

Uniwersytet Warszawski  
Wydział Filozofii i Socjologii  
Instytut Socjologii

Agata Stasik

*Ocena ryzyka i niepewności związanych z nowymi  
technologiami jako wyzwanie dla demokracji.  
Kontrowersje wokół wydobywania  
gazu łupkowego w Polsce.*

Rozprawa doktorska  
napisana pod kierunkiem  
dr hab. Mirosławy Grabowskiej, prof. UW

Przyjmuję pracę mgr Agaty Stasik

*Ocena ryzyka i niepewności związanych z nowymi technologiami jako wyzwanie dla demokracji. Kontrowersje wokół wydobywania gazu łupkowego w Polsce.*

Dr hab. Mirosława Grabowska, prof. UW

# SPIS TREŚCI

Od autorki .....	7
I. Wprowadzenie .....	9
1. Wstęp .....	9
1.1. Publiczny dowód: pytanie o przyrodę jako pytanie o skład zbiorowości .....	9
1.2. Znaczenie problemu .....	12
1.3. Plan pracy .....	14
2. Metodologia .....	16
2.1. Plan badań i rama teoretyczna .....	16
2.2. Poziomy i areny .....	18
2.3. Przynależność dyscyplinarna i zakres wniosków .....	24
3. Praca na tle studiów nad nauką i technologią w Polsce .....	26
3.1. Społeczne badania nad nauką, technologią i środowiskiem w Polsce .....	26
3.2. Praca nad tle krajowych badań .....	29
4. O co ten hałas? Gaz łupkowy i problemy z energią .....	30
4.1. Problemy z energią .....	30
4.2. Wydobycie gazu łupkowego .....	33
4.3. Niektóre kontrowersje .....	34
II. Nienowoczesna zbiorowość, czyli teoria aktora-sieci .....	37
1. Wstęp .....	37
1.1. Początki .....	37
1.2. Inspiracje .....	38
1.3. Zastosowania .....	40
2. <i>Faits sont faits</i> , czyli skąd się biorą fakty? .....	40
2.1. Skonstruowane, a więc prawdziwe .....	40
2.2. Od Nauki do badań .....	42
3. Śledzenie połączeń .....	44
3.1. Relacyjność i sprawczość .....	44
3.2. Symetria i współprodukcja .....	46
3.3. Spłaszczenie i usytuowanie .....	47
3.4. Poszukiwanie gazu jako wysiłek splatania .....	48
4. Nienowoczesna polityka: nowy protokół zbiorowego eksperymentu .....	50
4.1. Jak sprawiedliwe domykać fakty? .....	50
4.2. W stronę nienowoczesności .....	52
4.3. Materia faktów i materia rozważań .....	54

4.4.	Gaz łupkowy w Parlamencie Reczy .....	56
5.	Grupy i fakty na hybrydowych zgromadzeniach: wspólne odkrywanie możliwych światów .....	57
5.1.	Życie w niepewnym świecie .....	57
5.2.	Kontrowersja jako zasób .....	58
5.3.	Hybrydowe zgromadzenia .....	60
6.	ANT a socjologia. Sieci i aktorzy w badaniu wiedzy o gazie z łupków .....	64
III.	Nauka i polityka – przekraczanie wielkiego podziału .....	69
1.	Wstęp .....	69
2.	Projektowanie natury, projektowanie państwa .....	71
2.1.	Jak modyfikacje genetyczne modyfikują państwa .....	71
2.2.	Technologie i demokracje .....	74
2.3.	Polityczne epistemologie i gaz z łupków .....	77
3.	Rosnąca złożoność i nauka post-normalna .....	78
3.1.	Stosunki definiowania w społeczeństwie ryzyka .....	79
3.2.	Niepewność, złożoność i ambiwalencja w zarządzaniu ryzykiem .....	81
3.3.	Nauka post-normalna .....	84
3.4.	Skromność i współpraca? .....	86
4.	Obywatel współbadacz .....	88
4.1.	Model deficytowy i dialogiczny .....	89
4.2.	Współprodukcja wiedzy: model i przykład .....	91
4.3.	Dialog i współprodukcja w ochronie środowiska .....	93
4.4.	Racjonalność i ignorancja czy różne racjonalności? Owce, pasterze i skażenie radioaktywne .....	95
4.5.	Pożytki z dzielenia laboratorium .....	98
5.	Projektowanie demokracji technologicznej .....	99
5.1.	Konferencje deliberatywne i pułapki na drodze do konsensusu .....	100
5.2.	Utopie zbiorowego eksperymentowania .....	103
6.	Nauka, polityka i poszukiwanie gazu łupkowego – wnioski dla pracy .....	104
IV.	Czy mamy w Polsce gaz łupkowy? Niepewny status cennego zasobu .....	108
1.	Wstęp .....	108
1.1.	Polityka wytwarzania faktów o gazie łupkowym .....	108
1.2.	Pytania .....	111
1.3.	Pola badań .....	112
2.	Rozpoznanie złóż – w urzędzie, w terenie i w archiwum .....	114
2.1.	Polski gaz na liście kandydatów do istnienia .....	114

2.2.	Koncesje i odwierty .....	116
2.3.	Pułapki na drodze z odwiertu do archiwum i laboratorium .....	119
3.	Szacowanie złóż – prowizoryczne dowody i znikający gaz. ....	122
3.1.	Pierwsze szacunki .....	122
3.2.	Raporty służb geologicznych.....	123
4.	„Łupkowe Eldorado”: gaz łupkowy w mediach. ....	128
4.1.	„Z tego można się tylko cieszyć” – gaz łupkowy w Gazecie Wyborczej.....	129
4.2.	„Po cichu robić swoje” – Gaz łupkowy w „Rzeczpospolitej” .....	132
4.3.	Co wiemy, czego nie wiemy? .....	134
5.	Podsumowanie. Radzenie sobie z niepewnymi faktami .....	136
V.	Wpływ gazu łupkowego na środowisko, „w tym człowieka” .....	138
1.	Niepewność związana z oddziaływaniem środowiskowym .....	138
2.	Środowiskowe aspekty poszukiwań i wydobycia w opracowaniu Ministerstwa Środowiska .....	139
3.	Badanie usytuowane – przebieg i skutki szczelinowania w otworze Łebień.....	148
4.	Wiedza o instytucjach a wiedza o środowisku – powrót do raportu NIK.....	153
5.	Podsumowanie .....	157
VI.	Odwierty w sąsiedztwie: pytanie o gaz łupkowy i o przyszłość gminy.....	160
1.	Wstęp. Czy na pewno w gminach wytwarza się fakty o gazie łupkowym? .....	160
2.	Oficjalne procedury o lokalnym oddziaływaniu: decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.....	166
3.	Maszyny na polach. Poszukiwanie gazu łupkowego widziane przez okno. ....	170
4.	Nowa wiedza i nowe formy działania.....	174
4.1.	Spółeczność jako obowiązkowy punkt przejścia .....	175
4.2.	Wiedza lokalna w czasach Internetu.....	177
4.3.	Co społeczność lokalna wie i myśli o gazie z łupków? Dylematy reprezentacji.....	182
5.	Spotkania informacyjne, czyli problem z modelem deficytowym w praktyce .....	189
5.1.	O czym rozmawiano na spotkaniu informacyjnym?.....	189
5.2.	Mieszkańcy przeciwko pracy puryfikacji: o czym tak naprawdę rozmawiano na spotkaniu informacyjnym? .....	196
6.	Podsumowanie .....	198
VII.	Gaz łupkowy na hybrydowych zgromadzeniach: w stronę współprodukcji faktów? .....	201
1.	Potrzeba wspólnej dyskusji.....	201
2.	„Razem o łupkach”, czyli rozmowa o gazie w gminie. ....	202
2.1.	Dialog w zamyśle: analiza koncepcji programu .....	204
2.2.	„Razem o łupkach” u Marszałka: spotkanie perspektyw, zderzenie perspektyw? .....	211

2.3. „Razem o łupkach” w gminie: zaproszenie.....	215
2.4. Lokalny Komitet Dialogu w działaniu.....	219
2.5. Wiedza i interesy mieszkańców, opowiedziane przez mieszkańców: podsumowanie obrad LKD .....	224
3. Podsumowanie .....	228
VIII. Zakończenie .....	232
XI. Bibliografia .....	242

## OD AUTORKI

Podobnie jak każda rozprawa doktorska, ten tekst jest nie tylko pracą naukową, ale przede wszystkim efektem trwającego kilka lat wysiłku, który powinien uformować autorkę jako naukowca i badacza. Odcisnęły na niej piętno spotkania, dyskusje, lektury, podróże i przyjaźnie, które przydarzyły się dzięki temu, że zdecydowałam się zmierzyć z tym zadaniem. Jak wiele osób, które podejmują się pisania doktoratu, na początku nie do końca wiedziałam, na co się porywam; ten proces mógł dojść do szczęśliwego finału tylko dzięki wsparciu wielu osób i instytucji, którym chciałabym serdecznie podziękować.

Przede wszystkim jestem bardzo wdzięczna Profesor Mirosławie Grabowskiej, promotorce tej pracy doktorskiej, za zaufanie jakie okazywała mi przez lata pracy nad projektem badawczym. Wdzięczna jej też jestem za radę, bym szukając swojej naukowej drogi, podążała za tym, co uważam za ważne i interesujące, i opierała się pokusie wybierania najprostszych rozwiązań.

Moje poważne zainteresowanie współczesnymi studiami nad nauką i technologią rozpoczęło się w roku 2010 od udziału w kursie *Public Engagement and Governance of Science in Different Techno-political Cultures* w czasie Oslo Summer School in Comparative Social Science, który był możliwy dzięki pokryciu części kosztów przez Stowarzyszenie Naukowe Collegium Invisibile. Kurs w porywający sposób prowadziła Profesor Ulrike Felt, która następnie zgodziła się zostać opiekunem naukowym w trakcie mojego pobytu badawczego w prowadzonym przez nią Centrum Studiów nad Nauką i Technologią (*Institut für Wissenschafts- und Technikforschung*) na Uniwersytecie w Wiedniu: dzięki temu mogłam lepiej poznać to nowe dla mnie pole badań i przedyskutować rodzący się plan badań. Pobyt badawczy możliwy był dzięki wsparciu Austriackiej Agencji na Rzecz Wspierania Mobilności i Współpracy w Badaniach (OEAD). Kolejne krótkie i dłuższe pobyty badawcze: na Uniwersytecie w Maastricht na zaproszenie Profesor Mariolein B.A. Van Asselt, specjalistki od badań dotyczących społecznego zarządzania ryzykiem (koszty zostały opłacone ze środków Uniwersytetu w Maastricht), oraz dziewięciomiesięczny pobyt na Uniwersytecie w Göteborgu (możliwy dzięki stypendium Instytutu Szwedzkiego w ramach programu Visby) pod opieką naukową Profesora Marka Elama stworzyły wspaniałe warunki do pracy i wiele możliwości prezentacji projektu na różnych etapach pracy, dały też szansę, by skorzystać z bogatych zasobów bibliotek. Jestem bardzo wdzięczna dyrektor

Instytutu Badawczego w Göteborgu Ulli Eriksson-Zetterguist, Lisie-Lottcie Walter oraz wszystkim innym pracownikom Instytutu za ich starania, bym czuła się wśród nich nie tylko mile widzianym gościem, lecz także pełnoprawnym członkiem społeczności. *Tack så mycket!*

Za komentarze do fragmentów pracy dziękuję Marijke Hermans z Uniwersytetu z Maastricht i innym uczestnikom zorganizowanego przez nią seminarium, grupie uczęszczającej na seminarium doktoranckie prowadzone w Göteborgu przez Profesor Barbarę Czarniawską, oraz uczestnikom warsztatów *Large-scale energy project: a view from society* zorganizowanych przez Ekaterinę Tarasową i Karin Edberg z Södertörn University w Sztokholmie.

Zgromadzenie materiału badawczego w terenie ułatwiło wsparcie uzyskane od Instytut Socjologii UW w ramach konkursu na granty dla doktorantów i młodych naukowców oraz udział w realizacji grantu pod kierownictwem Piotra Stankiewicza *Zarządzanie innowacjami technologicznymi: interesy w deliberacji, deliberacja o interesach*. Realizacja projektu stała się okazją do wielu naukowych dyskusji dotyczących społecznych aspektów rozwoju technologii energetycznych, w których brały udział również Aleksandra Lis i Joanna Suchomska; echo tych dyskusji pobrzmiwa w rozprawie. Naukowa współpraca z Piotrem Stankiewiczem pozwoliła mi również bliżej poznać polskie środowisko badaczy zajmujących się społecznymi aspektami stosowania technologii i ochrony środowiska.

Wcześniejsze wersje różnych części tego tekstu przeczytali: Barbara Czarniawska, Marta Bucholc, Aleksandra Lis, Piotr Stankiewicz i Anna Sterczyńska, która dodatkowo zadbała o poprawność językową. Jestem im bardzo wdzięczna za to, że wśród wielu obowiązków znaleźli czas, by podzielić się swoimi uwagami z lektury. Możliwość skorzystania z rady i pomocy tak wielu osób nie zmienia faktu, że wszystkie błędy w tej pracy obciążają wyłącznie autorkę.

Nie wiem, czy udałoby mi się ukończyć rozprawę bez pokrzepienia, jakie przynosiły dyskusje o wyzwaniach pracy naukowej i życiu doktoranta toczony w ubiegłych latach między innymi z Adamem Gendźwiłem, Agnieszką Jasiewicz-Betkiewicz, Olgą Rodak, Agnieszką Podporą i Anną Sterczyńską.

Niezwykle wdzięczna jestem mojej Mamie – przez lata pracy nad doktoratem zawsze wiedziałam, że wierzy w powodzenie tego przedsięwzięcia i że jest gotowa udzielić mi wsparcia, jakiego będę potrzebowała.



## I. WPROWADZENIE

### 1. WSTĘP

#### *1.1. PUBLICZNY DOWÓD: PYTANIE O PRZYRODĘ JAKO PYTANIE O SKŁAD ZBIOROWOŚCI*

Każdy ze skromnego grona czytających tę pracę w roku 2014 czy 2015 słyszał o gazie łupkowym: badania opinii publicznej pokazują, że 88% dorosłych Polaków zetknęło się z informacją o poszukiwaniu i planach wydobycia tej kopaliny (Stasik, Stankiewicz 2014). Nie wiadomo natomiast, czy jeśli zdarzy się, że ktoś zajrzy do tego tekstu za 10 lub 20 lat, to rozpozna tę nazwę (o ile nie będzie geologiem). Czy gaz łupkowy dołączy do naszej zbiorowości<sup>1</sup> jako ważna część sieci, czy odmieni oblicze gmin i regionów, wód powierzchniowych i podziemnych, europejskiego rynku energii – tego dziś nie wiadomo. Badanie dotyczy sposobów radzenia sobie z tą nieznaną przyszłością – zbiorowego wysiłku na rzecz tworzenia faktów o gazie z łupków na tyle solidnych, że można o nie oprzeć wspólne działanie.

Co w zasadzie wiadomo dziś o gazie z łupków? Opinie na ten temat są podzielone:

*Specyfikę europejskiej perspektywy na zagadnienia związane z poszukiwaniami i wydobyciem gazu łupkowego stanowi to, że brak jest do dziś na naszym kontynencie doświadczenia w tym zakresie, a przez to wszelkie oceny oddziaływania na środowisko muszą być prowadzone w odniesieniu do poszczególnych przypadków basenów amerykańskich i kanadyjskich. (...) Zrozumienie wpływu procesu technologicznego związanego z wydobyciem węglowodorów z niekonwencjonalnych złóż na środowisko naturalne wymaga bowiem, oprócz odpowiedniej ekspertyzy ekologicznej, również znajomości tego zagadnienia z praktycznej perspektywy wiertników, inżynierów złożowych, geochemików, geofizyków itd. – dokument „Środowiskowe aspekty poszukiwań i produkcji gazu ziemnego łupkowego i ropy naftowej łupkowej”, Ministerstwo Środowiska i Państwowy Instytut Badawczy – Państwowy Instytut Geologiczny, kwiecień 2011*

*Gaz łupkowy nowym tematem w całej Europie. De facto w naszym kraju nikt nie ma wiedzy na temat zagrożeń, może korzyści tak, ale nie na temat zagrożeń. Na temat tego, jak wygląda technologia i wydobycie. (...) Jako wójt i mieszkaniec – uważam, że gaz łupkowy szansą dla gminy, co nie znaczy, że mam wiedzę na temat zagrożeń, jakie są z tym związane, dlatego zaczynamy ten dialog – wójt gminy Mikołajki Pomorskie w czasie debaty otwierającej pilotaż programu Razem o Łupkach, 9 maja 2013 roku*

---

<sup>1</sup> Pojęcie zbiorowości używane jest w tej pracy za Bruno Latourem na określenie społeczeństwa rozszerzonego o rzeczy, zwierzęta, budynki, maszyny inne czynniki pozaludzkie – szerzej omówione w rozdziale II.

*Od 160 lat Polacy wiedzą, jak bezpiecznie i ekonomicznie wydobywać węglowodory, potrafimy wydobyć gaz z łupków – wiceprezes PGNiG Marek Karabuła w czasie spotkania w Lubocinie, za: Forbes.pl, 29.09.2011*

*Z informacji od właścicieli działek w USA, filmów dokumentalnych oraz powstających opracowań wynika, że pomimo zapewnień koncernów, technologia szczelinowania jest technologią niedopracowaną, z dużym ryzykiem wystąpienia awarii, generującą ogromne ilości odpadów toksycznych oraz zużywającą ogromne ilości wody. Brak opracowań, regulacji oraz niezależnego monitoringu państwowego w USA pozwala tuszować rzeczywiste skutki szczelinowania – jedyne dane, na których możemy się opierać, to statystyki koncernów wydobywczych – Barbara Siegieńczuk, mieszkanka Żurawlowa, wysłuchanie publiczne, Lublin, 8.08.2013*

Obywatel, polityk i ekspert, wójt i czytelnik gazet, sołtyska, rolnik i komentator internetowych wiadomości postawieni wobec tych sprzecznych (a przynajmniej różniących się) opinii wpaść muszą w konsternację, która jeszcze się pogłębi, jeśli sięgną do źródeł dostępnych w obcych językach. Skąd mamy wiedzieć, czym jest gaz łupkowy i jak może nas zmienić, skoro poważni ludzie formułują tak różne sądy? W pierwszym odruchu trudno powstrzymać się przed oskarżeniem części głoszących je osób – tych, z którymi się nie zgadzamy – o ignorancję, złą wolę lub perfidne kłamstwo. Jak jeszcze można zrozumieć tę różnorodność opinii dotyczących zasobu, technologii i wpływu ewentualnego wydobycia na otoczenie, jak sobie z nią radzić – na poziomie conceptualnym i praktycznym?

Ta praca powstała z próby odpowiedzi na powyższe pytania. Nie ma w niej zatem rozstrzygnięcia, czy(m) jest gaz łupkowy, ale opowieść o tym, jak próbujemy się tego dowiedzieć – zadając różne pytania, sięgając po inne dane i sposoby ich analizowania, różnorodne modele sprawczości i odpowiedzialności, odwołując się do innych autorytetów w różnych miejscach.

To, jakie pytania są zadawane i kto szuka na nie odpowiedzi – a więc jakie fakty udaje się zbudować, a co pozostaje poza obszarem zainteresowania jako sprawa nieważna, kwestia podniesiona przez niepoważne osoby i środowiska, pytanie zadane w złym momencie, złym językiem, nie dopasowanym do danej „areny wytwarzania faktów” (Epstein 1995) – związane jest ze sposobem, w jaki decydujemy się żyć. Cytowane wyżej wypowiedzi i dokumenty mówiły nie tylko o gazie łupkowym, lecz także o tym, o co dbają ich autorzy, co uważają za ważne, co chcą ochronić; komu ufają, komu nie wierzą; z kim chcą budować swoją przyszłość, kim chcą się stać, a jakiej przyszłości chcą uniknąć. Ponieważ w związku z gazem łupkowym zadają różne pytania, zakorzenione w tym, kim są i kim chcą być (por.

Healy 2011), nic dziwnego, że otrzymują różne odpowiedzi: „sposób, w jaki poznajemy i reprezentujemy świat (zarówno naturalny, jak i społeczny) jest nierozzerwalnie związany z tym, jak zdecydowaliśmy się żyć w świecie” (Jasanoff 2004, str. 2), żyjemy zaś różnie.

Jednak chociaż jednostki posługują się językiem i wierzą w fakty, nie mogą wytworzyć ich w pojedynkę (wbrew heroicznym opowieściom o samotnych wynalazcach, krytyka zob.: Afeltowicz 2012, str. 14-15 i nast.). Dlatego w pracy nie zajmuję się perspektywą jednostek, badanych w sondażach czy eksperymentach psychologicznych, ale procesami, za pomocą których wspólnoty polityczne starają się zbudować wiedzę o gazie łupkowym. Tworzenie wiedzy łączy się z wysiłkiem wytwarzana, przetwarzana i odnawiania sposobów reprezentacji przyrody, państwa, obywateli i relacji pomiędzy nimi, które nie są dane raz na zawsze. Przez wspólnoty polityczne – w odróżnieniu na przykład od wspólnot praktyków danej dziedziny, jak powiedzmy geologowie czy inżynierowie pracujący przy wydobywaniu węglowodorów – rozumiem grupę obywateli danego kraju, mieszkańców regionu czy konkretnej wsi, na których wspólne życie wpłynie decyzja o wydobywaniu (lub niewydobywaniu) kopalni. Zadawane przez nich pytania różnią się od pytań profesjonalnych geologów i korporacyjnych ekspertów. Jak zobaczymy, każda z tych grup potrzebuje „swojej własnej” wiedzy o tym, czego mogą spodziewać się po gazie z łupków, a gładkie działanie wymaga wytworzenia wiarygodnego na danym forum publicznego dowodu.

Punktem wyjścia badania jest zatem wielość punktów widzenia, której próbkę przedstawiłam wyżej za pomocą przywołanych cytatów, a która omówiona będzie dokładniej w drugiej części pracy. Wielość nie jest traktowana jako skandal – kamień obrazy wymierzony w uniwersalną naukę i związane z nią przekonanie, że choć kultury i systemy polityczne mogą się różnić, przyroda reprezentowana przez naukę pozostaje „pojedyncza” (por. Jasanoff 2005; Latour 2011; Mol 2003) – ale jako niezbędny składnik i wyraz politycznego pluralizmu; stan rzeczy, z którym trzeba nauczyć się żyć w sytuacjach, gdy „fakty są niepewne, złożoność jest normą, wartości dyskusyjne, a stawki decyzji wysokie” (Funtowicz, Ravetz 1992, str. 253). Tak rozumiana nauka jest „polityką uprawianą innymi środkami” (Latour 1983 str. 168): nie w tym sensie, że w prosty sposób ulega manipulacji potężnych grup interesów, ale będąc narzędziem, za pomocą którego wspólnota stara się zbadać możliwe przyszłe stany świata (Callon i in. 2009, str. 20), szukając odpowiedzi na pytania: „ilu nas jest – i czy możemy razem żyć” (Latour 2005a).

A jednocześnie – nawet jeśli rację mają ci, którzy uważają, że żyjemy „w epoce postnormalnej” (Sardar 2010), w której „przejrzyste, niezapśredniczone, bezdyskusyjne fakty stają się coraz rzadsze i rzadsze (...) [a] przedstawienie publicznego dowodu zdolnego przekonać wszystkich o istnieniu jakiegoś zjawiska czy nadchodzącym niebezpieczeństwie wydaje się niemal niemożliwe” (Latour 2005a, str. 9), zwłaszcza na budzącym kontrowersje obszarze technologii, środowiska i zdrowia (Ravetz 2004) – nie gaśnie potrzeba poszukiwania akceptowalnej dla zbiorowości odpowiedzi na pytania: czy to istnieje, jak to istnieje, czym to jest, jak to może nas zmienić? Bez prowizorycznych choćby odpowiedzi wspólne działanie staje się bardzo trudne. Jednak by odpowiedzieć na te pytania, trzeba zbadać nie tylko to, co znajduje się na zewnątrz (w naszym przypadku – skały łupkowe, z których być może uda się wycisnąć gaz), ale również sprawdzić, kto i co składa się na „my”: kogo i co trzeba wziąć pod uwagę, zadając pytania o możliwe skutki interwencji. Kto może mówić o gazie łupkowym w związku z nami i o nas w związku z gazem łupkowym? Jakie nowe i stare sposoby reprezentowania przyrody i społeczności są używane do tego, by stworzyć w miarę stabilny obraz zasobów, technologii oraz wiarygodne przewidywania dotyczące potencjalnego oddziaływania na zbiorowość? Ze względu na powiązanie pytań o gaz łupkowy i o tożsamości, proces budowania wiedzy sprawi, że „my” się trochę zmienimy – będzie impulsem do przekonfigurowania tożsamości, interesów, składów i liczebności grup oraz form reprezentacji (por. Callon i in. 2009), nawet jeśli ostatecznie okaże się, że pod ziemią nie ma niczego (albo jeśli nic się nie okaże – nie uda się wytworzyć niebudzących wątpliwości faktów).

