork. Jak ty je odebrałaś?

E. S.-J.: Tak, dla mnie też było to bardzo ważne spotkanie. Profesor Ingraffea świetnie zna technologię wydobywania gazu łupkowego, bo uczestniczył w jej rozwoju, a od lat prowadzi badania nad jej skutkami. Ale wiedzę i myślenie ma szerokie i myśli perspektywicznie o przyszłości planety i gatunku ludzkiego, o losie przyszłych pokoleń, a nie tylko o dzisiejszym wzroście gospodarczym. Jako ekspert od technologii wydobywania powiedział nam trzy ważne rzeczy.

Po pierwsze, żebyśmy uważali, bo ludzie mówiąc o skutkach „frackingu” mają na myśli cały proces wydobywania i dystrybucji gazu, ze skumulowanymi skutkami tysięcy odwiertów i całej infrastruktury związanej z jego transportem. Przemysł wydobywczy to demantuje, odnosząc się ściśle do samej operacji szczelinowania hydraulicznego. U nas też ma to miejsce, więc to dla nas ważna wskazówka.

Po drugie dowiedzieliśmy się od niego, że argument, iż przy odpowiednich regulacjach prawnych ten przemysł może mieć niską szkodliwość dla środowiska i ludzi, jest złudą. Jak wykazuje praktyka, nie ma takich regulacji prawnych i metod ich egzekwowania, które zapewniłyby bezpieczeństwo środowiskowe i korzyści społeczne na krótką metę, a tym bardziej długofalowo.

No i wreszcie najważniejszy moim zdaniem przekaz profesora – mówił on, że aktualna technologia jest bardzo nieefektywna, bo pozwala nam na wydobycie ze skał łupkowych od 5 do 10% zawartego w nich gazu lub ropy. Do raz wyszczelinowanego i wyeksploatowanego tą metodą złoża nie będziemy już mogli wrócić. A węglowodory niekonwencjonalne to ostatnia generacja paliw kopalnych dostępna ludzkości. Całkowicie nieodpowiedzialne jest spalanie paliw kopalnych dla ogrzewania lub produkcji prądu, wywołując przy tym tak niebezpieczne dla życia na Ziemi zmiany klimatu, skoro możemy do tego wykorzystywać wiatr i słońce. Paliwa kopalne powinny być traktowane jak największe dobro i wykorzystywane tylko do produkcji potrzebnych nam materiałów i substancji, których nie możemy wyprodukować bez nich – takich jak leki, nawozy sztuczne czy niektóre ważne kompozyty. Kapitały wydawane na wydobycie gazu i ropy z łupków powinny być więc przeznaczone już teraz na badania i rozwój metod oszczędzania energii oraz na źródła energii odnawialnych.

A co z wydobyciem gazu łupkowego w Polsce? Być może jest dla nas nadzieja, skoro amerykańskie firmy, które mają straty z powodu niskich cen gazu na amerykańskim rynku, już pracują nad skraplaniem gazu, aby móc go eksportować do Europy, gdzie jest droższy?

B. S.: Przed podróżą do USA też miałam taką nadzieję. Ale spotkałam tamtejszych mieszkańców, poznałam ich cierpienia: rolniczo-przyrodniczo-turystyczny region wokół Williamsport przekształcony w region górniczo-przemysłowy, hałas, zanieczyszczenia, oddaleni od domów pracownicy mieszkający w barakowozach, szerząca się prostytucja i narkotyki, ciężka i niebezpieczna praca przy odwiertach, skłócone społeczności, chora demokracja, aroganckie firmy, władze skorumpowane przez wielkie korporacje energetyczne. Budowanie naszego bezpieczeństwa energetycznego na takich podstawach uważam za nieetyczne. Zresztą jakie to bezpieczeństwo – zamieniamy tylko zależność od Rosji na zależność od USA. Dziś wydaje nam się to racjonalne, jutro możemy tego żałować. A przecież możliwa jest prawdziwa niezależność, również lokalnie, jeżeli nauczymy się oszczędzać energię i wykorzystywać to, co mamy na miejscu, do produkcji energii, czyli słońce, wiatr, ciepło w ziemi, a na wsi biomasę, którą rolnicy produkują z tak dużym wysiłkiem i sprzedają często za grosze.

.....
Barbara Siegieńczuk – prezeska stowarzyszenia „Zielony Żurawłów”. Od 2012 r. aktywnie uczestniczy w wydarzeniach związanych z planami koncernu Chevron poszukiwania gazu łupkowego w gminie Grabowiec. W 2013 r. mieszkańcy utworzyli stowarzyszenie „Zielony Żurawłów”, między innymi w celu ochrony wody, ziemi i przyrody przed ekspansją koncernów paliwowych w związku z poszukiwaniem i planem eksploatacji gazu łupkowego w technologii szczelinowania hydraulicznego.

.....
Ewa Sufin-Jacquemart – prezeska zarządu Fundacji Strefa Zieleni i działaczka Partii Zieloni, od kilku lat zaangażowana w kwestie energii i klimatu, przede wszystkim gazu łupkowego oraz w działania na rzecz transformacji energetycznej w Polsce.

Tekst jest skróconą wersją wywiadu opublikowanego w Miesięczniku „Dziki Życie” 12-1/2014-2015. Fot.: Andrzej Bąk

Kraj gazem krwawiący



Paulina Łota

Wizytę w Stanach Zjednoczonych, w której mogliśmy uczestniczyć dzięki

uprzejmości Fundacji im. Heinricha Bölla, zaczęliśmy w Waszyngtonie.

Ana Unruh -Cohen – dyrektorka ds. energii, klimatu oraz naturalnych źródeł w biurze senatora Eda Markey'a wprowadziła nas w kwestie prawne i polityczne w kontekście gazu. W Kongresie nie toczy się żadna debata nt. zagrożeń dla środowiska i możliwości skażenia wody. Z powodu silnego oporu społeczeństwa i ciągłych nacisków ze strony branży wydobywczej sytuacja jest bardzo napięta. Nie ma żadnej spójnej polityki – jedynie pewne rekomendacje. Rząd federalny może w sprawie regulacji zrobić niewiele, ponieważ w większości przypadków wydobywanie odbywa się na terenach prywatnych.

Poszczególne stany naciskają na Kongres, by nie wprowadzał w tym zakresie żadnych regulacji. Każdy stan ma swoje przepisy dotyczące szczelinowania – dla przykładu w Wyoming istnieje obowiązek podawania składu płynu szczelinującego, w Teksasie zaś taki przepis nie funkcjonuje.

Lobby wydobywcze jest potężne

Przedsiębiorstwa twierdzą, że środowisku nic nie grozi. W wielu miejscach doszło już jednak do przypadków skażenia wody i gleby oraz braku wody pitnej dla społeczności lokalnych. Pojawił się również problem zapadlisk i trzęsień ziemi oraz dużej ilości odpadów powydobywczych i ich utylizacji.

Zwycięża ekonomia – ceny gazu w USA spadają, przygotowuje się też eksport skroplonego gazu do Europy lub Chin – pierwszy terminal LNG będzie gotowy do końca 2017 r.. Senator Markey walczy w Kongresie o zakaz eksportu, którego koszty poniosą w USA społeczności lokalne – skażenie wody, powietrza, środowiska, zagrożenie dla zdrowia ludzi będzie ceną za tańszy gaz dla Europy. Lobbying firm produkujących gaz z łupków jest jednak bardzo silny.

Nadzieja w tym, że inne kraje wyciągną wnioski z lekcji, którą odebrały Stany Zjednoczone – woda pitna musi być absolutnym priorytetem.

Kate De Angelis, aktywistka zajmująca się kwestiami energetyczno-klimatycznymi w organizacji Friends of the Earth wyjaśniła, że Senator Markey walczy o zakaz eksportu gazu skroplonego ze względów ekonomicznych, a nie ekologicznych – chciałby bowiem zatrzymać tani gaz dla USA. Argument o wpływie na zmiany klimatu nie ma w dyskusji siły przebiecia, tymczasem to ten właśnie aspekt jest dla jej organizacji niezwykle istotny. Emisje metanu w procesie wydobywania i skraplania gazu są ogromne, co potwierdza np. raport Roberta Ho-

wardha z Cornell University. Gaz z łupków jest tańszy niż inne źródła energii, ale wyłącznie wtedy, gdy nie bierze się pod uwagę wszystkich kosztów jego wydobywania – oczyszczania wody, niwelowania innych skażeń czy leczenia ludzi.

Dyrektor Inicjatywy Bezpieczeństwa Energetycznego – Charles Ebinger z The Brookings Institution, jednego z najbardziej wpływowych think tanków na świecie, zaczął swoją wypowiedź od stwierdzenia, że sytuacja energetyczna Polski jest katastrofalna. Gaz łupkowy zrewolucjonizował sytuację USA. Pochodzi z niego 28% energii – dąży się do tego, by jego udział zwiększyć do 39%. Dzięki gazowi rozwija się amerykańska kolej oraz małe, niezależne firmy wydobywcze.

Ma on być również najlepszą alternatywą dla węgla – czystą i bezpieczną. 85% wody użytej do szczelinowania podlega recyklingowi, a zużycie piasku nie stanowi problemu – USA ma pustynie, którego transport na odległości tysięcy kilometrów korzystnie wpływa na rozwój różnych sektorów przemysłu. Wiele stanów (np. Pensylwania) ma jego zdaniem cudownie rozwijać się w oparciu o eksploatację gazu. Biedni rolnicy zmieniają się w milionerów. Standardy w ochronie środowiska są najwyższe z możliwych. Odeście od tego źródła energii i atomu to mrzonka. W Polsce powinniśmy wiercić jak najwięcej i inwestować w poszukiwania, żeby jak najszybciej skorzystać z tego źródła energii.

Inną wizję tego przemysłu pokazali nam przedstawiciele NGOów, w tym The FracTracker Alliance – organizacji zrzeszającej naukowców i zwykłych obywateli z terenu całych Stanów Zjednoczonych, których analizy faktycznego wpływu szczelinowania na środowisko, zdrowie ludzi i analizy łamania przepisów budzą podziw.

Paul Zeph, Brook Lenker, Gwen Lehman i John Nerbook opowiedzieli o ogromnej skali wydobywania, zatrważającej ilości odwiertów oraz przypadków ich przeciekania, zatrutiu wód gruntowych w wyniku wierceń, łamaniu przepisów, emisjach metanu i innych, szkodliwych substancji – nie tylko z samych odwiertów, ale również ze stacji kompresorów, basenów na płyn szczelinujący i gazociągów. Na 1082 odwierty, które powstały od początku 2014 r., w 30% stwierdzono różnego rodzaju naruszenia. Ważnym problemem jest również ogromne zużycie wody oraz powstające w procesie odpady powydobywcze ciekłe i stałe, w tym również te radioaktywne. Zdarzają się wypadki – nieszczelności, wycieki, pożary czy eksplozje. Wszystko to odbywa się nie tylko na ziemiach prywatnych, lecz także na obszarach chronionych Lasów Stanowych (State Forest Land).

W stanowym Departamencie Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych odbyliśmy kolejne spotkanie. Kurt Klappowski (dyrektor Bureau of Oil & Gas Planning and Program Management, Departament of Environmental Protection) oraz Dan Devlin (stanowy leśnik w Bu-

reau of Forestry, Pennsylvania Department of Conservation & Natural Resource) zapewniali nas, że problem szkodliwego wpływu na środowisko praktycznie nie istnieje – Pensylwania ma bowiem najdoskonalsze przepisy, mnóstwo regulacji i najwyższe standardy. Sprawnie prowadzone są tu kontrole, przypadki jakichkolwiek naruszeń udało się praktycznie wykluczyć, odpady trafiają na specjalne składowiska, zaś woda, której zużycie stale się zmniejsza, jest w 90% poddawana recyklingowi.

Na tak ogromną ilość odwiertów przypada 87 inspektorów...

To samo usłyszeliśmy od lokalnych parlamentarzystów stanowych. Gaz jest tani i lepszy dla środowiska niż ropa i węgiel, właściciele ziemi zarabiają na dzierżawach, powstają nowe miejsca pracy. Sama Pensylwania niewiele co prawda na tym korzysta, podatki są tu bowiem śmiesznie niskie. Do stanowej kasy wpływa zaledwie 5% dochodów z produkcji, gdyż rządzącym Republikanom nie zależy na podniesieniu obciążeń podatkowych, bo bardzo często są oni właścicielami ziemi oraz firm wydobywczych.

O tym jak w praktyce wygląda sytuacja mieliśmy okazję przekonać się na własne oczy podczas dwóch dni, które spędziliśmy w lasach Pensylwanii i na spotkaniach z lokalnymi aktywistami. Była to zdecydowanie najciekawsza część wizyty w USA.

Ralph Kisberg i Barbara Jarmoska, działający w organizacji Responsible Drilling Alliance, pokazali nam z bliska, jak wygląda eksploatacja tego „czystego” i „bezpiecznego” źródła energii. Wydobywanie trwa tu wszędzie, nawet na obszarach chronionych, w parkach i rezerwach. Pady pod wiertnie i służące do wydobywania infrastruktury znajdują się dosłownie co krok. Wycina się tysiące drzew, niweluje zbocza gór, a z kamieniołomów w innych stanach przywozi się tłuczony kamień do utwardzenia powierzchni.

Taka budowa trwa miesiącami. Oznacza całonocny ruch tysięcy gigantycznych ciężarówek, sunących jedna za drugą, ciągle oświetlenie terenu bardzo silnymi halogenami, jak również potworny hałas. Kiedy zaczyna się eksploatacja niewiele ulega poprawie. Znikają ciężarówkami, buduje się za to gazociągi, wycinając setki tysięcy drzew, co powoduje nieodwracalne skutki dla całego ekosystemu, powoduje niekontrolowaną erozję gleby i coraz bardziej groźne w skutkach powodzie. Koszty – poza przyrodą – ponoszą lokalne społeczności i cały stan. Z publicznych pieniędzy odbudowywane są drogi, zerwane mosty i zniszczone budynki.

Biolodzy uważają, że w górskich strumieniach i rzekach już za trzy, cztery lata może całkowicie zniknąć życie, wytrute przez toksyczne związki chemiczne trafiające z odwiertów. Filtry sedymentacyjne, które mają zapobiegać spływającym z gór zanieczyszczeniom, wyglądają jak wypełnione błiej-



Fot: Flickr by CREDO-Cuomo Policy Summit 8/22/2012

nieokreśloną substancją pończochy, przytwierdzone do ziemi patykami. Zanieczyszczenie oznaczać może również koniec Chesapeake Bay – zatoki, do której wpływają wspomniane strumienie.

Zmianom uległ tu nie tylko krajobraz i stan środowiska. Pensylwania była stanem, w którym ludzie żyli z turystyki i rolnictwa. W ciągu zaledwie czterech lat nastąpiła całkowita rewolucja – turyści zniknęli, a rolnictwo upadło. Dziś są to głównie tereny górnicze i przemysłowe. Eksploatacja gazu łupkowego to nie tylko odwierty – powstają firmy produkujące rury oraz chemię do płynu szczelinującego, a także ogromne dyspozytornie ciężarówek i ciężkiego sprzętu.

Całkowitej degradacji uległa też lokalna kultura i styl życia. Pracownicy przemysłu wydobywczego to głównie robotnicy napływowi, ok. 2.000 dobrze zarabiających mężczyzn oderwanych od swoich rodzin. Ich przyjazd do spokojnej dotąd okolicy spowodował rozwój seksbiznesu, nocnych klubów oraz napływ prostytutek z całego kraju, jak również poważny wzrost przestępczości i handlu narkotykami. Prawdziwa epidemia heroiny zbiera swoje żniwo – w ubiegłym roku w niewielkim Williamsport z powodu przedawkowania zmarło 14 osób.

„To jest jak tsunami” powiedziała nam Barbara

To chyba najdoskonalsze określenie łupkowej rewolucji.

Koszmarne codzienność mieszkańców, którzy często zainwestowali dorobek całego życia lub nawet kilku pokoleń w kupno domów w tej do niedawna rajskiej okolicy, obca jest właścicielom ziem dzierżawionych pod odwierty, mieszkających w miastach czy wręcz innych stanach. Dla nich to czysty zysk – ceny ziemi, po udokumentowaniu potencjału złoża Marcellus Shale gwałtownie wzrosły, w przeciwieństwie do domów, których wartość spadła praktycznie do zera. Gdyby nawet ktoś zdecydował się na ich kupno, banki nie chcą udzielać kredytów na nieruchomości w tej okolicy.

Mieszkańcy się nie poddają. Jenny z Responsible Drilling Alliance udało się wywalczyć zakaz prowadzenia odwiertów w parku, na terenie którego mieszka. 7 dni przed wydaniem zgody na rozpoczęcie prac odbył się wielki protest, zebrano ponad 4 tysiące podpisów. Zgody nie wydano. W przyszłym roku odwierty zaczną się tuż za ścianą lasu, już poza granicami parku. Szczelinowanie w odwiercie horyzontalnym poprowadzone jednak będą dokładnie w ich stronę...

Przeszkodą jest postawa lokalnych polityków – większość z nich dzięki eksploatacji złoża Marcellus Shale stała się milionerami. Kwitnie tu korupcja.

13 lutego 2012 r. uchwalony został w Pensylwanii tzw. ACT 13 – przepis wprowadzający regulację wydobywania gazu łupkowego na terenie stanu. 7 miast zakwestionowało przepisy, mówiące że „szczelinowanie hydrauliczne, zbiorniki na odpady i rurociągi muszą być dozwolone w każdej strefie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym na terenach mieszkaniowych, pod warunkiem, że zachowane zostaną pewne strefy buforowe”. Obywatele oraz społeczności lokalne zaskarżyły przepisy, które zabraniały też lekarzom informowania pacjentów o wpływie chemikaliów używanych do szczelinowania na ich zdrowie.