## *1.2. ZNACZENIE PROBLEMU*

Problem wytwarzania wiedzy dotyczącej zasobów, technologii i środowiska jest istotny zarówno ze względu na wymagania praktycznego działania, jak i związane z nim teoretyczne kwestie dotyczące zmieniających się relacji nauki, natury, technologii i polityki. Z praktycznego punktu widzenia, kontrowersje wokół nowych technologii i inwestycji infrastrukturalnych stanowią wyzwanie dla wspólnych działań, podejmowania i egzekwowania legitymizowanych decyzji, unikania nieodwracalnych szkód, godzenia dobra ogółu i pomyślności mniejszych społeczności (Boholm, Lofstedt red. 2004); choć niektórzy autorzy namawiają, by z wielości głosów uczynić raczej zasób, z którego można czerpać w czasach niepewności, niż przeszkodę do przewyciężenia (Callon i in. 2009; Ravetz 2004). Na poziomie teoretycznym, wielość punktów widzenia na naturę technologii i technologie natury stawia badaczy przed problemem ograniczeń i niejednorodności wiedzy naukowej

i eksperckiej, której nie da się już traktować jako niezawodnej, przychodzącej z zewnątrz instancji rozstrzygającej spory. Wobec tego pojawia się pytanie o negocjowane granice pomiędzy nauką i polityką oraz o rolę obywateli, ich reprezentacji i reprezentantów w tworzeniu wiedzy, a w konsekwencji – o możliwy kształt „technologicznej demokracji” (Callon i in. 2009, str. 225 i nast.) w epoce kruchych faktów, sprzecznych opinii i bezprecedensowych zagrożeń (Beck 2012)

Wielość opinii dotyczących naukowych faktów obserwowana w kontekście politycznym tradycyjnie bywała wyjaśniana jako funkcja interesów, których bronią poszczególni aktorzy (Nelkin 1992), jak w dobrze udokumentowanym, niesławnym przypadku mnożenia wątpliwości dotyczących związku pomiędzy ryzykiem rozwoju chorób nowotworowych a paleniem papierosów pod wpływem koncernów tytoniowych (Oreskes, Conway 2010). W ramach społecznych badań nad nauką i technologią (ang. *social studies of science and technology*, dalej: STS) to stanowisko spotkało się z krytyką jako niewystarczające: badacze dostrzegli konstruowany charakter wiedzy, jednak interesy i tożsamości przedstawia się jako twarde, zewnętrzne, ustabilizowane, niemal „naturalne” (np. Latour 1983; Callon, Rabeharisoa 2003; Jasanoff 2004, str. 20). Tymczasem zdaniem badaczy produkcja wiedzy kształtuje interesy i tożsamości, tak jak one wpływają na produkcję wiedzy. Wytwarzanie faktów jest zbyt złożonym procesem, by można go sprowadzić do prostej projekcji interesów – nawet jeśli jest to wymiar, którego nie należy lekceważyć (Latour 2004a). Takie stanowisko przyjąłem też w tej pracy, nie traktując znanych z góry interesów jako wystarczającego wyjaśnienia kształtu, jaki ostatecznie przyjęły fakty.<sup>2</sup>

Nawet jeśli za dekadę nikt nie będzie pamiętał o gazie łupkowym, nie znikną praktyczne pytania o wspólne działanie w obliczu niepewności i teoretyczne rozważania dotyczące konieczności re-negocjowania granic pomiędzy naturą i polityką w świecie, w którym pilnie potrzebne są działania w obliczu niepewnych faktów. Będą powracały w związku z planami budowy farm wiatrowych i biogazowi, elektrowni atomowych i składowisk odpadów promieniotwórczych, planów ograniczenia emisji dwutlenku węgla i składowania dwutlenku węgla pod ziemią, działań na rzecz ochrony bioróżnorodności czy dyskusji o geoinżynierii – by zatrzymać się przy tych, które mają związek z energią, środowiskiem i klimatem. Listę można by jednak rozwijać niemal bez końca, dodając do niej innowacje z dziedziny

---

<sup>2</sup> Debata na ten temat toczona była na stosunkowo wczesnym etapie rozwoju studiów nad nauką i technologią, zob. np. Woolgar 1981, postulujący by „zamiast bezrefleksyjnie >obnażać< interesy, lepiej zwrócić uwagę na zarządzanie strategiami wyjaśniania w praktykach naukowych sporów” (str. 365). Zob. również Wynne 1992

transportu, medycyny, budownictwa i urbanistyki, produkcji żywności czy komunikacji: w tych przypadkach podtrzymywanie dawnej granicy pomiędzy „technicznym” i „społecznym” zaciemnia jedynie obraz, zamiast otwierać na nowe możliwości działania (Latour 2011; por. np. Wangel i in. 2013). Ze względu na skalę i powagę wyzwań związanych z praktycznymi zastosowaniami nauki i technologii w kolejnych dekadach, namysł nad relacjami wiedzy i zdolnością zbiorowego działania, a także testowanie praktycznych możliwości „badań opartych na współpracy” (Funtowicz, Ravetz 1990), „reżimu zbiorowego eksperymentowania” (Felt, Wynne 2007) oraz „technologicznej demokracji” (Callon i in. 2009) prawdopodobnie będą kontynuowane. Ponieważ jednak w tej dziedzinie dyskurs i deklaracje związane ze „zwrotem ku uczestnictwu” (ang. *participatory turn*) zdecydowanie wyprzedzają „udane zastosowania” (Irwin 2006; Cook i in. 2013), pytanie o to, czy warto i czy uda się przemeblować świat instytucji tak, by odzwierciedlał anty-dualistyczne podejście do nauki i polityki, ekspertów i nie-specjalistów, ludzi i czynników pozaludzkich, pozostaje otwarte. Odpowiedzi można szukać wszędzie (ze względu na wszechobecność wytworów technonauki<sup>3</sup>): śledząc nie tylko konferencje konsensualne poświęcone żywności modyfikowanej genetycznie (Dryzek, Tucker 2008), lecz także działania sieci francuskich rolników (Bonneuil i in. 2006).

Można też śledzić arenę tworzenia faktów o gazie łupkowym w Polsce, sprawdzając kto i na jakiej zasadzie został zaproszony do wytwarzania wiedzy, a kto sam wywalczył sobie prawo, by brać udział w tym procesie. Dlatego w książce analizuję, w jaki sposób wiedza o gazie z łupków była konstruowana przez różne społeczności w Polsce pomiędzy kwietniem roku 2011 a kwietniem roku 2014, postrzegając te działania jako tyleż „naukowe”, co „polityczne”.

### 1.3. PLAN PRACY

W pierwszej części, składającej się z dwóch rozdziałów, przedstawiam teoretyczne narzędzia, które pomogą mi uporać się z tym zagadnieniem. Pierwszy rozdział dotyczy teorii aktora-sieci (ang. *actor-network theory*, dalej: ANT) i koncentruje się na dorobku Bruno Latoura. W drugim odnoszę się do propozycji szerszego grona autorów z dziedzin społecznych studiów nad nauką i technologią, studiów nad ryzykiem, socjologią ryzyka i socjologią środowiska, którzy podejmują temat zmieniającej się relacji pomiędzy wytwarzaniem wiedzy a życiem politycznym i obywatelskim, wskazując na potrzebę i możliwość bardziej intensywnej

---

<sup>3</sup> O pojęciu technonauki por. np. Bińczyk 2010, Afeltowicz 2012, str. 27 i nast.

współpracy, niż jest uznawana za możliwą i pożądaną w tradycyjnym modelu relacji nauki i polityki. Rozdziały te służą mi przede wszystkim do tego, by skompletować zestaw teoretycznych punktów odniesienia, używanych w drugiej części pracy do analizy przypadku gazu łupkowego w Polsce. Temu celowi podporządkowane zostało przedstawianie ustaleń badaczy i teoretyków: nie pretenduję zatem do tego, by dać pełny obraz ich dokonań – niezbędna jest selekcja wątków badań, ponieważ w przeciwnym razie każdemu z nich należałoby poświęcić osobną monografię.<sup>4</sup> Większość rozważań powiązana jest ściśle z jednym z poniższych punktów, kluczowych w dalszej analizie:

- W jaki sposób używane jest w tej pracy pojęcie „wiedzy”, „wytwarzania wiedzy” oraz powiązane idee „współprodukcji wiedzy i społeczeństwa” czy „wytwarzania wiedzy przez wspólnoty polityczne”.
- Jakie argumenty pojawiają się w dyskusji o demokratyzacji wytwarzania wiedzy poprzez nowe formy zaangażowania i innowacje instytucjonalne, takie jak badania oparte na współpracy, różne formy partycypacji czy deliberacji.
- Postulaty związane z „technologiczną demokracją” jako właściwą odpowiedzią na ryzyko systemowe i niepewność związane z rozwojem technologii i niebywałym zwiększaniem możliwości działania. Do tego punktu, opartego na wcześniejszych rozważaniach, nawiązuje tytuł rozprawy.

W części drugiej, która składa się z czterech rozdziałów i podsumowania, „odwiedzam” różne areny wytwarzania faktów, badam podjęte na nich działania, nawiązane relacje i pozostawione ślady, by opisać, w jaki sposób zachodził proces wytwarzania wiedzy oraz jakie innowacje po stronie „społecznej” łączyły się z tym procesem. Moim celem jest badanie, w jaki sposób treść wiedzy związana jest ze sposobem, w jaki została wytworzona – i ze sposobami życia tych, którzy zostali dopuszczeni do udziału w tym procesie na różnych zasadach.

W tym wstępie, poza powyższym wprowadzeniem, przedstawię zastosowaną metodologię, polskie badania dotyczące pokrewnych zagadnień oraz podstawowe fakty dotyczące procesu wydobywania gazu łupkowego.

---

<sup>4</sup> Wśród literatury dostępnej po polsku, szersze omówienie niektórych krócej poruszanych w pracy wątków czytelnik znajdzie w następujących monografiach: teoria rozwijana przez Bruno Latoura: Abriszewski 2008, a także Latour 2010; współczesne studia nad nauką, zwłaszcza oparte o antropologię laboratorium i kognitywistykę: Afeltowicz 2011, 2012; rozważania dotyczące politycznych konsekwencji ryzyka wytwarzanego przez technonaukę: Bińczyk 2013; społeczna ocena oddziaływania technologii: Zacher 2012.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. *PLAN BADAŃ I RAMA TEORETYCZNA*

Idea badania narodziła się w roku 2011, kiedy – jak pokażę dalej – gaz łupkowy dopiero zaczynał być tematem publicznej dyskusji w Polsce, mimo że koncesje poszukiwawcze wydano znacznie wcześniej. Rozwijająca się historia o gazie z łupków jako o potencjalnym nowym elemencie polskiej zbiorowości wydała mi się wówczas fascynującym przypadkiem, do którego przyłożyć można teoretyczne narzędzia STS. Mając na uwadze kierunek europejskiej debaty o gazie łupkowym, sądziłam wówczas, że badanie skoncentrowane będzie na ocenie ryzyka i niepewności w większym stopniu, niż to ostatecznie ma miejsce.

Ponieważ badanie było prowadzone „w czasie rzeczywistym”, nie zaś retrospektywne, nie dało się z wyprzedzeniem dokładnie zaplanować kolejnych kroków: w miarę rozwoju sytuacji, uwzględniałam wiedzę wytworzoną przez państwowe instytucje, reakcje społeczności lokalnych, innowacji instytucjonalnych powołane do życia po to, by uporać się z pytaniem, czego można się spodziewać po gazie łupkowym.

Ta okoliczność, jak również przyjęte podejście teoretyczne i charakter pytań badawczych dotyczących przebiegu złożonych procesów skłaniało do korzystania z jakościowych danych oraz „spiralnego” schematu badania, w którym analiza nie następuje po zebraniu wszystkich danych, ale jest prowadzona nieustannie w trakcie zbierania danych, a jej wyniki wiodą do wyłonienia się nowych pytań oraz wyznaczenia kolejnych empirycznych „stanowisk badawczych”, na których miałam nadzieję znaleźć odpowiedzi na te pytania. W tym punkcie wybrane podejście bliskie jest tradycji teorii ugruntowanej (Glaser, Strauss 2009; Charmez 2009; Konecki 2000), inspiracja którą widoczna jest w wielu podejściach do badań jakościowych (Czarniawska 2014b, str. 23-25). W postępowaniu badawczym nie przestrzegałam jednak szczegółowych zasad proponowanych przez twórców teorii ugruntowanej, przede wszystkim ze względu na większe niż zalecają kierowanie się teorią przy wyznaczaniu kolejnych kroków badania oraz interpretowaniu danych. Innymi słowy, o ile w klasycznej wersji teorii ugruntowanej autorzy twierdzili, że uogólnienia której proponują niejako same „wyłaniają się” z odpowiednio zebranych i przeanalizowanych danych, o tyle ja nie mam wątpliwości, że proponowane przeze mnie interpretacje wynikają z zastosowania wybranych pytań i pojęć teoretycznych jako „filtru”, który pozwala mi zwracać uwagę na wybrane aspekty zdarzeń – kosztem pomijania innych.



Aby było to możliwe, od początku określone musiało być podejście teoretyczne (choć kolejne lektury i dyskusje pozwalały je pogłębiać i sprecyzować) oraz pytanie badawcze: w jaki sposób w Polsce wytwarzana jest wiedza o gazie łupkowym? Poglądy i teorie, które określają teoretyczne stanowisko przyjęte w tej pracy omówione są szczegółowo w rozdziale II i III. W kontekście rozstrzygnięć metodologicznych, ważne jest, że ponieważ istotnym punktem wyjścia była wskazana na początku wielość punktów widzenia, jasne stało się, że na tak postawione pytanie odpowiedzieć można jedynie: „To zależy gdzie w Polsce. O jakie miejsce pytasz? O jaką społeczność pytasz?” W konsekwencji, zdecydowałam się na śledzenie procesów wytwarzania wiedzy na różnych arenach działania, które postrzegać można jako związane z państwowym (centralnym), regionalnym i lokalnym poziomem zarządzania, w nawiązaniu do ustroju oraz organizacji samorządu terytorialnego w Polsce. Przemawiało za tym kilka racji. Po pierwsze, uznałam że w ten sposób uda mi się uchwycić i zrozumieć procesy powstawania różnorodnych opinii – interesowała mnie wielość opowieści o gazie łupkowym, a ograniczenie się do jednego z poziomów to znacząca „utrata różnorodności”. Różnica w mechanizmach wytwarzania wiedzy na różnych arenach i napięcie, które rodziła, pozwala lepiej obserwować związek faktów ze sposobami życia, materią faktów i materią rozważań (por. rozdz. II cz. 4.3). Po drugie, fakt że różna wiedza wytwarzana była na różnych arenach istotne jest z perspektywy postulatów demokratyzacji zarządzania technologią. Uwzględnienie „wielopoziomowości” pozwoliło wpisać abstrakcyjny postulat uwzględnienia głosów szerszych grup w procesie wytwarzania wiedzy w kontekst konkretnego ustroju i regulacji – ponieważ zdecydowana większość decyzji dotyczących poszukiwania gazu z łupków odbywa się na poziomie centralnym, gdzie wytwarzanie wiedzy rządzi się swoim prawami.<sup>5</sup> Okazało się, że „technologiczny obywatel” gminy czy mieszkaniowiec województwa ma możliwość podejmowania zupełnie innych działań, niż obywatel Polski (choć oczywiście możemy mówić o tej samej osobie).<sup>6</sup> Po trzecie wreszcie, zestawienie w jednej pracy sposobów wytwarzania wiedzy stosowanych na różnych poziomach i wnioski wyciągnięte z zestawienia traktuję jako wkład w międzynarodową debatę dotyczącą wytwarzania wiedzy i polityki. Do tej pory badacze zazwyczaj koncentrowali się albo na sposobie poznawania centralnych instytucji (np. Jasanoff 2005), albo perspektywie lokalnych wspólnot (np. Wynne 1989).

---

<sup>5</sup> Wszędzie rządzi się swoimi prawami, ale nie wszędzie podejmuje się decyzje.

<sup>6</sup> Wyprzedzając nieco tok narracji, używając języka Latoura można napisać, że im bardziej „lokalnie”, tym bardziej jawne jest chwianie się (Dawnej) Konstytucji oddzielająca ściśle naukę od polityki.

## 2.2. POZIOMY I ARENY

Pojęcie „poziomów rządzenia” (ang. *levels of government*), choć dobrze zakorzenione w nauce o administracji czy politologii, pozostaje w znacznej mierze obce dziedzinie społecznych badań nauki i technologii, na której przede wszystkim oparte jest teoretyczne zaplecze tej pracy.<sup>7</sup> Jednym z podstawowych rozstrzygnięć przyjętych w teorii aktora-sieci jest „płaska ontologia”: różne miejsca mogą być mocniej lub słabiej wpisane w sieci, ale nie są położone „wyżej” czy „niżej”. W opozycji do badań wychodzących z założenia, że istnieją poziomy makro, mikro i mezo, badacze odwołujący się do teorii aktora-sieci zakładają, że istnieją tylko lokalne działania i połączenia między nimi (często wzmacniane i utrwalane przez włączenie do sieci czynników pozaludzkich):

„Dzięki wyakcentowaniu roli lokalnych obszarów w wytwarzaniu globalnych struktur przekształceniu ulegnie cała topografia świata społecznego. Makro przestanie oznaczać wtedy jakiś szerszy czy większy obszar, wewnątrz którego można osadzić mikro jak w przypadku rosyjskich matryoszek, a staje się innym, równie lokalnym i w pełni mikromiejscem, które jest podłączone do innych poprzez jakieś medium przenoszące konkretny typ śladu. O żadnym miejscu nie można już powiedzieć, że jest większe od jakiegokolwiek innego, jednakże o niektórych można rzec, że korzystają z bezpieczniejszych połączeń z większą ilością miejsc niż inne miejsca. (...) Wall Street jest połączone z wieloma innymi miejscami i w tym sensie, i tylko w tym sensie, jest większe, silniejsze, czy wszechobejmujące” (Latour 2010 str. 257-262).

Ponieważ rozważania w tej pracy pozostają w ramach tej tradycji, dla podkreślenia, że badam raczej „różne miejsca” niż „poziom makro, mikro i mezo”, w dalszej części używam pojęcia „areny”, nie zaś poziomu. Okazuje się to użyteczne, kiedy w toku badania ustalę, że działania prowadzone w niewielkiej, położonej na uboczu wsi mogą być znacznie bardziej „globalne” – pracownicy wiązane z akcjami podejmowanymi w odległych miejscach – niż działania „państwowe”, które przy stosowaniu metafory „poziomów” powinny być bliżej „poziomu globalnego”.

W podobnym znaczeniu, pojęcia „areny wytwarzania faktów” (ang. *arena of fact making*), używa Epstein (1995) w swoim studium dotyczącym zaangażowania aktywistów z ruchu pacjentów dotkniętych AIDS w wytwarzanie wiedzy naukowej.

---

<sup>7</sup> W badaniach dotyczących zarządzania środowiskiem i technologią, np. w związku ze zmianami klimatycznymi, ważnym pojęciem jest „zarządzanie wielopoziomowe” (ang. *multilevel governance*); zob. np. Bulkeley, Bestill 2005; Bestill, Bulkeley 2006; Corfee-Morlot i in. 2009.

Na arenach centralnych badam procesy wytwarzania wiedzy o gazie łupkowym przez oficjalne instytucje, takie jak Ministerstwo Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), a także szeroko komentowane raporty zagranicznych instytucji badawczych oraz dyskurs prasowy na pierwszym etapie „obecności” gazu łupkowego, kiedy to media były głównym źródłem informacji o zasobie i technologii dostępnym opinii publicznej. Zajmuję się zatem przede wszystkim tekstami, odnosząc się również do upublicznionej wiedzy o tym, jak i dlaczego te teksty powstały. Nie interesują mnie zatem procesy zakulisowe lub wiedza, którą te instytucje mogą gromadzić, ale której nie upubliczniają: odnoszę się do działań, które mogą prowadzić do produkowania *podzielanej* wiedzy. Interesują mnie szczególnie zadawane pytania (Co jest istotne w związku z gazem łupkowym? Czego chcemy się dowiedzieć? Kto ma prawo zadać pytania?), sposób budowania wiedzy (Skąd wiedzą? Jak chcą nas przekonać?) oraz to, czy wiedza przedstawiana jest jako zamknięta, skończona, czy otwarta na nowe punkty widzenia i nowe dowody. Wszystkie te aspekty określają, czy, jak i kiedy obywatel może się włączyć w budowanie i modyfikowanie faktów z państwową pieczęcią autentyczności.

Badając areny lokalne, odwołuję się do przebiegu zdarzeń w dwóch społecznościach, na terenie których w czasie prowadzenia badania planowano poszukiwanie gazu łupkowego. Pierwszą miejscowość, położoną w województwie pomorskim, którą nazwę gminą Letniskowa, odwiedziłam w sierpniu 2012 roku, przeprowadzając wywiady i obserwacje.<sup>8</sup> Opieram się również na publikacjach prasy lokalnej, udostępnionych mi na miejscu dokumentach (np. korespondencja między mieszkańcami a urzędem, protokoły obrady rady gminy) oraz nagraniach audio i / lub wideo wydarzeń, w których nie brałam udziału (spotkanie społeczności z inwestorem). Drugiej społeczności nie zdecydowałam się anonimizować, ponieważ aktywiści dążą do nadania sprawie rozgłosu – przeprowadzili najszerzej komentowany w Polsce protest okupacyjny przeciwko poszukiwaniu gazu z łupków, który odbił się też echem w Europie i na świecie. W przypadku działań mieszkańców Żurawłowa w gminie Grabowiec położonej w województwie lubelskim opieram się na obfitej dokumentacji dostępnej w Internecie, przedstawianej przez wiele stron konfliktu.

O ile w przypadku areny państwowej uwzględniłam wszystkie publicznie dostępne raporty opublikowane w brany pod uwagę okresie, o tyle badanie działań lokalnych nie mogło być

---

<sup>8</sup> Pobyt sfinansowany został z dotacji dla młodych naukowców w IS UW.

badaniem pełnym. Do kwietnia 2014 przeprowadzono w Polsce około 70 odwiertów próbnych za gazem łupkowym,<sup>9</sup> a w wielu innych miejscowościach rozpoczęto wstępne prace. Większość prac koncentrowała się w województwie pomorskim lub lubelskim, wszystkie odbywały się na terenach wiejskich. W każdej gminie mieszkańcy, radni i lokalni urzędnicy musieli wyrobić sobie zdanie – skonstruować wiedzę – o gazie łupkowym „dla nich”, na podstawie której podejmowali decyzje dotyczące dalszych badań. Ponieważ liczba miejscowości, w których rozpoczęto prace uniemożliwia badanie wszystkich przypadków, pojawia się konieczność wyboru przypadków.

Czym uzasadniony jest dobór tych dwóch konkretnych przypadków? Nie są one oczywiście reprezentatywne w sensie ilościowym; nie są też „typowe”, ponieważ wybrałam przypadki, w których mobilizacja społeczna w związku z planami odwiertu była większa niż przeciętnie. Są to raczej przypadki krytyczne, które mogą „przynieść najwięcej informacji i przez to w największym stopniu przyczynić się do rozwoju wiedzy” (Patton 2001, str. 236). W tym konkretnym przypadku oznacza to, że w wybranych do badania gminach zmiana po stronie tego, co społeczne, wyraźnie współwystępuje z wytwarzaniem wiedzy, a przyjęte za wiarygodne odpowiedzi na pytania o możliwe oddziaływanie technologii prowokują do (i są uzależnione od) nowych form organizacji. Inaczej mówiąc, w wybranych przypadkach działo się więcej niż w przeciętnej gminie, dzięki czemu różne opcje działania i rozumienia sytuacji były możliwe do śledzenia. Trzeba pamiętać, że w wielu miejscowościach w Polsce proces poszukiwawczy przebiegał spokojniej: sytuacje, w której pojawienie się inwestora prowokuje do mobilizacji mającej na celu negocjowanie warunków prowadzenia prac czy wręcz ich zablokowanie zdarzają się stosunkowo rzadko. Jednocześnie w oparciu o przesłanki teoretyczne można zakładać, że dylematy, przed którymi stają członkowie badanych społeczności lokalnych (związane z niepewnością co do oddziaływania technologii) będą powtarzać się w innych lokalizacjach. Nie sposób jednak twierdzić, że będą próbowały sobie z nimi radzić za pomocą podobnych działań: również dwa wybrane przypadki reprezentują dwa różne wybory dotyczące strategii działania, bliżej omówione w rozdziale szóstym.

W ostatnim rozdziale empirycznym analizuję jedną z innowacji instytucjonalnych, która pojawiła się w odpowiedzi na napięcie związane z nieprzystawalnością wiedzy o gazie łupkowym wytworzonej na arenach centralnych i lokalnych: „programowi informacyjno-dialogowemu” „Razem o Łupkach”, zainicjowanemu przez Marszałka Województwa

---

<sup>9</sup> Informacja publikowana na stronach Ministerstwa Środowiska – dokument „Zestawienie prac rozpoznawczych za gazem łupkowym – zakończonych i będących w trakcie” (stan na dzień 01.04.2014)

Pomorskiego. Analizie poddaję koncepcję programu, spotkanie otwarcia zorganizowane w Urzędzie Marszałkowskim, następnie zaś przebieg pilotażu programu na poziomie gminy. Opieram się na analizie dokumentów, zapisach debat i spotkań oraz wywiadach z mieszkańcami gminy i innymi interesariuszami zaangażowanymi w proces. Wybór tego działania podyktowany jest faktem, że wśród stosunkowo niewielkiej liczby inicjatyw – wśród których można wymienić jeszcze organizowane przez Ministerstwo Środowiska wysłuchania publiczne, które odbyły się jesienią 2013 roku oraz współpracę podejmowaną przez niektórych koncesjonariuszy z samorządami – wybrana do badania w największym stopniu stwarza przestrzeń na wspólne wytwarzanie wiedzy i dyskusowanie możliwych rozwiązań przez zaangażowanych na terenie gminy mieszkańców. Ponad to, działanie obejmuje największą liczbę gmin i ma potencjał, by stać się punktem odniesienia dla ewentualnych przyszłych projektów nakierowanych na dialog i partycypację przy poszukiwaniu i wydobywaniu gazu z łupków.

Podsumowując, szczegółowe analizy przedstawione w pracy oparte są na niżej wymienionych danych:

#### **Arena państwowa (rozdział IV i V):**

(1) raporty:

U.S. Energy Information Administration (2011) *World Shale Gas Resources: An Initial Assessment of 14 Regions Outside the United States*.

Państwowy Instytut Badawczy - Państwowy Instytut Geologiczny (2011). *Badania aspektów środowiskowych procesu szczelinowania hydraulicznego wykonanego w otworze Łebień LE-2H*. Warszawa.

Ministerstwo Środowiska; Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (2011) *Środowiskowe aspekty poszukiwań i produkcji gazu ziemnego łupkowego i ropy naftowej łupkowej*. Warszawa.

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (2012) *Ocena zasobów wydobywalnych gazu ziemnego i ropy naftowej w formacjach łupkowych dolnego paleozoiku w Polsce (basen bałtycko-podlasko-lubelski)*. Warszawa

Najwyższa Izba Kontroli (2013) *Informacja o wynikach kontroli. Poszukiwanie, wydobywanie i zagospodarowanie gazu ze złóż łupkowych*. Warszawa

Donald, T., Pitman, J. K., Charpentier, R. R., Cook, T., Klett, T. R., & Schenk, C. J. (U.S. Geological Survey) (2012). *Potential for Technically Recoverable Unconventional Gas and Oil Resources in the Polish-Ukrainian Foredeep, Poland, 2012*;

(2) materiały prasowe:

Wszystkie materiały z dzienników „Gazeta Wyborcza” i „Rzeczpospolita” z roku 2010, w których pojawiło się wyrażenie „gaz łupkowy” (wyszukane za pomocą bazy Factivia): 16 materiałów z „Gazety Wyborczej” oraz 29 materiałów z „Rzeczpospolitej”. Wybór dzienników podyktowany był tym, że tytuły te niezmienni od lat (również w badanym roku 2010) zajmują dwa pierwsze miejsca w rankingu „mediów opiniotwórczych”, sporządzanym na podstawie cytowań w innych mediach (Instytut Monitorowania Mediów 2010).

Jako tło do pracy nad tymi rozdziałami (jak również wprowadzeniem) posłużyły mi informacje zawarte w wielu innych raportach dotyczących różnych aspektów poszukiwania i wydobywania gazu z łupków wydanych przez organizacje ponadnarodowe, biznesowe i pozarządowe, które wymienione są w bibliografii. Regularna lektura prasy oraz ogólnych i wyspecjalizowanych w tematyce „łupkowej” portali informacyjnych w całym okresie prowadzenia badania pozwoliła mi na odwoływanie się w rozprawie do komentarzy, informacji i wywiadów opublikowanych przez media, kiedy jest to uzasadnione tokiem wyводу.