Sąd Najwyższy Stanu Pensylwania orzekł, że niektóre kluczowe części tego prawa w sposób fundamentalny kłócą się z oczekiwaniami mieszkańców, są niezgodne ze stanową konstytucją oraz poprawką do ustawy o ochronie środowiska (Environmental Rights Amendment), które gwarantują obywatelom „prawo do czystego powietrza, czystej wody i zachowania naturalnych, krajobrazowych, historycznych i estetycznych wartości środowiska naturalnego”.

Otwiera to szansę na skuteczną walkę ze szczelinowaniem hydraulicznym za pomocą lokalnego ustawodawstwa.

Być może efektem ostatecznym będzie wprowadzenie zakazu

Na razie udało się doprowadzić najpierw do moratorium, a ostatecznie do zakazu w stanie Nowy Jork. To ogromny sukces aktywistów – mieliśmy zaszczyt poznać ich relacje z pierwszej ręki. W Ithace spotkaliśmy się m.in. z Karen Edelstein i Josephem Wetmorem, Sarą Hess i jej mężem Jeffem Furmanem, Irene Weiser, Stefanem Sendersem, w Seneca Lake z Josephem Campbellem, Lou Damianim i lokalnym dziennikarzem Peterem Mantusem, na Uniwersytecie Cornell z kolei z dzielnymi kobietami Ellen Harrison, Joanne Cipolla-Dennis i Marie McRae, które przyczyniły się do zakazu wydobywania w mieście Dryden. Wszyscy oni opowiadali nam o swojej nierównej, ale skutecznej walce o ochronę środowiska, zdrowia i jakości życia.

Nowojorscy aktywiści mają wsparcie naukowców ze stanowych instytucji naukowych. Na Uniwersytecie Cornell wyklada profesor Anthony Ingraffea, współautor opublikowanej w 2011 roku pracy naukowej „Cornell Study”. To pierwsze studium które wykazało, że gaz łupkowy w czasie całego cyklu jego produkcji jest paliwem bardziej brudnym od węgla. Profesor Ingraffea wyjaśniał nam, dlaczego eksploatacja gazu łupkowego powinna być zakazana na poziomie globalnym. Węglowodory niekonwencjonalne to ostatnia generacja paliw kopalnych dostępnych na ziemi – jeśli je zużyjemy, następne pokolenia zostaną bezpowrotnie pozbawione tego źródła energii. Metoda wydobywania, którą pomógł stworzyć, jest technologią tak dalece ingerującą w środowisko, że może spowodować całkowite zniszczenie Ziemi i wody. Wiąże się również z produkcją ogromnej, niemożliwej do utylizacji ilości odpadów. Jej wpływ na zmiany klimatyczne jest tak ogromny, że doprowadzić może do końca cywilizacji.

„To się po prostu nie opłaca. Wpływ na klimat, środowisko i zdrowie ludzi jest tak olbrzymi, że nie mamy czasu na dalsze zastanawianie się. Każdy dolar wydany na tę technologię to dolar mniej na odnawialne źródła energii – naszą jedyną szansę” – powiedział nam profesor.

„Szczelinowanie hydrauliczne dla ropy i gazu łupkowego to samobójstwo!”

Możliwość zobaczenia na własne oczy jak naprawdę wyglądają pady z odwiertami, jakie zmiany – choćby w krajobrazie, wprowadza proces szczelinowania, jak zmieniają się warunki życia ludzi na terenach objętych wydobywaniem, to wiedza i doświadczenie bezcenne, a niedostępne w żadnej innej formie. To dla nas również mocny argument w relacjach z decydentami i firmami wydobywczymi w Polsce, które często powołują się na przykład USA jako argumentu na rzecz poszukiwania i eksploatacji gazu łupkowego w naszym kraju. Odwołują się oni często do naszego braku doświadczenia i nieznajomości tematu w praktyce. „Byliście w Ameryce? Nie? No właśnie! „Gasland” kłamie, trzeba to zobaczyć na własne oczy, żeby zrozumieć.”

Zobaczyliśmy. I zrozumieliśmy

Tekst jest skróconą wersją artykułu opublikowanego na stronie internetowej kampanii „Obywatele kontrolują” Instytutu Spraw Obywatelskich.

.....
Paulina Łota jest ekspertką ds. rzecznictwa w INSPRO w projekcie „Obywatele kontrolują – strażnicy dobrej energii”.

To nauka zatrzymała szczelinowanie w Nowym Jorku



Dr Sandra Steingraber

Fragmety przemówienia wygłoszonego przez dr Sandrę Steingraber w Hotelu Hilton w Albany podczas przyjęcia dla uczczenia zwycięstwa w walce o wprowadzenie zakazu szczelinowania hydraulicznego (frackingu) w stanie Nowy Jork. Opublikowane za zgodą redakcji EcoWatch.com.

W 2008 roku, gdy wprowadzano nasze pierwsze moratorium, stan wiedzy na temat zagrożeń i szkód związanych z wydobywaniem gazu łupkowego był bardzo ograniczony. Nauka o frackingu była ogromnym akwenem ignorancji i niewiedzy, a na dalekich brzegach tego akwenu znajdowało się coś, co wyglądało na niewyraźne oznaki zniszczenia.

W miarę upływu lat te oznaki stały się coraz bardziej czytelne. Do roku 2012, kiedy opublikowany został poprawiony szkic Uzupełniającego Oświadczenia o Ogólnym Wpływie na Środowisko (Supplemental Generic Environmental Impact Statement – sGEIS), było około 60 badań zrecenzowanych przez środowisko naukowe. Potem nastąpił zdumiewająco gwałtowny wzrost.

Dwa lata później, gdy Departament Zdrowia stanu Nowy Jork wydał swój końcowy przegląd stanu wiedzy na temat wpływu frackingu na zdrowie publiczne, liczba badań opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych przekroczyła 400. Prace te wykazują, że fracking zanieczyszcza powietrze (szczególnie benzenem) i zatrzuwa wodę. Pokazują, że nowe szyby przeciekają. Pokazują, że stare szyby przeciekają. Pokazują, że cement nie jest substancją niezniszczalną i nie zawsze może wytworzyć wiecznie trwałe uszczelnienie izolujące strefę szczelinowania od wszystkiego co powyżej.

Badania wykazują, że ogromne ilości metanu wyciekają podczas wiercenia i szczelinowania, co stanowi poważne zagrożenie dla klimatu. Zawierają również dowody na możliwe zagrożenia zdrowotne, w tym dla kobiet w ciąży i noworodków.

Początkowe niewyraźne migotanie świadczące o niebezpieczeństwie stało się jasnym ostrzegawczym blaskiem latarni morskiej.

Wnioski Departamentu Zdrowia stanu Nowy Jork – że wykonywane obecnie operacje szczelinowania nie są bezpieczne oraz że nie ma gwarancji, iż jakiegokolwiek ramy prawne mogą zagwarantować ich bezpieczeństwo – zgadzają się z konkluzjami przeglądów literatury przeprowadzonych przez trzy inne zespoły naukowe. Wśród nich znajdują się: kompendium wyników badań sporządzone przez mój własny zespół, organizację Concerned Health Professionals of New York, analiza statystyczna organizacji Physicians, Scientists and Engineers for Health Energy oraz

ważny raport z kanadyjskiej prowincji Quebec.

Cztery niezależne zespoły naukowców specjalizujących się w dziedzinie zdrowia publicznego przyjrzały się danym i doszły do tych samych wniosków: fracking wiąże się ze znanymi i nieznanymi zagrożeniami dla zdrowia publicznego i środowiska, od którego zdrowie publiczne zależy.

Lecz powiedzmy to jasno: sama nauka nie zatrzymała szczelinowania. Dane z raportów otrzymały ogromne wsparcie ze strony dobrze poinformowanego ruchu obywatelskiego, którego uczestnicy przekazali dowody naukowe mediom, Departamentowi Ochrony Środowiska oraz wybranym w wyborach urzędnikom, w tym samemu gubernatorowi.

To ludzie, zwykli obywatele, mówili władzy o prawdzie naukowej.

Osiągnęliście to wszyscy razem na dwa sposoby.

Po pierwsze, zaprosiliście naukowców do swoich społeczności – do swoich kościołów, ratuszów, szkół, izb handlowych i klubów rotariańskich. Tak więc przez dwa lata niektórzy z nas – doktorów i magistrów – spędzili wiele piątkowych wieczorów i niedzielnych popołudni w różnych małych miastach w północnej części stanu Nowy Jork, robiąc prezentacje w Powerpointie i przedstawiając dane widowniom składającym się ze zwykłych ludzi i członków zarządów miast.

Każdy kościół i ratusz stał się seminarium. Do kadry podróżujących naukowców i specjalistów w dziedzinie zdrowia publicznego należeli między innymi: Tony Ingraffea, Bob Howarth, Adam Law, Bill Podulka, Larysa Dyrszka, Kathy Nolan, Mary Menapace, Sheila Buskin i Yuri Gorbby oraz wielu innych.

Drugim sposobem rozpowszechniania wiedzy naukowej wśród ludzi i przez ludzi, był proces zgłaszania uwag przez członków społeczeństwa. Przypomnienie sobie 30 Days of Fracking Regs (30 dni przepisów dotyczących szczelinowania)? Czy pamiętacie tamte dni? Kilku z nas przedstawiło wyniki badań, jak ścieżki bułki tartej na talerzu, a wy wszyscy z tego korzystaliście. W ten sposób, jak również na inne sposoby, wysłaliśmy do Albany (stolica stanu Nowy Jork – przyp. tłum.) 240 000 dobrze przygotowanych, opartych na rzetelnej wiedzy naukowej komentarzy. Przemówiły one bardzo głośno.

Sama nauka to tylko mnóstwo czarnych kropek na matematycznym wykresie. Jak zapis na pięciolinii, leżący na półce, nie stanie się piosenką, dopóki ktoś nie weźmie partytury i nie zaśpiewa jej z nut. I zaśpiewaliście ją! Poinformowaliście swoich przyjaciół i sąsiadów o wynikach badań, i w ten sposób przesunęliście wskazówkę opinii publicznej. Zmieniliście samo przeznaczenie.

Lecz nawet gromki chór głosów obywateli, posiadających rozległą wiedzę i zainspirowanych nauką, nie wystarczył, aby zabronić szczelinowania. Był jeszcze jeden

element: gubernator, który chciał słuchać nauki i miał odwagę przeciwstawić się przemysłowi naftowemu i gazowemu w czasie, gdy inni przywódcy polityczni, jak się wydaje, przyjęli politykę kapitulacji i ustępstw. Wymagało to gubernatora z wizją, który potrafił wyobrazić sobie gospodarkę Nowego Jorku wolną od najnowszego niedorzecznego pomysłu wyrwania z ziemi coraz większych ilości paliw kopalnych, a następnie puszczania ich z dymem.

Gubernatorze Cuomo, nigdy Cię nie spotkałam. Lecz w ciągu ostatnich pięciu lat – oprócz mojego męża – byłeś osobą, której poświęcałam najwięcej uwagi. Dziękuję Ci. Dziękuję Ci za zaskakujący zwrot akcji w naszej historii. Dziękuję Ci, że w ostatnim rozdziale okazałeś się – Boże, cóż to była za fascynująca historia! – naszym bohaterem. Dziękuję.

Ta nasza historia – rzecz jasna – jeszcze się nie zakończyła.

Ja sama za kilku minut wyjeżdżam do sądu w mieście Reading położonego nad brzegami jeziora Seneca w stanie Nowy Jork, gdzie czterdzieści osób będzie dzisiaj sądzonych w związku z udziałem w kampanii nieposłuszeństwa obywatelskiego w celu powstrzymania budowy olbrzymich zbiorników gazu łupkowego pod powierzchnią jeziora. Ten nikczemny plan zakłada przekształcenie starych, kruszących się kawern solnych w zbiorniki magazynujące ogromne ilości metanu, butanu i propanu. Z kawern solnych jeziora Seneca gaz łupkowy będzie włączany do rurociągów – w tym, być może, do tego, przeciwko któremu walczyliśmy – i przesyłany dalej przez stację kompresorowe. W tym – być może – tę, przeciwko której walczyliśmy.

Gaz z kawern solnych jeziora Seneca nie jest przeznaczony dla nas. Stacja końcowa rurociągu znajduje się setki mil dalej, a stojące za tym wszystkim przedsiębiorstwo z Teksasu, Crestwood Midstream, poinformowało swoich inwestorów, że zamierza przekształcić jeziora Finger w terminal gazowy dla całej północno-wschodniej części naszego kraju.

Nasza następna batalia skierowana jest przeciwko infrastrukturze związanej z frackingiem – od jeziora Seneca po Port Ambrose, od rurociągu Konstytucji (Constitution pipeline) po Dominion New

Market Project – a także przeciwko składowaniu zwiercin i płuczek po szczelinowaniu.

Odkąd gdy zajmujemy się tymi różnymi planami i projektami, zakres naszej pracy znacznie się poszerzył i stała się ona bardziej zdecentralizowana. Lecz na szczęście zakres naszych umiejętności również się poszerzył. Dużo się nauczyliśmy w ciągu ostatnich pięciu lat, sprawdziliśmy się w boju i mamy wiatr w żaglach. Wygramy walkę przeciwko planom budowy infrastruktury gazowej. Gramy po to, aby wygrać.

Wchodząc w następną fazę naszej walki, bądźmy naprawdę szczerzy i nie mitologizujmy naszych dotychczasowych osiągnięć. Patrzy na nas teraz cały świat i chce poznać nasz sekret. Nie bądźmy wyjątkowi. Nie mówmy, że nowojorscy aktywiści antylupkowi są nieustraszeni i niezmordowani. W rzeczywistości, przez dużą część czasu byliśmy wystraszeni i bardzo zmęczeni.

Czy mam rację?

Nasz sekret polegał na tym, że mimo wszystko szliśmy dalej. Nauczyliśmy się, jak się wzajemnie wspierać i słuchać nawzajem. I nadal zamierzamy to robić, gdy ruszamy do nowej walki przeciwko projektom budowy infrastruktury gazowej.

Droży przyjaciele, zmierzam teraz do sądu, by wesprzeć obrońców jeziora Seneca. Jest to ciężka walka, lecz jadę z tą wiedzą: nasze skały są w nienaruszonym stanie, a stan Nowojorkowców jest – i na zawsze pozostanie – nieuszczelinowany.

.....
Dr Sandra Steingraber jest biologiem, za swoje osiągnięcia w dziedzinie ochrony środowiska została uhonorowana Carson Leadership Award i 17 Annual Heinz Foundation Award. Zajmuje się wpływem czynników środowiskowych na zdrowie. Jest współzałożycielką organizacji New Yorkers Against Fracking i Concerned Health Professionals of New York, a także pełni rolę doradcy naukowego organizacji Americans Against Fracking. Była kilkakrotnie aresztowana za udział w kampanii nieposłuszeństwa obywatelskiego przeciwko magazynowaniu gazu w kawernach solnych jeziora Seneca.

Fot: Flickr by CREDO.fracking



Transatlantycki dialog o gazie łupkowym



Irene Hahn-Fuhr



Klaus Linsenmeier

Polska znajduje się obecnie w krytycznej i skomplikowanej sytuacji – musi podjąć decyzję w sprawie swojej przyszłej narodowej strategii energetycznej. Dyskusja o możliwościach i potencjale wydobycia gazu łupkowego w Polsce spowodowana jest troską o harmonijny i zrównoważony koszyk energetyczny, narodową niezależność i bezpieczeństwo, rozwój gospodarczy lub jakość konsultacji społecznych. Ożywionym debatom na temat wydobycia gazu łupkowego towarzyszy duża nadzieja na „polską bonanzę” na wzór „amerykańskiej rewolucji łupkowej”, kojarzonej ze znacznym rozwojem społeczno-gospodarczym.

Fundacja im. Heinricha Bölla (HBS) – jako forum dialogu zielonej polityki – uznała, że otwarta wymiana transatlantycka na temat wszystkich złożonych aspektów wydobycia gazu łupkowego ma kluczowe znaczenie dla rzetelnej debaty po obu stronach. Z tego powodu biura HBS w Warszawie i Waszyngtonie zorganizowały we wrześniu 2014 studyjną wizytę do Stanów Zjednoczonych, aby umożliwić polskim ekspert(k)om od polityki energetycznej, aktywist(k)om oraz dziennikarzom i dziennikarkom głęboki wgląd w konsekwencje wydobycia gazu łupkowego dla lokalnych społeczności. Poprzez serię spotkań z urzędnikami, ekspertami i decydentami, jak również przedstawicielami lokalnych ciał ustawodawczych, instytucji nadzorczych, biznesu, organizacji ekologicznych oraz obywatelskich grup nacisku, wizyta ta dała im możliwość przyjrzenia się, w jaki sposób rozwój przemysłu gazu łupkowego w ostatnich latach wpłynął na lokalne gospodarki, infrastrukturę publiczną, grunty publiczne i środowisko naturalne. A więc w skrócie – co wiemy do tej pory?

Amerykańska rewolucja łupkowa – modelowy przykład

Gaz łupkowy zaczął nabierać coraz większego znaczenia, jako ważne źródło gazu ziemnego w Stanach Zjednoczonych, od początku bieżącego stulecia. W roku 2000 stanowił zaledwie 1% całej produkcji gazu w USA; w roku 2010 było to już ponad 10%, a amerykańska rządowa Agencja Informacji Energetycznej (US Energy Information Administration – EIA) przewiduje, że do roku 2035 aż 46% dostaw gazu w tym kraju będzie pochodzić z gazu łupkowego.