Przywołane w pracy materiały prasowe oraz pochodzące z Internetu znajdują się w osobnym spisie bibliograficznym umieszczonym za spisem przywołanej literatury.

### **Areny lokalne (rozdział VI):**

(1) Gmina Letniskowa:

Materiały z prasy lokalnej („Dziennik Bałtycki”, „Głos Gryfa”)

Udostępnione protokoły z obrad Rady Gminy

Korespondencja urzędowa pomiędzy stronami (mieszkańcy; inwestor; wójt; Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska)

7 wywiadów indywidualnych przeprowadzonych z: wójtem, lokalnym dziennikarzem, oraz mieszkańcami w różnym stopniu zaangażowanymi w protest, część spośród których pełniła też funkcje radnych lub sołtysów. Dyspozycje do wywiadów zostały przygotowane w oparciu

o analizę danych zastanych (prasa i protokoły obrad Rady Gminy) i nakierowane były na rekonstrukcję wydarzeń oraz motywów i interpretacji zaangażowanych osób. Przeprowadzenie wywiadów łączyło się z kilkudniowym pobytem w miejscowości.

2 wywiady eksperckie: z przedstawicielką Urzędu Marszałkowskiego oraz ekspertem od społecznych konfliktów wokół nowych technologii, którzy brali udział w „spotkaniu informacyjnym” w gminie Letniskowej.

Poddane transkrypcji nagranie audio ze spotkania informacyjnego z przedstawicielami inwestora.

Materiały udostępniane na profilu mieszkańców przeciwnych wydobywaniu na serwisie społecznościowym Facebook

(2) Żurawłów:

Informacje dostępne w Internecie:

- szczegółowe sprawozdanie z protestu dostępne na blogu: [occupychevron.tumblr.com](http://occupychevron.tumblr.com), w tym dokumentacja w postaci skanów dokumentów, fotografii oraz – okresowo – nadawana na żywo transmisja z kamer nakierowanych na miejsce prowadzenia protestu okupacyjnego
- informacje i komentarze udostępnione na profilu grupy protestującej przeciwko inwestycji na serwisie społecznościowym Facebook
- film dokumentalny „Drill, Baby, Drill” („Wierć, kochanie, wierć”) oraz reporterski materiał wideo przygotowany przez telewizję TVN24

Doniesienia prasowe oraz komentarze dotyczące protestu w Żurawlowie (prasa lokalna i ogólnopolska oraz serwisy internetowe)

Notatki z obserwacji przeprowadzonej przez Olgę Rodak w czasie pobytu na Pikniku w Żurawlowie 1.-2. czerwca 2014., za udostępnienie której serdecznie dziękuję.

### **„Razem o Łupkach” (rozdział VII):**

Nagrania audio oraz notatki z obserwacji uczestniczącej w czasie otwierającego projekt spotkania w Urzędzie Marszałkowskim

Dane pochodzące z pilotażu programu w Mikołakach Pomorskich, w którym brałam udział w charakterze badaczki społecznej: wywiady z mieszkańcami oraz koncesjonariuszem w ramach Diagnozy Lokalnej (wstępnego badania społecznego); dostęp do nagrań i notatek z wywiadów przeprowadzonych przez innych badaczy, jak również zastanych materiałów dotyczących miejscowości zebranych w czasie przygotowywania Diagnozy Lokalnej.

Nagrania wideo i audio z Debaty Otwarcia i Debaty Zamknięcia (około 6 godzin nagrań)

Materiały wideo i /lub audio dokumentujące przebieg prac Lokalnego Komitetu Dialogu (około 24 godziny nagrań)

Nagrania audio i notatki z wywiadów ewaluacyjnych przeprowadzonych po zakończeniu projektu (12 wywiadów)

Poza zebraniem i przeanalizowaniem tych materiałów, w ciągu ostatnich czterech lat wzięłam udział w wielu w otwartych wydarzeniach odbywających się w Polsce i w innych miejscach w Europie – wykładach, panelach dyskusyjnych, konferencjach naukowych i branżowych, wysłuchaniach publicznych, seminariach – dotyczących kwestii gazu łupkowego oraz przyszłości sektora energii. Choć nie jestem w stanie wszystkich ich wymienić, zebrane informacje i przeprowadzone obserwacje pomogły mi zdobyć orientację o wielu aspektach tego złożonego przedsięwzięcia, o którym kilka lat temu wiedziałam bardzo niewiele.

### 2.3. PRZYNALEŻNOŚĆ DYSCYPLINARNA I ZAKRES WNIOSKÓW

W teoretycznych rozdziałach tej pracy odwołuję się do badaczy zajmujących się podobnym problemem – oceną ryzyka technologicznego rozumianą nie (tylko) jako kwestia „techniczna”, ale jako wyzwanie dla demokracji i zastanych sposobów zarządzania (ang. *governance*) – którzy jednak są klasyfikowani jako przedstawiciele rozmaitych dziedzin nauk społecznych (i nie tylko). Są zatem specjalistami od studiów nad nauką i technologią, teorii aktora-sieci, socjologii ryzyka, zarządzania lub komunikacji ryzyka czy socjologii środowiska. Czasem można nazwać ich po prostu przedstawicielami nauk społecznych, którzy zajmują się specyficznym obszarem, na przykład kwestią partycypacji w zarządzaniu nauką i technologią<sup>10</sup>, czy też „społecznymi aspektami” wdrażania nowych technologii; inni, zwłaszcza przedstawiciele ANT, mają znacznie większe ambicje, proponując nowy sposób patrzenia na „to, co społeczne”. Niektóre z przywoływanych prac mają abstrakcyjny,

---

<sup>10</sup> Jakkolwiek Bruno Latour protestował przeciwko uznaniu ANT czy – szerzej – studiów nad nauką i technologią za po prostu kolejną „poddziedzinę” socjologii, obok socjologii miasta czy socjologii pracy; zob. Latour 2010, str. 9 i nast.



akademicki charakter, podczas gdy inne w większym stopniu kierowane są do praktyków zajmujących się tą wymagającą dziedziną.

Sądzą, że to nieco eklektyczne podejście może być usprawiedliwione „transdyscyplinarną” naturą samego problemu: od samego początku studia nad ryzykiem przyciągały badaczy z wielu dyscyplin, od nauk technicznych, przez przyrodnicze, aż po społeczne i humanistyczne (Golding 1992). Ponad to, w części teoretycznej przedstawiam argumenty na poparcie stanowiska, że w pewnych sytuacjach nadzieja na znalezienie najlepszego rozwiązania może pchać do poszerzenia grona badaczy nie tylko o kolegów z innych dyscyplin, ale także niespecjalistów, którzy w oparciu o swoje doświadczenia mogą wnieść znaczący wkład w rozumienie danego problemu i poszukiwanie właściwych rozwiązań (por. rozdz. III cz. 4). Przyjmując, że w pewnych przypadkach te postulaty mogą być uzasadnione, nie mam powodu, by ze swojej strony pozostawać w ramach ściśle zdefiniowanej i oddzielonej od innych dyscypliny naukowej. Zatem ze względu na charakter problemu sędzę, że dążenie do zachowania „dyscyplinarnej czystości” odbyłoby się ze szkodą dla badania.

Wybierając taką strategię, trzeba się zmierzyć z pytaniem o zakres obowiązywania wniosków z przeprowadzonego badania. Przywoływani autorzy mają różny stosunek do tej ważnej kwestii: przedstawiciele ANT z jednej strony wprost opowiada się przeciwko uogólnieniu, z drugiej zaś przedstawiają najszerzej obowiązującą teorię społeczną; STS rozwija się dzięki kolejnym studiom przypadku, które pokazują złożoność konkretnych sytuacji i proponują inspirowany teorią sposób ich interpretacji, nie twierdząc jednocześnie, że podobne mechanizmy z pewnością odkryjemy w jasno określonej populacji innych przypadków; przedstawiciele dziedzin bliższych praktyce, a przez to bardziej preskryptywnych, mają skłonność do tworzenia wskazań, które mają odnosić się do większej liczby sytuacji spełniających określone kryteria. Jaką drogę wybrałam w tej pracy?

Po pierwsze, na podstawie przeprowadzonego z użyciem różnych metod badania oferuję opis i teoretyczną interpretację działań podjętych w Polsce w związku z wytarzaniem wiedzy o gazie z łupków i możliwych skutkach poszukiwania i wydobycia tego zasobu. Sędzę, że przedstawione wyniki stanowią podstawę do szerszych rozważań dotyczących relacji pomiędzy nauką a polityką, wykraczających poza ten przypadek: pomagają zrozumieć próby radzenia sobie z innymi technologiami oraz działania podejmowane w innych krajach. Wreszcie, na podstawie wyników badania można ostrożnie zaproponować rekomendacje

dotyczące tego, jakie działanie w sytuacji niepewności skutkować mogą podjęciem decyzji cieszących się szerszą legitymizacją dzięki uwzględnieniu wielu głosów.

### 3. PRACA NA TLE STUDIÓW NAD NAUKĄ I TECHNOLOGIĄ W POLSCE

#### 3.1. *SPOŁECZNE BADANIA NAD NAUKĄ, TECHNOLOGIĄ I ŚRODOWISKIEM W POLSCE*

Badania dotyczące nauki, technologii i społeczeństwa nie mają w Polsce długiej tradycji, jeśli nie liczyć tworzącego w latach trzydziestych i czterdziestych Ludwika Flecka (1986, 2006, 2007), wczesnego prekursora empirycznie zorientowanej filozofii nauki, autora takich pojęć jak styl myślowy i kolektyw myślowy (Fleck 2007; por. np. Sady 2000, Abriszewski 2012 str. 47 i nast.; Bińczyk 2010a), który nie znalazł jednak bezpośrednich kontynuatorów.

Od lat osiemdziesiątych kwestiami związku pomiędzy społeczeństwem i zmianą technologiczną, a także socjologią ryzyka i kwestią oceny (wartościowania) technologii (ang. *technology assessment*) zajmuje się socjolog Lech Zacher (np. Zacher 1981 red., Zacher, Kiepas 1994 red., Zacher 2007, Zacher 2012 red.). W tekście z roku 1994 zwracał uwagę na wiele zjawisk istotnych również w tej pracy, już wtedy diagnozowanych przez nauki społeczne, które jego zdaniem powinny prowadzić do tego, by socjologia w większym stopniu zorientowała się “ku przyszłości”. Oznacza to włączenie w obszar badań tej dyscypliny kwestii społecznych skutków oddziaływania technologii, w tym ryzyka związanego z zastosowaniami, zagadnień dewastacji środowiska i zmian klimatycznych, oraz łączących się z tym wyzwań politycznych (Zacher 1994). Przedstawiał też, jakie miejsce zagadnienia dotyczące nauki i technologii zajmowały w refleksji polskich filozofów i badaczy społecznych, m.in. Bańki (1980, 1981) czy Kiepasa (1987, 1992).

Obecnie to pole badań zdaje się przeżywać w Polsce rozkwit: pojawiają się grupy badaczy inspirujące się społecznymi badaniami nad nauką i technologią, a także mającą wiele obszarów styknych z socjologią środowiska (naturalnego). Współpraca pomiędzy tymi środowiskami nawiązana w czasie wspólnej sesji na Zjeździe Socjologicznym w Szczecinie, jak również międzynarodowe konferencje które odbyły się w Polsce w 2014 roku: „Energy&Society” w Krakowie oraz konferencja EASST (*European Association for the Study of Science and Technology*) w Toruniu wskazują na konsolidowanie się środowiska i rosnące zainteresowanie tym obszarem, być może w związku ze zwiększającym się znaczeniem tematów dotyczących środowiska i technologii w Polsce. Niektóre z zespołów

pracują obecnie nad projektami empirycznymi związanymi ze społecznymi aspektami wyzwań polityki energetycznej, w tym kwestią gazu z łupków.<sup>11</sup>

Spośród międzynarodowych badaczy STS najbardziej znany polskim czytelnikom z przekładów oraz opracowań jest Bruno Latour, niewątpliwie jeden z najbardziej wpływowych autorów, między innymi ze względu na szeroki zasięg projektu – od etnografii laboratorium do politycznego projektu „nienowoczesności”<sup>12</sup> – oraz oryginalność proponowanych przez niego rozstrzygnięć filozoficznych. W języku polskim dostępny jest przekład szeregu prac<sup>13</sup>, a także kilka artykułów i monografii, w których omawiane są różne aspekty i implikacje opracowanej przez Latoura (wraz z innymi badaczami) teorii aktora-sieci<sup>14</sup>. Dorobkiem tego autora zajmują się w Polsce przede wszystkim naukowcy z wykształceniem filozoficznym (lub filozoficznym i socjologicznym) związani z Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu: Krzysztof Abriszewski, Ewa Bińczyk, Radosław Sojak, Łukasz Afeltowicz. Prace te, ważne, interesujące i inspirujące, nie są oparte na badaniach empirycznych prowadzonych przez autorów. Z drugiej strony, dostępne w języku polskim są prace Barbary Czarniawskiej (2013), która „przełożyła” idee Latoura na potrzeby badań nad organizacjami i organizowaniem, które z kolei posługują się pojęciami z zakresu teorii aktora-sieci w kontekście badań empirycznych.

Ostatnia książka Ewy Bińczyk (2012), badaczki zajmującej się refleksją nad socjologią wiedzy, filozofią nauki oraz teorią aktora-sieci od początku lat 2000 (np. Bińczyk 2002, 2004, 2007, 2010b) poświęcona jest refleksji nad politycznymi konsekwencjami rozwoju technonauki w świetle społecznych studiów nad nauką i technologią oraz studiów nad ryzykiem. Autorka stosuje teoretyczne narzędzia STS do tego, by mówić o wyzwaniach stojących przed współczesnymi wspólnotami politycznymi, co jest również ważnym celem tej pracy. Wiele zagadnień naszkicowanych w części teoretycznej rozprawy jest szerzej dyskutowanych w książce Ewy Bińczyk, omawiającej m.in. wyjaśnienie sukcesu technonauki z perspektywy (post)konstruktywistycznej, problem ryzyka i niezamierzonych konsekwencji

---

<sup>11</sup> Grant NCN realizowany pod kierownictwem dra Piotra Stankiewicza: „Zarządzanie innowacjami technologicznymi: interesy w deliberacji, deliberacja o interesach”; grant NCN „Media jako płaszczyzna deliberacji- analiza wzorów dyskursu publicznego na przykładzie kluczowych problemów energetyki w Polsce: budowy elektrowni jądrowej, eksploatacji gazu łupkowego i energetyki wiatrowej” realizowany pod kierownictwem Aleksandry Wagner; grant NCN „Gaz z łupków nowym wyzwaniem dla Europy: rola wiedzy eksperckiej w procesach integracji europejskiej” realizowany pod kierownictwem dr Aleksandry Lis. Autorka tej pracy jest zaangażowana jako wykonawca w realizację pierwszego i trzeciego z wymienionych projektów.

<sup>12</sup> Pojęcie „nienowoczesności” omawiane jest szczegółowo w rozdziale drugim tej pracy.

<sup>13</sup> Latour 2009, 2010, 2011, 2014

<sup>14</sup> Abriszewski, Bińczyk, Gdula, Szostak

rozwoju technonauki, oraz (myślowne i praktyczne) eksperymenty mające na celu radzenie sobie z trudnymi do przewidzenia konsekwencjami działań z obszaru technonauki. Wszystkie te tematy powracają w tej pracy, jednak sposób ich przedstawienia podporządkowany jest empirycznym pytaniom, na której szukam odpowiedzi: w jaki sposób te rozważania pomagają nam opisać i radzić sobie z zagadnieniem poszukiwań gazu z łupków?

Prace Łukasza Afeltowicza (2011, 2012) oferują przekonujący obraz modelu funkcjonowania technonauki alternatywny wobec tradycyjnego, teoriocentrycznego przekonania oparty na dogłębnym omówieniu stanu badań we współczesnej antropologii laboratorium oraz kognitywistyce. Socjologią wiedzy i jej konsekwencjami zajmuje się również Radosław Sojak (2004); w dziedzinie filozofii, na temat pokrewnych nurtów nowego eksperymentalizmu publikują m.in. Sobczyńska i Zajdler (1994 red., 1999 red.).

Piotr Stankiewicz prowadzi teoretyczne i empiryczne badania dotyczące społecznego zarządzania ryzykiem technologicznym oraz socjologii ryzyka (np. 2007, 2011, 2014), poświęcając szczególną uwagę technologiom energetycznym. Bliskość naszych zainteresowań zaowocowała współpracą badawczą oraz wieloma dyskusjami, którym ta praca wiele zawdzięcza. Mimo wielu punktów zbieżnych, ta praca w większym stopniu niż badania Piotra Stankiewicza dotyczy procesu wytwarzania wiedzy o technologiach i środowisku oraz pozostaje pod większym wpływem ANT.

W ostatnim czasie również Anna Giza-Poleszczuk i Renata Włoch (2013) zwróciły uwagę, że proces rozwijania innowacji – kluczowy w politycznym dyskursie o pożądanej przyszłości – zbyt często jest przedstawiany w oderwaniu od społecznego kontekstu, jako cudowny efekt „indywidualnego geniuszu” lub wysiłków na rzecz technologicznej racjonalizacji. Odwołując się między innymi do teorii Bruno Latoura podkreślały, że każda innowacja ma społeczny wymiar i może się rozprzestrzenić tylko o ile zostanie „w przekonujący sposób opowiedziana, objaśniona, wprowadzona do użytku poprzez odniesienie do potrzeb i korzyści” (str. 70); pokazały również, w jaki sposób pojęcie innowacji prowadzi do rozważania idei dobra wspólnego. Ta praca stanowi próbę przyjrzenia się procesowi wytwarzania wiedzy o gazie łupkowym z podobnej perspektywy.

Wśród polskich socjologów, za prekursora teoretycznych rozważań dotyczących “nieklasycznej socjologii wiedzy” wskazać można Andrzeja Zybertowicza (1995). Zybertowicz zajmuje się też etycznymi i politycznymi implikacjami konstruktywistycznego spojrzenia na

naukę i wzywa do „odrzućcia założenia, że wiedza stanowi zawsze nieproblematiczne dobro” (za: Bińczyk 2012 str. 303-4).

W Polsce rozwija się również socjologia środowiska, którą ma wiele punktów zbieżnych z podejmowanymi tu tematami ze względu na uwagę, jaką poświęca się ocenie wpływu technologii na środowisko. Badanie empiryczne, często nastawione na wkład w rozwiązywanie praktycznych problemów związanych z ochroną przyrody prowadzą w Polsce m.in. Piotr Matczak (2000, 2001, 2010), Małgorzata Grudzińska-Jurczak (2008; Grudzińska-Jurczak, Cent 2011) i Krzysztof Niedziałkowski (Niedziałkowski 2009; Niedziałkowski i in. 2014).

### 3.2. *PRACA NAD TLE KRAJOWYCH BADAŃ*

Mimo rosnącego zainteresowania badaczy społecznych problemami dotyczącymi technologii, środowiska i polityki oraz teoriami z zakresu społecznych studiów nad nauką i technologią, do tej pory większość prac polskich autorów osadzonych w tym nurcie miała charakter teoretyczny; jak wspomniano wcześniej, ważną grupą zaangażowaną w Polsce na tym polu są filozofowie.

W tej sytuacji istotnym zadaniem, jakie stawiam przed tą pracą w kontekście krajowych debat, jest przedstawienie próby zastosowania narzędzi teoretycznych do opisu lokalnego przypadku, z którym się zmagamy. Sprawdzam zatem, w jaki sposób studia nad nauką i technologią mogą pomóc zrozumieć nie tyle „społeczeństwo i technologię w ogóle”, ale o „społeczeństwie i technologii tutaj, teraz”. Wydaje się to szczególnie właściwe w sytuacji, w której również o filozoficznej oryginalności studiów nad nauką i technologią decyduje ich zakorzenienie w badaniu (zawsze lokalnych) praktyk.

Po drugie, staram się połączyć rozważania nad (lokalną) technologią z rozważaniami nad (lokalną) polityką, mając nadzieję za autorami takimi jak Jasanoff (2004), że patrzenie na politykę przez pryzmat tego, jaką technologię wytwarza, pozwoli nam lepiej zrozumieć często pomijane aspekty wspólnego życia o rosnącym znaczeniu. Politykę rozumiem tu zarówno jako porządek instytucji – interesują mnie zmiany, jakie w nim zachodzą pod wpływem nowych wyzwań związanych z oceną i wdrożeniem technologii – jak i „ustalenie kształtu wspólnego świata”, etyczną debatę dotyczącą przyszłości i składu zbiorowości (por. Bińczyk 2007; Latour 2002; Latour 2005). Oczywiście połączenie rozważań o wytwarzaniu wiedzy o technologii i środowisku z dociekaniem dotyczącymi polityki nie jest moim oryginalnym pomysłem – w istocie w myśl wielu interpretacji tkwi on w sercu

studiów nad nauką i technologią (Jasanoff 2004; Latour 2009). Jednak odwiedzenie konkretnych aren w danym momencie pozwala „przełożyć” te idee (dokonać ich translacji), sprawdzić co znaczą i jak działają w rzeczywistości polskich wsi i miasteczek, korytarzy urzędów i archiwów, hybrydowych zgromadzeń<sup>15</sup> powołanych nagle do życia w powiecie i województwie. Być może ta perspektywa zainteresuje nie tylko osoby zajmujące się refleksją nad społeczeństwem i technologią, ale również polityką, partycypacją obywatelską, czy samorządem lokalnym, które przekona argument o rosnącym politycznym znaczeniu decyzji dotyczących rozwoju technonauki oraz politycznym wymiarze wytwarzania wiedzy.

Po trzecie, w pracy chciałabym odnieść się do praktycznych wyzwań, przed którymi stają osoby i instytucje zmuszone do działania w niepewnym świecie. Czy perspektywa STS, pomimo wielu nieintuicyjnych rozstrzygnięć ontologicznych i epistemologicznych może pomóc zrozumieć sytuację tym, którzy w niej tkwią? Celem nie jest tu jednak udzielenie rekomendacji – zgodnie z obserwacją, że wbrew temu, co lubią myśleć eksperci (szczególnie związani z Akademią), praktycy generalnie są od nich bieglejsi w praktycznych działaniach – ale towarzyszenie praktykom z refleksją (Czarniawska 2014a), która wykracza poza ich codzienne doświadczenie i pozwala spojrzeć na nie z innej strony, prowadząc potencjalnie do dostrzeżenia nowych możliwości działania. Tak zdefiniowany cel stanowi też tymczasową odpowiedź na pytanie o rolę i odpowiedzialność nauk społecznych w dialogu z aktorami zamieszkującymi badaną rzeczywistość, które nie powinno być pomijane przy uprawianiu tego zawodu (Burawoy 2005).

#### 4. O CO TEN HAŁAS? GAZ ŁUPKOWY I PROBLEMY Z ENERGIĄ.

##### 4.1. *PROBLEMY Z ENERGIĄ*

Praca dotycząca budowania wiedzy o gazie łupkowym nie może, oczywiście, rozpocząć się od przedstawienia, czym gaz łupkowy jest tak na prawdę i jak może nas zmienić – przyjęcie stanowiska obiektywnego, zewnętrznego obserwatora mającego dostęp do prawdy oznaczałoby, że cała dalsza praca to nic więcej niż „socjologia błędu”<sup>16</sup>. W kolejnych rozdziałach przedstawię, co i na jakiej podstawie twierdzą o gazie łupkowym rozmaici aktorzy, którzy decydują się zabrać głos w tej sprawie. Na podstawie tego, jak skonstruowane

---

<sup>15</sup> Pojęcie hybrydowych zgromadzeń, zaczerpnięte od Micheala Callona i współautorów (2009) omawiam szerzej w rozdziale II, cz. 5.

<sup>16</sup> Przed powstaniem mocnego programu socjologii wiedzy często przyjmowano, że o ile „prawdziwe odkrycia” tłumaczy sama niezwykłość nauki, o tyle teorie błędne, ośmieszzone, porzucone tłumaczyć może zgubny wpływ społeczny, np. przekonania polityczne czy ideologie. Socjologia nauki była więc zawsze socjologią błędu. Por. Afeltowicz 2012, str. 75; Abriszewski 2012 str. 79

i przedstawiane są argumenty, czytelnik będzie mógł (jeśli zechce) wyrobić sobie opinie o tym, jak gaz łupkowy nas zmieni, lub nie zmieni. Celem tej części jest zwarte przedstawienie faktów, co do których zasadniczo panuje zgoda, oraz zasygnalizowanie najważniejszych kontrowersji, z którymi zmagają się aktorzy, bez rozstrzygnięcia zasadności przywołanych stanowisk. Odniosę się tutaj również do kontekstu międzynarodowego, który w niewielkim jedynie stopniu będzie obecny w kolejnych częściach pracy, a stanowi często ważny punkt odniesienia dla działających na badanych arenach. Oczywiście, za pomocą garści „bezdyskusyjnych faktów” opowiedzieć można rozmaite historie – nie ma ucieczki przed tym, że i poniższe sprawozdanie jest też narracją o politycznym wydźwięku.

Gaz z łupków<sup>17</sup> to gaz ziemny (którego głównym składnikiem jest metan) pozyskiwanym ze skał osadowych, osadzony na podatnych na kruszenie cząstkach skał zwanych łupkami (Tyszecki red. 2012). Czarne łupki będące źródłem gazu ziemnego i ropy naftowej powstały w morzu w ordowiku i sylurze, a więc około 485-420 mln lat temu – w czasie trudnym do wyobrażenia osobom nieobcującym na co dzień z geologiczną skalą czasu. Gaz ziemny jest obok węgla i ropy jednym z najważniejszych węglowodorów, których spalanie napędza nowoczesne społeczeństwo od początku ery przemysłowej. Wszystkie te wysokoenergetyczne paliwa powstawały miliony lat z rozkładu materii organicznej poddanej presji wysokich ciśnień i temperatur, która przekształciła materię organiczną najpierw w ropę naftową, a następnie w gaz ziemny. Oznacza to, że biorąc pod uwagę ludzką skalę czasu – nie tylko konkretnego pokolenia czy cywilizacji, lecz także ludzkości jako gatunku – są to zasoby nieodnawialne: raz użyte, nie są możliwe do ponownego wykorzystania ani odtworzenia. O ile na początku ery przemysłowej dominował węgiel, w kolejnych dekadach rosła rola ropy naftowej, zaś od 20-30 lat rośnie znacznie gazu ziemnego (Smil 2010; BP Energy Outlook 2013), którego konsumpcja obecnie wzrasta najszybciej (International Energy Outlook 2013). Choć globalnie najszybciej rośnie udział energii ze źródeł odnawialnych oraz energii nuklearnej, paliwa kopalne wciąż zaspokajają ponad 80% zapotrzebowania na energię, a prognozy wskazują, że sytuacja nie zmieni się znacząco w kolejnych dekadach (International Energy Outlook 2013) pomimo rosnącego nacisku na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Wzrost gospodarczy oraz rosnąca liczba ludności na świecie prowadzi do zwiększania globalnego zapotrzebowania na energię (Moriarty, Honnery 2012; Popkiewicz 2012; Araújo

---

<sup>17</sup> „Gaz z łupków” to bardziej poprawna nazwa, jednak ze względu na powszechne używanie wyrażenia „gaz łupkowy” w nawet najbardziej oficjalnych kontekstach, stosuję je w całej pracy wymiennie.