Oczekuje się, że Stany Zjednoczone staną się jednym z największych światowych producentów ropy naftowej. Łupkowa bonanza nie tylko zapewni USA tanie paliwo kopalne, które pobudza rozwój amerykańskiej gospodarki. Krajowa produkcja ropy łupkowej i gazu łupkowego zmniejsza również zależność tego kraju od zagranicznych źródeł paliwa, takich jak Bliski Wschód czy Wenezuela. Najważniejszymi obszarami produkcji gazu łupkowego są stany takie jak: Pensylwania, Dakota i Teksas.

Nic więc dziwnego, że rząd Obamy odnosi się do gazu łupkowego z pewną dozą entuzjazmu. Jeśli mowa o paliwach kopalnych, spalanie gazu łupkowego daje nadzieję na relatywnie czyste i tanie źródło energii.

Jednak Ameryce także brakuje kompleksowej strategii energetycznej. Podejście programowe: „Wszystkie z powyższych” („All of the above”) pozostawia wybór najlepszego źródła energii rynkowi. Niemniej jednak Prezydent Obama próbuje wpływać na kwestie związane z emisją CO₂. Administracja Obamy uważa, że rozwój wydobycia gazu łupkowego przyczyni się do redukcji emisji gazów cieplarnianych. W 2012 roku emisje dwutlenku węgla w USA spadły do poziomu najniższego od 20 lat. Argumentują oni, że zastąpienie spalania węgla gazem łupkowym będzie korzystne dla zdrowia i jedynostek i całego społeczeństwa.

Technologie wydobycia gazu łupkowego

Eksploracja gazu łupkowego nie jest nowym wynalazkiem. Pierwsze wydobycie tego surowca miało miejsce w mieście Fedonia w stanie Nowy Jork w roku 1821, w płytkich szczelinach pod niskim ciśnieniem. Wiercenia poziome rozpoczęły się w latach trzydziestych. W roku 1998 U.S. Mitchell Energy przeprowadziła pierwsze ekonomiczne szczelinowanie skał łupkowych z użyciem płynu szczelinowego (slick-water fracturing). Od tego momentu boom łupkowy rozprzestrzenił się w całym kraju. Ostatnie innowacje technologiczne (i wzrost cen konwencjonalnej ropy i gazu) umożliwiły dynamiczny rozwój przemysłu łupkowego w USA, którego jesteśmy obecnie świadkami.

Gaz łupkowy a klimat

Jednakże wydobywanie i używanie gazu łupkowego może wpływać negatywnie na środowisko – na skutek wycieku chemikaliów używanych do szczelinowania oraz ścieków do zasobów wodnych, ułatwiania się gazów cieplarnianych (metanu i innych) podczas wydobycia oraz skażenia spowodowanego niewłaściwym przetwarzaniem gazu ziemnego. Zapobieganie skażeniom jest o tyle trudne, że operacje wydobycia gazu łupkowego są pod tym względem niezwykle różnicowane – nawet pomiędzy różnymi szybami w ramach tego samego projektu. Procesy, które redukują skażenie podczas wydobycia w jednym miejscu, mogą okazać się niewystarczające w innym przypadku.

Po koniec 2010 roku amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (EPA) opublikowała nowy raport, zawierający pierwszą od 1996 roku aktualizację wskaźników emisji gazów cieplarnianych

dla przemysłu gazowego i naftowego. Nowy raport kończy się konkluzją, że gaz łupkowy emituje większe ilości metanu (mocnego gazu cieplarnianego), niż gaz konwencjonalny, lecz wciąż o wiele mniej od węgla.

Najobszerniejsze jak do tej pory badanie wycieków metanu z gazu łupkowego, zainicjowane przez Environmental Defense Fund (EDF) i opublikowane w czasopiśmie naukowym „Proceedings of the National Academy of Sciences”, pokazuje, że emisje lotne podczas najważniejszych stadiów produkcji gazu ziemnego są znacząco niższe od podanych w krajowej inwentaryzacji emisji EPA (które już były dość niskie). Studium oparte jest na danych z bezpośrednich pomiarów w 190 ładowych miejscach wydobycia gazu ziemnego w całym kraju i szacuje wskaźnik wycieku na 0,42% produkcji gazu. Badanie EDF nie uwzględniło jednakże całego łańcucha dostaw gazu ziemnego i planowane są następne badania w celu oszacowania wycieków w innych częściach systemu.

„Autorzy raportu uważają, że gaz łupkowy mógłby być uznany za ekologiczne źródło energii tylko w przypadku wprowadzenia bardzo rygorystycznych regulacji prawnych.

W Europie, w 2014 roku badanie naukowców z Uniwersytetu w Manchesterze zaowocowało raportem „First full life cycle assessment of shale gas used for electricity generation” (Pierwsza pełna ocena całego cyklu życia gazu łupkowego), który zawiera ocenę dziewięciu czynników środowiskowych mających wpływ na globalne ocieplenie. Analogicznie do wyników podobnych badań, jego autorzy stwierdzają w podsumowaniu, że wpływ gazu łupkowego w Wielkiej Brytanii na ocieplenie klimatu byłby w dużym stopniu zbliżony do wpływu gazu konwencjonalnego wydobywanego na Morzu Północnym. Jednak potencjalne negatywne oddziaływanie gazu łupkowego na klimat będzie silniejsze w przypadku braku kontroli lotnych emisji metanu oraz niskich wartości średniego wydobycia z jednego otworu wiertniczego. Pod trzema względami gaz łupkowy szkodzi bardziej niż węgiel. Jest bardziej toksyczny dla organizmów żywych w środowisku ładowym i powoduje powstawanie większego smogu fotochemicznego niż inne opcje. Autorzy raportu uważają, że gaz łupkowy mógłby być uznany za ekologiczne źródło energii tylko w przypadku wprowadzenia bardzo rygorystycznych regulacji prawnych.

Jakość wody i powietrza

Do wody dodaje się chemikalia, co ma na celu ułatwienie podziemnego procesu szczelinowania, w wyniku którego uwalnia się gaz ziemny. Płyn do szczelinowania składa

się przede wszystkim z wody i około 0,5% dodatków chemicznych (reduktorów tarcia, środków przeciwdrożdżowych oraz zabijających mikroorganizmy). Ponieważ (w zależności od wielkości obszaru) zużywa się miliony litrów wody, oznacza to, że pod powierzchnię ziemi trafiają setki tysięcy litrów substancji chemicznych. Pomimo, że większa część wody jest wykorzystywana ponownie (recycled) i dodatki stają się bardziej przyjazne środowisku, kwestie te są nadal kontrowersyjne.

Trzęsienia ziemi

Operacje szczelinowania hydraulicznego stale powodują zdarzenia mikrosejsmiczne, które są zbyt małe, aby można je było odczuć – chyba że za pomocą wrażliwych instrumentów. Wykorzystywane są one często do określenia poziomu i pionowego zasięgu szczelinowania. Jednak w 2012 roku miały miejsce trzy przypadki wstrząsów spowodowanych przez szczelinowanie (tzw. sejsmiczności indukowanej) wystarczająco silnych, by mieszkańcy USA je odczuć. Według U.S. Geological Survey, wstrząsykiwanie ścieków po szczelinowaniu do głębokich szybów na odpady (disposal wells) może wywoływać nieco większe wstrząsy, gdy woda produkcyjna jest pompowana blisko już obciążonego uskoku. Z tego powodu, po serii niewielkich trzęsień ziemi, w 2011 roku w środkowym stanie Arkansas wprowadzono moratorium na składowanie ścieków po szczelinowaniu w podziemnych szybach. Szczelinowanie na wielką skalę pozostaje nadal kwestią wywołującą poważne obawy w odniesieniu do przemysłu łupkowego.

Jaki kierunek obrać?

Wydobycie gazu łupkowego metodą szczelinowania hydraulicznego zapewnia Stanom Zjednoczonym tanie źródło energii i sprawia, że kraj ten jest mniej zależny od zagranicznych dostawców paliwa. Z tego powodu przemysł i eksperci w dziedzinie bezpieczeństwa z entuzjazmem popierają przemysł łupkowy. Jakkolwiek technologia szczelinowania przy eksploatacji gazu łupkowego stosowana jest w USA na ogromną skalę, zbyt mało wiemy o jej wpływie na zdrowie publiczne, środowisko i klimat. Dostępność tego niekonwencjonalnego gazu w przyszłości jest również przedmiotem kontrowersji. Niektórzy eksperci twierdzą, że będzie on napędzał amerykańską gospodarkę przez dziesięciolecie, inni uważają, że łupkowe eldorado zakończy się w przeciągu obecnej dekady.

Wobec sukcesu amerykańskich łupków, niektórzy spodziewają się globalnego boomu. Szacuje się, że Chiny posiadają największe światowe zasoby tego paliwa. Również wiele krajów europejskich rozważa poszukiwanie i eksploatację własnych zasobów gazu łupkowego.

Korzyści i zagrożenia związane z produkcją gazu łupkowego różnią się znacznie w zależności od kraju. Z tego powodu Europejczycy powinni skrupulatnie przestudiować dotychczasowe doświadczenia z tym źródłem paliw kopalnych. Ta technologia nie wszędzie w USA spotyka się z entuzjazmem. Stany takie jak Maryland i Nowy Jork wprowadziły moratoria na jej stosowanie – w tym ostatnim od grudnia

2014 roku obowiązuje ono na czas nieokreślony. Nie tylko organizacje ekologiczne stanowczo sprzeciwiają się wydobyciu gazu łupkowego. Metodzie szczelinowania hydraulicznego przeciwstawiają się przede wszystkim lokalni mieszkańcy z powodu negatywnego wpływu tego rodzaju działalności na społeczność. Jest to zjawisko, któremu Europejczycy powinni uważnie się przyjrzeć ze względu na inne warunki geologiczne i większe zaludnienie.

Z uwagi na wątpliwości co do wielu aspektów szczelinowania oraz niepewnej dostępności gazu łupkowego w przyszłości, warto rozważyć w Europie, jak najlepiej zainwestować zasoby naukowe i gospodarcze. Przede wszystkim należy zaprzestać subsydiowania przemysłu paliw kopalnych. Jeśli przyjrzymy się ogromnemu sukcesowi niemieckiej transformacji energetycznej, staje się jasne, że energie odnawialne są pod każdym względem lepszą alternatywą dla jakiegokolwiek rodzaju paliw kopalnych – zarówno jeśli chodzi o wpływ na zdrowie publiczne, klimat, jak również – jak udowadniają to niedawne doświadczenia – z punktu widzenia miejsc pracy, a także całościowego rozwoju gospodarczego. Kraje, które rozwijają te nowoczesne technologie alternatywne, zaczną w najbliższej przyszłości czerpać korzyści z innowacyjności.

Ożywienie współpracy transatlantyckiej na rzecz Zielonej Gospodarki

Zarówno Europa, jak i Stany Zjednoczone mogą poszczycić się regionalnymi sukcesami w dziedzinie niskoemisyjnego wzrostu gospodarczego. Transatlantycka Sieć Energetyczno-Klimatyczna (Transatlantic Energy and Climate Network) Fundacji im. Heinricha Bölla skupia po obu stronach Atlantyku środowiska opiniodawcze i eksperckie wspierające transformację w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, która zapewnia tworzenie zrównoważonych miejsc pracy, wzmacnia lokalne gospodarki i pomaga w walce ze zmianą klimatu. Sieć Klimatyczna promuje dialog transatlantycki m.in. poprzez organizowanie wystąpień publicznych, wizyt studyjnych, dyskusji przy okrągłym stole, programów Climate Media Fellowship i szeroka publikację raportów energetycznych w całych Stanach Zjednoczonych i Europie.

Tak więc Marcellus Study Tour 2014 była jednym z działań, poprzez które Fundacja im. Heinricha Bölla promuje tworzenie międzynarodowej sieci profesjonalistów oraz otwarty i uczciwy dialog na temat strategii dotyczących zrównoważonej energetyki. Mamy nadzieję, że jej rezultaty stanowią interesujące źródło informacji dla transatlantyckiej dyskusji o gazie łupkowym.

.....
Irene Hahn-Fuhr jest dyrektorką biura Fundacji im. Heinricha Bölla w Warszawie.

.....
Klaus Linsenmeier jest dyrektorem europejskiego biura Fundacji im. Heinricha Bölla w Brukseli. W latach 2009-2014 był dyrektorem Fundacji im. Heinricha Bölla w Ameryce Północnej w Waszyngtonie.

Transatlantycka Sieć Klimatyczno-Energetyczna jest hojnie współfinansowana przez Delegaturę Unii Europejskiej w Stanach Zjednoczonych w Waszyngtonie.

Trzy pytania do naukowców



Dr Seth B.C. Shonkoff



Jake Hays

Dr Seth B.C. Shonkoff i mgr Jake Hays z PSE Healthy Energy odpowiadają na pytania Zielonych Wiadomości

Zielone Wiadomości: W Polsce głównym źródłem energii jest węgiel. Gaz ziemny promowany jest jako paliwo „pomostowe”, mogące przyczynić się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych poprzez wyparcie węgla jako źródła energii elektrycznej i ciepłej. Czy gaz łupkowy powinien być paliwem „pomostowym” do czystej energii w Polsce?

– Pogląd, że gaz ziemny z łupków jest „pomostem” do czystej energii przyszłości, jest już nieaktualny. Był on propagowany przez przemysł wydobywczy i zaakceptowały go w przeszłości niektóre z dużych organizacji ekologicznych. Jednakże koncepcja ta oparta była wyłącznie na fakcie, że gaz ziemny spala się czystiej od węgla i nie brała pod uwagę szerszego kontekstu wpływu na klimat całego cyklu życia tego paliwa i wszystkich etapów procesu wydobycia, transportu itd. Badania emisji gazów cieplarnianych w cyklu życia gazu łupkowego zaczęły pojawiać się dopiero w roku 2011. Od tego czasu koncepcja gazu łupkowego jako paliwa „pomostowego” jest coraz bardziej kwestionowana.

Gaz ziemny składa się głównie z metanu – potężnego gazu cieplarnianego, który wycieka i przedostaje się do atmosfery podczas różnych stadiów wydobycia i transportu. Zgodnie z aktualnym konsensem naukowym zawartym w ostatnim raporcie (AR5) Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu (IPCC), w skali czasowej 100 lat metan jest 34-krotnie mocniejszym gazem cieplarnianym od dwutlenku węgla, a 86-krotnie mocniejszym w przeciągu 20 lat. Metan jest nie tylko mocniejszy, niż początkowo sądzili naukowcy, lecz również – jak wskazuje większość badań – podczas produkcji ropy i gazu o wiele więcej ucieka go do atmosfery.

Godnym uwagi wyjątkiem od tych badań jest studium sponsorowane i wspierane przez Environmental Defense Fund i różne przedsiębiorstwa naftowe i gazowe (Allen i in., 2013). Badanie to sugeruje, że emisje metanu są w rzeczywistości o wiele niższe, niż poprzednie szacunki amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (EPA). Jego autorzy szacują, że emisje metanu podczas wydobycia i produkcji w miejscu odwiertu wynoszą zaledwie 0,42% krajowej produkcji brutto „mokrego” (szyby naftowe) i „suchego” (szyby gazowe) gazu ziemnego. Jest to bardzo niewielka ilość i straty gazu

w wyniku ulatniania się przedstawione w tym studium są 10 – 20-krotnie niższe od obliczonych na podstawie bardziej kompletnych (*field-level*) pomiarów.

Istnieje wiele powodów rozbieżności pomiędzy raportem Allena i in., a większością pozostałych badań nad emisjami związanymi z wydobyciem ropy i gazu. Po pierwsze, miejsca wybrane do tego badania prawdopodobnie nie były reprezentatywne dla typowego wydobycia gazu niekonwencjonalnego. Studium oparto na relatywnie małej, nielosowej grupie szybów wyselekcjonowanych przez przemysł naftowy i gazowy, zamiast szybów wybranych losowo i niezależnie. Co więcej – nie jest jasne, jakie rodzaje szybów gazowych wybrano do pomiarów w fazie *flow-back* (wypływu), więc rezultaty mogą mieć niewiele wspólnego z wydobyciem gazu łupkowego. Ponadto, badanie to zajmuje się tylko emisjami w miejscu wydobycia i nie uwzględnia emisji powstałych podczas całego cyklu życia gazu ziemnego. Ma to duże znaczenie, ponieważ emisje metanu mają również miejsce podczas transportu gazu ziemnego do konsumentów poprzez kompresję, przetwarzanie, przesył oraz dystrybucję, i badania sugerują, że są one o wiele większe, niż uprzednio sądzono. Potrzeba dokładniejszych badań – wyniki studium Allena i in. kłócą się bowiem z rezultatami większości innych badań nad emisjami metanu, szczególnie tych przeprowadzonych przez niezależnych badaczy (tj. bez nadzoru przemysłu), dokonujących pomiarów emisji *field-level* lub oceny emisji *top-down* (Zobacz: np. Pétron i in. 2012, Pétron i in. 2014; Karion i in. 2013; Peischl i in. 2013; Caulton i in. 2014; Schwiethke i in. 2014; Schneising i in. 2014).

Tak czy inaczej, większość badań wskazuje na to, że bezpośrednie przejście z węgla na gaz ziemny nie spowodowałoby redukcji emisji koniecznych dla spowolnienia zmiany klimatu. Co więcej, wiele studiów sugeruje, że gaz ziemny z łupków może ostatecznie okazać się bardziej niszczący dla klimatu niż węgiel. Z tego powodu przytłaczająca większość środowiska naukowego odrzuca pogląd, że gaz łupkowy może być paliwem „pomostowym”. Tak więc, aby odpowiedzieć na wasze pytanie – nie, gaz łupkowy nie powinien być „pomostem” do czystej energii w Polsce.