2014). Znaczna część najłatwiej dostępnych złóż paliw kopalnych jest już wyeksploatowana lub ma za sobą szczyt wydobywania, a nowe zasobne złoża konwencjonalne pomimo wzrostu inwestycji w poszukiwania nie są odkrywane w tempie, które pozwala mieć nadzieję na znaczący wzrost produkcji. Dlatego opracowywane są technologie które pozwalają sięgać po złoża trudniej dostępne, takie jak ropa pozyskiwana z dna oceanów, gaz i ropa z łupków, ropa z piasków roponośnych czy złoża na Arktyce (Uliasz-Misiak i in. 2014, str. 68; Rahm 2011, str. 2974; Popkiewicz 2012). Wydobywanie tych paliw wymaga zazwyczaj bardziej kosztownych technologii oraz infrastruktury (np. nowych rodzajów rafinerii lub oczyszczalni odpadów), jednak ich zasadnicze właściwości po doprowadzeniu do stanu „używalności” są podobne lub identyczne do zasobów pozyskiwanych z konwencjonalnych złóż: mogą tak samo jak ich tradycyjnie wydobywane odpowiedniki napędzać społeczeństwo nowoczesne, w przeciwieństwie do alternatywnych źródeł energii, których rozwojowi towarzyszy projekt wielkiej społecznej transformacji (Stirling 2014; Riffkin 2012). Rozwój wydobywania niekonwencjonalnych węglowodorów pozwala więc składać obietnicę uważaną przez wielu analityków i komentatorów za najtrudniejszą do spełnienia: utrzymanie w przyszłości obecnych trendów<sup>18</sup> (Friedrichs 2013; Stern 2010; Popkiewicz 2012). Sięganie po trudniej dostępne złoża wymaga serii innowacji technologicznych, będących jednak raczej wprowadzanymi metodą drobnych kroków inżynieryjnymi ulepszeniami znanych technik wydobywczych, niż zasadniczymi przełomami opartymi na odkryciach naukowych. Tak też było w przypadku gazu z łupków, którego wydobywanie wymaga między innymi wytworzenia drobnych szczelin w porowatych skałach skrywających gaz – zastosowania szczelinowania hydraulicznego.

Również wiedza o istnieniu tego rodzaju złóż nie jest przełomowym odkryciem – były one znane geologom od dekad, wcześniej jednak nie eksploatowano ich, korzystając raczej ze stosunkowo łatwo dostępnych złóż konwencjonalnych, których wykorzystanie jest zasadniczo mniej kosztowne, mniej ryzykowne i mniej wymagające technologicznie (Rahm 2011; Hu, Xu 2013). W związku z tym, złoża są znacznie słabiej opisane, a ich właściwości geofizyczne i zasobność w większości regionów świata pozostają nieznane: szacunki wskazują jednak, że kryć się w nich może wielokrotnie więcej gazu niż w złożach konwencjonalnych.<sup>19</sup> Obecnie nie wiadomo, czy złoża położone w różnych miejscach na

---

<sup>18</sup> Scenariusz zakładający utrzymanie obecnych trendów opisywany po angielsku jak *business as usual*, w skrócie BAU.

<sup>19</sup> Na podstawie EIA (2011); warto jednak pamiętać, że w odniesieniu do polskich zasobów zaprezentowane w raporcie szacunki obecnie uważane są za zawyżone.



świecie będzie możliwy do wydobycia za pomocą rozwiniętych w Stanach Zjednoczonych technologii.

#### 4.2. WYDOBYCIE GAZU ŁUPKOWEGO

Jak do tej pory, wydobycie gazu z łupków na skalę przemysłową odbywa się jedynie w Stanach Zjednoczonych. Obecnie szacuje się, że w USA wywiercono dziesiątki tysięcy otworów za gazem łupkowym,<sup>20</sup> z czego niemal 15 tysięcy w formacji Barnett we wschodnim Teksasie, gdzie dopracowano technologię i rozpoczęto wydobycie na dużą skalę (Hughes 2013 str. 51). Wśród źródeł powodzenia przedsięwzięcia w Stanach Zjednoczonych – poza sprzyjającą geologią – wymienia się wysokie ceny gazu (na początku prowadzenia wydobycia), zachęty podatkowe rządu, obniżenie kosztów operacyjnych przedsiębiorstw oraz rosnącą wydajność produkcji (Johnson, Boersma 2013). Gaz z łupków od początku lat dwutysięcznych stawał się stopniowo coraz ważniejszym elementem amerykańskiego miksu energetycznego, by w roku 2012 stanowić ponad 20 procent używanego w Stanach Zjednoczonych gazu (Uliasz-Misiak i in. 2014, str. 68) i niemal 40% krajowej produkcji. Według prognoz udział gazu z łupków ma rosnąć w kolejnych dekadach i zaspokajać 40% zużycia w USA około roku 2040 (Annual Energy Outlook, EIA 2014); inni analitycy wskazują jednak, że szacunki te są zbyt optymistyczne i wydobycie osiągnęło szczyt (tzw. plateau) w roku 2012 pomimo rosnących inwestycji w produkcję (Hughes 2013, str. 50-51).

Panuje raczej zgoda co do tego, że wydobycie na dużą skalę przyczyniło się do znaczącego spadku cen gazu w Stanach Zjednoczonych, które wcześniej importowały gaz, zaś od roku 2020 mogą zacząć eksportować surowiec, o ile sprawdzą się prognozy dotyczące dalszego wzrostu wydobycia (Annual Energy Outlook, EIA 2014, str. MT-22) i podjęta zostanie taka decyzja polityczna. Używany przez ekspertów i dziennikarzy termin „łupkowa rewolucja” (ang. *shale gas revolution*) (Stevens 2010; Brooks 2011; Deutch 2011) odnosi się raczej do wpływu wydobycia gazu z łupków na rynek energii w USA niż do rewolucyjnych technologii czy odkryć stojących za procesem wydobywczym. Wielu ekspertów wskazuje na to, że niskie ceny energii pomogły Stanom Zjednoczonym wyjść z recesji gospodarczej po kryzysie zapoczątkowanym w 2008 roku (Jacoby i in. 2012), inni jednak ostrzegają przed niebezpieczeństwem „bańki łupkowej” (np. Hughes 2013) i przewidują szybki zmierzch

---

<sup>20</sup> Dokładnej liczby nie znalazłam w żadnym opracowaniu, jej określenie jest bardzo trudne ze względu na sposób raportowania w poszczególnych stanach; autor oszacowania opartego o dane urzędowe podaje na luty 2014 roku liczbę 32.000 odwiertów, w których wykonano zabieg szczelinowania hydraulicznego, nie licząc jednak tych wykonanych w stanie Teksas, gdzie ma miejsce bardzo intensywna produkcja gazu. Za: <http://www.fractracker.org/2014/03/1-million-wells/> [dostęp: sierpień 2014].

łupkowego *boomu*. Rola gazu z łupków w polityce energetycznej w perspektywie kolejnych dekad pozostaje zatem przedmiotem dyskusji.

Wykonane przez EIA (U.S. Energy Information Administration) oszacowanie zasobów gazu łupkowego na świecie (EIA 2011) wskazuje, że hojne zasoby tego surowca mogą znajdować się w wielu innych regionach i krajach świata: między innymi w Kanadzie, Argentynie, Chinach i RPA. W żadnym z tych miejsc nie prowadzi się jednak obecnie przemysłowego wydobycia.

#### 4.3. NIEKTÓRE KONTROWERSJE

Pomimo korzyści z „łupkowej rewolucji” w Stanach Zjednoczonych istnieje opozycja wobec wydobycia gazu z łupków. Przeciwnicy wskazują między innymi na szkodliwy wpływ procesów technologicznych związanych z wydobyciem na środowisko i zdrowie ludzi. O ile odnosząc się do wydobycia w kontekście gospodarczym mówi się o „gazie łupkowym” (ang. *shale gas*), przeciwnicy używają raczej pojęcia *fracking*, potocznego skrótu od *hydraulic fracturing* (szczelinowanie hydrauliczne), odnosząc się do etapu procesu pozyskiwania gazu budzącego największy niepokój w związku z możliwym skażeniem środowiska.<sup>21</sup> Szczególną uwagę przykuwają możliwość zanieczyszczenia wód na różnych etapach produkcji gazu (od szczelinowania hydraulicznego aż po utylizację płynnych odpadów), nadmierne zużycie wody oraz szkodliwe opary powstające w trakcie procesu. Istnieją różne kanały, za pomocą których artykułowane są wątpliwości lub oskarżenia (por. Rahn 2011, Control Risks Group 2012), począwszy od głośnego filmu dokumentalnego z roku 2010 w reżyserii Josha Fxa „Gasland” (pol. „Kraj gazem płynący”) i jego kontynuacji „Fracking Democracy” (2013), przez serie reportaży prasowych lub publikowanych w Internecie, pokazujących miejscowości w okolicy wydobycia, których mieszkańcy dotknięci są schorzeniami o niejasnym pochodzeniu (np. Griswold 2011); protesty lokalne i na ulicach wielkich miast, wspierane przez znane osobistości (na przykład Yoko Ono i Lady Gaga)<sup>22</sup>; przez oficjalne dochodzenie Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (U.S. Environmental Protection Agency) w sprawie wpływu procesu technologicznego na zasoby wody<sup>23</sup> i publikacje w czasopiśmie naukowych (np. Rafferty, Limonik 2013). Niektóre stany, w tym stan

---

<sup>21</sup> A więc ruch przeciwników wydobycia gazu tą metodą to *anti-fracking movement*, nie zaś *anti-shale gas movement*; punkt ciężkości położony jest nie na samym zasobie, a na technologii służącej jego wydobyciu.

<sup>22</sup> Zob. informacje dostępne na stronie internetowej <http://artistsagainstfracking.com/>

<sup>23</sup> Szczegółowy opis metodologii badania dostępny na stronie internetowej Agencji Ochrony Środowiska: <http://www2.epa.gov/hfstudy> [data dostępu: czerwiec 2014].

Nowy Jork, nałożyły moratorium<sup>24</sup> na wydobycie gazu łupkowego w związku z wątpliwościami co do jego oddziaływania na środowisko i zdrowie. Inne poprzestają na regulowaniu procesu produkcji gazu (Rahn 2011). Mimo, że wydobycie rozwija się od niemal dekady, amerykański spór o skalę oddziaływania produkcji gazu z łupków na zdrowie i środowisko nie cichnie.

Instytucje Unii Europejskiej, jak i większość krajów Unii, zachowują dość daleko posuniętą ostrożność co do perspektyw wydobycia gazu łupkowego w Europie, argumentując to możliwym szkodliwym wpływem procedury na środowisko i zdrowie; nie należy jednak uważać tego stanowiska za ustalone raz na zawsze, a raczej za przedmiot nieustannych negocjacji dotyczących jednocześnie wiedzy, tożsamości i interesów krajów członkowskich oraz instytucji europejskich.<sup>25</sup> Niektóre kraje<sup>26</sup> lub regiony w krajach federalnych<sup>27</sup> wprowadziły moratorium na stosowanie szczelinowania hydraulicznego, inne rozważają rozpoczęcie poszukiwań surowca, jednak w żadnym z krajów Europy poszukiwania nie są obecnie tak zaawansowane, jak w Polsce.

Podsumowując, można uznać, że wpływ wydobycia gazu łupkowego jest obecnie kwestią budzącą wątpliwości i przedmiotem gorących debat w wielu miejscach na świecie. Nie dysponujemy również precyzyjnymi informacjami pozwalającymi wiarygodnie oszacować wielkość złóż na świecie. Wydobycie gazu z łupków budzi emocje i motywuje do zaangażowania, ponieważ dotyczy jednocześnie kilku kwestii, które mają niezwykle istotne znaczenia zarówno z punktu widzenia wspólnot politycznych, jak i ich poszczególnych członków: odnosi się do zabezpieczenia dostępu do energii (w obliczu kurczenia się konwencjonalnych złóż i rosnącego zapotrzebowania), zapewnienia dostępu do innych kurczących się zasobów (szczególnie wody) oraz bezpieczeństwa od skażeń i konieczności życia w zdegradowanym przyrodniczo środowisku. Na poziomie politycznym, w narracjach o gazie łupkowym często pojawia się motyw nierównowagi sił pomiędzy mieszkańcami wiejskich terenów zatroskanych o swoje zdrowie i stan środowiska naturalnego a żądnymi

---

<sup>24</sup> Moratorium nałożone przez władze stanu jest przedmiotem publicznej dyskusji oraz sprawy sądowej; szczegółowy opis sytuacji prawnej i społecznej: Sadasivam 2014, artykuł dostępny w Internecie: <http://www.propublica.org/article/new-york-state-of-fracking-a-propublica-explainer> [data dostępu: sierpień 2014]

<sup>25</sup> Ten temat poddany szczegółowemu badaniu w ramach projektu badawczego finansowanego przez NCN „Gaz z łupków nowym wyzwaniem dla Europy: rola wiedzy eksperckiej w procesach integracji europejskiej” pod kierownictwem dr Aleksandry Lis; autorka pracy jest członkiem zespołu badawczego.

<sup>26</sup> Np. Francja i Bułgaria

<sup>27</sup> Np. Land Badenia-Wirtembergia w Niemczech

zysku korporacjami i przekupnymi politykami (dobrym przykładem są wspomniane filmy dokumentalne Foxa).

Kontrowersje dotyczące wpływu nowych technologii czy substancji na środowisko od dekad pozostają jednym z najbardziej dynamicznych obszarów spotkań pomiędzy światem polityki, instytucji eksperckich i naukowych oraz aktywistów i „zwykłych obywateli” (por. np. Nelkin 1995, Jasanoff 1995; Wynne 1991; Fisher 2000; Matczak 2000). W związku z rosnącym zapotrzebowaniem na alternatywne źródła energii (por. Crabtree i in. 2014), można przewidzieć, że dyskusje te coraz częściej dotyczą właśnie technologii energetycznych: od źródeł odnawialnych (kontrowersje wokół farm wiatrowych i biogazowni, np. Wolsink 2007, Soland i in. 2013), przez toczącą się od dekad, ale wciąż otwartą dyskusję o energii jądrowej i zabezpieczeniu odpadów promieniotwórczych (np. Mazur, Conant 1978; Elam, Sundqvist 2009; Stankiewicz 2014), po kontrowersje dotyczące wydobywania niekonwencjonalnych węglowodorów (jak gaz łupkowy czy ropa z piasków roponośnych). Mam nadzieję, że ta praca, poświęcona sposobom budowania wspólnej wiedzy o oddziaływaniu jednej z takich technologii, przyczyni się do tego, że dynamika dyskusji o energetycznych przyszłościach będzie nieco bardziej zrozumiała.

## II. NIENOWOCZESNA ZBIOROWOŚĆ, CZYLI TEORIA AKTORA-SIECI.

### 1. WSTĘP

#### 1.1. POCZĄTKI

Celem tego rozdziału jest przybliżenie niektórych założeń i osiągnięć badaczy rozwijających antydualistyczne, postkonstruktywistyczne, empiryczne podejście do badania technologii i społeczeństwa nazywane teorią aktora-sieci (ang. *Actor-Network Theory*, dalej: ANT), które znacząco wpłynęło na stawiane w tej pracy pytania dotyczące wytwarzania faktów o gazie łupkowym. Najważniejsze z mojego punktu widzenia są polityczne konsekwencje postulowanego w ramach ANT przeformułowania relacji między „tym, co społeczne” i „tym, co naturalne”, którym przyjrę się bliżej w drugiej części rozdziału. Jednak nie sposób przejść do tego punktu bez prześledzenia ontologii ANT, opartej na pozornie paradoksalnym założeniu, że „fakty są prawdziwe, ponieważ są dobrze skonstruowane” (Latour 2011 str. 32).

Ze względu na dostępne tłumaczenia wybranych książek i artykułów na język polski (Latour 2009, 2010b, 2011, 2014)<sup>28</sup> oraz wyczerpujące komentarze w formie monografii (Abriszewski 2008; Afeltowicz 2011) i artykułów (Gdula 2009, Bińczyk 2005, 2007, 2010, Afeltowicz, Pietrewicz 2008) zakładam, że teoria Latoura jest najbardziej znanym polskiemu czytelnikowi podejściem do badania nauki i technologii z perspektywy nauk społecznych (ang. *social studies of science and technology*, STS) – szczególnie w obliczu braku przekładów książek innych autorów z tej dziedziny.<sup>29</sup> Biorąc pod uwagę dostępność tych publikacji, a także złożoność i wielowątkowość rozwijanego od lat osiemdziesiątych projektu ANT, moim celem w tym rozdziale nie jest całościowa rekonstrukcja teorii, ale wskazanie na wątki, które są szczególnie istotne z punktu widzenia celów pracy: podjęta przez Latoura i innych badaczy próba zastosowania wniosków płynących z etnografii laboratorium do rozważania praktyki politycznej i wytwarzania „publicznego dowodu”. Z tym zastrzeżeniem, zacznę od krótkiego przedstawienia najważniejszych cech tego podejścia, koncentrując się na pracach Bruno Latoura.

---

<sup>28</sup> W przypadku istnienia tłumaczeń odwołuję się do nich. W przypadku braku tłumaczenia podaję odnośnik do angielskiej wersji tekstu z której korzystałam, pomimo że znaczna część dzieł Latoura była najpierw wydana w języku francuskim.

<sup>29</sup> Za wyjątki uznać można dwie książki, które jednak mają raczej charakter popularnonaukowy: *Rewolucje naukowe* Shapina (2000) oraz książkę Collinsa i Pincha *Golem, czyli co trzeba wiedzieć o nauce* (1998)

Teoria aktora-sieci wywodzi się z badań podejmowanych na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych przez Bruno Latoura, Johna Lawa, Karinę Knorr-Cetinę, Steve'a Woolgara i Michela Callana (np. Latour, Woolgar 1979; Latour 1983; Knorr-Cetina 1981; Law red. 1991; Callon 1986) określanych często jako „etnografia laboratorium” (por. Afeltowicz 2011; Bińczyk 2007). To przedsięwzięcie opierało się na niezwykłym założeniu, że „plemię naukowców” (Latour 2011) można badać przy użyciu takich samych metod jak praktyki innych wspólnot i że prowadzone w ten sposób badania mogą pomóc zrozumieć działanie i wytwarzanie wiedzy naukowej: oznaczało zatem porzucenie teoriocentrycznej wizji nauki (por. Afeltowicz 2011 str. 25 i nast.; 2012, str. 13 i nast.; Bińczyk 2010). Projekt trzeba uznać jednocześnie za skromny i zuchwały. Zuchwały, ponieważ odważono się wziąć w nawias specjalny status wiedzy naukowej, przyznawany jej zgodnie przez zdrowy rozsądek i przywiązanych do teoriocentrycznej wizji nauki filozofów. Skromny, ponieważ bronią wytoczoną przeciwko wiekowym tradycjom i potocznym przekonaniom była mrówcza, cierpliwa obserwacja tego, co dokładnie naukowcy robią w laboratoriach. Jaką drogę przechodzi fenomen, zanim uzyska certyfikat „faktu naukowego”? Jaka jest w tym rola naukowców, redaktorów czasopism, techników, maszyn, odczynników, notatek, zwierząt, wydruków, dyskusji, statystyki, szanowanych profesorów i wielu innych aktorów, którzy biorą udział w konstruowaniu faktu naukowego (Latour, Woolgar 1979; Latour 1987, 1999, 2002, 2010)?

Zdaniem przedstawicieli ANT, wnioski z badań prowadzonych na tym nietypowym gruncie zmuszają do przeformułowania wielu podstawowych założeń filozofii, socjologii oraz praktyki politycznej (np. Latour 1999; Latour 2002b; Latour 2005a; Callon i in. 2009; Latour 2010b). Ujawnia to jedną z cech wyróżniających ANT: łączenie skrupulatnych badań empirycznych konkretnych praktyk z najbardziej podstawowymi pytaniami dotyczącymi sposobu istnienia tego, co społeczne, i tego, co naturalne (por. Abriszewski 2008; Latour 2013).

## *1.2. INSPIRACJE*

Oryginalność badań nie oznacza odcięcia się od poprzedników czy inspiracji. Za najważniejsze uznać można przywoływane przez Latoura powinowactwo z etnometodologią, etnografią i z socjologią Gabriela Tarde'a, oponenta Durkheima w czasach budowania podstaw socjologii. Etnometodologiczny projekt Harolda Garfinkla (2007) cieszy się szczególnym uznaniem ze względu na cel, jaki postawił sobie ten badacz: wyjaśnianie raczej tego, w jaki sposób społeczeństwo może funkcjonować, zamiast wyjaśniania różnych zjawisk

przez odwołanie do tego, co społeczne. Powinowactwo z ANT widać również na poziomie strategii badawczej: przywiązania do drobiazgowej i przenikliwej obserwacji codziennych zdarzeń jako metody poszukiwania odpowiedzi na te abstrakcyjne pytania (Latour 2010, str. 22-26, str. 208).

Zapomniana przez lata socjologia Tarde'a proponowała program nauk społecznych alternatywny wobec propozycji Durkheima, skupiając się na sposobach, które sprawiają, że rzeczy i ludzie łączą się ze sobą i tworzą „społeczeństwa” (badacz rozszerzał pojęcie „społeczeństwa” poza granice zrzeszeń tworzonych przez ludzi) oraz tłumaczenie raczej całości przez część niż części przez całości: „zamiast wyjaśniać wszystko za pomocą wszechwładzy prawa ewolucji, które wymusza na zbiorowych zjawiskach w nieskończoność pomnażanie się i powtarzanie siebie w pewnym porządku (...) – wyjaśniam zbiorowe podobieństwa w jakiś całościach poprzez zbieranie razem maleńkich podstawowych działań – tłumacząc większe przez mniejsze i całość przez część” (za: Latour 2010 str. 24-25). Tarde szczególnie szczególną wagę przykładał do badań związanych z historią nauki i rozprzestrzenianiem się innowacji. Wiele z tych tropów, przez dziesiątki lat znajdujących się poza głównym obszarem zainteresowania socjologii, powraca w propozycji ANT; nie dziwi więc, że Tarde został uznany za wczesnego prekursora, wskazującego u zarania dziedziny alternatywną ścieżkę rozwoju badań tego, co społeczne (Latour 2010, str. 23).

Podejście etnograficzne przywoływane jest jako inspiracja za względu na zdolność do zawieszenia sądów o tym, czy dane zjawisko przynależy do domeny świata społecznego, naturalnego, ekonomicznego czy religijnego, i opisywanie praktyk które moglibyśmy przedwcześnie umieścić w oddzielnych przegródkach jako całości: „każdy etnolog potrafi w jednej monografii zawrzeć opis aktualnej gry sił, dystrybucji władzy między ludźmi, bogów i nieludzi, procedur dochodzenia do porozumienia, związków między religią i władzą, kosmologii, przodków, praw własności oraz taksonomii roślin i zwierząt. Etnolog z pewnością nie będzie pisał trzech książek: jednej o wiedzy, drugiej o władzy, trzeciej o praktykach” (Latour 2011, str. 26). Kolejną zaletą, za którą ceniona jest etnografia, jest przywiązanie do skrupulatnego badania oraz docenienie wagi materialnego wymiaru rzeczywistości: znaczenia tego, jakimi narzędziami posługuje się dana zbiorowość, jak urządzi domy, jak przechowuje żywność, jak podróżuje i czym karmi zwierzęta. Z drugiej strony, zdaniem Latoura, błąd lub ograniczenie etnografii polegał na tym, że akceptując istnienie wielorakich światów społecznych, adepci tej dyscypliny zakładają, że Natura „tak naprawdę” jest pojedyncza – taka, do której dostęp daje nowoczesna zachodnia nauka

(Latour 2002b str. 5-24; Latour 2010, str. 167, Latour 2011, str. 143 i nast.; na ten temat zob. też Elam 1999).

Poza tymi inspiracjami chętnie przywoływanymi przez Latoura, wskazać można za Abriszewskim (2010, str. XIII) takie, które rzadziej wspomniane są przez samych badaczy: kontynuację niektórych idei francuskich filozofów: Deleuze'a, Derridy oraz Serresa. Wreszcie, nie sposób pominąć dziedzictwa Ludwika Flecka, Szkoły Edynburskiej i mocnego programu socjologii wiedzy (Fleck 1986; Bloor 1991; Zybertowicz 1995; Bucholc 2001). Nie byłoby jednak słuszne przypuszczenie, że badania z nurtu etnografii laboratorium są po prostu bardziej radykalną wersją programu tej szkoły, postulującej wyjaśnienie nauki za pomocą czynników społecznych; samo pojęcie „tego, co społeczne” uległo zbyt daleko idącym zmianom (Latour 2010 str. 9 i nast.).

### 1.3. ZASTOSOWANIA

Teoria aktora-sieci wyrasta z etnografii laboratorium, ale może być stosowana do badania problemów z wielu innych dziedzin (Latour 2010, str. 136 i nast.). Tradycyjnym obszarem zastosowania ANT są studia nad innowacjami technologicznymi, ryzykiem technologicznym i innymi tematami typowymi dla STS, ale wykraczającymi daleko poza drzwi laboratorium (Latour 1988, Latour 1996). Poza tym, bywa stosowana do studiów nad organizowaniem (Czarniawska, Hermes red. 2005; Lee, Hassard 1999; Postuła 2008), tworzeniem prawa (Latour 2010), funkcjonowaniem rynków finansowych (Knorr-Cetina 2005) czy studiów nad rozwojem miast (Blok 2013; Farías, Bender red. 2010). Zdaniem twórców podejścia, ANT szczególnie nadaje się do badań sytuacji chwiejnych, w których rodzą się nowe powiązania, sprawiające że tradycyjna socjologia z zestawem gotowych kategorii pomagających porządkować świat nie wystarcza (Latour 2010, str. 19-21). Z pewnością taką chwiejną sytuację wywołują próby zbudowania wiedzy o tym, czy gaz łupkowy istnieje oraz w jaki sposób może na nas wpłynąć: jak pokaże w empirycznej części pracy, stanowcze stwierdzenia na ten temat różnią się z miesiąca na miesiąc i z kilometra na kilometr. Zanim jednak będzie można użyć do opisanie tej zawikłanej sytuacji instrumentarium ANT, trzeba bardziej szczegółowo opisać niektóre proponowane przez badaczy rozwiązania.

## 2. *FAITS SONT FAITS*<sup>30</sup>, CZYLI SKĄD SIĘ BIORĄ FAKTY?

### 2.1. *SKONSTRUOWANE, A WIĘC PRAWDZIWE*

---

<sup>30</sup> Bruno Latour stosuje tu grę słów: po francusku *faits sont faits* oznacza zarówno „takie są fakty, fakty to fakty”, jak i „fakty są zrobione, wytworzone” (*faits* jako forma czasownika *faire*, robić)



Sformułowanie wskazujące na proces „konstruowania wiedzy”<sup>31</sup>, używane również w tej pracy, często jest interpretowane w duchu „konstruktywizmu społecznego” jako rodzaj demaskacji: śledzenie sposobu wytwarzania faktu prowadzi do odebrania mu realności (por. Latour 1999, str. 2). Stoi za tym przekonanie, że prawdziwa wiedza (a tylko taka zasługuje na miano „wiedzy”) musi pochodzić z zewnątrz; dzięki temu ma moc rozstrzygania ludzkich sporów i zamykania kontrowersji (Latour 1999 str. 3-13). Rekonstruując to stanowisko, Latour odwołuje się do mitu Platońskiej Jaskini, której nieszczęśni więźniowie muszą polegać na nędznych odbiciach, dopóki któryś z nich nie doświadczy łaski oglądania świata w pełnym świetle słońca (Latour 2009 str. 28-34). Dziś rolę filozofów krążących pomiędzy Jaskinią a światem Idei, gdzie można obcować z niezapośredniczoną Prawdą wypełniać mają naukowcy: oni również zdają się zawdzięczać swoją wyjątkową zdolność stwierdzania, jak się rzeczy mają odcięciu się od piekła tego, co społeczne.

Jednocześnie wiemy przecież, że badacze nie wychodzą z żadnej Jaskini, tylko wchodzą do laboratoriów, które sami dla nich budujemy, i to w tych laboratoriach wraz z kolegami, maszynami, pożywkami, bakteriami i odczynnikami starają się odkryć fakty, które zresztą zbliżą się do tego statusu dopiero wtedy, kiedy zaakceptują je redaktorzy czasopism. Obserwacja wytwarzania faktów doprowadziła etnografów laboratorium do spostrzeżenia<sup>32</sup>, że „kluczowe dla zrozumienia sukcesów nauki nie są wcale ogólna metodologia, normy, jakimi rządzi się wspólnota naukowa, czy jakieś wyjątkowe kompetencje poznawcze przypisywane naukowcom lub >umysłowi naukowemu< przeciwstawionemu zdroworozsądkowym formom poznania i rozumienia (...) [ale] laboratorium, zgromadzone w nim instrumenty i warunki, jakie stwarza” (Afeltowicz 2012, str. 89-90). Istotna jest rola urządzeń inskrypcyjnych, które umożliwiają dokonanie szeregu translacji: uczynienia złożonych, niemożliwych do zaobserwowania fenomenów przedmiotami analizy i porównania przez poddanie ich szeregowi transformacji (Latour 1999, str. 24 i nast.; Afeltowicz 2012 str. 87 i nast; Abriszewski 2008 str. 147 i nast.).

Co się dzieje, kiedy decydujemy się zastąpić czasownik „odkryć” (fakty) czasownikiem „skonstruować”, „wytworzyć” lub „wyprodukować”? Natychmiast pojawia się obawa przed zalewem irracjonalizmu pozbawiającego społeczeństwo opoki, przed panowaniem nieposkromionych interesów godzących w rozum, prawdę i wspólne dobro. Nauka wydaje

---

<sup>31</sup> Obszerne opracowanie podsumowujące stan empirycznych badań nad nauką wykraczający poza etnografię laboratorium znaleźć można w: Afeltowicz 2012. W tym rozdziale skupiam się na rekonstrukcji ustaleń ANT.

<sup>32</sup> Spostrzeżenie to ma oczywiście charakter polemiczny nie tylko wobec teiocentrycznej filozofii nauki, ale również wobec osiągnięć tradycyjnej socjologii nauki; por. Merton 1973.

się ostatnim bastionem, w którym schronić się można przed chaosem i manipulacjami silniejszych.<sup>33</sup> Przecież jeśli wszyscy się umówimy, że wirus HIV nie istnieje, tylko jest spiskiem zachodnich korporacji, dzieci nie przestaną umierać. Upartemu zwolennikowi konstruowania faktów radzi się zazwyczaj, by skoczył z dachu i sprawdził, czy grawitacja istnieje, czy też jest „społecznym konstruktem” (por. Latour 1999). To nieporozumienie pomiędzy empirycznymi badaczami praktyk naukowych a „realistami” opiera się na przekonaniu tych drugich, że to, co skonstruowane, nie może być prawdziwe.

Doświadczenia z etnografią laboratorium prowadzą jednak do sformułowania innej propozycji. Latour chce, by skojarzenie „im bardziej coś jest skonstruowane, tym bardziej jest nierealne” zastąpić innym: „im lepiej coś jest skonstruowane, tym bardziej jest realne i trwałe” – jak wtedy, gdy mówimy o dobrze skonstruowanych mostach, wieżach czy wodociągach. Nie jest zatem tak, że ponieważ coś zostało wytworzone wspólnym wysiłkiem wielu osób i czynników pozaludzkich, to nie istnieje „tak naprawdę”; przeciwnie, istnieje, ponieważ zostało wytworzone (Latour 2010, str. 125-132): *faits sont faits* (Latour 2011 str. 32), „sztuczność i obiektywność idą ze sobą w parze” (Latour 2010 str. 127). Poważne potraktowanie procesu konstruowania nie oznacza zatem, zdaniem autora, że Prawda naukowa „ulega niezwłocznej redukcji do czysto lokalnej przypadkowości i pożałowania godnych machinacji” (Latour 2011, str. 13), czego obawia się wielu jego adwersarzy.

## 2.2. OD NAUKI DO BADAŃ

Podstawową konstatacją zbudowaną na doświadczeniach z antropologią laboratorium jest zatem przekonanie, że badania naukowe – niewątpliwie potężny środek tworzenia trwałych powiązań – nie są tym, za co się je powszechnie uznaje, to znaczny nie są niezawodnym sposobem dotarcia do niezależnej od naszych praktyk i naszego sposobu życia prawdy, która może raz na zawsze zamknąć ludzkie spory dzięki odwołaniu się do zewnętrznej obiektywności. Jednocześnie Latour zdecydowanie podkreśla, że nie ma na celu deprecjonowania wyników badań i ich użyteczności w konstruowaniu wspólnego świata; przedstawia się jako piewca badań i potęgi laboratorium, a nie ktoś, kto chce je obnażyć i zdekonstruować jako nagą, bezsilną konwencję (np. Latour 1983; Latour 1999, rozdz. 1). Pogodzeniem tych pozorne sprzeczności – pochwały nauki jako sposobu konstruowania

---

<sup>33</sup> Przykładem zagrożenia jest opisany przez badaczy społecznych fenomen „Handlarzy wątpliwości” (Oreskes, Conway 2010) – zorganizowanego lobbingu skupionego na podtrzymywaniu w opinii publicznej wrażenia, że pewne kwestie pozostają nierozstrzygnięte przez naukowców pomimo istnienia przeważających dowodów. Takie działania przypisuje się producentom wyrobów tytoniowych czy niektórym przedstawicielom przemysłu górniczego w związku ze zmianami klimatu. Sposoby obrony przed handlarzami wątpliwości omówione zostaną w dwóch kolejnych podrozdziałach.

faktów i niechęć do nauki jako instancji ostatecznie zamykającej ludzkie spory – może być propozycja dwóch sposobów myślenia o tym, co robią naukowcy: Latour pisze o nauce i badaniach (Latour 1998) lub o Nauce i naukach (Latour 2009):

„Nauka oznacza pewność, badania niepewność; po nauce spodziewamy się, że będzie zimna, prosta i oddzielona; badania są gorące, angażujące i ryzykowne. Nauka zamyka ludzkie spory; badania tworzą kontrowersje. Nauka wytwarza obiektywność dzięki wyzwoleniu się z okowów ideologii, pasji i emocji; badania karmią się nimi, by zaznajomić się z obiektami badań” (Latour 1998 str. 208).

Zatem zdaniem autora zbyt często spodziewamy się, że badacze ostatecznie rozstrzygną dręczące nas dylematy: dobrym, choć banalnym przykładem może być często wyrażana (w publicystyce, na forach internetowych i w codziennych rozmowach) irytacja związana z coraz to nowymi wynikami badań dotyczącymi „zdrowego żywienia”, które zamiast prowadzić do zbioru trwałych, racjonalnych wskazówek, przynoszą wciąż nowe niespodzianki, i wcale nie chcą przedwcześnie zamknąć kontrowersji – taka niestabilność nie oznacza jednak wcale, że „naukowcy nie wiedzą, co robią, i że wszystko to jest jedynie fikcją” (Latour 2010 str. 165). Podobnie wyglądają badania na innych obszarach, bardziej odległych od doświadczeń zwykłego obywatela – i nie dzieje się tak na zasadzie wyjątku, ale zwykłego stanu rzeczy. Nie dziwi to wcale bywalców konferencji naukowych, od dawna żyjących w świecie badań, jednak znacząco odbiega od obrazu nauki, jaki prezentuje się niespecjalistom.

Podkreślenie takiej dynamiki badania nie oznacza jednak podważenia znaczenia nauki – a jedynie porzucenie modernistycznej nadziei, że spełnieniem obietnicy nauki jest dostarczenie niezawodnych odpowiedzi i prostych wskazówek do działania wywiedzionych z innego, wyższego porządku: porządku Nauki. Jest (niestety?) wręcz przeciwnie, badania okazują się najpewniejszym sposobem dalszego komplikowania sytuacji: „Nauka nie wkracza do chaotycznego społeczeństwa, by narzucić mu ład, uprościć, położyć kres kontrowersjom. Wkracza, by dodać nowe, niepewne składniki do wszystkich tych, które już są częścią zbiorowego eksperymentu. Kiedy naukowcy dodają nowe składniki do tej mikstury, nie kończą polityki; dodają po prostu nowe komponenty do zbiorowego procesu. Do rzeczników reprezentujących ludzi i ich potrzeby, dołączają w ten sposób kolejni rzecznicy, którzy reprezentują – jeśli możemy tak powiedzieć – czynniki pozaludzkie (*nonhumans*) i ich potrzeby” (Latour 1998, str. 209). Naukowcy przynoszą więc wieści

o tym, jakie jeszcze elementy powinniśmy brać pod uwagę, rozważając możliwe opcje działania – wskutek ich raportów nader często zdarza się, że „nowa jednostka wkracza w obszar zbiorowego eksperymentu i musi być dodana do listy innych, które konstytuują zbiorowość ludzi i czynników pozaludzkich” (Latour 1998 str. 209).

Fakty nie pochodzą zatem z innego świata, nie rodzą się też faktami, ale są z poświęceniem budowane przy udziale maszyn inskrypcyjnych czy potężnych centrów kalkulacji, a następnie z wysiłkiem rozprowadzane drogą „laboratyzacji świata”. Osiągnięcie statusu faktu bywa burzliwe i wymaga nawiązania sojuszy, które wykraczają daleko poza drzwi laboratorium: włączenie nowego faktu jest możliwe za cenę przekonfigurowania całej zbiorowości, do czego odniosę się szerzej w kolejnym podrozdziale. W przypadku polskiego gazu z łupków wciąż działamy na długo przed zamknięciem – zamiast twardych faktów, które zamykają dyskusje, śledzimy nieopierzone, wątle falciki, które wymagają wysiłku całej sieci, jeśli nie chcemy, by bez śladu zapadły się pod ziemię. Jeśli kiedykolwiek zdobędziemy pewną wiedzę o gazie łupkowym – jego właściwościach i oddziaływaniu – to stanie się to tylko dlatego, że zostanie wspólnie wytworzona przez współdziałanie nafciarzy, wiertel, prawników, ministrów, laboratoriów, laborantek, wójtów, sołtysek i geologów – i tak dalej.

### 3. ŚLEDZENIE POŁĄCZEŃ

#### 3.1. RELACYJNOŚĆ I SPRAWCZOŚĆ

Projekt ANT wykracza poza obserwowanie naukowców w ich laboratoriach i obejmuje również kwestię tego, „jak podążać za naukowcami i inżynierami w społeczeństwie” (Latour 1987). Konsekwentnie przeciwstawiając się pogładowi, że istnieje jakościowa różnica pomiędzy zjawiskami z poziomu „mikro” i „makro”, to samo pojęcie i te same metody stosowane są do wyjaśniania konstruowania faktu w laboratorium i rozprzestrzenianiu go w zbiorowości poprzez tworzenie połączeń i serię translacji (Latour 1983 str. 142-143). Jeśli chcemy przyjrzeć się tworzeniu faktów przez śledzenie relacji między aktorami, warto zacząć od określenia znaczenia „relacji” i „aktora” w teorii aktora-sieci.

Abriszewski (2010, str. XVII i nast.) wskazuje, że ANT proponuje ontologię relacyjną, alternatywę zarówno wobec konstruktywizmu, jak i wobec realizmu: aktor w pełni definiowany jest przez relacje, w jakie wchodzi z innymi obiektami. Dlatego kiedy prowadzi się badanie, należy unikać odwoływania się do większych społecznych całości jako zasobu umożliwiającego wyjaśnianie przebiegu procesów: to raczej te jednostki powinny być wyjaśnione jako efekt rozmaitych relacji, które je podtrzymują. Z tego powodu używanie

słów zadomowionych w słowniku badaczy społecznych, takich jak struktura, globalizacja, kontekst, władza, instytucja, normy czy kultura traktowane jest z dużą podejrzliwością (Woolgar i in. 2009, 19-21). Z drugiej strony, nie sposób zupełnie uwolnić się od stosowania takich pojęć (czy raczej byłoby to zbyt kosztowne), zwłaszcza że „w większości sytuacji (...) [jest to] nie tylko rozsądne, ale też nieuniknione, ponieważ pozwala dokonać wygodnego skrótu, określając wszystkie wskaźniki, które już zostały zaakceptowane w zbiorowym świecie. (...) Jednakże w sytuacjach, w których innowacje są pomnażane, kiedy granice grup są niepewne, kiedy zmienia się ilość czynników które powinniśmy wziąć pod uwagę (...) jak ognia powinno się unikać ograniczenia z góry kształtu, rozmiaru, heterogeniczności i możliwych kombinacji tych powiązań.” (Latour 2010, str. 20). Inaczej mówiąc, posługiwanie się tymi zadomowionymi określeniami jest dopuszczalne w odniesieniu do zjawisk, które znajdują się na marginesie zainteresowań badacza ANT, jednak odnosząc się do swojego głównego obiektu, będzie się starał opisać i wyjaśnić, z czego składają się większe jednostki i za pomocą jakich metod utrzymywane są w całości, nie poprzestając na wskazaniu na „kulturę” czy „naturę”.

Tak mocnemu podkreśleniu roli relacji towarzyszy skupienie się na sprawczości – aktorzy wchodząc w relacje, które określane są jako sieci, oddziałują na inne elementy. W języku ANT aktor oznacza „działającego”: element, który wprowadza różnicę w sieć, którą współtworzy. Nie znaczy to jednak, że zbiór aktorów w ANT jest zamknięty i ekskluzywny, że sprawczość przypisuje się jedynie aktorom dzierżącym władzę. Wręcz przeciwnie – jedną z cech teorii, które najbardziej dziwią osoby niezaznajomione z ANT, jest hojność, z jaką badacze rozdają status „aktora”. Do tej pory tradycyjnie zarezerwowany dla ludzi, ewentualne dla organizacji rozumianych jako zrzeszenie ludzi (np. partie czy ruchy obywatelskie jako aktorzy polityczni), w ramach ANT rozciągnięty został na *nonhumans*, „czynniki pozaludzkie” (tłum. Abriszewski 2010) czy też na „nieładzi”<sup>34</sup> (tłum. Czarnecka 2009, Gdula 2011).

Być może po zgodzeniu się na to, że aktora definiujemy jako obiekt w sieci, który wprowadza zmianę – oddziałuje na inne obiekty – nie będzie tak trudno zgodzić się na

---

<sup>34</sup> Obydwa tłumaczenia mogą budzić wątpliwości. Z jednej strony, trzeba się zgodzić z uzasadnieniem Abriszewskiego, który zdecydował się na „czynniki pozaludzkie”, by uniknąć skojarzeń z „nieładzmi” jako zombie czy Obcymi lub z okrutnymi, nieludzkimi czynami; z drugiej strony, twórcy ANT nie piszą o „non-human factors”; mówienie po prostu o nieładziach wywołuje mocniejszy efekt retoryczny, którego z pewnością są świadomi i który stanowi istotną część projektu. W tej pracy zazwyczaj stosuję sformułowanie „czynniki pozaludzkie”, czasem jednak decyduję się na „nieładzi”; pozostawiam też to wyrażenie cytując przekłady autorów, którzy się na nie zdecydowali.

przypisanie statusu aktora czynnikom pozaludzkim: zwierzętom, bakteriom, dokumentom, urządzeniom w laboratorium i poza nim, budynkom czy elektryczności. Trudno zaprzeczyć, że te elementy wywierają wpływ, a ich obecność lub nieobecność oraz sposób, w jaki oddziałują na różne obiekty, poddaje się empirycznej obserwacji. Docenienie czynników pozaludzkich jako ważnych elementów sieci, które sprawiają, że sieci są na tyle mocne, że mogą tworzyć większe, stabilne całości pozwala omówić kolejne rozwiązania ważne przy śledzeniu połączeń: zasadę symetrii oraz podkreślenia znaczenia praktyk i badań usytuowanych.

### 3.2. SYMETRIA I WSPÓLPRODUKCJA

Uogólniona zasada symetrii została rozwinięta jako odpowiedź czy „kolejny krok” wobec zasady symetrii stosowanej przez Szkołę Edynburską (Bloor 1997; por. Bińczyk str. 64 i nast.). Zasada symetrii w mocnym programie socjologii wiedzy oznaczała, że w badaniu historii nauki należy za pomocą takich samych procedur tłumaczyć powstanie „prawdziwych” i „fałszywych” ustaleń; zmodyfikowana zasada została też przyjęta w badaniach z nurtu społecznego konstruowania technologii (SCOT, *social construction of technology*) (por. Pinch, Bijker 1984). W interpretacji Latoura, w ramach tego podejścia badacze (słusznie) traktują technologię jako dynamiczną i śledzą kolejne kroki jej konstruowania, jednocześnie (błędnie) traktują „stronę społeczną” jako rzeczywistość daną, nieproblematiczną i stabilną. Tymczasem, jak wskazuje Latour, nie mamy do czynienia ze społecznymi grupami o określonej tożsamości, interesach i zasobach, które przez swój wpływ kształtują wytwory technologiczne, wykorzystując ich „interpretacyjną elastyczność”:

„[C]zy mamy posłużyć się jakimiś stabilnymi, niezmiennymi interesami w celu wyjaśnienia ścieżki, jaką przebyła innowacja? Nie, ponieważ grupy społeczne (w tym ich interesy i zainteresowania) uległy głębokim zmianom za sprawą innowacji. (...) To, co tu obserwujemy, to grupa o zmiennej geometrii wchodząca w relację z obiektem o zmiennej geometrii. Oboje ulegają przekształceniu. Nie mamy tu do czynienia z przyjęciem, odrzuceniem, akceptacją ani oporem wobec zmiany, lecz z translacją.” (Latour 2013, str. 32).

Nauki nie da się zatem wyjaśnić zewnętrznymi wobec niej „czynnikami społecznymi”, ponieważ te dwie rzeczywistości nie są oddzielone: „czynniki społeczne” obecne na miejscu po ustabilizowaniu innowacji nie istniały w takim samym kształcie na początku procesu, nie mogą więc wyjaśnić wyniku procesu. Natura ani społeczeństwo nie mogą zatem posłużyć

jako wyjaśnienie, ponieważ są wytwarzane w ramach jednego procesu, współprodukowane (ang. *co-production*). Zasada uogólnionej symetrii, sformułowana przez Michela Callona (1986) oznacza zatem, że w imię odrzucenia przyjętej z góry dychotomii natura-kultura, sukcesów nauki i technologii nie będzie się wyjaśniało przez stabilny „kontekst społeczny”. Zamiast traktować tę dychotomię jako rzeczywistość daną, zaleca się badanie, jakie relacje i działania wytwarzają, modyfikują czy podtrzymują podział pomiędzy naturą i kulturą, technologią i polityką (por. Latour 2011, str. 135-139): podział na naturę i społeczeństwo nie jest oczywistym punktem wyjścia, ale punktem dojścia, którego osiągnięcie można prześledzić, by lepiej rozumieć „naturę” i „społeczeństwo”.

Argumentując za słusnością tego podejścia – oraz za tym, że jest znacznie bliższe zdrowemu rozsądkowi, niż mogłoby się wydawać w pierwszym odruchu – Latour przywołuje serie zjawisk, które trudno zaklasyfikować do zjawisk naturalnych, politycznych, czy dyskursywnych, a które to zgodnie z jego diagnozą namnażają się coraz szybciej: żyjemy obok „zamrożonych embrionów, systemów eksperckich, maszyn cyfrowych, robotów (...), leków psychotropowych, wielorybów z nadajnikami, (...) dziury ozonowej, globalnej zmiany klimatu, deforestacji” (Latour 2011 str. 74). Ich pojawienie się przekształca jednocześnie biegun natury i biegun kultury. Takie ujęcie, w którym badacz nie decyduje z góry o klasyfikacji fenomenu, oraz rozszerzenie pojęcia aktora współgra z posługiwaniem się pojęciem zbiorowości<sup>35</sup> (ang. *collective*), które określa społeczeństwo wraz z jego naturą, czy też naturę wraz z jego społeczeństwem, w przeciwieństwie do tradycyjnego, zawężonego pojęcia „społeczeństwa”, które ograniczało się do tego, co ludzkie, symboliczne i dyskursywne, nie doceniając tego, co materialne, biologiczne, technologiczne. Kształt całej zbiorowości zmienia zatem zarówno odkrycie nowego pierwiastka, nowej gwiazdy, jak i pojawienie się nowej mniejszości społecznej, a także takiej stosunkowo niewinnej hybrydy, jak pingwin z warszawskiego ZOO z dziobem wydrukowanym na drukarce 3D po bójce z innym pingwinem.<sup>36</sup>

### 3.3. SPŁASZCZENIE I USYTUOWANIE

Kolejnym założeniem ważnym w śledzeniu połączeń jest propozycja „spłaszczenia” świata społecznego na osi „globalne-lokalne” i związane z tym usytuowanie badań, pozwalające zwracać uwagę na szczegóły, które są pomijane, kiedy mówi się o praktykach uogólnionych:

<sup>35</sup> Tłumaczone na język polski również jako kolektyw lub zrzeszenie.

<sup>36</sup> Informacje o tym znamienym dla naszych czasów epizodzie: <http://www.tvp.info/14421746/dziob-z-drukarki-3d-dla-warszawskiego-pingwina>; <http://weterynaria.elamed.pl/material/18650> [data dostępu kwiecień 2014];

„Kiedy uogólniamy, traktujemy wszystkie przedmioty danego rodzaju jako takie same, kiedy zaś przyglądamy się konkretnym przypadkom, zauważamy, że ta sama rzecz może odmiennie działać w różnych kontekstach” (Abriszewski 2010, str. XXI). Mówiąc o jakimkolwiek zjawisku, szukamy konkretnego miejsca, w którym możemy ją poznać, zobaczyć, zbadać, prześledzić, ponieważ tylko ten lokalny sposób istnienia jest rzeczywisty. Jeśli sądzimy, że dane zjawisko (na przykład władza globalizacji czy uniwersalne prawa nauki) są tak wszechogarniające, że nie są ulokowane w żadnym konkretnym miejscu, to dzieje się tak dlatego, że nie dostrzegamy połączeń, dzięki którym można uzyskać efekt „globalności” (por. Latour 2010 str. 257 i nast.) – być może traktujemy je jako oczywiste, a być może nie są one istotne z punktu widzenia problemu, którym się zajmujemy. Jednak odcięcie od sieci energetycznej szybko przypomniałby nam, że wpływ jednego miejsca położonego na Wall Street na inne miejsca nie wynika z „różnicy poziomów”, tylko ze sprawnie działających sieci: „globalne wpływy” każdego miejsca nie wynikają z jego właściwości, ale z tego, w jaki sposób włączony jest w sieć.

#### 3.4. *POSZUKIWANIE GAZU JAKO WYSILEK SPLATANIA*

Jakie efekty przynosi stosowanie tych zasad do śledzenia, w jaki sposób fakty utrwalają się w społeczeństwie, a technologie stają się szeroko stosowane? Z punktu widzenia tematu tej pracy najważniejsze jest spostrzeżenie, że skonstruowanie faktu wymaga nawiązania relacji z innymi aktorami (także tymi spoza laboratorium) oraz nieuchronnie łączy się z przekształceniem ich interesów i tożsamości. Nie oznacza to jednak po prostu „wyjaśniania treści nauki przez interesy” czy ideologie, ale raczej spostrzeżenie, że skuteczna produkcja nowych faktów współwystępuje z wytwarzaniem nowych interesów, grup i tożsamości. Odwołując się do opisanego przez Latoura (1983, 1988, por. Gdula 2009) przypadku odkryć Ludwika Pasteura, powiedzieć możemy, że przez działania w swoim laboratorium – możliwe dzięki nawiązanym wcześniej relacjom z aktorami działającymi poza jego ścianami – biolog wpłynął na kształt, skład i sposoby organizowania francuskiego społeczeństwa: praktyki hodowców i weterynarzy, budowę kanałów i szpitali. Nauka nie może tu być wyjaśniona przez „zewnętrzny kontekst”, ponieważ to, co po okrzepnięciu nazywać będziemy „kontekstem”, jest wytworzone poprzez połączenia z laboratorium, nie istniało wcześniej i nie może wyjaśnić odkrycia mikrobów. Z drugiej zaś strony, odkrycie nie byłoby możliwe, gdyby nie seria zmyślnych połączeń z tym, co znajdowało się poza murami laboratorium – i przekonanie zaangażowanych aktorów, że droga do rozwiązania ich problemów wiedzie przez laboratorium Pasteura (Latour 1983, str. 157 i nast.).



Podsumowując, wytwarzanie nowych faktów nie oznacza zmiany istotnej jedynie z punktu widzenia naukowców: ponieważ dochodzi do niego przez wytworzenie nowych połączeń między oddzielonymi dotąd aktorami, wprowadzenie nowego aktora (takiego jak mikroby czy próżnia) oznacza zmianę składu i sposobu organizowania się zbiorowości w wielu innych miejscach. Jeśli proces tworzenia nowych połączeń się nie powiedzie, to faktu po prostu nie będzie. Zatem choć laboratoria mają szczególną rolę we współczesnym sposobie wytwarzania wiedzy, to proces ten może zakończyć się sukcesem tylko pod warunkiem, że naukowcy w centrach badawczych znajdą sposób, by sprzymierzyć się z szerszą zbiorowością, która zrobi miejsce dla nowego „niehumanicznego członka zbiorowości”.