ZW: Gaz łupkowy wydobywany jest za pomocą kontrowersyjnej technologii „szczelinowania” (*fracking*), a dokładniej mówiąc – szczelinowania hydraulicznego. Znacnie dobrze tę technologię i ten przemysł. Jakie ograniczenia prawne muszą zostać wprowadzone, aby wydobycie paliw kopalnych tą metodą było bezpieczne dla pracowników, lokalnych mieszkańców i klimatu?

– Po pierwsze, musimy wyjaśnić terminologię. Jak słusznie zauważyliście, „szczelinowanie” (*fracking*) jest skrótem dla szczelinowania hydraulicznego, które jest metodą stymulacji odwiertu, używaną przez przemysł od dziesięcioleci (od lat czterdziestych ubiegłego wieku). Jednak dopiero od stosunkowo niedawna szczelinowania, wraz z innymi technologiami (np. wierceniem poziomym), używa się do wydobycia gazu ziemnego z łupków i innych niekonwencjonalnych formacji na skalę komercyjną. To szczelinowanie hydrauliczne formacji łupkowych jest problematyczne, a nie szczelinowanie jako takie. Wyrazu szczelinowanie (*fracking*) często używa się potocznie jako terminu ogólnego w odniesieniu do całości procesu

poszukiwań i wydobycia gazu łupkowego. Jednakże, formalnie rzecz biorąc, szczelinowanie odnosi się do jednego elementu procesu wydobycia gazu ziemnego z łupków – który jest być może mniej niebezpieczny od innych aspektów wydobycia, bliżej powierzchni ziemi. Na przykład wycieki powierzchniowe, utylizacja ścieków i uszkodzenia obudowy szybów stwarzają większe prawdopodobieństwo skażenia środowiska, niż samo szczelinowanie hydrauliczne.

Jeśli chodzi o przepisy i ograniczenia prawne, mogą one jedynie złagodzić negatywne skutki wydobycia niekonwencjonalnych paliw kopalnych. Żadne regulacje nie będą w stanie całkowicie wyeliminować wszystkich negatywnych skutków ubocznych związanych z działalnością tego przemysłu, ani sprawić, że będzie ona bezpieczna dla pracowników, lokalnych mieszkańców i klimatu. Pytanie nie dotyczy więc spowodowania, żeby było to bezpieczne, lecz jedynie, by było bezpieczniejsze. Oczywiście, żaden rodzaj produkcji energii nie jest wolny od skutków ubocznych – i pytanie brzmi, jaki stopień zagrożenia dla środowiska i zdrowia publicznego społeczeństwo skłonne jest zaakceptować.

Przepisy w zakresie wydobycia gazu łupkowego powinny być oczywiście tak surowe, jak to tylko możliwe, a pozwolenia powinny być przyznawane w bezpośredniej proporcji do mocy kontrolnych. Niestety, nic nie wskazuje na to, by w Stanach Zjednoczonych nawet najsurowsze regulacje były w stanie zredukować zagrożenia związane z tym przemysłem do możliwego do zaakceptowania poziomu. Jest to częściowo spowodowane słabością instytucji kontrolnych, które często cierpią na brak personelu i są niedofinansowane, a co za tym idzie – nie są w stanie zareagować na gwałtowny rozwój i złożony charakter tego przemysłu. Innym powodem jest to, że niektóre zagrożenia są inherentne dla wydobycia gazu łupkowego i żadne uregulowania ani ograniczenia prawne nie mogą sprowadzić ich do akceptowalnego poziomu – należą do nich wycieki z powodu nieszczelności obudowy szybu, intensywny ruch samochodów ciężarowych oraz wycieki przypadkowe.

Niemniej jednak istnieje kilka podstawowych wytycznych, które powinny być przestrzegane przez każdy kraj wydobywający gaz łupkowy w celu minimalizacji ryzyka – powinny one zawierać przynajmniej skuteczne systemy monitorowania i rygorystyczne mechanizmy egzekwowania. Wytyczne te powinny wykraczać poza szczelinowanie hydrauliczne i proces wydobycia, i obejmować końcowe opuszczenie odwiertów, które – jak wielu zdaje się zapominać – pozostają w ziemi na zawsze i z których nadal wycieka metan i inne odpady produkcyjne. Potrzebna jest większa przejrzystość i obowiązek pełnego ujawnienia wszystkich substancji chemicznych używanych przy produkcji oraz powstałych w wyniku procesu wydobycia. Przed szczelinowaniem muszą być także przeprowadzone dokładne analizy stanu wyjściowego pobliskiego gruntu i wód powierzchniowych. Należy również bezwzględnie zachować odpowiednią odległość pomiędzy miejscami wydobycia gazu łupkowego a wrażliwymi obiektami oddziaływania, takimi jak domy, szkoły i place zabaw. Na koniec, profesjonalści w dziedzinie zdrowia publicznego powinni być w wystarczający sposób włączeni w prace instytucji rządowych, a także przeszkoleni w reagowaniu na

sytuację mieszkańców, którzy mogą wykazywać symptomy związane z ekspozycją na działanie toksycznych substancji na skutek wydobycia gazu łupkowego.

ZW: Gubernator Andrew Cuomo ogłosił niedawno zakaz szczelinowania w stanie Nowy Jork. Była ogromna presja ze strony aktywistów obywatelskich. W jaki sposób naukowcy przyczynili się do tej ostatecznej decyzji?

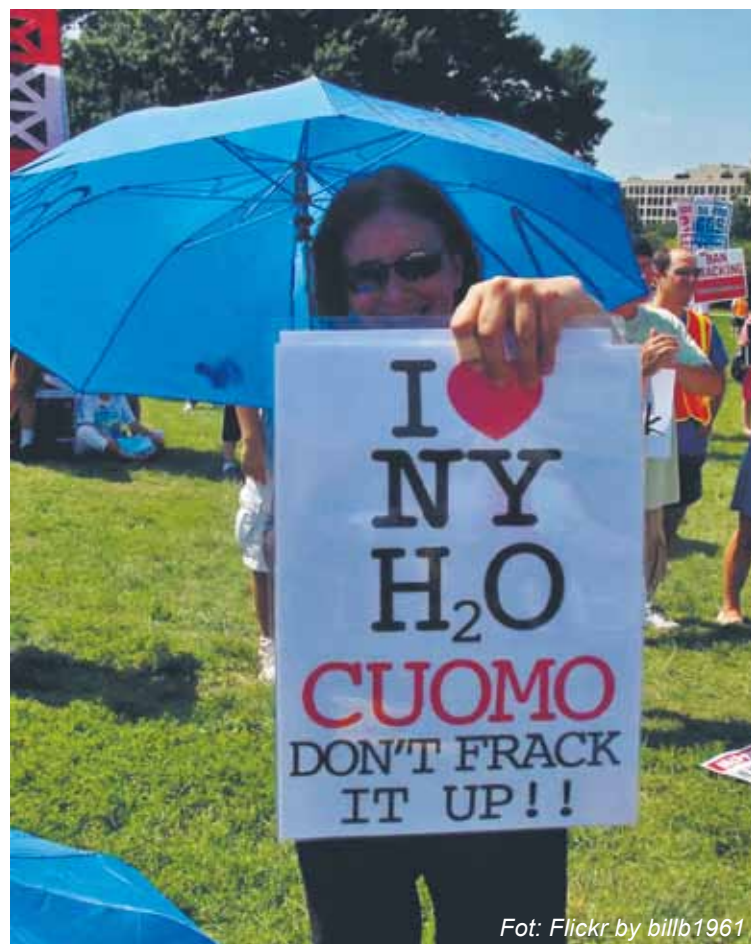
– Decyzja w Nowym Jorku była ostatecznie oparta na analizie literatury naukowej dotyczącej wpływu wydobycia gazu łupkowego na zdrowie i środowisko, przeprowadzonej przez Departament Zdrowia stanu Nowy Jork (the New York State Department of Health – NYS DOH). Raport ten przytacza powtarzające się luki informacyjne i coraz bardziej oczywiste skumulowane zagrożenia dla ludzkiego zdrowia jako powód dla rekomendacji zakazu wydobycia gazu łupkowego w stanie Nowy Jork. Od samego początku gubernator Andrew Cuomo dawał wyraźnie do zrozumienia, że decyzja, czy należy umożliwić wydobycie gazu łupkowego w stanie Nowy Jork, czy też nie, podjęta będzie na podstawie danych naukowych, nie zaś ze względów politycznych. Na szczęście, gubernator dotrzymał słowa i powziął decyzję opartą na analizie ciężaru dowodów naukowych.

Naukowcy w znaczący sposób przyczynili się do tej ostatecznej decyzji, nie tylko dzięki przeprowadzonemu badaniu, ale także poprzez odpowiednie przedstawienie swojego raportu decycentom i opinii społecznej. Wyjątkowość naszej organizacji (PSE Healthy Energy) polega na tym, że idziemy krok dalej, niż większość uniwersyteckich laboratoriów naukowych i przedstawiamy wyniki naszych badań w miejscach, w których mogą one w rzeczywisty sposób wpłynąć na politykę energetyczną. Nauka nie jest zawieszona w próżni i uważamy, że obowiązkiem i odpowiedzialnością naukowców jest przekazanie rezultatów badań zarówno ogółowi społeczeństwa, jak i decycentom – szczególnie, jeżeli dotyczą one zdrowia publicznego.

Na koniec, na decyzję w Nowym Jorku wpłynęło prawdopodobnie – oprócz zdrowia publicznego – wiele innych czynników. Wydobycie gazu łupkowego budzi wiele innych obaw, takich jak jego wpływ na klimat, ekologię i inne gałęzie gospodarki ważne dla Nowego Jorku, w tym rolnictwo i turystykę. Uciążliwe procesy przemysłowe związane z tego rodzaju eksploatacją paliw kopalnych po prostu nie są w żaden sposób kompatybilne z tym, czego większość Nowojorczyków chciałaby dla swojego stanu. Wreszcie, decyzja ta nie zostałaby podjęta bez aktywności obywatelskiej – nacisku społecznego na gubernatora. Niemniej jednak, możliwość powołania się na rosnącą liczbę dowodów naukowych wskazujących na poważne zagrożenia dla środowiska i zdrowia publicznego z pewnością sprawiła, że podjęcie tej trudnej politycznie decyzji było dużo łatwiejsze.

.....
Dr Seth B.C. Shonkoff – dyrektor wykonawczy PSE Healthy Energy, Oakland, Kalifornia, Wykładowca wizytujący University of California, Berkeley, Kalifornia. Współautor rozdziału Human Health (Ludzkie zdrowie) Piątego Raportu (AR5) Międzyrządowego Zespołu ds. Klimatu Zmian Klimatu (IPCC). Zajmuje się zdrowiem oraz wymiarem środowiskowym i klimatycznym działalności przemysłu naftowego i gazowego.

.....
Mgr Jake Hays – dyrektor Programu zdrowia Środowiskowego, PSE Healthy Energy, Nowy Jork i pracownik naukowy Weill Cornell Medical College.. Aktualnie jest w trakcie studiów doktoranckich w Fordham University School of Law w Nowym Jorku, gdzie jest członkiem zarządu organizacji Rzeczników Prawa Środowiskowego (Environmental Law Advocates) i redakcji czasopisma Environmental Law Review. Zajmuje się aspektami środowiskowymi i dotyczącymi zdrowia publicznego wydobycia niekonwencjonalnej ropy i gazu.



Fot: Flickr by billb1961

GAZ ŁUPKOWY?

Nie, dziękujemy! Za duże ryzyko



Ewa Sufin-Jacquemart

Refleksje z podróży studyjnej „Marcellus Shale study tour” zorganizowanej przez warszawskie i waszyngtońskie biura Fundacji im. Heinricha Bölla.

Rewolucja przemysłowa i stały wzrost gospodarczy oparty na zużyciu paliw kopalnych niszczą nasz świat, powodując zagrażające życiu na ziemi zmiany klimatu, wielkie wymieranie gatunków i wyczerpywanie się zasobów naturalnych. Biorąc pod lupę rozwijający się od ponad dekadę sektor wydobywania gazu łupkowego, mamy to wszystko w pigułce, i jeszcze więcej...

Przypomnijmy, że wydobywanie gazu lub ropy z łupków (ale też z piaskowców, tzw. tight gas), nie ma nic wspólnego z wydobywaniem gazu ziemnego konwencjonalnego. Tutaj nie uwalniamy gazu obecnego w zbiorniku podziemnym, tylko musimy wydobyć mikroskopijne bąbelki gazu uwiecznione równomiernie w samej skale, którą trzeba pod ziemią rozkruszyć. Odwiert jest najpierw pionowy, a potem poziomy – na kilka kilometrów od pionu w kilku kierunkach. Następnie się „stymuluje złożę”, czyli dokonuje tzw. szczelinowania hydraulicznego (ang. *fracking*), załatając pod ziemię, pod wielkim ciśnieniem, ogromne ilości płynu szczelinującego, złożonego z wody, piasku i mieszanki wielu chemikaliów. Płyn szczelinujący, po wypłukaniu z rozkruszonej skały zawartych w niej substancji, z którymi wchodzi w niekontrolowane reakcje chemiczne, częściowo pozostaje na zawsze pod ziemią. Nie jesteśmy w stanie dziś przewidzieć, jakie będą tego konsekwencje w przyszłości.

Kiedy nasze pokolenie zużyje wydobyty gaz, następne pokolenia będą sobie radziły (lub nie) z „bąbelkującym” spod ziemi metanem i chemikaliami.

Pozostała część zwrotnego płynu szczelinującego (od 20 do 40%) wraca na powierzchnię wraz z wydostającym się spod ziemi gazem i jako wysoce toksyczny odpad lub ściek musi być odpowiednio zutylizowana. Od 3 do 8% wydobytego ze złoża gazu uwalnia się do atmosfery, powodując, wraz z oparami używanych substancji chemicznych, zanieczyszczenie powietrza. Ze względu na błędy ludzkie i technologiczne (najwięcej w fazie cementowania odwiertu), na brak możliwości pełnej kontroli nad podziemnym procesem szczelinowania oraz na problemy z utylizacją ogromnych ilości odpadów i ścieków, zbyt często dochodzi do zanieczyszczenia wód podziemnych lub naziemnych lub do zanieczyszczenia gleby.

Stały wzrost – więcej, więcej, szybciej, szybciej...

Wydobycie gazu łupkowego jest znakomitą ilustracją choroby naszych czasów, czyli gospodarki podaży i stałego wzrostu gospodarczego – konsumujemy wciąż więcej i coraz szybciej, zużywając coraz więcej zasobów i tworząc coraz więcej odpadów i zanieczyszczeń. Wydobywanie gazu łupkowego wymaga bowiem rosnących ilości odwiertów, aby rentownie wyeksploatować całość złoża.

W konkurencyjnej gospodarce wolnorynkowej, gdzie nie zarządza się długoterminowo cennym zasobem, tylko „rzuca na rynek” wszystko co się wydobywa, gwałtowny wzrost podaży gazu prowadzi do spadku jego ceny. Produkcja gazu z każdego odwiertu jest przy tym wysoka w pierwszym roku lub dwóch, po czym gwałtownie spada i pozostaje przez dalszy okres eksploatacji na niskim poziomie. Dlatego, aby utrzymać wysoki poziom produkcji i przychodów, trzeba wciąż wierceć nowe otwory, w tempie rosnącym wraz ze spadkiem cen gazu na rynku. Im więcej odwiertów, tym więcej gazu na rynku, tym niższe ceny gazu, tym więcej odwiertów...

W Polsce złoża łupkowe pokrywają prawie jedną trzecią kraju. Trudno sobie wyobrazić, jak wielką ilość odwiertów trzeba by zrobić, aby je wyeksploatować. Gdyby intensywność odwiertów była zbliżona do tej jaką mamy na Marcellus Shale w Pensylwanii, byłoby to co najmniej kilkaset tysięcy odwiertów.

Zmiany klimatu – czy gaz łupkowy jest na pewno dobrym „paliwem pomostowym”?

Ponieważ gaz naturalny jest paliwem czystszy od węgla i podczas spalania wydziela mniej gazów cieplarnianych, miałby on być „paliwem pomostowym” w przejściu od węgla do energii odnawialnych, doprowadzając w szybkim czasie do znacznej obniżki CO₂, jako jeden z instrumentów zapobiegania zmianom klimatu.

Jednakże niektórzy uczeni wykazują, że gaz łupkowy to „pomost do nikąd”, ze względu na uwalnianie się dużej ilości metanu. Wątpliwe jest czy narzucony w USA od 2015 roku wymóg stosowania na głowicy odwiertu technologii „green completion” (zielonego spalania) w pełni zniweluje ten efekt. W Polsce w każdym razie nikt o potrzebie stosowania takiej technologii nawet nie wspomina – z lęku, iż mogło by to „zrazić inwestorów”...

Przyroda ofiarą ludzkiej pogoni za energią i zyskiem

Odwierty w pobliżu domostw budzą uzasadnione protesty mieszkańców, szczególnie gdy jeden sąsiad oddaje swoją ziemię w leasing i czerpie z tego zyski finansowe (czasem znaczące), a na jego ziemi, pod nosem drugiego sąsiada, powstaje odwiert, stwarzający poważne niedogodności: hałas wiertni, hałas i pył spowodowany intensywnym ruchem ciężarów, śliskie niebezpieczne drogi z powodu rozpryskiwanych na drogach ścieków poprodukcyjnych, jaskrawe intensywne światło (dzień i noc) z powodu palącej się „flary” i oświetlenia wiertni. Odwierty stwarzają też z czasem zagrożenie dla zdrowia sąsiadujących ludzi, z powodu zanieczyszczonego powietrza i wody.

Dlatego dynamicznie rozwija się wydobywanie w lasach i na oddalonych od domostw polach, kosztem ekosystemów i dzikiej przyrody. Wobec nacisku władz wspierających przemysł wydobywczy, podległe im władze lasów publicznych i stref przyrodniczo-chronionych mają niewielkie pole manewru, aby oprzeć się presji potężnych i wpływowych korporacji wydobywczych. A mieszkańcy trudno mo-

bilizują się w ochronie zagrożonej przyrody. Raczej oddychają z ulgą, że odwierty są oddalone od ich własnego podwórka, nie zdając sobie sprawy, że to tylko odroczony na krótko wyrok.