W tej sytuacji wytwarzanie nowych faktów przestaje być wyłącznie „wewnętrzną sprawą naukowców”, a staje się przedsięwzięciem angażującym całą zbiorowość. Latour nazywa naukę „polityką uprawianą innymi środkami” (Latour 1983, str. 168): nie dlatego, że ulega ona manipulacji partyjnych ideologów, ale dlatego, że tworzy nowe źródła mocy, interesy, grupy i cele w tym samym momencie, gdy konstruuje nowe fakty. W rezultacie „każdemu stanowi natury odpowiada właściwy mu stan społeczeństwa” (Latour 2011, str. 136).

Tak jak etnografia laboratorium dostarczyła narzędzi, by śledzić związek między faktami w laboratorium a faktami, które prowadzą do nowych sposobów hodowli zwierząt i budowy szpitali, tak dostrzeżenie politycznego wymiaru tej relacji dało podstawę politycznej części projektu ANT, opierającego się na odrzuceniu „nowoczesnego” podziału pomiędzy nauką i polityką. Temu projektowi poświęcone zostaną dwa kolejne podrozdziały.

W odniesieniu do poszukiwań gazu łupkowego w Polsce, lekcja ze wspólnej przygody Ludwika Pasteura, mikrobów, Francji, cieląt i hodowców pozwala pytać o to, jakie nowe relacje muszą zostać wytworzone i utrwalone po to, by wciąż wątpliwe fakty o cennym zasobie mogły nabrać nieco mocy. Wiemy już, że wymagać to będzie przyłączenia do sieci wielu aktorów, dokonania translacji ich interesów, stworzenia nowych grup i korzystania z centrów kalkulacyjnych. Wiemy też, że niepowodzenie na tym polu czy nagły zwrot akcji i zmiana priorytetów wpłynie na kształt wiedzy o gazie łupkowym: to, co dzieje się na powierzchni, i to co skrywa się w głębokości, jest związane bliżej, niż mogłoby się wydawać.

#### 4. NIENOWOCZESNA POLITYKA: NOWY PROTOKÓŁ ZBIOROWEGO EKSPERYMENTU

##### 4.1. JAK SPRAWIEDLIWE DOMYKAĆ FAKTY?

W kolejnych latach Latour w coraz większym stopniu przenosił punkt ciężkości swoich zainteresowań w stronę politycznych konsekwencji rozumienia wiedzy i nauki<sup>37</sup>, jakie niesie ze sobą ANT: czy i jakie konsekwencje polityczne ma odkrycie w laboratorium i w terenie zasad konstruowania faktów?<sup>38</sup> Czy publiczne uznanie, że nauka działa tak, jak działała zawsze, otwiera na nowe formy współpracy pomiędzy polityką i nauką, społeczeństwem i naturą? W kolejnych akapitach zamierzam krótko przyjrzeć się proponowanym przez Latoura odpowiedziom, śledząc propozycje dotyczące wspomnianego już przeciwstawienia Nauki i badań (lub nauk) (Latour 1998, 2009), nowoczesności i nienowoczesności (Latour 2011), materii faktów i materii rozważań (Latour 2010), Nowoczesnej Konstytucji i nienowoczesnego zgromadzenia (Latour 2005, 2009, 2011), które ostatecznie prowadzą do zastąpienia rzeczowego pytania „co to jest?” wynikającym z zaangażowania pytaniem: „ilu nas jest i czy możemy razem żyć?” (Latour 2010b str. 369 i nast.).

Jak wspomniałam w podrozdziale 2, Latour proponuje rozróżnienie na Naukę i nauki, lub Naukę i badania: pierwsze roszczą sobie nienależne im prawo do definitywnego rozstrzygnięcia o składzie i działaniu zbiorowości, drugie zaś zadowolają się rolą jednego z głosów w dyskusji, nie ukrywając ograniczeń, których badacze są z zasady świadomi bardziej niż ktokolwiek inny. Kluczowy element politycznego projektu Latoura dotyczy zatem tego, w jaki sposób zbiorowość powinna współpracować przy budowaniu wiedzy: kto i na jakich zasadach ma prawo reprezentować członków zbiorowości w procesie budowania niewzruszonych faktów oraz tworzenia granicy pomiędzy tym, co społeczne, i tym, co naturalne.

Trzeba pamiętać, że pomimo podkreślenia, iż badania oparte są na wątpliwościach, a nie na pewności, ostatecznym celem badań jest skonstruowanie obiektywnych, twardych faktów, nie zaś przeciągnięcie dyskusji w nieskończoność: „zbiorowość, która nie potrafiłaby dokonać definitywnego i trwałego domknięcia obranych decyzji, nie byłaby w stanie przeżyć”

---

<sup>37</sup> Choć ostatnia książka, *An Inquiry into Modes of Existence* (2013), znów przesuwając punkt ciężkości w stronę pytań filozoficznych; sam Latour protestowałby zresztą żywo przeciwko stosowaniu takich podziałów, podkreślając że filozoficzne, socjologiczne czy polityczne aspekty jego pracy stanowią część jednego projektu (np. Latour, Tresh 2013)

<sup>38</sup> Warto zauważyć, że taka ewolucja to duża różnica w stosunku na przykład do programu etnometodologii, który przy licznych podobieństwach pozostał w zarysowanych od początku skromnych ramach, bez ambicji wyciągania wniosków politycznych z badania tego, jak porządek społeczny ustanawiany jest w codziennych konwersacjach.

(Latour 2009, str. 201). Jednak zdaniem Latoura nie ma potrzeby ukrywania stojącego za każdym z tych sukcesów długiego i złożonego procesu konstruowania faktu. Zatem „ujawnienie tego, co i tak się dzieje”, jest pierwszym krokiem na drodze do nienowoczesnej polityki: wystawienie na widok publiczny i poddanie bardziej otwartej dyskusji procesu konstruowania faktów i tworzenia hybryd, procesu nakreślania granicy pomiędzy tym, co ostatecznie uważane jest za społeczne, a tym, co przyrodnicze, naturalne i techniczne, doprowadzić ma do zwiększenia obszaru demokratycznej kontroli. Co prawda, uczynienie postępu (rozumianego jako dodawania nowych wytworów nauki i technologii do sumy istniejących bytów) uprawnionym tematem debaty może prowadzić do „zwolnienia tempa”, ale zdaniem wielu autorów nie jest to zbyt wygórowana cena za dokonywanie bardziej przemyślanych wyborów (Latour 2011, str. 136, str. 196 i nast.; por. Bińczyk 2012, str. 315 i nast.). Namysł i rozważa, stworzenie przestrzeni do wyrażenia stanowisk i przedstawienia powiązań wymaga czasu, ale jest szczególnie potrzebne w warunkach szybko rosnącej złożoności. Należy zatem przeciwstawić się przedwczesnemu zamknięciu kontrowersji, powołaniu się na „twarde fakty” zanim wszyscy zaangażowani (czynniki ludzkie i pozaludzkie, *humans* i *nonhumans*) będą mogli się wypowiedzieć w dyskusji o tym, „ilu nas jest i czy możemy razem żyć?” (Latour 2009, str. 163).

Co jednak ma oznaczać zamknięcie przedwczesne, skoro ustaliliśmy, że nie chodzi o to, by podtrzymywać niepewność w nieskończoność, padając ofiarą „handlarzy niepewności” (Oreskes, Conway 2010; por. Latour 2004a)? Pierwszym krokiem, który ma zapobiec przedwczesnemu zamknięciu, jest zaakceptowanie ze spokojem, że wiele spośród propozycji rozstrzygnięć przynoszonych przez badania nie jest ostatecznych. Nie chodzi tu jedynie o „elastyczność interpretacyjną”, ale też o bardziej radykalne założenie, że „to sama rzecz pozwala na rozpoznanie jej jako wielorakiej, a w ten sposób na przedstawienie jej z różnych punktów widzenia, zanim na jakimś późniejszym etapie zostaną one prawdopodobnie ujednolicone” (Latour 2010, str. 166; por. Mol 2003).

Latour zauważa, że zjawisko to staje się szczególnie wyraźne w czasach, kiedy fakty wytwarzane są nie tylko w laboratoriach, lecz także w wielu innych kontekstach: „kiedy sąd musi zdecydować o czymś na podstawie wiedzy ekspertów, kiedy głowy państwa muszą podjąć decyzję w sprawie zjawisk naturalnych, kiedy zbierają się obywatelskie konferencje konsensualne (...) kiedy naukowcy krytykują swoich współpracowników w prasie za nieprzestrzeganie właściwych protokołów” (Latour 2010 str. 170). Model, zgodnie z którym

naukowcy zamknięci w swoich laboratoriach ustalają fakty, a reszta po prostu je przyjmuje, nie nadaje się do opisu takiej sytuacji.

W rezultacie potrzeba reformy tej części naszego „ustroju”, która odpowiada za ustalanie faktów – dawne rozwiązania nie sprawdzają się w rzeczywistości, gdzie „przejrzyste, niezapośredniczone, bezdyskusyjne fakty stają się coraz radsze i radsze. Dostarczenie bezdyskusyjnego dowodu staje się nieznośnym, ryzykownym zadaniem; przedstawienie publicznego dowodu zdolnego przekonać wszystkich o istnieniu jakiegoś zjawiska czy nadchodzącym niebezpieczeństwie wydaje się niemal niemożliwe – i zawsze takie było” (Latour 2005a, str.9). Inaczej mówiąc, Latour nie chce nas ograbić z dodających otuchy faktów które są dzisiaj do naszej dyspozycji, ale raczej zaproponować sposoby radzenia sobie w świecie, w którym fakty (zwłaszcza dotyczące tych kontrowersyjnych obszarów, które najżywiej nas interesują, na przykład związanych z zagrożeniami epidemiologicznymi, inżynierią genetyczną czy wytwarzaniem energii) stają się tak trudne do zbudowania. Rozwiązaniem, zdaniem Latoura, jest uznanie, że w dyskusji, która dąży do stabilizowania faktów, biorą udział nie tylko naukowcy, lecz także masy<sup>39</sup> innych aktorów– i praca nad tym, by udzielić im głosu.

#### 4.2. *W STRONĘ NIENOWOCZESNOŚCI*

Nie ma jednak powodu udawać, że ten pomysł na modyfikowanie reguł, na których opiera się urządzenie wspólnego świata, jest łatwy do przełknięcia. Zdaniem Latoura, przyjęcie go oznacza rozstanie z projektem, który definiował nowoczesność, jaką znamy, i stworzył warunki niesłychanego sukcesu zachodniej nauki i technologii. Stojące u źródeł tego sukcesu procesy nazwał „pracą translacji” i „pracą puryfikacji” (Latour 2011 str. 22 i nast.). Pierwszy proces polega na nieustannym tworzeniu hybryd: bytów czy zjawisk wymykających się podziałowi na „społeczne”, „naturalne”, „polityczne” i „techniczne”, sieci łączących najbardziej odległe elementy „chemię wysokich warstw atmosfery, strategie naukowe i przemysłowe, uprzedzenia szefów państw i lęki ekologów” (Latour 2011 str. 22). Te byty – bakterie, elektryczność, wirusy – należą jednocześnie do porządku naturalnego i politycznego, a w zasadzie pokazują, że podział na naturalne i polityczne nie jest tak pierwotny, jak zazwyczaj nam się wydaje. Pomimo mnożenia się hybryd, wrażenie ścisłego oddzielania „natury” od „kultury” zapewnia praca puryfikacji, dzięki której każdy byt czy proces przyporządkowany zostaje do jednej ze stron tej wielkiej dychotomii, w której po

---

<sup>39</sup> Jeśli wolno tym nieco kolokwialnym wyrażeniem nawiązać do artykułu Latoura „Where are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts” (2008)

jednej stronie mamy do czynienia z koniecznymi faktami, po drugiej zaś z wolnymi obywatelami. Właśnie wrażenie, że te dwa porządki są ściśle oddzielone, sprawia, że ochoczo bierzemy udział w wytwarzaniu przez nowoczesną technonaukę coraz to nowych hybryd. Społeczeństwa, które zdają sobie sprawę że żyją w „naturokulturach”, wiedzą, że każdy nowy obiekt zmieni nie tylko naturę „tam na zewnątrz”, lecz także je same, i w rezultacie są bardziej ostrożne w powoływaniu do życia nowych obiektów: „przekonanie o niemożności zmiany porządku społecznego bez zmiany porządku natury – i vice versa – skłoniło przednowoczesnych do daleko posuniętej ostrożności” (Latour 2011 str. 64). Można to porównać do ostrożności, z jaką społeczeństwa Zachodu myślą o masowej imigracji ludzi wywodzących się z odmiennych kultur. Natychmiast pojawia się pytanie: czy będziemy mogli razem żyć? Jakich wzajemnych dostosowań będzie wymagała pokojowa koegzystencja? To pytanie nie jest stawiane w obliczu nowych faktów – choć zdaniem Latoura byłoby nie mniej zasadne.

Ostatecznie jednak technonauka doprowadziła do stworzenia takiej ilości hybryd, że dalsze ich ignorowanie prowadzi do kryzysów (por. Bińczyk 2012, część IV.; Beck 2012 rozdz. III): o życiu w naturokulturze zbyt dobitnie przypominają modyfikacje genetyczne, długożywotne odpady promieniotwórcze, nanotechnologie, roboty, pojawienie się delfinów jako nieludzkich osób (*non-human person*)<sup>40</sup> czy dziura ozonowa, nie wspominając nawet o globalnych zmianach klimatu i dyskusji wokół geologicznej ery antropocenu<sup>41</sup> i geoinżynierii. Niemożność utrzymania podziału na naturę i kulturę w jego dawnym kształcie staje się jasna i prowadzi do sformułowania politycznego projektu „nienowoczesności”, różnego zarówno od nowoczesności, przednowoczesności, jak i postmodernizmu (Latour 2011 str. 191 i nast.). Nową epokę – a może nową logikę działania? – odróżnia od innych konceptualizacja relacji między naturą a społeczeństwem. Badacz uważa, że jeśli wytwarzanie hybryd wyjdzie z cienia i stanie się procesem oficjalnym, to będzie możliwe poddanie tego procesu bardziej świadomej kontroli (Latour 2011 str. 198 i nast.). Jednak korekta, którą proponuje Latour, nie oznacza rezygnacji z dążenia do ustanowienia obiektywnej natury i wolnego społeczeństwa, ale zgodę na to, że

---

<sup>40</sup> Regulacja wprowadzona w Indiach, przyznająca delfinom specjalny status, który gwarantuje im więcej praw, w szczególności zabezpieczając ich prawo do życia i do wolności; por np. <http://www.dw.de/dolphins-gain-unprecedented-protection-in-india/a-16834519> [data dostępu: luty 2014]

<sup>41</sup> Geologiczne pojęcie będące obecnie przedmiotem namysłu Królewskiego Brytyjskiego Towarzystwa Naukowego, oznaczające nową erę geologiczną (po Holocenie), w której ludzki gatunek staje się główną siłą geologiczną na planecie. Zob. Zalesiewicz i in. 2010. Koncept ten, stworzony przez geologów, zyskuje różnorodne interpretacji nadawane mu przez przedstawicieli nauk społecznych; zob. np. Slaughter 2012, Galaz 2014, Latour 2014.

obiektywna natura i wolne społeczeństwo nie są dane z góry, lecz osiągnane jako efekt ciągłych i powiązanych procesów.

#### 4.3. MATERIA FAKTÓW I MATERIA ROZWAŻAŃ

W jaki sposób jednak coś tak twardego, specjalistycznego i technicznego jak nowe fakty miałyby stać się przedmiotem bardziej otwartej debaty i demokratycznej kontroli – przy założeniu, że nie chodzi o anarchizm metodologiczny i zrównanie każdego głosu, co zdaniem przeciwników groziłoby paraliżem nowoczesnej nauki i technologii i zaprzepaszczeniem jej niewątpliwych osiągnięć? Interesującym narzędziem, które pozwala uchwycić „na czym miałyby polegać ten proces, jest para opozycyjnych pojęć „materia faktów / materia rozważań”<sup>42</sup> (ang. *matter of fact/ matter of concern*), która zdaniem Abriszewskiego tkwi w sercu politycznego projektu ANT: „dostarczana przez nauki układanka – elementy składające się na fakt – nie jest zamknięta na wyjściu i podlega wielorakim dyskusjom różnych zaangażowanych stron (...) Nauka kojarzona z materia faktów zamyka przedwcześnie dyskusję na temat kształtu zbiorowego życia” (2010, str. XXXVIII; por. Latour 2005a).

Zamiast rozważać osobno kwestię przyrody/ technologii i osobno kwestie etyczne oraz polityczne, należy równocześnie zadawać dwa pytania: „ilu nas jest” (a więc istnienie jakich nowych bytów sygnalizują badania, czy wyłonienie się nowych grup i aktorów społecznych) oraz „czy możemy razem żyć” (a więc w jaki sposób nowy byt wpłynie na inne składniki wspólnego świata – i jakich negocjowanych dostosowań będzie wymagał) lub „Kogo powinniśmy rozważyć? Co powinniśmy wziąć pod uwagę?”. Zdaniem Latoura, pytania związane z materia rozważań, pytania o to, czy możemy razem żyć – i w jaki sposób – nie przychodzą jako „wartości” „po faktach”, jak w klasycznym pozytywistycznym schemacie, ale są rozważane i wprowadzane jednocześnie; materia rozważań wpływa na to, jaki kształt przybiera ostatecznie materia faktów (Latour 2009, str. 139 i nast.).<sup>43</sup>

Ustalanie faktów w nienowoczesny sposób wymaga zatem zebrania wszystkich istotnych czynników ludzkich i pozaludzkich oraz stworzenia przestrzeni, w której mogą się wypowiedzieć – przy czym czynniki pozaludzkie są zazwyczaj najwierniej reprezentowane przez naukowców. To nienowoczesne zgromadzenie uznające miejsce faktów w rozszerzonej

---

<sup>42</sup> To kolejne pojęcie, tłumaczenie którego na język polski następuje trudności. Alternatywne tłumaczenie, które zawdzięczam dyskusjom z prof. Barbarą Czarniawską to „podejście rzeczowe” (*matter of fact*) i „podejście zaangażowane” (*matter of concern*), które kieruje uwagę na inne aspekty tego konceptu. W drugiej części pracy posługiwała się będę obydwoma tłumaczeniami, w zależności od kontekstu.

<sup>43</sup> Por. inne propozycje przeformułowania roli nauki w obliczu rosnącej niepewności przedstawione w rozdziale III.

domenie polityki i oddane eksplorowaniu wspólnych światów Latour nazywa zgromadzeniem (ang. *gathering*) lub Parlamentem Rzeczy (Latour 2005a; Latour 2003). Na pytanie, w jaki sposób ułożyć relacje między różnymi aktorami (wśród których są zarówno ludzie, jak i nie-ludzie), nie mogą odpowiedzieć sami tylko naukowcy czy sami politycy, prawnicy czy obywatele, nie wchodząc w dialog z innymi stronami; przeciwnie, odpowiedzi szukać należy „z wykorzystaniem rozmaitych umiejętności naukowców, polityków, artystów, etyków, ekonomistów, prawników, i tak dalej (...), którzy nie różnią się ze względu na obszary, którymi się zajmują, lecz przez wzgląd na różne umiejętności, które stosują wobec tego samego obszaru” (Latour 2010, str. 369). Poznawaniu świata i tworzeniu technologii ma więc towarzyszyć bardziej świadomy, rozmyślny wysiłek „brania pod uwagę” różnych głosów w projekcie porządkowania świata – tak, żeby końcowy efekt stał się „możliwy do zaakceptowania dla podlegających ujednoczeniu” (str. 372).

Szczegółom tego projektu politycznego Latour poświęcił książkę „Polityka natury” (2009), gdzie rozwija wprowadzoną w „Nigdy nie byliśmy nowoczesni” (2011) metaforę nowoczesnej Konstytucji, opartej na rozdzieleniu procesów zdobywania wiedzy o świecie (ilu nas jest?), przypisywanym nauce i opartych w materii faktów, oraz negocjowaniu *modus vivendi* (czy możemy razem żyć?), łączonym z polityką i materią rozważań, bliskich temu, co tradycyjnie nazywano „wartościami”. W tym dawnym podziale „wartości zawsze zjawiają się za późno i stają, jeśli można tak powiedzieć, w obliczu faktów dokonanych” (Latour 2009, str. 147). Zamiast modelu, w którym najpierw ustala się fakty, a dopiero po nich przychodzi czas na rozważania dotyczące wartości, Latour proponuje model, w którym na pierwszym etapie „brania pod uwagę”, zapobiegającym przedwczesnemu zamknięciu kontrowersji, uwzględnia się niepewny charakter faktów oraz wszystkie istotne głosy w ramach konsultacji. Następnie zaś, na etapie „porządkowania”, decyduje się na wprowadzenie takich modyfikacji w kształcie zbiorowości, które umożliwią włączenie do niej nowych obiektów (lub, w pewnych wypadkach, decyzja o ich niewłączeniu), a po jakimś czasie – stabilizację danego stanu rzeczy i domknięcie dotyczące zarówno wiedzy o świecie, jak i sposobów radzenia sobie z tym, czego się dowiadujemy (Latour 2009, str. 157-168). Reprezentowanie ludzi i rzeczy nie odbywa się już osobno, jakby te sfery nie miały ze sobą nic wspólnego: ponieważ przedmiotem polityki jest kształt wspólnego świata, może być ona prowadzona tylko w Parlamencie Rzeczy (por. Latour 2003).

#### 4.4. GAZ ŁUPKOWY W PARLAMENCIE RZECZY

Polityczny projekt Latoura z Parlamentem Rzeczy, w którym głos zabierają reprezentanci ludzi i nieludzi, może być traktowany jako żart czy dziwactwo (częściowo ze względu na wybraną przez autora strategię retoryczną), jednak mam nadzieję, że dłuższe wprowadzenie pomogło wydobyć tkwiący w nim potencjał dostarczenia narzędzi do analizy przypadku gazu z łupków.<sup>44</sup> Gaz z łupków jest wspaniałą hybrydą, jednocześnie polityczną, naturalną i technologiczną; dlatego śledzony w tej pracy proces ustalania, czym w zasadzie jest, angażuje jednocześnie geologów, laborantów, ministrów, sołtysów, członków nowych ruchów społecznych i specjalistów od *public relations*, a także skały, wody podziemne, wiertnie i urządzenia do pomiaru hałasu. Geologia i hydrologia omawiana jest na wiejskich zebraniach i w parlamencie jako materia polityczna, i co więcej zazwyczaj okazuje się, że choć niezbędna, nie jest w stanie dostarczyć zamykających dyskusję „twardych faktów”, szczególnie zaś odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób gaz z łupków (którego samo istnienie jest niepewne) i jego wydobycie (jeszcze bardziej niepewne) wpłynie na inne elementy sieci – od dochodów z turystyki, przez relacje z sąsiadami, aż po stan wód gruntowych.

Znajdujemy się zatem wyraźnie na etapie „brania pod uwagę”, kiedy negocjacom podlega to, jakie głosy zostaną uwzględnione w trakcie „porządkowania”. Można zatem zauważyć, jak sami zainteresowani – z pewnością nie dzięki inspiracji Latourem, ale kierowani własną potrzebą – rzucają wyzwanie zasadzie ścisłego oddzielenia reprezentacji obywateli i nieludzi. Kto ma prawo otwarcie zaangażować się w reprezentowanie, zadawać pytania, przedstawiać dowody? Czy obywatele mogą mówić sami za siebie, nie zawierając całkiem reprezentantom? Czy chłopcy mogą mówić o hydrologii, a radni o geologii? Czy geolodzy robią politykę? Kto jest uciszany? Czy funkcjonujące instytucje pozwalają na jawne negocjowanie statusu hybryd dołączanych do zbiorowości, czy raczej skłaniają do przedwczesnego oddzielenia wolnych obywateli i obiektywnej przyrody? W jakich przestrzeniach splata się materia faktów i materia rozważań – a gdzie usiłuje się je rozdzielić?

Poszukiwaniu odpowiedzi na te pytania w dużej mierze poświęcona jest część empiryczna tej pracy, w której analiza opiera się na politycznych konsekwencjach teorii aktora-sieci. Zanim do niej przejdę, chciałabym przedstawić, w jaki sposób wnioski te służyły jako podstawa analizy przeprowadzonej przez jednego ze współtwórców ANT, Michela Callona ze współautorami. Celem tej części jest wskazanie na przykładach, jak funkcjonować może

---

<sup>44</sup> Zostawiając na razie na boku dyskusję, czy tkwi w nim również potencjał odnowienia polityki i nauki, która nie jest przedmiotem tej pracy. Por. Latour np. 2004b; Bińczyk 2012; Szostek 2014



Parlament Rzeczy – co może uczynić propozycję Latoura łatwiejszą do przełożenia na konkretne działania – oraz wprowadzenie pojęcia „hybrydowe zgromadzenia”, którym posługują się w dalszej części pracy.

## 5. GRUPY I FAKTY NA HYBRYDOWYCH ZGROMADZENIACH – WSPÓLNE ODKRYWANIE MOŻLIWYCH ŚWIATÓW

### 5.1. *ŻYCIE W NIEPEWNYM ŚWIECIE*

„Choroba wściekłych krów pomogła rozpowszechnić wieść, która zbyt długo umykała uwadze: relacja pomiędzy nauką i władzą nigdy nie będzie już taka sama. Sądziliśmy dotąd, że podjęcie właściwych decyzji wymaga po prostu oparcia się na bezdyskusyjnej wiedzy; dziś jednak musimy podejmować decyzje – nikt nas od tego nie zwolni – zanurzeni w najgłębszej niepewności. Czym dokładnie są owe priony, w ostatnich miesiącach niesławne jak Saddam Husajn? Co są w stanie zrobić? Czy uczynią nasz życie nieznośnym? (...) Jak sobie radzić, kiedy ani bezdyskusyjna wiedza, ani eksperci nie dodają nam już otuchy?” (Callon i in. 2009, str. 1).

Michel Callon, Pierre Lascoumes i Yannick Barthe, podobnie jak Latour i wielu innych autorów zajmujących się związkiem technonauki i polityki, rozpoczynają od stwierdzenia, że zbyt często nie mamy dostępu do „twardych faktów”, w których nadzieję pokładają „nowocześni” i technokraci. Proponują analizę kontrowersji angażującej naukowców (i reprezentowane przez nich czynniki pozaludzkie), ekspertów, polityków oraz przeróżne konfiguracje aktywistów i obywateli: debaty wokół składowania długotrwałych odpadów promieniotwórczych (Elam, Sundqvist 2009; Bergmans i in. 2012) i energii atomowej (Hecht 2009), bezpieczeństwa żywości i kryzysu BSE (Irwin, Micheal 2003), wątpliwości związanych z oddziaływaniem pola elektromagnetycznego (Soneryd 2007), które wstrząsały publiczną dyskusją w latach poprzedzających pisanie książki.<sup>45</sup> Zaproponowane przez nich podejście do tego, co społeczne, opiera się na osiągnięciach ANT, ale autorzy oszczędnie korzystają z wypracowanych przez teorię aktora-sieci słownictwa, pokazując jak ustalenia ANT można pogodzić z bardziej tradycyjnymi sposobami prowadzenia analizy i narracji.