Tempo i rozmiar przekształceń, zniszczenia dziedzictwa przyrodniczego, spadek atrakcyjności regionu, upadek turystyki i spadek wartości nieruchomości zaskakują wszystkich.

Bardzo szybko powstają bowiem rozsiane po lasach pola wydobywcze, na każdym polu od pięciu do dziesięciu odwiertów. Do nich zostają doprowadzone naziemne lub podziemne gazociągi. Aby płynął przez nie gaz, powstają potężne instalacje stacji kompresji. Dla zapewnienia wody do szczelinowania hydraulicznego buduje się sztuczne zbiorniki i pojemniki na wodę oraz sieć podziemnych lub naziemnych wodociągów, a jeżeli przepisy tego nie zabraniają, powstają również otwarte baseny na toksyczne płyny zwrotne.

Wycina się miliony drzew, co ma wszechstronne, bardzo głębokie konsekwencje, prowadzi do erozji gleby i spływu do rzek osadów i topniejących wód, powodując powódzie. Masowe przecinki na szosy dojazdowe, gazociągi i wodociągi oraz pola wydobywcze wpływają ponadto na przyrodę – do przereźanego lasu dostają się gatunki, które uprzednio pozostawały na obrzeżach, gatunki płochliwe, potrzebujące ciszy i spokoju przemieszczają się w głąb lasu lub giną.

Z dokumentu „Shale-Gas Monitoring Report” opracowanego przez Departament Konserwacji i Zasobów Naturalnych Pensylwanii wynika, że leśnicy borykają się jeszcze z innym problemem: inwazją obcych gatunków. Maszyny i pojazdy używane do budowy dróg, wiertni i innych instalacji wędrują między regionami, tak jak używane do utwardzania i izolacji kamienie i żwir. Wraz z nimi „wędrują” rośliny, insekty i mikroby, które bardzo szybko rozwijają się wzdłuż przecinek na szosy i gazociągi, atakując następnie dalsze części lasu. W lasach Pensylwanii, tam gdzie rozwinął się przemysł gazowy, leśnicy z wielkim trudem i dużym nakładem kosztów i chemii walczą z 88 obcymi inwazyjnymi gatunkami, na wielkich

przestrzeniach. Co prawda przed rozwojem wydobywania gazu łupkowego również pojawiały się inwazje obcych gatunków, ale teraz skala zjawiska i zaburzenia ekosystemów są nieporównywalnie większe.

Te lekcje powinny służyć wszystkim krajom: odwierty powinny być całkowicie zakazane w strefach przyrodniczo chronionych.

A jednak bardzo trudno jest aktywistom ekologicznym i mieszkańcom zagrożonych terenów dotrzeć do świadomości decydentów politycznych i mainstreamowych mediów. W Polsce lasy i obszary przyrodniczo chronione są coraz bardziej zagrożone. Najbardziej szandarowym przykładem jest Roztocze, jeden z najpiękniejszych i najbogatszych przyrodniczo regionów Polski, który po wielu wysiłkach i wydanych na dokumentację środków, powinien otrzymać w tym roku status rezerwatu biosfery UNESCO. Inicjatywę podjęło parę lat temu Ministerstwo Środowiska, dziś to samo ministerstwo chce przekształcić piękne leśno-rolniczo-turystyczne Roztocze w rejon górniczy wydobywania gazu łupkowego.

Najwartościowszy zasób naturalny Ziemi to woda

Wszyscy wiemy, że najważniejszym zasobem potrzebnym do życia jest woda. Aby się nadawała do spożycia i nie powodowała groźnych chorób, woda musi być poza tym czysta. Wydobywanie gazu łupkowego na wielką skalę jest zagrożeniem dla zasobów wody, gdyż do jednego zabiegu szczelinowania hydraulicznego potrzeba ok. 20 tys. m³ wody, czyli w polskich warunkach 1000 cystern. A złożę trzeba stymulować wielokrotnie, używa się do tego mieszanki wody, piasku i wielu różnych chemikaliów. Niby jest ich procentowo niewiele, bo od 0,5% do 2,5%, ale jest ich wystarczająco dużo, aby wracający płyn szczelinujący był silnie toksycznym odpadem lub ściekiem, niemożliwym do doprowadzenia do stanu wody pitnej. W Pensylwanii podczyszczony płyn używa się do ponownego szczelinowania, ale też polewa się nim drogi leśne, aby je chronić przed kurzem, od czego drogi stają się śliskie i niebezpieczne, a opary zatrują powietrze.

Na dawniej gęsto zalesionych wzgórzach teraz kilometrami ciągną się szerokie przecinki w lesie, z szosą oraz gazociągami i wodociągami, oznaczonymi metalowymi słupkami w dwóch kolorach. Wystają liczne włazy i rury ogrodzone płotkami (fot. Barbara Siegieńczuk).



W regionach masowej produkcji gazu zużywa się gigantyczne ilości wody. Przed każdym polem wiertniczym, których wiele obejrzelismy w Pensylwanii, stoi tablica informująca kto dostarcza na odwiert wodę i na jak duży pobór wody ze środowiska ma pozwolenie. Ilości wahają się od 1,8 do 4,5 miliona galonów dziennie (1 galon am. = ok. 3,785 litrów). Aby ograniczyć transport wody cysternami, buduje się wkopane w ziemię wodociągi, sztuczne jeziora i metalowe zbiorniki, wyłącznie na potrzeby przemysłu wydobywczego.

W procesie wydobywania gazu łupkowego dochodzi do zanieczyszczenia wód pitnych.

W Pensylwanii w październiku 2014 były zarejestrowane 234 przypadki zanieczyszczenia wody, o czym poinformował nas przedstawiciel Departamentu ds. Ochrony Środowiska, pan Kurt Klapkowski. Mimo to w Polsce, na oficjalnych konferencjach, publiczność regularnie dowiaduje się od wszechobecnego „geologa łupkowego” pana Pawła Poprawy, że „w USA nie odnotowano do tej pory ani jednego udokumentowanego przypadku zanieczyszczenia wody z powodu wydobywania gazu łupkowego; był co prawda jeden przypadek w stanie Wyoming, ale tam były bardzo specyficzne warunki geologiczne...”. A zanieczyszczenia są, jest ich bardzo wiele i są powszechnie komunikowane. Ludzie mieszkający w okolicach odwiertów mają czasem w wodzie płynącej z kranu gaz lub smak i zapach węglowodorów. Rzeki i strumienie potrafią być zatrute wraz z żyjącymi w nich rybami i innymi gatunkami, stawy i jeziora również.

Mimo to w Polsce wydaje się zezwolenia na odwierty poszukiwawcze tam, gdzie w przestrzeni pomiędzy wiertnią a złożem łupkowym leżą Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Nawet gdy są to ogromne zbiorniki wyjątkowo czystej wody, jak to ma miejsce na Roztoczu, leżącym na ogromnym GZWP nr 407, który powinien podlegać ścisłej ochronie. A wciąż nie podlega.

A przecież już samo przewiercenie się przez zbiornik wody go zanieczyszcza, gdyż płuczka wiertnicza zawierająca chemikalia musi wejść w kontakt z wodą zbiornika. Po tem odwiert jest ocementowany i orurowany na poziomie wód podziemnych, jednakże, jak nam zwracał uwagę szef wiertni Ron Kaler, z którym długo rozmawialiśmy w Pensylwanii, trzeba bardzo uważać na jakość cementu i wyprofilowanie odwiertu. „To firma Halliburton, która potem szczeliniuje, dostarcza nam gotowy cement, ale proponuje nam najpierw dokładny jego skład i uzgadniamy go razem”, powiedział. Dowiedzieliśmy się też, że na odwiercie jest niezależny kontroler wynajęty przez głównego inwestora PGE (Pennsylvania General Energy), który wraz z ekspertem PGE obserwuje wiercenie, a potem przeprowadza weryfikację odwiertu.

Odwiert i cementowanie to delikatna operacja, warunki za każdym razem są inne i łatwo o błąd.

Z raportu firmy Schlumberger wynika, że szczelność odwiertów nie wytrzymuje próby czasu i o ile w trakcie odwiertów dochodzi do ok. 5% incydentów z powodu błędów ocementowania, o tyle po 20-30 latach już ok. 60% odwiertów jest nieszczelnych wskutek korozji rur i starzenia się cementu. Jak wielkie będą długofalowe szkody z tego powodu i koszty ich eliminacji, nikt nie potrafi dziś powiedzieć. Już dziś mamy do czynienia z porzucaniem wyeksploatowanych pól produkcyj-

nych gazu łupkowego, ze względu na spadki cen gazu na rynku i związanej z tym zbyt niskiej rentowności wydobywania dla małych firm, które plajtują. W Pensylwanii, mimo że władze stanowe wciąż nie poradziły sobie do końca z degradacją środowiska po dekadach wydobywania węgla, teraz bezkrytycznie wspierają łupkowy biznes.

Zagrożona demokracja

To wszystko dzieje się kosztem społeczności lokalnych i mieszkańców. W USA, gdzie właściciel gruntu jest właścicielem minerałów zalegających pod ziemią, łatwo było firmom znaleźć chętnych do oddania w leasing swoich ziem, w zamian za wysokie wynagrodzenia i udziały w zyskach z wydobytego gazu. Profesjonalny negocjator bez trudu potrafi zjednać i przekonać właścicieli, i tylko nieliczni, najbardziej uświadomieni potrafią się oprzeć. Umowy są tak formułowane, aby właściciele gruntu nie mogli ich zerwać ani ujawnić, dlatego konflikty wewnątrz społeczności, a nawet rodzin są na porządku dziennym. Do tego dochodzi ryzyko korupcji, konflikty interesów, kupione media i poddane presji „Big Oil” władze lokalne i stanowe. Jak nam powiedziała w stanie Nowy Jork jedna z lokalnych aktywistek anty-łupkowych: „Łupki w ciągu zaledwie dekady zabiły w Ameryce demokrację”.

W Polsce, mimo manipulacji informacją (np. przedstawiającą gaz łupkowy jako „energię odnawialną” na dofinansowanych przez NFOŚiGW warsztatach i szkoleniach) i braku otwartej debaty publicznej, jak dotąd udało się uniknąć aktów przemocy i aresztowań w stosunku do osób zwalczających rozwój tego przemysłu. Ale atak na demokrację rośnie, gdyż wobec wycofywania się z Polski zagranicznych inwestorów łupkowych, rząd postanowił rozwinąć czerwony dywan przed inwestorami w wydobywaniu węglowodorów kosztem własnych obywateli. W tym celu Minister Skarbu Państwa opracował specjalną ustawę, tzw. „specustawę węglowodorową”, która ma trafić do Sejmu jeszcze w pierwszym kwartale 2015 roku.

Specustawa węglowodorowa wyłącza poszukiwanie, rozpoznawanie, wydobywanie i transport węglowodorów spod większości regulacji prawnych i łamie wszystkie zdobycze demokracji.

Ustawa ta oddaje pełną władzę rządowi i wojewodom (czyli regionalnym przedstawicielom państwa), odbierając jakiekolwiek prawo głosu obywatelom, samorządom lokalnym, a nawet organom państwa i instytucjom państwowym w zakresie ich kompetencji. Jeżeli ustawa wejdzie w życie, wierzcie będzie można praktycznie wszędzie, procedury będą tak skrócone, że de facto ocena oddziaływania na środowisko przestanie być elementem procedury, konsultacje społeczne znikną, a organizacje ekologiczne stracą uprawnienia do uczestnictwa w postępowaniach administracyjnych. Minister Zdrowia straci prawo ochrony przed ekspansją przemysłu wydobywczego w uzdrowiskach, dyrektorzy parków narodowych w parkach, dyrekcja Lasów Państwowych w lasach, konserwatorzy zabytków w miejscach stanowiących narodowe dziedzictwo historyczne. Jednoosobowa decyzyjność wojewodów, sprzeczna z zasadami demokracji, stworzy pole do korupcji, konfliktu interesów i nadużywania władzy. Ustawa ta przypomina Artykuł 13 z Pensylwanii, wyjmujący odwierty spod przepisów zagospodarowania przestrzennego, w związku z czym w zastraszającym tempie rozprzestrzeniły się odwiert-

ty na terenach oznaczonych w lokalnych planach zagospodarowania przestrzennego jako przyrodnicze, rolnicze czy mieszkalne. Pomimo anulowania przepisu przez Trybunał Konstytucyjny, nikt tych odwiertów nie zlikwidował i nadal są źródłem konfliktów lokalnych i przedmiotem bitew sądowniczych lokalnych aktywistów.

Ze względu na import gazu z Rosji, w Polsce dla promocji wydobywania gazu łupkowego wykorzystuje się sytuację geopolityczną, konflikt rosyjsko-ukraiński i historyczną niechęć do Rosji. Aby zdyskredytować ruch anty-łupkowy, oskarża się aktywistów, że są wspierani przez Rosję i Gazprom, czego nigdy nikomu nie udowodniono. Dziwne dlaczego nie głosi się „zdrady interesów narodowych” wobec zwolenników autostrad i rozwoju motoryzacji, mimo, że importujemy z Rosji 97% używanej ropy, znacznie więcej niż gazu, a ropa stanowi 25% w bilansie zużywanej energii, znacznie więcej niż gaz.

W USA aktywiści i zdrowy rozsądek zwyciężają w niektórych stanach: dzięki ogromnej aktywności mieszkańców i samorządów lokalnych, w stanie Nowy Jork w grudniu 2014 roku gubernator Andrew Cuomo podjął decyzję o całkowitym zakazie „frackingu”, w miejsce obowiązującego od dwóch lat moratorium.

Konkluzja : potrzebny „okrągły stół energetyczny” i moratorium

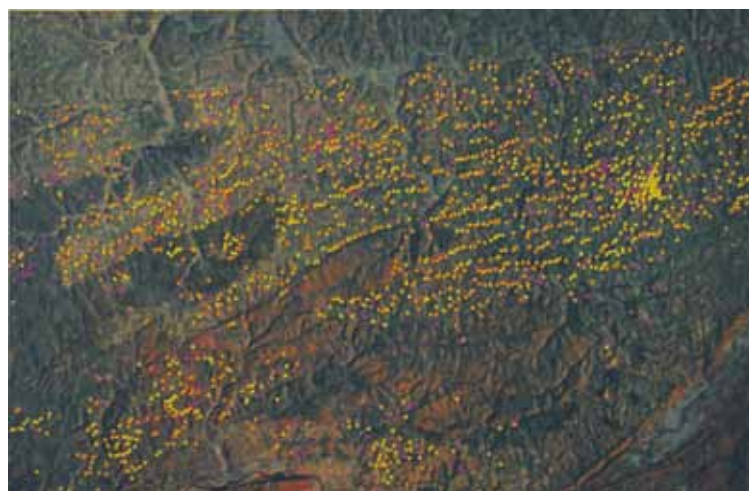
Decyzja gubernatora Cuomo oparła się na dwóch przesłankach: po pierwsze na braku dowodów na to, iż istnieją regulacje i system kontroli wydobywania gazu łupkowego, które mogłyby zagwarantować bezpieczeństwo dla ludzi i środowiska, po drugie na możliwych zagrożeniach tej technologii dla klimatu.

Aby uratować przyszłe pokolenia od katastrofy klimatycznej, profesor Anthony Ingraffea z Cornell University zaleca jak najszybsze odchodzenie ludzkości od paliw kopalnych, przechodzenie na gospodarkę niskoenergetyczną i niskoemisyjną i przeznaczenie środków wydawanych dziś na wydobywanie węglowodorów na badania i rozwój budownictwa niskoenergetycznego i energii ze źródeł odnawialnych. Być może Polacy zaczynają to rozumieć: z sondażu wynika, że 70% Polaków wspiera energie odnawialne, a tylko mniej niż 20% widzi przyszłość w paliwach kopalnych. Dlatego potrzebny jest nam prawdziwy „okrągły stół energetyczny”, przy którym usiądą władze, eksperci, związki zawodowe, samorządy i organizacje ekologiczne i społeczne. Potrzebna jest otwarta i uczciwa debata publiczna o energii, w tym o wydobywaniu gazu z łupków i innych węglowodorów niekonwencjonalnych. Być może doprowadziła by – jak w stanie New York – do zakazu szczelinowania hydraulicznego.

Warto podpisać petycję wzywającą do wprowadzenia w Polsce moratorium na poszukiwanie i wydobywanie gazu łupkowego, do czasu przeprowadzenia rzetelnych konsultacji społecznych: <https://obywatelekontroluja.pl/przylacz-sie/podpisz-petycje/>.

.....
Ewa Sufin-Jacquemart jest prezeską zarządu Fundacji Strefa Zieleni i aktywistką Partii Zieloni, zaangażowaną w kwestie ekologii, energii i klimatu. Prowadzi Centrum Zielone na Kongresie Kobiet.

Fotorelacja: Barbara Siegieńczuk



Mapa odwiertów gazu łupkowego w Pensylwanii Północno-wschodniej wykonana ręcznie przez Matta Kelso dla FracTracking Alliance. Punkty żółte: odwierty z zarejestrowanymi anomaliami, punkty pomarańczowe: pozostałe odwierty, punkty fioletowe: wydane zezwolenia pod odwierty.



Niebawem wzdłuż szosy następne drzewa zostaną wycięte, powstanie nowa przecinka, dalszy odcinek szosy, gazociąg i wodociąg posuną się o parę kilometrów dalej, powstaną nowe odwierty i instalacje – dopóki całe złożo nie zostanie wyeksploatowane



To nie trasa narciarska, tylko przecinka pod gazociąg. Na górze można dostrzec odwiert, na dole dach domu.



Na potrzeby szczelinowania hydraulicznego stworzono zbiorniki z wodą w wyciętym lesie – jeden w formie jeziora, drugi w formie gigantycznego metalowego pojemnika.



Łupki, lobbying i demokracja

O lobby łupkowym, demokracji i związkach między wydobywaniem gazu łupkowego a zmianami klimatu opowiada reżyser filmu „Gasland” Josh Fox w rozmowie z AlterNetem.

Cliff Weathers: Czy nie masz czasami poczucia, że stałeś się dla niektórych „wrogiem publicznym”?

Josh Fox: Przez ostatnie cztery albo pięć lat nie tylko ja, ale wszyscy ci, którzy występowali w moich filmach – naukowcy mówiący prawdę o szczelinowaniu – musieli znieść nieprawdopodobną ilość ataków, zarówno najbardziej nikczemnych i kłamliwych, jak i normalnej krytyki, jakiej można się spodziewać w przypadku każdego rodzaju nowych informacji. Lecz najbardziej niepokojąca jest ciągła praca maszyny oczerniania i dezinformacji, która bezustannie bierze na celownik ludzi z moich filmów i mnie oraz wszystko, co wiąże się z tą kwestią. Ma to dewastujący wpływ na debatę publiczną w USA.

W dzisiejszych czasach traktujemy jako oczywistość, że są korporacje reagujące atakami na nowe informacje i postępujące się kłamstwem, aby chronić swoje interesy. I że będą to robić w najbardziej pokrewny i bezczelny sposób. Stało się to częścią amerykańskiego życia. W tzw. debatach o sprawach publicznych jedna strona po prostu kłamie. To nie jest prawdziwa debata. Oszustwo nie jest punktem widzenia.

Gdy zacząłem pracę nad filmem, była to już bardzo kontrowersyjna kwestia w moich okolicach. W górnym dorzeczu Delaware było wielu ludzi, którzy chcieli zarobić pieniądze dzierżawiąc swoją ziemię. Zdziwiałoby było, jak szybko nastąpiły podziały wzdłuż pewnych linii kulturowych, nasilając istniejące już od dawna napięcia. Więc stałem się twarzą ludzi, którzy próbowali zachować piękno i integralność środowiska naturalnego oraz zdrowie społeczności. I było też wielu ludzi, którzy po prostu chcieli zarobić, narażając na niebezpieczeństwo sąsiadów i szkodząc nam wszystkim, ludzi chcących zniszczyć jeden z najpiękniejszych obszarów na świecie – dorzecze Delaware, które stanowi jednocześnie obszar wododziałowy dla Nowego Jorku, Filadelfii i Południowego New Jersey.

A więc od początku wiedziałem, że będzie gorąco. Ale nie mogłem przewidzieć, że ataki będą tak podstępne, bezczelnie kłamliwe i osobiste. Atakowano nas w każdy, nawet najbardziej niedorzeczny sposób, zarówno moje filmy, mnie osobiście, jak i ludzi z filmów. Jest to ciągle obecne w naszym życiu.

Są ludzie, którzy pójda do restauracji, żeby nagrywać i filmować różne rzeczy ukrytą kamerą. Dla mnie jest to naprawdę oburzające. Nie rozumiem, jak można prowadzić kampanię na rzecz jakiegos punktu widzenia, kiedy twoim głównym sposobem działania jest oszustwo. Wszystko to ma na celu wywoływanie zamętu i wątpliwości wśród publiczności głównego nurtu. Wytwarzają w ten sposób chmurę wątpliwo-

ści wokół prawdziwych informacji, tak, aby ludzie nie wiedzieli, w co wierzyć i komu zaufać. Nasza praca oparta jest na gruntownych badaniach i weryfikowana na podstawie tak wielu źródeł, jak tylko można sobie wyobrazić. Każda linijka w tych filmach została sprawdzona przez nasz zespół, który jest niezwykle drobiazgowy pod względem wierności faktom, lecz również przez HBO, które nie wyemitowałoby ich, gdyby nawet jeden wers był niezgodny z prawdą.

CW: Jednym z bohaterów drugiej części „Gaslandu” jest człowiek, który opuścił Partię Republikańską z powodu znieśmaczenia szczelinowaniem. Dla zwykłego obserwatora jest to kwestia mająca duży związek z poglądami politycznymi. Lecz nie jest tak w przypadku ludzi, których spotkałeś. W jaki sposób, twoim zdaniem, szczelinowanie zmienia ludzi bezpośrednio dotkniętych jego skutkami?

JF: Szczelinowanie sprawiło, że ludzie, którzy normalnie nie rozmawialiby ze sobą z powodu różnic politycznych, zaczęli bardzo intensywnie wymieniać poglądy. To nie jest kwestia partyjna. Cały czas podróżuję z pokazami filmów i rozmawiam z członkami organizacji ekologicznych. Ilekroć przemysł wydobywczy przybywa do tych miast i okazuje się, że zamierza zniszczyć wszystko, co ludzie posiadają, różnice polityczne przestają mieć znaczenie. Ludzie szybko się jednoczą i rozmawiają ze sobą, społeczni konserwatyści z postępowymi demokratami.

A później uświadamiają sobie, że to nie są firmy amerykańskie, lecz ponadnarodowe, i że nie są lojalne. Zniszczą teren, na którym działają, czy to w Pensylwanii, Teksasie lub Nowym Jorku, czy też w Nigerii, Ekwadorze lub Peru. Uświadamiają sobie, że zawsze były grupy ludzi „spisanych na straty” dla dobra biznesu. Zmasakrowani przez Gwardię Narodową podczas ataku na kopalnię węgla w Kolorado sto lat temu lub dzisiaj w delcie Nigru albo Zachodniej Wirginii, gdzie góry są wysadzane w powietrze. W tym momencie w strefie rażenia znaleźli się mieszkańcy obszarów Marcellus Shale, Barnett Shale czy Haynesville Shale. Przemysł paliw kopalnych zawsze traktował tych ludzi jedynie jako przeszkodę. Nie mają oni żadnych praw ani możliwości odwołania się poprzez normalne demokratyczne kanały.

Teraz zakres „spisywania na straty” rozszerzył się i uderza w ludzi ze wszystkich grup i klas społecznych. Więc ich reakcja na zniewolenie przez tak potężny przemysł będzie, jak sądzę, podobna, niezależnie od tego, czy są liberalnymi demokratami, konserwatystami czy też zwolennikami Tea Party. Tym, co często dzieli ludzi, są pieniądze. Niektórzy bardzo chcą pieniędzy, inni nie.

Bardzo lubię przytaczać opublikowane niedawno studium Uniwersytetu Princeton. Wydział nauk politycznych przeprowadził szerokie badania i po przeanalizowaniu wyników okazało się, że w rzeczywistości Ameryka nie ma demokracji, Ameryka

jest oligarchią, rządzoną przez potężnych i bogatych.

Musimy naciskać na naszych ustawodawców. Niedawno 300 osób zdecydowało się powitać prezydenta Obamę w Cooperstown antyłupkowymi transparentami. Tego samego dnia 200 osób w ten sam sposób przywitało gubernatora Cuomo w Long Island. To się dzieje nieustannie. Przyglądam się temu i jest to piękne. Sprawia to, że niemal czuję, że demokracja jest siłą nie do poskromienia. Odradza się na samym dole i na poziomie lokalnym, i jest to niezwykle ekscytujące.

CW: Obejrzałem niedawno ponownie obie części „Gaslandu”. I zauważyłem, że w porównaniu z nowym filmem przesłanie pierwszej części traci już myśzką. Tak wiele się zmieniło od tamtego czasu. Gdy „Gasland” wchodził na ekrany, był to temat, o którym ludzie nic nie wiedzieli i przesłanie było naprawdę proste i bezpośrednie. Drugi film przeniósł to na inny poziom wyrafinowania.

JF: Też tak myślę. Kiedy robiłem pierwszy „Gasland”, nie miałem pojęcia o szczelinowaniu, opisywał on tak naprawdę moją drogę do wiedzy. Sądzę, że każdy, kto oglądał ten film, przeszedł podobny proces. Myślę, że odniósł on tak duży sukces, ponieważ opowiedział tę historię.

Ale teraz wszyscy już wiedzą, czym jest szczelinowanie. Drugi film porusza następną kwestię: teraz, gdy wszyscy już wiedzą, czym to jest i powstał ruch protestu, chcemy wiedzieć, co rząd zamierza z tym zrobić. Więc drugi film jest dochodzeniem w sprawie roli rządu w rozwoju wydobywania gazu łupkowego i ropy łupkowej – pytaniem o to, jak to się stało, że korporacje szczelinują nasz rząd. Gdy jadę do Waszyngtonu, lubię podkreślać, że jest on największym terenem szczelinowania w Stanach Zjednoczonych. Rząd jest niszczony przez strumienie pieniędzy wtryskiwanych pod wysokim ciśnieniem. To całkowicie rozkrusza naszą demokrację.

CW: A o czym będzie następny film?

JF: Mój następny film będzie o klimacie. Problem zmian klimatu to nie tylko kwestia emisji, zanieczyszczeń i toksyn. To kwestia struktur wartości, i nie walczymy jedynie z przemysłowymi korporacjami, mówimy tutaj o obronie naszej cywilizacji. Jak to robimy? Cóż, robimy to jednocząc się i dzieląc wspólne wartości.

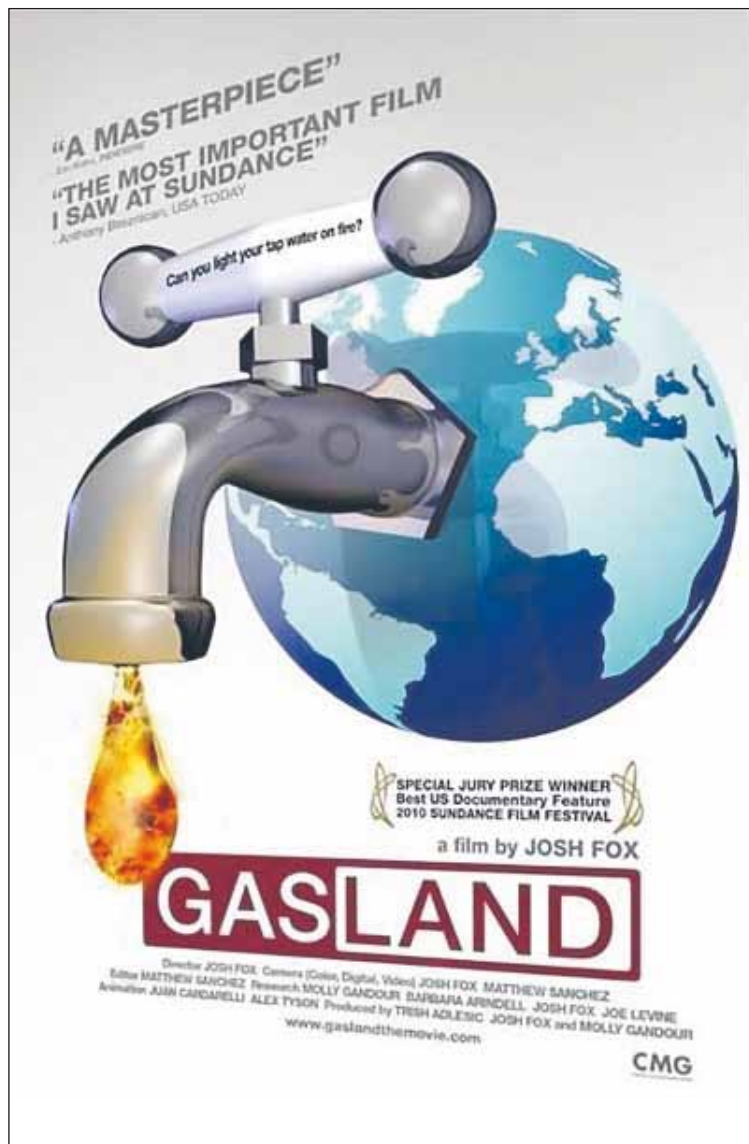
Jest to kwestia dotycząca zarówno własności prywatnej i praw jednostki, jak i własności wspólnej, społecznej oraz szerszej rozumianych praw człowieka. Pokazuje w rzeczywistości głębie idei umowy społecznej.

CW: Stałeś się twarzą ruchu antyłupkowego. Czy ten film jest sposobem na poszerzenie twojego oddziaływania lub horyzontów?

JF: Myślę, że jest to naturalna ewolucja. Mówimy o paliwach kopalnych. Zanim zrobiłem cokolwiek na ten temat, robiłem sztuki i filmy, zarówno narracyjne, jak i dokumentalne – i będę



Na zdjęciu powyżej Josh Fox był gościem specjalnej konferencji zorganizowanej w Parlamencie Europejskim przez europosła z Grupy Zielonych/WSE José Bové. Konferencja poświęcona była skutkom środowiskowym i społecznym wydobywania gazu łupkowego (fot. Flickr by greensefa).



nadal je robił. Tak więc ten film jest następny ważnym rozdziałem w tej pracy ekologicznej. Lecz pracuję jednocześnie nad scenariuszem dotyczącym wojny w Iraku, jest on na ukończeniu.

W moim odczuciu szczelinowanie i klimat są tak ściśle powiązane, że prawie nie postrzegam ich jako osobnych problemów. Myślę tylko, że dzięki szczelinowaniu ludzie mogą to zrozumieć w bardzo bezpośredni sposób. 15 milionów Amerykanów mieszka w odległości nie większej niż jedna mila od odwiertu do szczelinowania, a to dopiero początek, ambicje przemysłu wydobywczego sięgają znacznie dalej. To przejaw nieznanego żadnych granic festiwalu wiercenia na całym świecie w poszukiwaniu paliw.

Ten proceder może nas zepchnąć w przepaść, w kierunku nienadającej się do życia planety. Więc dla mnie te dwie kwestie to tak naprawdę dwie strony jednej monety.

.....
Cliff Weathers jest członkiem redakcji AlterNetu, zajmuje się ekologią i sprawami konsumenckimi. Wcześniej był zastępcą redaktora naczelnego „Consumer Report”. Publikował też m.in. w pismach „Salon”, „Car and Driver”, „Playboy” czy „Detroit Monthly”.

Tekst jest skróconą wersją wywiadu pt. Gasland Filmmaker Josh Fox Pushes Back at Critics and Disinformation About Fracking, który ukazał się na witrynie AlterNet.

Drill Baby Drill CZY Chevron Go Home?



O filmie „Drill Baby Drill” z jego twórcą rozmawiają redaktorzy Zielonych Wiadomości.

Zielone Wiadomości: Chevron ogłosił, że nie będzie dłużej kontynuował działalności związanej z poszukiwaniem i wydobywaniem gazu łupkowego w Polsce, „ponieważ tutejszy potencjał nie wytrzymuje już konkurencji z potencjałami innych miejsc w globalnym portfelu korporacji”. Jak przyjąłeś to oświadczenie?

Lech Kowalski: Byłem zdziwiony, że Chevron nie wycofał się wcześniej. Kilka lat temu pojawiły się poważne wą-

pliwości co do jakości i dostępu do złóż gazu łupkowego w Polsce, rozmawiałem o tym z niemieckim inżynierem w miejscu odwiertu firmy Exxon Mobil niedaleko Żurawłowa. Przewidywał on, że sytuacja – jeśli chodzi o gaz łupkowy w Polsce – nie była tak różowa, jak początkowo twierdzili Amerykanie. Ucieszyłem się, że Chevron odchodzi. To tak, jakby wycofała się armia okupantów.

ZW: Spędziłeś dużo czasu w Żurawlowie wspierając protest przeciwko Chevronowi swoją kamerą. Dzisiaj, z perspektywy czasu, jak oceniasz wpływ twoich działań – w tym filmów, które zrobiłeś – na społeczność w Żurawlowie?

W Żurawlowie zacząłem kręcić film o problemach, z jakimi muszą radzić sobie drobni rolnicy na skutek ekspansji międzynarodowych korporacji agrobiznesowych. To tutaj, wraz z rolnikami, odkryliśmy nowego wroga: przemysł łupkowy. Na początku nikt z nas nie wiedział, czym jest fracking. Podczas moich pierwszych spotkań z Chevronem i współpracującymi z nim podmiotami, przygotowującymi się do przyszłego próbnego szczelinowania, miałem odczucie totalnej agresji. Było oczywiste, że zaczyna dziać się coś złego. Zaangażowałem się głęboko w tę sprawę w Rogowie, gdzie Chevron chciał wybudować testowy odwiert. Wynajęliśmy autobus i wraz z grupą rolników pojechaliśmy do Warszawy, aby spotkać się z Josée Bové, którego znałem z Francji. Rolnicy napisali petycję, którą Bové wręczył premierowi Tuskowi.

Chevron wycofał się niespodziewanie z Rogowa, lecz następnie przybył do Żurawłowa. Zobaczyłem jasno, że siły zaangażowane w gaz łupkowy czuły się bardzo niekomfortowo, jeśli w pobliżu znajdowały się włączone kamery. Wiele razy filmowałem nie dlatego, że potrzebowałem materiałów, lecz ponieważ chciałem pomóc w walce z Chevronem, mediami oraz politykami, którzy byli ślepi na zagrożenia, jakie stanowili wszyscy oni razem dla rolników i samej ziemi. Zrobiłem w tym rejonie trzy filmy, ponieważ uważam walkę w Rogowie i Żurawlowie za część o wiele większej i znacznie dłuższej batalii o zachowanie naszej planety. Filmy te przyczyniły się do poinformowania opinii publicznej w innych krajach o tym, co dzieje się w Polsce. Emisja jednego z nich w telewizji Arte była wielkim zwycięstwem i wiem, że Chevron doskonale zdawał sobie sprawę ze znaczenia tych filmów. Są one nadal pokazywane na całym świecie.