Zdaniem autorów, mnożące się w ostatniej dekadzie kryzysy związane z niepewnym statusem faktów (szczególnie dotyczących wpływu stosowania nowych technologii) prowadzą do wniosku, że tradycyjne instytucje nie wystarczają do tego, by radzić sobie

---

<sup>45</sup> Oryginalne wydanie w języku francuskim ukazało się w roku 2001.

z obecną sytuacją: nowy stan natury i technologii wymusza pracę nad nowym stanem instytucji (choć oczywiście nie determinuje ich kształtu). Autorzy przyjmują, że odpowiedzią na kryzys może być szersze uczestnictwo i zaangażowanie nie-specjalistów jako partnerów w budowaniu wiedzy, a więc w określaniu kształtu wspólnego świata. Jednak służące nam do dziś instytucje pozwalające na podejmowanie decyzji w sprawach technologii zostały zaprojektowane z dokładnie przeciwnym celem na myśli: po to, by skutecznie odciąć obywateli od dyskusji toczonych przez naukowców i polityków. Nowe sposoby mają uwzględnić potrzebę angażowania obywateli w radzenie sobie z kryzysami związanymi z niepewnym statusem faktów.

Czy jednak poszerzenie grona uprawnionych do toczenia dyskusji o technologii, nie prowadzi jedynie do pogłębienia kryzysu i rozszerzenia kontrowersji? Zdaniem Callona i współautorów, w sytuacji niepewności, w jakiej stawia nas próba „ułożenia sobie życia” z niektórymi nowymi technologiami, należy przestać traktować wybuchające wokół zastosowań technologii kontrowersje jako problem do rozwiązania (lub do wyciszenia). Przeciwnie, kontrowersje są odpowiedzią na problem, a nawet szansą na odnowę demokracji: wielość sprzecznych głosów nie jest przeszkodą, którą nowe instytucje mają usunąć, ale zasobem, który mogą wykorzystać. Stawki są wysokie: efektem mają być zarówno lepsze decyzje, jak i krok do przodu w nieskończonym zadaniu „demokratyzacji demokracji” (Callon i in. str. 11, str. 238-243), które autor rozumie jako zapewnienie lepszych mechanizmów reprezentacji głosów, które w obecnym systemie nie mogą wybrzmieć.

## 5.2. *KONTROWERSJA JAKO ZASÓB*

Na czym zasadza się nieoczywiste przekonanie, że angażujące wielu aktorów dyskusje, a nawet konflikty mogą być zasobem? Pierwszym krokiem rozumowania jest wskazanie na ograniczenia metod naukowych jako narzędzi opanowywania rzeczywistości, które nie ma prowadzić jednak do antynaukowego sentymentu. Jak w przypadku wielu innych badaczy podejmujących refleksję nad związkami współczesnej nauki i polityki (np. Beck 2012; Jasanoff 2003, Nowotny i in. 2001; Stehr 2005; Funtowicz, Ravetz 1990; Renn 2008; Bińczyk 2012; por. rozdz. II,), autorzy zauważają, że wbrew wciąż żywionemu przez niektórych przekonaniu postęp nauki nie oznacza po prostu rozszerzania kontroli, ale w wielu przypadkach – coraz lepsze rozumienie złożoności, której nie da się łatwo kontrolować. Ta

sytuacja każe zbiorowości mierzyć się z perspektywą braku kontroli nie jako ze stanem przejściowym, ale z nieuniknionym losem.<sup>46</sup>

Callon i współautorzy przez „ryzyko” rozumieją sytuację, w której mamy do czynienia ze „zidentyfikowanym niebezpieczeństwem powiązanim z możliwym do opisanego zdarzeniem lub serią zdarzeń. Nie wiemy, czy zdarzenia zajdą, ale wiemy, że może się tak stać i (...) w pewnych przypadkach narzędzia statystyczne zastosowane do danych dotyczących przeszłych zdarzeń pozwalają określić ich prawdopodobieństwo” (Callon i in. 2009, str. 19). Taka sytuacja pozwala na podjęcie racjonalnych decyzji w oparciu o wyczerpującą listę dostępnych możliwości oraz opisanie „możliwych stanów świata” (scenariuszy) wywołanych przez każdą z rozważanych opcji, a więc rozważeniu wpływu, jaki działanie wywrze na wszystkie istotne elementy: ludzi, grupy i społeczności, przyrodę czy technologie (a więc na ludzi i czynniki pozaludzkie w języku ANT), oraz jak przekształci istotne relacje między nimi. Tak rozumiane ryzyko jest wydajną podstawą działania w niektórych obszarach, ale w sytuacji wprowadzania nowych technologii tak rozumiane ryzyko jest rzadkim dobrem (Beck 2012, cz. VIII; również Stasik 2014).

Autorzy zdają się sugerować, że w sytuacji ryzyka tradycyjne instytucje polityczno-ekspertkie wystarczają jako wyposażenie ułatwiające podejmowania decyzji.<sup>47</sup> Jednocześnie argumentują, że w wielu przypadkach wiedza, doświadczenie i rozumienie mechanizmów nie pozwalają na wystarczająco dokładne przedstawienie możliwych opcji i ich konsekwencji dla różnych członków zbiorowości i relacji między nimi, by móc mówić o ryzyku. Kiedy brak doświadczeń i złożoność nie pozwalają nakreślić możliwych scenariuszy, rozsądek i odpowiedzialność nakazują kontynuację poszukiwań i wykorzystanie wszelkich możliwości, by pogłębić rozumienie możliwych konsekwencji działania (jednak bez założenia, że na pewno uda się osiągnąć komfortową sytuację opisywaną jako „ryzyko”). Szerokie zaangażowanie grup obywateli, działających ramię w ramię z naukowcami, zdaniem Callona i współautorów oddać może tej sprawie nieocenione usługi, otwierając nowe możliwości zbiorowego uczenia się. Czy jednak współpraca naukowców i nie-naukowców: zwykłych obywateli i polityków, jest możliwa – i to w przypadkach, które rozpalają emocje, angażują interesy, mobilizują silne tożsamości?

---

<sup>46</sup> Por. dyskusję dotyczącą pojęcia „resilience” (tłumaczone na język polski np. jako „sprężystość”, „odporność”) stosowanego do opisu systemów społecznych i ekologicznych, opisującego zdolność systemu do przetrwania nieoczekiwanych wstrząsów, którą można interpretować jako propozycję organizacji w obliczu braku kontroli (np. Hodbod, Anger 2014).

<sup>47</sup> Podobnie uważa Beck – por. Beck 2012, cz. VIII

### 5.3. HYBRYDOWE ZGROMADZENIA

Komentowana książka w dużej mierze poświęcona jest przekonywaniu, że owszem, jest to możliwe, choć wymaga nowych przestrzeni działania i porzucenia myślowych nawyków podstawowych dla „nowoczesnego” rozumienia nauki i polityki. W jakich warunkach lub w ramach jakich instytucji zamierzenie to może się powieść? W odpowiedzi na to pytanie autorzy wprowadzają termin „hybrydowe zgromadzenie” (ang. *hybrid forum*): „zgromadzenie, ponieważ są to otwarte przestrzenie, na których grupy mogą się spotkać, by dyskutować o technicznych możliwościach dotyczących zbiorowości; hybrydowe, ponieważ zaangażowane grupy i ich rzecznicy są zróżnicowani: włączając ekspertów, polityków, techników, i nie-specjalistów, którzy sądzą, że sprawa ich dotyczy. Ponadto kwestie i problemy, które są na nich poruszane, odnoszą się do różnych poziomów i wielu obszarów działania: od etyki do ekonomii, poprzez psychologię, fizykę nuklearną i elektromagnetyzm” (Callon in. 2009, str. 18). Efektem pracy wykonanej przez zgromadzenie jest lepsze rozumienie świata, w którym się działa: wytwarza ono jednocześnie nową wiedzę dzięki współpracy naukowców i nie-specjalistów i nowe konfiguracje społeczne, tworzą nowe społeczeństwo i nową przyrodę, odpowiadając na podwójną niepewność: dotyczącą „wiedzy o świecie oraz składu zbiorowości” (Callon i in. str. 119).

Czym jednak różnią się hybrydowe fora od społecznych konsultacji lub partycypacji w przypadku innych polityk, a kontrowersje technologiczne od innych kontrowersji? Z pewnością mają wiele wspólnego. Ważną różnicą jest jednak dążenie do nawiązania współpracy między naukowcami, którzy zazwyczaj praktykują swój fach w odosobnieniu laboratorium (ang. *secluded research*), z rzecznikami rozmaitych interesów i tożsamości, którzy oferują wiedzę i współpracę w „badaniach na wolności” (ang. *research in the wild*), a więc dotyczących zastosowań w konkretnych kontekstach: zarówno kształt, jak i powodzenie owych zastosowań zależy od poszerzenia grona zaproszonych do udziału w ramach „badań opartych na współpracy” (ang. *collaborative research*).

Jednym z warunków takiej współpracy jest ustrzeżenie się dwóch symetrycznych błędów: technokratycznego przekonania o zupełnej ignorancji nie-specjalistów, którzy w tej perspektywie mogą być jedynie odbiorcami wiedzy wytworzonej przez „fachowców”, oraz romantycznego przekonania o wyższości „wiedzy lokalnej” wobec ustaleń technonauki. Zamiast tego, można spróbować założyć, że „te dwa rodzaje wiedzy nie są sprzeczne, ale uzupełniają się nawzajem: kiedy stosuje się naukę, lekceważąc lokalny kontekst, źle wychodzi na tym ona sama; podobnie działa to w drugą stronę. Dlatego zamiast

o współzawodnictwie czy zastępowaniu jednej przez drugą, możemy mówić o wzajemnym wzbogacaniu” (Callon, Rabehariosoa 2003, str. 196). Nie oznacza to oczywiście, że proces współpracy w każdym punkcie będzie przebiegał w atmosferze harmonii i zrozumienia – spotkaniu obcych światów towarzyszą raczej nieufność i konflikty, które nie przekreślają jednak sensu przedsięwzięcia.

Jak jednak miałyby wyglądać wkład wniesiony przez niespecialistów? Na jakich zasadach osoby bez specjalistycznych studiów i adekwatnego doświadczenia zawodowego miałyby być dopuszczone do dyskusji o technicznych opcjach? Callon i współautorzy wskazują na trzy typy możliwej współpracy między nauką laboratoryjną a nauką na wolności (Callon i in. str. 124 i nast.): (1) współpracę przy wdrażaniu wyników badań lub nowych technologii w lokalnych kontekstach, uwzględniającą „twarde” (związane np. z wiedzą o lokalnych uwarunkowaniach przyrodniczych) i „miękkie” (związane z tożsamościami i wartościami) aspekty dostosowania, o których nienaukowcy mają najlepszą wiedzę; (2) wspólna organizacja badań w sytuacjach, kiedy naukowcy i niespecjaliści są świadomi, że mogą się nawzajem wesprzeć, na przykład w sytuacji opisanej przez Callona współpracy w dziedzinie badań nad rzadkimi chorobami inicjowanych przez stowarzyszenia pacjentów, angażującej lekarzy, badaczy i rodziny chorych; (3) współpraca przy identyfikacji, negocjacji i formułowaniu problemów, które stają się punktem wyjścia badań.

Te rodzaje współpracy odróżnia między innymi to, na jakim etapie angażują się niespecjaliści: czy czekają za drzwiami laboratorium, by wziąć udział w dyskusjach o tym, jak zastosować wiedzę lub wynalazki przygotowane w zaciszu przez naukowców, czy chcą mieć również wpływ na to, jaka wiedza i jakie wynalazki są opracowywane. W miarę przechodzenia do kolejnych stadiów, współpraca między badaczami a niespecialistami jest coraz ściślejsza, a tryb tworzenia wiedzy coraz bardziej przypomina „badania oparte na współpracy”. W tym układzie od naukowców nie oczekuje się już bezwzględnej pewności, ale wkładu we wspólne eksplorowanie niepewności i możliwych stanów świata.<sup>48</sup>

Drugi proces, który zachodzi w ramach hybrydowych forów i decyduje o ich wyjątkowości, to podejmowanie tematu „składu zbiorowości” (ang. *composition of the collective*): otwarcia na artykulację nowych interesów i tożsamości, które konstytuują grupy biorące udział

---

<sup>48</sup> Badania oparte na współpracy prowadzone są w ramach europejskich projektów badawczych; przykładem może być program „Facilitating Alternative Agro-food Networks: Stakeholder Perspectives on Research Needs”, którego celem było połączenie instytucji akademickich oraz organizacji pozarządowe w celu wspólnego prowadzenia badań oraz analizy alternatywnych sieci dystrybucji i produkcji żywności (informacja od Piotra Stankiewicza, jednego z uczestników badania).

w debacie. Zgodnie z zasadą symetrii (por. cz. 3.2.), niepewność co do składu zbiorowości dotyczy obu stron: nie wiemy, jacy ludzie zdecydują się reprezentować interesy i tożsamości, które mogą być przekształcane przez wdrożenie nowej technologii, i nie wiemy, jak zachowa się sama przyroda czy technologia („zachowa się” w znaczeniu wywierania wpływu na inne elementy, czy ujawniania nieprzewidzianych wcześniej właściwości).

W przypadku planów wydobywania gazu łupkowego w Polsce, niewiadoma dotycząca składu zbiorowości dotyczy między innymi tego, czy gaz łupkowy w ogóle jest częścią zbiorowości w formie, która pozwala myśleć o eksploatacji go za pomocą dostępnych dziś technologii. Odkrywanie nowych grup, które w języku teorii społecznego zarządzania ryzykiem nazwać można „interesariuszami” (por. Renn 2008, str. 273 i nast.) – tymi, na których życie i interesy decyzje wpłyną w istotny sposób – pozwala stawiać nowe pytania, którymi karmić się może przedsięwzięcie badawcze. Z drugiej strony, tożsamość grup opiera się o informacje, podejrzenia czy dane dostarczane przez badaczy i powiązaną z badaniami infrastrukturę: począwszy od skromnych lokalnych inicjatyw, jak przykład społeczności skupionej wokół „Krakowskiego Alarmu Smogowego”<sup>49</sup>, posługującej się codziennymi pomiarami składu powietrza, by zmobilizować opinię publiczną i wywrzeć wpływ na polityków; aż po określenie osób, grup czy ekosystemów cierpiących wskutek pewnych zjawisk pogodowych jako ofiar globalnych zmian klimatu.<sup>50</sup> Podobnie, rolnicy wspierający stosowanie określonego typu pestycydów jako zwiększającego wydajność upraw mogą zmienić się w zagorzałych zwolenników ograniczenia ich stosowania, jeśli dojdą do przekonania, że dany środek zagraża populacji owadów odgrywających kluczową rolę w zapyłaniu<sup>51</sup>. Założenie, że każdemu stanowi natury odpowiada określony stan społeczeństwa, oznacza akceptację tego, że zajęcie się „stroną społeczną” nie sprowadza się do agregacji wcześniej istniejących preferencji, ale oznacza otwarcie na wyłanianie się lub wręcz wspieranie formowania nowych grup, które chcą zabrać głos (Callon i in. 2009, str. 132). Ich mnogość, wbrew obawom tych,

<sup>49</sup> <http://www.krakowskialarmsmogowy.pl/>; <https://www.facebook.com/KrakowskiAlarmSmogowy> [data dostępu: styczeń 2014]

<sup>50</sup> Por. dyskusja toczona w czasie Szczytu Klimatycznego w 2013 roku w kontekście możliwych odszkodowań wypłacanych przez kraje w największej mierze przyczyniające się do zmian klimatu. Na ten temat, np. Farber 2006.

<sup>51</sup> Por. kontrowersja dot. przyczyn zespołu masowego ginięcia pszczół (CCD), opisana m.in. w Suryanarayanan, Kleinman 2013. Za jedną z istotnych przyczyn tego wielowymiarowego problemu uważa się stosowanie pestycydów. Wśród innych (współ)winnych rozważa się m.in. monokultury i utratę bioróżnorodności, pewne praktyki pszczelarzkie, promieniowanie elektromagnetyczne, wirusy i roztocza, a wreszcie zmiany klimatu; wśród interesariuszy wymienić można pszczelarzy, rolników, niezliczone gatunki roślin korzystające z zapyłania, i całą resztę zależnych od nich organizmów, w tym ludzi. Jeśli dodać do tego fakt, że pszczelarze często najwięcej wiedzą o swoich pszczołach, stwierdzić można że problem CCD znakomicie ilustruje sytuację niepewności, w której hybrydowe zgromadzenie może przydać się do odpowiedzi na pytanie „ilu nas jest i czy możemy razem żyć?”

którzy dążą do zamknięcia kontrowersji, ma pomóc działać w obliczu niepewności: sytuacja w której odkrywamy, że pszczoły i pszczelarze powinni być brani pod uwagę przy stosowaniu pestycydów, prowadzi do wytworzenia nowej wiedzy o pszczołach, pszczelarzach i pestycydach. Alternatywą jest fałszywe poczucie bezpieczeństwa, działanie w obliczu „nieznanych czynników niewiadomych” (ang. *unknown unknowns*; Wynne 2002, por. Arnoldi 2011 str. 105 i nast.): niebranie pod uwagę pszczelarzy i pszczół przy stosowaniu pestycydów, choć w krótkiej perspektywie oszczędza kłopotów, skazuje nas na zmienianie świata w kierunku, którego świadomie byśmy nie wybrali (świata bez pszczoł), i odbiera możliwość poszukiwania *modus vivendi* uwzględniającego pszczoły, rolników, pszczelarzy i pestycydy.

Wspólne eksplorowanie sytuacji niepewności możliwe dzięki dopuszczaniu niespecjalistów do wytwarzania wiedzy oraz niepolityków do reprezentowania nowych kwestii zdaniem Callona, Lascoumes’a i Barthe’a prowadzić może do przekroczenia demokracji opartej na delegacji ku demokracji dialogicznej, w odpowiedzi na „trudności, jakie demokracja reprezentatywna przeżywa w obliczu niepewności” (Callon i in. 119 i nast.). Znajdujemy tu projekt lustrzany do propozycji Latoura dotyczących zniesienia nowoczesnej Konstytucji. Callon i współautorzy zaznaczają przy tym, że nie chodzi o rewolucyjne zniesienie dawnego porządku, ale o wzbogacenie możliwych sposobów działania o takie, które wykraczają poza podwójną delegację: tylko naukowcy mogą mówić o przyrodzie i tylko politycy mogą reprezentować obywateli.

W jaki sposób zorganizowane mogą być hybrydowe fora – jakie wydarzenia, procesy i instytucje się za nimi kryją? Z pewnością lista kształtów instytucjonalnych jest otwarta – wytwarzanie tej formy, dopasowanej do potrzeb, doświadczeń i wrażliwości uczestników jest elementem zadania, którego nie da się wypełnić przez proste „przeszczepianie” form sprawdzonych gdzie indziej (Callon i in. 2009 str. 3-9). Autorzy nie przedstawiają zatem gotowego przepisu, proponują za to listę kryteriów, które można zastosować do oceny eksperymentów z formami.

Callon i współautorzy nie ukrywają, że eksperymentowanie z nowymi formami nie jest jednak zadaniem prostym. Wyłonienie się takich przestrzeni debaty zazwyczaj odbywa się za cenę konfliktu. Na hybrydowe zgromadzenia czeka też podwójna pułapka: z jednej strony,

pozostawienie ich bez zasad grozi zdominowaniem debaty przez logikę siły<sup>52</sup>, a pozostanie poza systemem owocować może brakiem wpływu na ten system; z drugiej strony, uregulowanie i „zaopiekowanie się” hybrydowymi zgromadzeniami przez państwo lub inną potężną organizację może prowadzić do instrumentalizacji zgromadzeń. Nie służą one wtedy wspólnemu rozważeniu możliwych stanów świata, ale legitymizacji podjętych w gabinetach decyzji i zadbanie o to, by debata nie trwała zbyt długo i nie opuszczała ram wyznaczonych przez organizatorów: „dobrze by ludzie mogli się wypowiedzieć, daje się im więc mikrofon, który jednak wyłącza się po tym, jak uzyskało się potrzebne informacje” (Callon i in. 2009 str. 154). Innymi słowy, ludziom pozwala się mówić, ale to, co mówią nie ma najmniejszego wpływu na podejmowane decyzje: „pozwolenie, by doszli do głosu, jest najbardziej efektywnym sposobem ich uciszenia” (Callon i in. 2009, str. 155).

Hybrydowe zgromadzenia to jeden ze sposobów opisywania procesów, do których dochodzi w społecznościach lokalnych, kiedy sołtysi mówią o hydrologii, nafciarze o przyszłości gminy, a „spotkania informacyjne”, zamiast opierać się na schemacie „skapywania” wiedzy od ekspertów do ludu, nieuchronnie przeradzają się we wspólny, chaotyczny proces eksplorowania niepewności (por. rozdział VI i VII). Rozwinięte przez Callona, Lascoumes’a i Barthe’a pojęcie powracać będzie w rozdziałach poświęconych analizie wytwarzania wiedzy w społecznościach lokalnych, w których obserwować można było próby zaangażowania podjęte przez niespecjalistów – i próby zaangażowania niespecjalistów podjęte przez profesjonalistów. W czasie badania śledzić też będę, w jaki sposób aktorzy próbują znaleźć odpowiedź na wskazane przez francuskich autorów dylematy stojące przed rozszerzoną wspólnotą badaczy.

## 6. ANT A SOCJOLOGIA. SIECI I AKTORZY W BADANIU WIEDZY O GAZIE Z ŁUPKÓW

W podsumowaniu rozdziału zajmę się dwiema kwestiami kluczowymi z punktu widzenia strategii badawczej przyjętej w tej pracy, które sprowadzić można do pytań metodologicznych: w jaki sposób teoria aktora-sieci przyda się do opisanego wspólnej historii naszej i gazu z łupków? Do jakiego stopnia opieranie się na ustaleniach Bruno Latour i jego kolegów dystansuje od rozwiązań przyjmowanych w bardziej tradycyjnych nurtach socjologii (Latour 2010b str. 18-28)?

---

<sup>52</sup> Przykładem takich zagrożeń może być zdominowanie debaty przez ukrytych lobbystów; por. Stankiewicz 2012.



Wnioski wyciągnięte ze śledzenia wytwarzania faktów w laboratorium i podążania za naukowcem w społeczeństwie stoją za podstawowymi dla pracy przekonaniem, że fakty są konstruowane, co nie oznacza, że są fałszywe; oraz że proces ich powstawania poddaje się obserwacji. Miejscem wytwarzania faktów są nie tylko laboratoria – pomimo ich ogromnej roli – lecz także teksty i hybrydowe zgromadzenia, na których dochodzi do szerokich konsultacji. Przyjęcie tych założeń oznacza rezygnację z przepaści pomiędzy „prawdziwą wiedzą” a „błędymi opiniami”, *episteme* i *doxa*, a jednocześnie nie skazuje nas na wieczną niemożność dokonania wyboru pomiędzy konkurującymi głosami. Fakty mogą być lepiej lub gorzej skonstruowane, mniej lub bardziej włączone w sieci łączące ludzi i czynniki pozaludzkie, a proces ich domykania może być mniej lub bardziej sprawiedliwy, to znaczy otwarty na zróżnicowaną „materię rozważań”. Inspirowana tymi spostrzeżeniami, w pracy przyglądam się, jak i z czego zrobiono fakty o gazie łupkowym, obecnie wciąż kruche i niepewne, podważane na każdym kroku, wymagające wielu inwestycji w przyłączanie do sieci kolejnych aktorów, którzy czasem mają dobre powody, by odmawiać współpracy. Chcąc uniknąć błędu społecznego konstruktywizmu, poświęcam wiele uwagi materialnym aspektom konstruowania wiedzy.

Ponieważ badanie prowadzone jest na długo przed zamknięciem kontrowersji – nie wiemy, czy i jaki gaz znajduje się w polskich skałach, ile go jest ani w jaki sposób może on zmienić kształt zbiorowości – obserwacji poddać można mieszanie się materii faktów i materii rozważań. Widać, że wiedza zmienia się w zależności od tego, kogo – i na jakiej zasadzie – dopuszcza się do głosu. Zbiorowość mierzy się zatem z politycznym problemem podwójnej reprezentacji przyrody i obywateli: obydwa te kluczowe dla demokracji obszary stają się przedmiotem eksperymentów i prób, równocześnie z testowaniem właściwości podziemnych łupków. Za ANT przyjmuję zatem ważne dla nienowoczesnego projektu założenie, że nie da się zmienić samej tylko natury, pozostawiając bez zmian „społeczną stronę” zbiorowości. Sam proces budowania faktów może powieść się tylko wtedy, gdy zmienią się sposoby działania, grupy i połączenia pomiędzy nimi. Fakty nie będą zatem wyjaśniane przez „to co społeczne”: obserwowane będą równoczesne zmiany po obu stronach równania, tak samo niestabilnych i zmiennych.

Latour, szczególnie w późniejszych pracach, podkreślał też polityczny wymiar tego, że w konsekwencji prowadzenia badań wiedza o świecie nie jest „pojedyncza”. Wynikające z tego faktu nieuchronne kłopoty, w interpretacji Latoura u zarania epoki nowożytnej uczyniły Hobbesa przeciwnikiem nauki eksperymentalnej w środku wojny domowej: „Dla

Hobbesa władza to wiedza, co oznacza, że wojny domowe mogą się skończyć dopiero wtedy, gdy istnieć będzie jedna wiedza i jednak władza (...). Po tym, jak Hobbes zredukował i zjednoczył ciało polityczne, pojawia się Royal Society, aby znów wszystko podzielić: kilku dżentelmenów ogłasza, że ma prawo do niezależnego sądu w zamkniętej przestrzeni laboratorium, gdzie Państwo nie sprawuje żadnej kontroli” (Latour 2011, str. 33-34). Sprawa staje się jeszcze bardziej poważna, gdy eksperyment dawno przekroczył ściany laboratorium, a niewinni mieszkańcy stają się współbadaczami, którzy również przedstawiają i chcą oceniać wagę przedstawianych świadectw czynników ludzkich i pozaludzkich (por. Latour 2004b). Analiza przypadku gazu z łupków pozwala obserwować, w jaki sposób przedstawiciele państwa (nie) radzą sobie z wielością wersji faktów o naturze. Jednocześnie, jak wskazałam, Latour zgadza się, że ostatecznie do budowania działającej wspólnoty niezbędne są podzielane fakty. Proponuje jednak inną drogę ich konstruowania: konsultacje prowadzone w Parlamencie Rzeczy czy na hybrydowym zgromadzeniu, na których zamiast rzeczowego pytania (*matter-of-fact*) „co to jest” zadaje się zaangażowane pytanie (*matter-of-concern*) „ilu nas jest i czy możemy razem żyć?”. Tą drogą polityka (zawierająca w sobie również tę część ustroju, którą nazywamy nauką) jest redefiniowana jako „stopniowe układanie wspólnego świata” (Latour 2010b, str. 370): samo zgromadzenie zajmuje się pytaniem o jego kształt i o wspólne dobro. Niektóre z podejmowanych inicjatyw opisywanych w dalszej części pracy (rozdz. VIII.) proponuję zinterpretować jako próby powoływania hybrydowych zgromadzeń, śledzę zatem próby wytwarzania naszej własnej wersji „technologicznej demokracji” (Latour 2004b; Callon i in. 2009).