ZW: „Drill Baby Drill” porównuje dwie sytuacje: w Żurawlowie i w Pensylwanii. Czy twoim zdaniem te dwa regiony są porównywalne i mają ze sobą cokolwiek wspólnego?

Fizycznie te dwa miejsca nie są do siebie podobne. W obu z nich powszechne jest rolnictwo, lecz Żurawłów jest miejscowością całkowicie rolniczą. Lepsze pytanie brzmi: czym te miejsca się różnią? W Pensylwanii odwierty ropy naftowej wykonuje się od roku 1860. Jest to obszar pierwszego boomu naftowego w USA. Ludzie są przyzwyczajeni do dzierżawienia swojej ziemi pod wydobycie ropy naftowej. Kiedy właściciele ziemscy podpisali umowy dzierżawy pod wydobycie, ludzie sądzili, że to to samo, co dzierżawa pod eksploatację ropy naftowej. Obecnie jest już ponad 15 000 odwiertów i wiele obszarów doświadczają mnóstwa rozmaitych problemów. Żurawłów nigdy nie był „strefą przemysłową” ani obszarem górniczym. Pensylwania jest też wielkim terenem wydobycia węgla i stanem ważnym dla produkcji stali. Przedsiębiorstwo Bethlehem Steel było drugim największym producentem stali w Stanach Zjednoczonych. Wielu ludzi w Pensylwanii cieszy się, że na terenie stanu wydobywa się ropę i gaz łupkowy metodą szczelinowania i nie zdaje sobie sprawy ze związanych z tą działalnością problemów.

.....
Lech Kowalski, mieszkający w USA reżyser filmowy polskiego pochodzenia, jest kultową postacią kina underground. Znany z kontrowersyjnych filmów dokumentalnych, został określony przez jednego z dziennikarzy jako „wojownik walczący z kamerą o przededefiniowanie sztuki filmu dokumentalnego”. Nakręcił trzy filmy na temat obywatelskich protestów przeciwko gazowi łupkowemu: Holy Field Holy War, Drill Baby Drill i Frack Democracy, z których Holy Field Holy War zdobył trzy nagrody międzynarodowe na festiwalu FID Marseille.

Film „Drill Baby Drill” jest dostępny w sześciu językach i można go obejrzeć tutaj: <http://www.lechkowalski.com/en/shop/vod>

Fot: Andrzej Bąk



Chevron opuszcza Polskę Szkoda, że tak późno

Komentarz mieszkańców Żurawłowa

Przez niemal trzy lata mieszkańcy Żurawłowa i sąsiednich wiosek w gminie Grabowiec czynnie uczestniczyli w konferencjach i śledzili informacje na temat gazu łupkowego dostępne w Polsce i na świecie. Przyczynili się do pokazania ciemnej strony działań koncernu Chevron. Mieli nadzieję, że firma uszanuje wolę społeczności i zrezygnuje ze swoich planów na ich ziemi, a w konsekwencji wyjdzie z Polski. Zdawali sobie sprawę, że przedłużanie „wojny” z mieszkańcami źle wpływa na wizerunek koncernu. Protestowi o bezprecedensowej skali towarzyszyły zdecydowane działania prawne lokalnej społeczności, które na pewno przyczyniły się do decyzji Chevronu o rezygnacji z dalszych działań w Polsce. Szkoda tylko, że trwało to tak długo.

To, co stało się w Żurawlowie, ma wymiar nie tylko lokalny i polski, ale także światowy. Koncernom i decydentom uświadomiono, że w demokratycznym kraju prawo społeczności lokalnych do decydowania o swoim losie musi być respektowane, a działania represyjne przynoszą skutek odwrotny do zamierzonego.

Mamy nadzieję, że argumenty protestujących dotarły do świadomości urzędników odpowiedzialnych za ochronę zasobów wody, cennych terenów rolniczych oraz obszarów chronionych przyrodniczo i będą w przyszłości brane pod uwagę przy wydawaniu decyzji i pozwoleń wydobywczych.

Oficjalną przyczyną decyzji Chevronu jest brak opłacalności dalszych inwestycji.

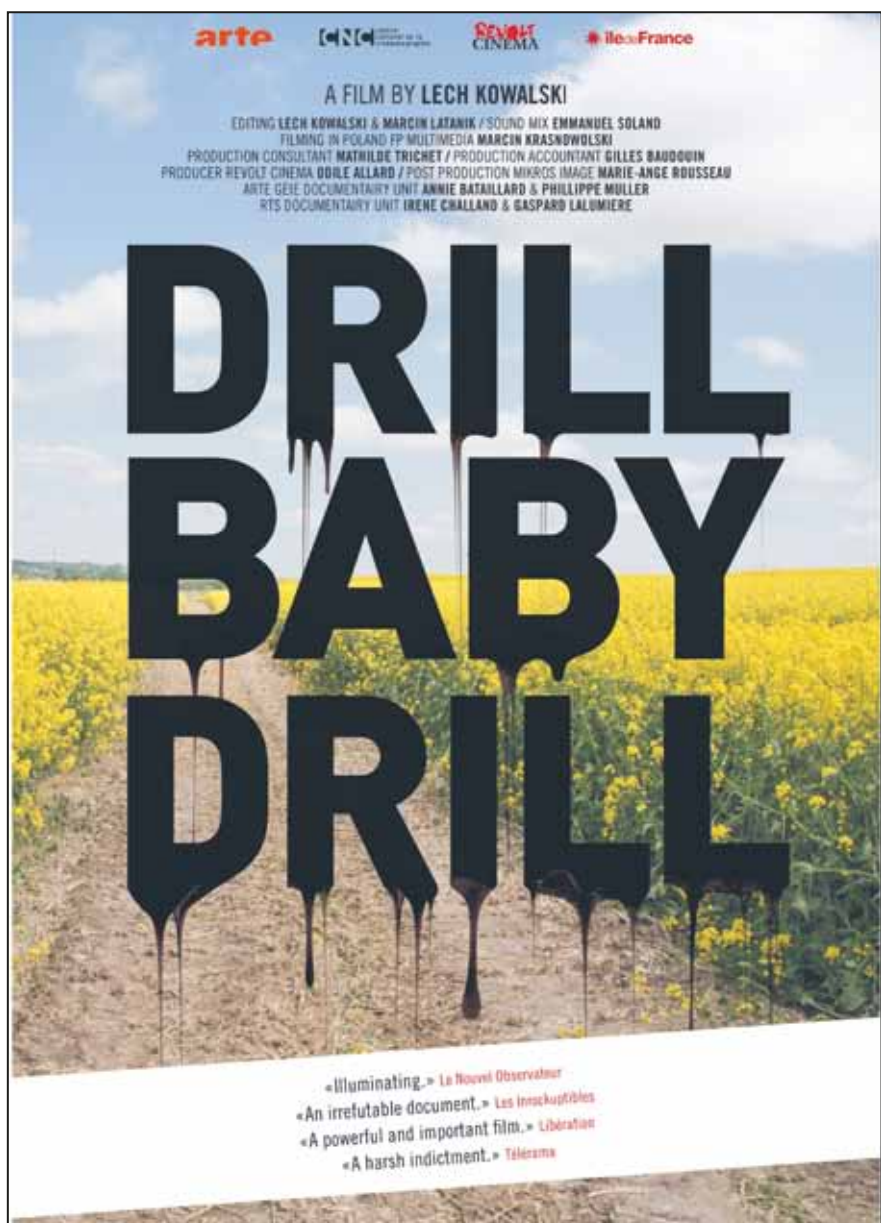
O wątpliwej opłacalności procesu wydobycia gazu łupkowego w Polsce i braku opracowań ekonomicznych na ten temat walczący o przyszłość Żurawłowa mówili od początku protestu. Nikt ich nie słuchał – zarzucano im za to, że nie są ekspertami i „naczytali się w Internecie”.



Żurawłów to mała wioska na Lubelszczyźnie, w której amerykańska korporacja Chevron chciała prowadzić poszukiwania gazu łupkowego z pomocą kontrowersyjnej metody szczelinowania hydraulicznego. Po 400 dniach nieprzerwanego czynnego protestu mieszkańców, mimo ośmiu spraw w sądzie wytoczonych rolnikom przez firmę, Chevron opuścił Żurawłów w lipcu 2014 roku.



Wybór 70 zdjęć Andrzeja Bąka ilustrujących działania społeczności Żurawłowa w obronie prawa do ich ziemi stanowi wystawę „Occupy Chevron – 400 dni w Żurawlowie”, zainaugurowaną w grudniu 2014 roku w Berlinie. Zdjęcia wielkości 70 x 50 cm są oprawione w aluminiowe ramy. Wystawa może mieć napisy w dowolnym języku (istnieją już napisy polskie, angielskie i francuskie) i mieści się w trzech drewnianych skrzyniach, łatwych do transportu. Jest udostępniana bezpłatnie. (fot. Andrzej Bąk).



Nie szczelinujcie naszej przyszłości

Gaz łupkowy z perspektywy afrykańskich farmerów.

Dr Stefan Cramer

Rok 2014 był dobrym, obiecującym rokiem dla walki przeciwko szczelinowaniu. Narastała świadomość związanych z nim zagrożeń, z kulinacją tuż przed Świętami Bożego Narodzenia, wraz z decyzją stanu Nowy Jork o utrzymaniu w mocy zakazu na czas nieokreślony. W ślad za Nowym Jorkiem idą inne stany i miasta w USA. Holandia również utrzymała swój zakaz, podobnie Francja i Niemcy. Meksyk, Polska i Chiny ograniczają plany wydobywcze i obniżają szacunki zasobów. Wydaje się, że pomimo nowych rekordów produkcji w USA, punkt szczytowy szczelinowania został już osiągnięty. Zmniejszenie zapotrzebowania i nadprodukcja spowodowały obniżenie ceny ropy naftowej, zmuszając coraz więcej producentów do zamykania złóż gorszej klasy.

W tym niekorzystnym dla gazu łupkowego okresie, w południowoafrykańskiej niecce Karru działo się niewiele. Firmy wydobywcze odbyły kilka rozmów z rządem za zamkniętymi drzwiami, prosząc o zmianę prawa górniczego. Obecne prawo górnicze zostało w istocie zastrzeżone. Przewiduje ono własność lokalną i 25% udział rządu w zyskach z przyszłych inwestycji. Projekt regulacji przedstawiony przed majowymi wyborami zawierał nawet więcej opcji „pełzającej” nacjonalizacji. Po wyborach wygranych pewnie przez Afrykański Kongres Narodowy, nowy minister Zasobów Naturalnych, Ngoako Ramatlhodi poprosił prezydenta o nie podpisywanie ustawy. Podobnie nie zostały ustalone Wytyczne Techniczne (Technical Guidelines). Rząd ogłosił, że ma zamiar rozpatrzyć wnioski złożone przez trzy przedsiębiorstwa, wprowadzając jednocześnie moratorium na następne. Przedsiębiorstwa zostały zobowiązane do sporządzenia nowych Planów Zarządzania Środowiskowego, ale jak do tej nie ogłoszono wymaganych konsultacji społecznych.

Taki rozwój wydarzeń dał trochę oddechu południowoafrykańskiemu społeczeństwu obywatelskiemu, umożliwiając rozpoczęcie edukacji robotników rolnych i właścicieli gospodarstw na temat technologii szczelinowania. Ta milcząca większość wiejskiej populacji zamieszkująca tereny objęte koncesjami, będzie miała decydujące znaczenie w walce politycznej, która nastąpi, gdy zaczną się poszukiwania. Południowa Afryka rozdziela prawa własności ziemi, na prawa własności powierzchni ziemi, i prawa do tego co znajduje się pod jej powierzchnią. Zgodnie z konstytucją, wszystkie prawa do minerałów należą do rządu. Z tego powodu właściciele ziemscy mają niewielką motywację do zgody na wydobycie gazu na swojej ziemi. Zostaliby zostawieni sami sobie ze zniszczonym gruntem i otrzymaliby jedynie nie-



Nowi farmerzy w Nieu-Bethesda gotowi do działania po przeprowadzonym przez autora szkoleniu na temat geologii szczelinowania

wielkie odszkodowania za straty w produkcji rolnej.

Struktura własności w Karru jest bardzo wypaczona. Kilkuset farmerów posiada olbrzymie gospodarstwa, niektóre o wielkości do 50 tys. hektarów, lub więcej. Wspólnie kontrolują obszar o wielkości Niemiec. W przeszłości, farmerzy komercyjni zatrudniali do pół miliona robotników rolnych. Liczba ta została w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat zredukowana na skutek zmian praktyk gospodarowania. Obecnie Karru produkuje prawie wyłącznie mięso i wełnę. Mali farmerzy zostali całkowicie wyeliminowani. Nie mają dostępu do ziemi – a często, co jeszcze ważniejsze – do wody. Jednak to się powoli zmienia. Wiele rządzonych przez czarnych gmin przekazuje w dzierżawę ziemię kolorowej większości. Dobrym przykładem jest społeczność tzw. nowych farmerów w Murraysburgu, małym miasteczku rolniczym w górach Sneeuberg. Bez prawa własności ziemi nie mają dostępu do kredytów. Bez pieniędzy jest im trudno inwestować w irygację, ogrodzenia czy inwentarz żywy. W dodatku otrzymali ziemię miejską o wiele niższej jakości, ponieważ całość dobrej ziemi uprawnej znajduje się już w rękach kilku białych rodzin. Z tego powodu zmuszeni są ograniczać się do hodowli niewielkiej liczby owiec i świń oraz przydomowego ogrodnictwa. Jednak nie rezygnują ze swojego marzenia o statusie się prawdziwymi farmerami ze wszystkimi przynależnymi prawami. Lobbują intensywnie za reformą rolną, która umożliwiłaby im dostęp do lepszej ziemi. Niestety proces ten jest opóźniany przez rząd Południowej Afryki, z powodu korupcji, niekompetencji oraz

ograniczonych możliwości działania. Lecz jedno jest jasne dla nowych farmerów: walka o reformę rolną nie ma sensu, jeśli ziemia którą w końcu mogą otrzymać, miała być zniszczona przez szczelinowanie, a ich przyszłe zasoby wód gruntowych skażone na skutek wierceń poziomych i włączania toksycznych płynów, zaś grunty uprawne pocięte i rozparcelowane przez infrastrukturę towarzyszącą szczelinowaniu. Z tego powodu są czujni i otwarcie wyrażają swoje opinie. Jako milcząca większość obywateli kraju i główny elektorat rządzącego Afrykańskiego Kongresu Narodowego, mają dużą siłę i ich głos będzie wysłuchany.

Nowi farmerzy mają w Peet van Herdenie nieoczekiwane koalicjanta. Jego rodzina od pięciu pokoleń uprawia stoki gór Sneeuberg i zgromadziła ogromny obszar pierwszorzędnej ziemi uprawnej, a także, co jeszcze ważniejsze, posiada dostęp do źródła wody w górach. Około 25 kilometrów betonowych kanałów przecina wzdłuż i wszerz jego posiadłość, nawadniając obficie tę położoną w suchej części kraju ziemię. Większość tej wody pozostaje niewykorzystana, ponieważ Peet skoncentrował się wyłącznie na hodowli zwierząt, zaniedbując produkcję roślinną. Ogród i pola warzywne, które niegdyś otaczały jego ogromny wiejski dom, leżą odłogi. Po zakończeniu ery Apartheidu, nowe prawodawstwo zapewniło minimalny poziom ochrony zatrudnionym na farmach robotnikom rolnym, z których wielu również od pokoleń na nich mieszkało. Jednak Peet i wielu innych białych farmerów szybko zmniejszyli liczbę robotników do niezbędnego minimum. Wolą od czasu do czasu, gdy jest taka potrzeba, zatrudniać ludzi z sąsiednich powiatów.

Ale Peet jest również znany, jako zagorzały przeciwnik gazu łupkowego. Podobnie, jak wielu jego kolegów, na początku myślał, że może to dobry pomysł, że przyniesie temu zapomnianemu miejscu na końcu świata niezbędny rozwój gospodarczy. Jego organizacja rolnicza – AGRI-SA, wysłała dwóch przedstawicieli do USA, żeby zobaczyli na własne oczy, jak wygląda szczelinowanie. Przedstawiony przez nich po powrocie raport, całkowicie zmienił nastawienie białych farmerów. Zdali sobie sprawę, co mogliby stracić. Ponieważ nie posiadają prawa do minerałów znajdujących pod powierzchnią gruntów, otrzymaliby jedynie rekompensatę za zniszczoną ziemię, i w przeciwieństwie do właścicieli ziemskich w USA, nie byłiby partnerami w produkcji gazu. Podczas negocjacji z rządem uświadomili też sobie, że szczelinowanie byłoby forsowane bez względu na skalę dewastacji środowiska. Postanowili więc wspólnie wystąpić na drogę sądową. Zapewnili nieograniczone środki finansowe zespołowi prawników z małego miasta, aby w ich imieniu zaskarżył obowiązujący porządek prawny, i odnieśli spektakularny sukces. Od 2008 roku, kiedy wniesiono pierwsze podania o pozwolenia na szczelinowanie, władze nie były w stanie stworzyć regulacji zapewniających przedsiębiorstwom wymagane bezpieczeństwo inwestycji i zabezpieczających je przed konfrontacją sądową. Ponadto członkowie organizacji rolniczych zdobyli szeroką wiedzę na temat technologii szczelinowania hydraulicznego. Są dzisiaj najpotężniejszą i najlepiej zorganizowaną siłą sprzeciwiającą się szczelinowaniu w Południowej Afryce.

Ludzie tacy jak Peet i jego znajomi farmerzy są biali i bogaci – w Afryce Południowej stanowią mniejszość. Większość Południowoafrykańczyków jest czarna i biedna, i głosuje na Afrykański Kongres Narodowy. Politykom partii rządzącej łatwo jest wskazać na białych właścicieli ziemskich i powiedzieć: oni chcą ochronić swoje bogactwo, którym nie zamierzają podzielić się z większością społeczeństwa. Chcą ochronić swoje środowisko, podczas gdy my pracujemy ciężko, aby poprawić standard życia ludności wiejskiej, utrzymywanej w skrajnej nędzy przez ten sam system własności ziemskiej, który sprawia, że ci ludzie są tak zamożni. Potrzebujemy rozwoju gospodarczego.

Nie przekonuje to większości farmerów w Karru, zarówno białych, jak i czarnych. Wiedzą, że ten suchy region nie może pozwolić sobie na dalsze uszczuplanie mizernych zasobów wodnych. Karru nie posiada odpowiedniej infrastruktury, i nie widzi żadnej korzyści w krótkotrwałym boomie paliw kopalnych. Ponadto więcej miejsc pracy w rolnictwie i turystyce byłoby bezpowrotnie straconych, niż powstałoby dzięki przemysłowi wydobywczemu. Tak więc, prawdopodobnie po raz pierwszy w najnowszej historii, czarni i biali farmerzy mają wspólny interes, i jednoczą się w walce przeciwko wspólnemu wrogowi.

Biali farmerzy z Karru omawiają teraz szczegóły kampanii „Zamknij bramę” (Lock the Door). Farmerzy mogą odmówić przedsiębiorstwom gazowemu dostępu do swojej ziemi – fizycznie zamknąć bramy i zażądać od przemysłu nakazów sądowych. Kampania ta okazała się bardzo skuteczna w Australii. Nowi farmerzy uczestniczą w szkoleniach – uczą się, jak wpływać na władze samorządowe, gdy w okolicy pojawi się przemysł łupkowy. Rok 2015 będzie decydujący dla walki przeciwko szczelinowaniu w RPA. Rząd ostatecznie ogłosił, że zamierza wydać pozwolenia na poszukiwania dla trzech przedsiębiorstw: Royal Dutch Shell, Falcon oraz Bundu Gas and Oil. Czeka je konfrontacja z dobrze wyedukowaną i zorganizowaną ludnością lokalną. Wiele organizacji pozarządowych ma powiązania międzynarodowe, a środki prawne podejmowane przez farmerów będą niezwykle mocne i skuteczne.

Jednocześnie znakomicie rozwijają się alternatywy dla budzącego postrach szczelinowania. Nie ma miejsca, w którym nie byłoby otwarcia nowej instalacji słonecznej lub wiatrowej. W Karru znajdują się najlepsze miejsca na świecie dla obu tych rodzajów energii odnawialnej. Energetyka solarna i wiatrowa tworzą więcej miejsc pracy, mniej szkoda rolnictwu i środowisku – są po prostu drogą, którą należy pójść. Im szybciej, tym lepiej.

.....
Dr Stefan Cramer jest niemieckim hydrogeologiem i działaczem ekologicznym, ponad 30 lat pracował w różnych krajach afrykańskich, m.in. w RPA i Nigerii.

GAZ ŁUPKOWY – WYZWANIE DLA DEMOKRACJI

Raport z monitoringu

Teresa Adamska

Politykę światową, w tym także i polską, zdominowała działalność globalnych korporacji paliwowo-energetycznych, powiązanych z korporacjami finansowymi i militar-

nymi. Nakierowana jest ona na zawłaszczanie zasobów paliwowych i energetycznych oraz zmonopolizowanie rynku w tych sektorach.

Działalności korporacyjnej w Polsce towarzyszy silny lobbuing w Sejmie i Senacie, łamanie demokratycznych zasad, często również korupcja lub

konflikty interesów w lokalnych i centralnych instytucjach władzy oraz administracji.

Jak wyglądają w Polsce kwestie związane z poszukiwaniem i wydobywaniem gazu łupkowego? Polecam raport z monitoringu ogólnopolskiej kampanii Obywatele

Kontrolują pt. „Gaz łupkowy – wyzwanie dla demokracji”.

Znajdziecie go państwo pod linkiem:

<https://obywatelekontroluja.pl/raport-gaz-lupkowy-wyzwanie-dla-demokracji/>.

Możliwe jest również zamówienia wersji drukowanej drogą mailową: biuro@inspro.org.pl lub telefonicznie: (+48) 42-630 17 49





Dr Brian Moench

Nagły i ekstremalny wzrost śmiertelności noworodków w wiejskim rejonie Uinta Basin w amerykańskim stanie Utah jest najprawdopodobniej skutkiem toksycznego zanieczyszczenia powietrza spowodowanego intensywnym wydobywaniem ropy i gazu łupkowego metodą szczelinowania hydraulicznego. A miejscowi promienni chcą zabić kobietę, która to ujawniła.

Donna Young jest położną z Vernal w stanie Utah, od 20 lat przyjmuje domowe porody w Idaho i Utah. Mieszka w Uinta Basin – centrum gorączki wydobywania paliw kopalnych metodą szczelinowania hydraulicznego. 8 maja 2013 roku po raz pierwszy przysięła poród martwego dziecka. W czasie pogrzebu (kilka dni później) zauważyła na cmentarzu wyjątkowo dużą liczbę grobów niemowląt z niedawnymi datami. Postanowiła to zbadać.

Nie otrzymała żadnej pomocy od lokalnych władz, lecz w końcu informacje zebrane z nekrologów i kosztów ujawniły 12 przypadków śmierci noworodków (większość z nich urodziła się martwa, a część zmarła wkrótce po urodzeniu) w 2013 roku. Od roku 2010 ilość takich przypadków wolno rosła, lecz w 2013 roku nastąpił nagle gwałtowny wzrost. Utah jest słabo zaludnionym wiejskim stanem. Vernal ma mniej niż 10 000 mieszkańców. Lecz licząc na głowę mieszkańca, śmiertelność noworodków jest tutaj sześciokrotnie wyższa od przeciętnej krajowej. W istocie jest ona gorsza, niż się wydaje. Narodowy wskaźnik śmiertelności niemowląt od 50 lat powoli, ale stale maleje, a w przeciągu ostatniej dekady zmniejszył się o 10 do 15 procent. Co więcej, na większości obszaru Utah około 50% ludności stanowią Mormoni, więc wskaźnik spożycia alkoholu i palenia tytoniu jest w całym stanie niższy od przeciętnej krajowej. Populacja mniejszości etnicznych w miastach takich jak Vernal, położonych na obszarach wiejskich, jest bardzo niewielka, zaś procent Mormonów nawet wyższy – oba te czynniki powinny obniżyć wskaźnik śmiertelności niemowląt, a wszystkie inne uwarunkowania nie odbiegają od normy.

Co takiego dzieje się w Uinta Basin w Utah, co mogłoby wyjaśnić śmierć nowonarodzonych dzieci? Nagły wzrost ilości matek nastolatek, nadużywanie narkotyków i alkoholu? Nic na to nie wskazuje. Może jest na to odpowiedź z dziedziny genetyki? Geny nie zmieniają się tak szybko. A może jest to gwałtowny spadek kompetencji miejscowej służby zdrowia? Nie ma powodu, żeby tak sądzić. Pozostaje inna możliwość. Czy coś złego dzieje się ze środowiskiem? Niewątpliwie tak.

Wielkie miasta borykające się z problemem zanieczyszczenia powietrza mają albo wysoki poziom ozonu (jak Los Angeles), albo wysoki poziom zanieczyszczeń pyłowych – i zmienia się to w zależności od pory roku. Lecz w rejonie Uinta Basin obydwa te zjawiska występują jednocześnie, co jest wyjątkowe i sprawia, że jest on najbardziej zanieczyszczoną częścią stanu Utah. Badania pokazują, że jeśli te dwa rodzaje zanieczyszczeń występują razem, ich szkodliwy wpływ na ludzkie zdrowie może się potęgować.

Martwe dzieci i bomba węglowa w Utah



Fot: Facebook.com/Brian Moench

Jeśli dodamy do tego wysoki poziom produktów ubocznych z każdej fazy procesu wydobywania ropy i gazu metodą szczelinowania, emisje spalin z silników Diesla i niebezpieczne substancje chemiczne, takie jak benzen, toluen i naftalen oraz cykloalkany, otrzymamy wyjątkowo toksyczną mieszaninę zanieczyszczającą powietrze w Vernal.

Oddychanie zanieczyszczonym powietrzem powoduje takie same konsekwencje zdrowotne, jak palenie papierosów, tylko w mniejszym stopniu (chyba, że oddychasz w Pekinie w Chinach, wtedy wykreśl „w mniejszym”). Typowym następstwem fizjologicznym oddychania zanieczyszczonym powietrzem – niezależnie od tego, czy będą to skażenia spowodowane dymem z komina, emisjami z rur wydechowych, szczelinowania czy też papierosów – jest reakcja zapalna powodująca zmniejszenie przepływu krwi. Może to prowadzić do chorób praktycznie każdego układu narządów. Udary, ataki serca, każdy typ chorób płuc, zaburzenia funkcji poznawczych, rak, przyspieszone starzenie i nagła śmierć, w tym śmierć noworodków – wskaźnik występowania

każdej z tych chorób jest wyższy wśród osób narażonych na oddychanie zanieczyszczonym powietrzem. W przypadku kobiet w ciąży, łożysko jest oczywiście z tego samego powodu zagrożone i łatwo zrozumieć, że rezultatem mogą być powikłania ciąży, upośledzenie rozwoju płodu – wady wrodzone, poronienia i urodzenia martwych płodów. Pokazuje to wiele badań epidemiologicznych. Badania medyczne wskazują na to, że zwiększona śmiertelność noworodków w Uinta Basin może być rezultatem wzrostu zanieczyszczenia powietrza. Jest to nie tylko możliwe, ale bardzo prawdopodobne.

Lecz jest jeszcze inny ważny aspekt tej historii. Jeśli wpiszesz w Google „skażenie w Vernal, Utah”, zobaczysz człowieka stojącego na rogu ulicy, który trzyma w rękach tabliczkę z napisem „Zatrąb, jeśli kochasz szczelinowanie”. (*Honk if you love drilling*). Politycy z Vernal z pewnością to robią. Miejsca pracy, zwiększone wpływy z podatków, nowe centra rekreacji, eleganckie sklepy na Main Street, ludzie z pieniędzmi do wydania – czego tu nie lubić? No dobrze, może martwych dzieci. Czego można jeszcze nie lubić?

Kogoś, kto informuje o martwych dzieciach – zaniepokojonej położnej na przykład.

Young stała się celem ataków ludzi sprawujących władzę w społeczności, co często spotyka informatorów. Dostała zawierający pogróżki list – „dokument prawny” z miejscowego szpitala. Jeden z lekarzy powiedział, że wszyscy chcą ją zniszczyć „politycznie” i zrujnować jej karierę. Odbiera złowieszcze, zastraszające rozmowy telefoniczne. Ale inni sami zaczynają otwarcie mówić o swoich niepokojących spostrzeżeniach.

Od czasu, gdy Young zaczęła mówić, pewna matka z Vernal skontaktowała się z nami w sprawie rzadko spotykanej wady wrodzonej, która zagraża zdolności oddychania jej dziecka. Dwa domy dalej trzymiesięczne dziecko jej sąsiadów ma ten sam problem. Po sprawdzeniu w miejscowej klinice pediatrycznej okazało się, że jest 30 pacjentów z tą samą rzadką wadą wrodzoną. Jest to równoznaczne z częstotnością występowania tej wady co najmniej siedmiokrotnie wyższą od normalnej, która wynosi jeden przypadek na 2 100 urodzeń.

Ten dramat jest także szerszą metaforą o implikacjach globalnych. Wschodni Utah można uznać za epicentrum walki o to, aby światowe zasoby paliw kopalnych pozostały pod ziemią. Ogarnięty gorącą wydobywaniem ropy i gazu metodą szczelinowania stan Utah, obdarzony jest „błogosławieństwem/przekleństwem” posiadania największych zasobów niekonwencjonalnych paliw kopalnych w USA, a być może i na całym świecie – zasoby ropy łupkowej i piasków roponośnych są tutaj 25 razy większe od tych w Albercie w Kanadzie.

Jeśli złoża te zostaną wydobyte i spalane (a proces ten spowodowałby znacznie większe emisje związków węgla, niż odwierty konwencjonalnej ropy i gazu), Utah stałby się największą ze znanych „bombą” węglową na naszej planecie. Jeszcze bardziej „zabójczą”, niż rurociąg Keystone.

Międzynarodowa społeczność medyczna nazwała kryzys klimatyczny „największym globalnym zagrożeniem medycznym XXI wieku”, które „może wystawić życie i dobrobyt miliardów ludzi na zwiększone ryzyko”. Na całym świecie najbardziej zagrożone będą noworodki i dzieci.

Wygląda na to, że nie przeszkadza to gubernatorowi stanu Utah i większości naszych ustawodawców. Z całą pewnością nie tylko nie przeszkadza, ale jest wręcz z entuzjazmem promowane przez komisarzy hrabstwa Uinta i lokalnych polityków. Jest w tym pewna ironia, ponieważ wiele przewidywań dotyczących globalnego ocieplenia mówi o tym, że Utah stanie się największą, nie licząc Arktyki, ofiarą ocieplenia w Północnej Ameryce. Prognozy z 2008 roku sugerowały, że do 2100 roku temperatury w Utah mogą wzrosnąć o 9 stopni F (wzrost o 1 stopień Fahrenheita = wzrost o 0,556 stopni Celsjusza). Od tamtego czasu kalkulacje dotyczące globalnego ocieplenia stały się jeszcze bardziej alarmujące.

Tak duży wzrost temperatur zdziesiątkuje ekosystemy, które są niezbędne dla podtrzymania ludzkiego życia – oznacza to o wiele więcej katastrofalnych susz, zmniejszanie się pokrywy lodowej i zasobów wody, więcej błyskawicznie rozprzestrzeniających się pożarów i martwych lasów, niezrównoważone rolnictwo oraz apokaliptyczne burze piaskowe – całkowite załamanie się zdolności Zachodnich Stanów Zjednoczonych do utrzymywania gatunku ludzkiego. I oznacza to więcej martwych dzieci, o wiele więcej.

Copyright, Truthout.org. Reprinted with permission/Przedrukowane za zgodą redakcji Truthout <http://www.truth-out.org>

.....
Dr. Brian Moench jest prezesem organizacji Utah Physicians for a Healthy Environment (Lekarze z Utah na rzecz Zdrowego Środowiska), członkiem organizacji Physicians for Social Responsibility (Lekarze na rzecz Odpowiedzialności Społecznej) oraz Union of Concerned Scientists (Unia Zaniepokojonych Naukowców).

HEINRICH BÖLL STIFTUNG

WARSZAWA

Fundacja im. Heinricha Bölla jest niemiecką fundacją zielonej polityki działającą w 60 krajach na rzecz zrównoważonego rozwoju, ponadkulturowego porozumienia i edukacji.

Nasz patron – pisarz i laureat nagrody Nobla – Heinrich Böll, uosabia wartości, które Fundacja reprezentuje: obronę wolności, odwagę cywilną, tolerancję i otwartość.

Wspólne, europejskie wartości, demokracja płci i transformacja energetyczna są zarówno tematem, jak i punktem odniesienia aktywności Przedstawicielstwa w Warszawie. Od 2002 roku wspieramy rozwój społeczeństwa obywatelskiego poprzez wspólne przedsięwzięcia z NGO-sami, środowiskami akademickimi, think tankami i administracją publiczną.

W ramach programu **Demokracja & Prawa Człowieka** towarzyszymy przemianom społecznym, promując równe szanse i prawa dla wszystkich grup.

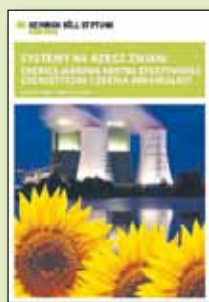
Stawiamy na dobrze funkcjonujące instytucje publiczne oraz wzmacnianie kontroli obywatelskiej i partycypacji.

Celem komponentu **Energia & Klimat** jest pogłębienie dyskursu na temat wyzwań w obszarze transformacji energetycznej i zmian klimatu. Zależy nam na długofalowej zielonej modernizacji i budowaniu koncepcji energetycznych gwarantujących rozwój społeczno-ekonomiczny, bezpieczeństwo, czyste i zdrowe środowisko oraz ochronę społeczeństwa.

Program **Polityka Międzynarodowa** wspiera polsko-niemiecką współpracę dotyczącą przyszłości Unii, jej roli na arenie globalnej oraz relacji transatlantyckich. Poprzez różne projekty tworzymy przestrzeń do dyskusji o kierunkach rozwoju wspólnej europejskiej polityki zagranicznej i bezpieczeństwa.

Działania Fundacji im. Heinricha Bölla można śledzić na **Facebooku**, **Twitterze**, **www.pl.boell.org** i **platformie Issuu**, a nagrania z debat na **YouTube** i **Mixcloud**.

Wybór publikacji wydanych przez Fundację lub wraz z organizacjami partnerskimi:



Fundacja im. Heinricha Bölla prowadzi portal poświęcony idei i strategiom niemieckiej transformacji energetycznej.

Wielojęzyczna platforma omawia skutki Energiewende dla niemieckiej gospodarki, środowiska i społeczeństwa.

Na energytransition.de/2013/03/pl/ dostępne są:

- kompendium wiedzy w formie e-booka,
- słowniczek najważniejszych terminów,
- FAQ,
- infografiki,
- ekspertyzy oceniające zwrot ku źródłom odnawialnym z perspektywy różnych państw.

Zapraszamy do komentarzy na:

- portalowym blogu,
- Facebooku (Energy Transition),
- Twitterze (@EnergiewendeGER).