Jaki jest status konkluzji, które można wyciągnąć z badania opartego (przynajmniej w części) na teorii aktora-sieci? Z jednej strony, badacze nie dążą do generalizacji w klasycznym sensie, ani też do generalizacji teoretycznej w duchu teorii ugruntowanej (Glaser, Strauss 2009). Nacisk na ulokowanie każdej sieci i sprawczość najbardziej skromnych aktorów, na zmienny skład zbiorowości czy zastąpienie dyfuzji innowacji siecią translacji sprawia, że nic nie byłoby tak dalekie od ducha ANT, jak twierdzenie, że historia danej innowacji w jednym kraju pozwoli na przewidzenie jej drogi w innym kontekście. W tym sensie ANT nie jest kumulatywne i nie pozwala na przewidywanie czy testowanie wywiedzionych z teorii hipotez. Z drugiej strony, jak widzieliśmy, ANT nie ogranicza się do kolejnych studiów przypadków, oferując nowatorski sposób opisywania i rozumienia „tego, co społeczne”, i „tego, co naturalne”, rozciągając przedmiot swojego zainteresowania od kameralnej relacji naukowca z bakterią aż po ewolucje instytucji politycznych. Poszerza zatem nasze

możliwości dostarczania opisów jednoczesnego wytwarzania nowych faktów i nowych relacji, tak ważnych we współczesnej polityce. W ten właśnie sposób korzystam w tej pracy z teorii aktora-sieci: z pomocą wyłożonych w tym podsumowaniu założeń dostarczam jednoczesnego opisu wytwarzania nowych faktów o gazie łupkowym i nowych relacji.

Jeśli chodzi o wskazówki metodologiczne dostarczone przez praktyków ANT, ważne jest powstrzymanie się od przyjmowania wstępnych założeń co do tego, kim są i jak działać powinni aktorzy, szczególnie zaś co do dystrybucji sprawczości. Dopiero podążanie za aktorem i śledzenie połączeń, które go określają, może pozwolić na przypisanie go do pewnej kategorii (rozumianej jako rezultat sieci działań, a nie oczywisty punkt wyjścia). W tej pracy „podążanie za aktorem” oznacza śledzenie, w jaki sposób fakty o gazie łupkowym są pracowicie konstruowane na wybranych arenach. Stosuję również pierwszą zasadę symetrii, opracowaną jeszcze przez Szkołę Edynburską, a więc nie przesądzam, które spośród prezentowanych „faktów” są prawdziwe.

Bruno Latour i inni autorzy z nurtu ANT stosują też śmiałą strategię pisarską, wykorzystując humor i fikcję literacką, dzięki której bohaterowie ich opowieści – także mikroby i maszyny – rzeczywiście jawią się jako byty działające wraz z nami w ramach tego samej zbiorowości. Ta strategia może być jednym z ważnych źródeł sukcesu ANT, choć w nie mniejszym stopniu – źródłem nieporozumień i oskarżeń o „niebycie poważnym” (Amsterdamska 1990) w przypisaniu czynnikom pozaludzkim motywacji, emocji czy dosłownie rozumianej „mowy”. Ta ryzykowna strategia inspirowa pewne fragmenty tej pracy, jednak nie podążam za nią konsekwentnie, częściowo z powodów, o których wspomina doktorant z LSE, który wybrał się na konsultacje do profesora Latoura: „niech pan pomyśli, ja jestem po prostu doktorantem, pan jest profesorem. Wydał pan już wiele. Może pan sobie pozwolić na rzeczy, na które ja nie mogę” (Latour 2010, str. 227).

Czy inspirację ANT można pogodzić z czerpaniem z innych, bardziej tradycyjnych autorów, jeśli teoria aktora-sieci ma być „alternatywną teorią społeczną” (Latour 2010b, str. 4)? Z jednej strony Latour podkreślał odrębność swojego projektu, wchodząc w polemikę z „nowoczesnymi”, z postmodernistami oraz z socjologią „tego co społeczne”, która nie docenia roli czynników pozaludzkich w utrzymywaniu zbiorowości razem i w konsekwencji dokonuje wielu pospiesznych rozstrzygnięć, a także „socjologią krytyczną” wyspecjalizowaną w demaskacji iluzji i obnażaniu braku sprawczości (Latour 2010b; 2011, str. 55 i nast.). Z drugiej strony, gdyby badania inspirowane ANT nie miały możliwości

wchodzenia w dialog, czerpania z i inspirowania innych niż Latour i kilku jego kolegów badaczy społecznych, całe przedsięwzięcie okazałoby się z gruntu sekciarskie i w istocie niezdolne do włączenia się w „układanie wspólnego świata”. Tymczasem, pomimo że projekt Latoura jest prawdopodobnie najbardziej wpływową koncepcją w ramach studiów nad nauką i technologią, teoria zazwyczaj jest traktowana przez badaczy jako inspiracja i punkt odniesienia, a nie dokładny przepis na to, jak przeprowadzić badanie. Moja praca lokuje się w tej niszy: wiele zawdzięcza inspiracjom płynącym z ANT, ale w większym stopniu niż Latour i inni badacze tej orientacji odwołuje się również do innych tradycji, które nie są sprzeczne z podstawowymi ustaleniami tej teorii. Nie udało mi się też uniknąć pisania o „społeczeństwie”, „technologii i społeczeństwie” czy nawet „społecznych skutkach stosowania technologii”; nie oznacza to jednak, że wracam na pozycje dualistyczne, ale że z przyczyn pragmatycznych i stylistycznych zdarza mi się stosować pewien skrót (por. Latour 2010b str. 19).

W kolejnym rozdziale przedstawię badania i ustalenia dyskutowane w ramach studiów nad nauką i technologią poza teorią aktora-sieci, które stanowią podstawę teoretyczną opisanych w tej pracy badań obok ANT, dostarczając dodatkowych narzędzi do badania relacji pomiędzy obywatelami, naukowcami i ekspertami w świecie kruchych faktów. Dotyczą one przede wszystkim problemu, na którego wagę wskazywał również Latour: w jaki sposób wspólnoty i instytucje polityczne mogą sobie radzić z tym, że wiedza o naturze nie jest dana jako pojedyncza i jednolita, ale musi dopiero zostać ujednoczona w procesie konsultacji i porządkowania.

### III. NAUKA I POLITYKA – PRZEKRACZANIE WIELKIEGO PODZIAŁU.

#### 1. WSTĘP

W klasycznym schemacie, nazywanym przez Latoura Nowoczesną Konstytucją (por. Latour 2011 str. 25 i nast.) związek nauki i polityki oparty jest na ich pozornym rozdzieleniu: kierując się wartościami, politycy (w imieniu obywateli, których reprezentują) zajmują się ustalaniem celów, zaś naukowcy i eksperci na podstawie racjonalnych obliczeń zajmują się dobieraniem środków, które umożliwiają ich realizację. Naukowcy kierujący się normami obowiązującymi w tej profesji (por. Merton 1973) stają się na tyle skutecznie socjalizowani do uniwersalnej kultury laboratorium, że uwalniają się od wszelkich społecznych wpływów – z chwilą założenia białego fartucha, a najpóźniej w momencie przejścia artykułu przez sito recenzji nie ma już Greka ni Żyda, kobiety ni mężczyzny – przemawia czysty głos Nauki.<sup>53</sup>

Próby przekroczenia lub renegocjowania tej granicy spotykają się z potępieniem jako „upolitycznienie nauki” z jednej strony lub też próba zawłaszczenia polityki przez stechnicyzowaną racjonalność nauki (por. Habermas 1983 str. 357-367; dyskusja: np. Latour 2011 str. 87 i nast.). Stawki są wysokie, i nie chodzi jedynie o akademickie rozważania: nie brak argumentów na rzecz tezy, że związek między technonauką a polityką będzie miał kluczowy wpływ na kształt wspólnego świata (por. np. Bińczyk 2012 str. 217-255). Ryzyko cywilizacyjnych katastrof (Beck 2012; Popkiewicz 2012, Diamond 2006) jest nie mniej rzeczywiste niż nadzieje na technologiczne cuda, które mają je oddalić<sup>54</sup> (Sweeney 2014, Van Lente, Bakker 2010; Bakker, Budde 2012; por. Brown, Michael 2003): nie ma kwestii równie naukowej i politycznej jak globalne zmiany klimatu (Jasanoff, Martello red. 2004; Richardson i in. 2011; Giddens 2009), równie inżynierskiej i politycznej jak plany zastosowania geoinżynierii, które mają je zatrzymać (Barrett i in. 2014, Galaz 2014). Jaka zatem publiczna wiedza, skonstruowana przy jakiego rodzaju udziale naukowców, ekspertów, urzędników, aktywistów, polityków, obywateli, dziennikarzy – oraz wszystkich tych, którzy mieszają te i inne tożsamości – pomoże nam najlepiej poradzić sobie z tymi problemami? Jakie opcje przemodelowania relacji pomiędzy nauką a polityką są rozważane, dostępne, testowane, odrzucane?

---

<sup>53</sup> O tradycyjnej, heroicznej wizji nauki i jej krytyce por. Afeltowicz 2012 str. 13 i nast.

<sup>54</sup> Nie w znaczeniu, że „szanse są równe”, ale w znaczeniu, że nie da się wykluczyć realizacji tych scenariuszy, obydwie są równie realne jako „wyobrażone przyszłości” oparte na znanych i dyskutowanych przesłankach, zaś ich realizacja zależy od wyborów i działań równie technologicznych, co politycznych.

W tym rozdziale przyjrę się rysom na wielkim podziale pomiędzy nauką i polityką, które pojawiają się ze względu na narastanie złożoności otoczenia w jakim działamy (np. Beck 2012, Renn 2008, Bińczyk 2012), na sposób działania nauki (Funtowicz, Ravetz 1990; Jasnoff 1995), oraz wymagania udziału obywateli w demokratycznej polityce (aż do postulatu: *no innovation without representation!*, Latour 2004b str. 17, również np. Feenberg 2002; Leach i in. red. 2005, Stankiewicz 2011).<sup>55</sup> Przedstawię argumenty wybranych autorów, których prace mieszczą się w ramach studiów nad nauką i technologią, socjologii ryzyka i środowiska, zarządzania ryzykiem oraz filozofii technologii: bariery pomiędzy subdyscyplinami są na tym obszarze wystarczająco porowate, by argumenty i przykłady mogły swobodnie podróżować (por. Bińczyk 2012, str. 383). Podobnie jak w poprzednim rozdziale, nie stawiam sobie za cel przedstawienia wszystkich czy choćby najważniejszych dyskusji i stanowisk<sup>56</sup> w tych dziedzinach – co byłoby zadaniem niemożliwym do wykonania w krótkim rozdziale – ale zarysowanie problemów, do których nawiązywać będę w kolejnych, empirycznych rozdziałach tej pracy. Podjęcie tego zadania wydaje się konieczne, ponieważ upierając się przy zaprezentowanym w pierwszym akapicie wielkim podziale zadań pomiędzy nauką i polityką, niezwykle trudno byłoby opisać zamęt płynący z wielości stanowisk, którego jesteśmy świadkami w związku z nieśmiałym wkraczaniem gazu łupkowego do państwa, do gmin i na pole w sąsiedztwie.

Podważenie tradycyjnego podziału pomiędzy nauką i polityką jest też sednem politycznego projektu ANT, omawianego w poprzednim rozdziale (por. również Bińczyk 2012, str. 315-326; Szostek 2014). Teoria aktora-sieci jest niezwykle wpływowym podejściem w ramach studiów nad nauką i technologią, i część autorów odwołuje się do Latoura,<sup>57</sup> inni – szczególnie pozostający na sąsiednich polach, jak na przykład zarządzanie ryzykiem – prezentują swoje argumenty niezależnie od rozumowania przedstawionego w ramach ANT. Jest to dla mnie ważne z dwóch powodów: po pierwsze, dowodzi, że *status quo* związku pomiędzy polityką i nauką w kontekście rozwoju nowych technologii jest podważany również przez autorów, którzy nie zapuszczają się w badaniu faktów aż do ich korzeni, do laboratoriów. Innymi słowy, nie trzeba przyjmować ekstrawaganckich zdaniem niektórych rozstrzygnięć ontologicznych i epistemologicznych ANT, z czynnikami pozaludzkimi

---

<sup>55</sup> Przegląd stanowisk formułowanych przez autorów z dziedziny studiów nad nauką i technologią w odniesieniu do relacji polityki i technologii, zob. Nahuis, Van Lente 2008

<sup>56</sup> Bardziej obszernie omówienie zbliżonej problematyki w pracach dostępnych po polsku czytelnik znajdzie w: Bińczyk 2012; Zacher 2012

<sup>57</sup> Również Latour odwołuje się często do innych badań z dziedziny studiów nad nauką i technologią, na przykład Shapina i Schafflera (np. Latour 2011) czy Mol (Latour 2010); z drugiej strony, często wchodzi z nimi w polemikę (Latour 1983, Latour 2012)

i niechęcią wobec „socjologii nowoczesnych”, by dostrzegać rysy na wielkim podziale pomiędzy nauką i polityką oraz potrzebę poszukiwania rozwiązań, które pomogą go przekroczyć. Po drugie, niektórzy z omawianych autorów prowadzili badania na obszarach, które przedstawiciele teorii aktora-sieci zazwyczaj omijali, oferują zatem na przykład wnioski dotyczące wyzwań wobec tradycyjnych instytucji państwa stojących w obliczu niepewnych faktów. Dzięki temu przedstawione w tym rozdziale badania pomogą lepiej opisać związek pomiędzy wytwarzaniem faktów i wspólnoty politycznej oraz być może przekonać bardziej „konserwatywnych” odbiorców, że temat wart jest podjęcia.

Rozdział dotyczy jednocześnie polityki i nauki, ponieważ trudno rozdzielić te kwestie w czasach, kiedy światowi przywódcy (w miarę) poważnie rozważają zmianę orbity ziemi,<sup>58</sup> a geologia jest dyskutowana na wiejskich zebraniach. W tej sytuacji problemy nauki i polityki – a przynajmniej części nauk i pewnego obszaru polityk – wymagają poszukiwania wspólnego rozwiązania. W oparciu o to założenie, w rozdziale zajmę się krótkim omówieniem następujących, powiązanych ze sobą problemów: (1) wytwarzaniem wiedzy, która służyć może jako wiarygodne uzasadnienie decyzji z obszaru technonauki przez instytucje polityczne na podstawie badań Sheili Jasanoff; (2) badaniami i refleksjami dotyczącymi ograniczeń wiedzy naukowej i eksperckiej związanych między innymi z rosnącą złożonością (oraz rosnącą świadomością złożoności); (3) doświadczeniami z eksperymentowaniem ze współpracą naukowców i nie-naukowców we wspólnym ustalaniu faktów lub podejmowaniu decyzji z zakresu technonauki; (4) wyłaniającymi się z tych rozważań prototypami „technologicznej demokracji” oraz niektórych zidentyfikowanych ograniczeń; (5) wnioskami dla badań przedstawionych w dalszej części tej pracy.

## 2. PROJEKTOWANIE NATURY, PROJEKTOWANIE PAŃSTWA.

### 2.1. JAK MODYFIKACJE GENETYCZNE MODYFIKUJĄ PAŃSTWA

W książce „Designs on Nature” (2005) Sheila Jasanoff, badaczka od lat osiemdziesiątych. zajmująca się politykami z zakresu regulacji ryzyka (np. Jasanoff 1986, 2000) oraz relacjami pomiędzy władzą podejmowania decyzji a ekspercką wiedzą służącą jako podstawa lub

---

<sup>58</sup> By być bardziej precyzyjnym, opcja ze zmianą orbity ziemi, choć retorycznie efektowana i teoretycznie brana pod uwagę jako sposób na manipulowanie klimatem, z pewnością dziś jest najmniej prawdopodobną ze wszystkich z zakresu geoinżynierii; bardziej realistyczne wydają się możliwości związane z wychwytywaniem dwutlenku węgla (na przykład z powietrza i z oceanu) oraz zmianą natężenia energii docierającej do Ziemi ze światłem słonecznym przez rozpylenie odpowiednich aerozoli w wysokich warstwach atmosfery. Zdaniem niektórych ekspertów, te teoretyczne możliwości, które jeszcze dekadę temu traktowane byłyby jako *science fiction* to dziś jedyny realistyczny sposób na uniknięcie katastrofalnych zmian klimatu: por. Sweeney 2014, Galaz 2014 str. 85 i nast.

uzasadnienie owych decyzji (np. Jasanoff 1987, 1995), analizuje zróżnicowane regulacje obszaru biotechnologii (zastosowań organizmów modyfikowanych genetycznych stosowanych w medycynie i rolnictwie) w trzech krajach na podobnym poziomie rozwoju społecznego, gospodarczego i technologicznego: Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii i Niemczech. Organizmy modyfikowane genetycznie uznane zostały w każdym z tych przypadków za *coś innego*, za inne obiekty w kosmosie, który obejmuje jednocześnie to, co polityczne, i to, co naturalne (Jasanoff 2005 rozdz. 2; por. Latour 2004b), pomimo że laboratoria w każdym z krajów stosują te same protokoły. Autorka rezygnuje z prób wskazania, które rozwiązania są najbardziej „racjonalne i naukowe”, lub jakie interesy skorumpowały naukowe rozstrzygnięcia.<sup>59</sup> Zamiast tego pyta, za pomocą jakich działań instytucjonalnych gromadzono wiedzę o technologii, przywoływaną przy podejmowaniu decyzji w każdym z tych systemów politycznych.

Punktem wyjścia badania jest zatem wskazanie na „skandal” związany z tym, że nawet w krajach rozwiniętych wiedza o świecie – także o bytach wytworzonych w laboratoriach – nie jest pojedyncza, ale w każdym z krajów procesy i produkty inżynierii genetycznej uważane są za *coś innego*. Jak to w ogóle możliwe, że trzy kraje przodujące w badaniach zajmują różne stanowiska wobec osiągnięć technonauki? Jasanoff uważa, że niełatwo odpowiedzieć na to pytanie, bo eksperckie procedury, za pomocą których formułowane są i uzasadniane polityki wobec technologii, do niedawna rzadko bywały przedmiotem studiów porównawczych, co wiąże „z mocnym przekonaniem o uniwersalizmie nauki: wiarą, że polityczne systemy mogą się różnić, ale nauka wszędzie jest taka sama” (Jasanoff 2005 str. 16). Przed podejmowaniem takich studiów hamowało badaczy również przekonanie o autonomii rozwoju technologicznego, który zgodnie z tym poglądem nie powinien lub nie może być sterowany „z zewnątrz”, czy wreszcie determinizm ekonomiczny, w myśl którego różnice w narodowych regulacjach dotyczących technologii ostatecznie zostaną przełamane pod wpływem presji globalnej konkurencji (2005, str. 16).

Dopóki nauka przedstawiana jest jako uniwersalna na mocy samej swojej istoty (a nie dzięki zmuśnemu wytwarzaniu połączeń), fakt że jej wytwory są różnie postrzegane, wyjaśnia się stopniem zaznajomienia obywateli z wynikami najnowszych badań; gdyby wszyscy byli

---

<sup>59</sup> Tą strategią argumentacyjną często posługują się zarówno zwolennicy, jak i przeciwnicy GMO zabierający głos w debacie publicznej. Podobny schemat stosowany jest przy dyskusjach dotyczących wielu innych technologii, na przykład elektrowni jądrowych czy wydobywania gazu z łupków: w zależności od stanowiska autora, głosiciele innego poglądu uważani są za zamaskowanych stronników Gazpromu czy amerykańskich korporacji z branży gazowej.



równie dobrze wyedukowani, nie byłoby miejsca na różnice (Jasanoff 2005 str. 249 i nast.; por. szersze omówienie modelu „deficytowego” w tym rozdziale, cz. 4.2.). Na przekór tym poglądom Jasanoff ujmuje wytwarzanie wiedzy o nowoczesnych technologiach jako kwestię określaną przez kulturę polityczną, rozumianą na potrzeby badania jako „systematyczne środki, za pomocą których wspólnota polityczna podejmuje wiążące polityczne decyzje (...) włączając w to zarówno działania oficjalne, jak i niepisane zasady regulujących praktyki” (2005, str. 21). Punktem wyjścia nie jest zatem założenie o tym, co społeczeństwo powinno wiedzieć o nauce, ale pytanie „jak dochodzi do tego, że wiedza jest postrzegana jako godna zaufania w kontekście działań politycznych, oraz w jaki sposób twierdzenia naukowe jawią się jako wiarygodne” (str. 250): wiarygodność naukowych twierdzeń w kontekście regulacji nie jest oczywistym punktem wyjścia, ale rezultatem specyficznych dla danej kultury procesów.

Istotne jest również przesunięcie zainteresowania z poziomu indywidualnego (mierzonego na przykład przez sondaże opinii publicznej, które wskazują na poziom wiedzy poszczególnych respondentów<sup>60</sup>) na poziom instytucji – przez zadanie pytania „w jaki sposób poznają polityczne wspólnoty”, nie zaś poszczególni obywatele. Odwołanie się do kultury politycznej ma pozwolić na sięgnięcie poza oficjalne procedury podejmowania decyzji, do niewyrażanych wprost zbiorowych przekonań dotyczących adekwatnych form legitymizacji i prawdziwości twierdzeń (dotyczących zarówno polityki, jak i natury/nauki). W rezultacie, zamiast analizować opinię publiczną i kulturę polityczną wobec miary ustanawianej przez naukę i technologię – bada się naukę i technologię jako część kultury politycznej.

Należy jednak za autorką poczynić dwa ważne zastrzeżenia: po pierwsze, kultura nie dotyczy wyłącznie „innych” (zwłaszcza zaś „nienowoczesnych”): „Członek plemienia Lele w Afryce, pasterz owiec z północy Anglii, ekspert w amerykańskiej agencji regulacyjnej: wszyscy określają co jest groźne, a co bezpieczne w ich otoczeniu kierowani przez potrzeby porządku i nadawania znaczeń; wszyscy decydują się określić pewne obiekty jako niebezpieczne, a jednocześnie zignorować inne, które gościom spoza ich świata wydadzą się >obiektywnie< bardziej zagrażające” (str. 23).<sup>61</sup> Dla każdego ze społeczeństw prawdą jest, że „sposób, w jaki

---

<sup>60</sup> W Europie źródłem tego rodzaju danych jest sondaż dotyczący nauki i technologi, przeprowadzany regularnie w ramach badania Eurobarometr. Raporty z badań dostępne są na stronach Komisji Europejskiej, np.: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_340\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_340_en.pdf) [data dostępu: maj 2014].

<sup>61</sup> Podobnie ujmują to badacze z dziedziny badań nad ryzykiem (ang. *risk studies*), stwierdzając że „ponieważ nie da się uwzględnić wszystkich możliwości, społeczeństwa muszą wybierać co uważają za warte rozważenia, co zaś decydują się zignorować” (Renn i in. 2011, str. 237). Możemy na przykład zastanowić się nad faktem, że „zagrożenie terrorystyczne” uważane jest w krajach Zachodu za znacznie poważniejszą groźbę, niż samochody

zdecydowaliśmy się poznawać i przedstawiać świat – zarówno naturalny, jak i społeczny – jest nierozzerwalnie związany z tym, w jaki sposób zdecydowaliśmy się z nim żyć” – i społeczeństwa oparte na technonauce nie są tu wyjątkiem (Jasanoff 2004, str. 2 i nast.; str. 15 i nast.). Po drugie, „kultura polityczna” związana z konkretnym państwem nie pełni roli stabilnej całości, która pozwala przewidywać i wyjaśniać podejście do technologii: jest raczej jednocześnie „zmienną zależną i niezależną” (Jasanoff 2005, str. 19), rzeczywistością elastyczną, otwartą i twórczą, wynikiem procesów wytwarzania wiedzy i warunkiem ich rozpoczęcia i powodzenia w świecie, w którym „porządek naturalny i społeczny wytwarzane są w tym samym czasie – czy by posłużyć się bardziej precyzyjnym wyrażeniem, są współprodukowane (ang. *co-produced*)” (str. 19).

Ujmując kulturę polityczną jako „zmienną zależną i niezależną” Jasanoff pokazuje, w jaki sposób nowe technologie stawiają zbiorowość przed nowymi pytaniami – o granice między „naturalnym” i „sztucznym”, o znaczenie pojęć takich jak własność, wolność, bezpieczeństwo i odpowiedzialność – następnie zaś śledzi, w jaki sposób odpowiedzi na te pytania budowane są w oparciu o pewien zbiór podzielanych wyobrażeń i instytucjonalnych rozwiązań. Po udzieleniu „odpowiedzi na pytanie”, jakie stawia nowa technologia, kultura nie jest już tym samym, czym była wcześniej. Innowacjom naukowo-technologicznym nieuchronnie towarzyszą zmiany w dziedzinie ustroju i organizowania: „nieoczekiwane innowacje w praktyce administracyjnej i sądowej, w formach obywatelskiego udziału, w dyskursach nakierowanych na przekonywanie” (str. 7), które z kolei wywrą wpływ na to, w jaki sposób będą rozwijały się technologie.

## 2.2. TECHNOLOGIE I DEMOKRACJE

Zdaniem Jasanoff zrozumienie polityki wobec technologii jest niezbędne, by prowadzić poważne rozważania na temat wyzwań i przyszłości demokracji<sup>62</sup>: kwestia do tej pory często traktowana jako poboczny, techniczny obszar działania administracji powinna być jej zdaniem postrzegana jako obszar centralny dla sporu o przyszły kształt ustroju. Z czego wynikać ma jego szczególna waga? W jaki sposób jej stanowisko pozwala naświetlić relacje pomiędzy nauką, technologią i demokracją?

---

osobowe, pomimo że liczba ofiar wypadków drogowych w skali dekady przekracza liczbę ofiar terrorystów o rzędy wielkości. Racjonalny „przybysz z zewnątrz” mógłby zatem poradzić nam, byśmy zajęli się „prawdziwymi” zagrożeniami, zamiast inwestować w zbrojenia. Pionierską koncepcję badającą kulturowe uwarunkowania definiowania ryzyka przedstawili Douglas i Wildavsky (1980).

<sup>62</sup> Na co wskazuje jasno podtytuł pracy: „Science and democracy in Europe and the United States”.

Po pierwsze, zwrócenie uwagi na zakorzenienie w kulturze pozwala dostrzec, że polityka technologiczna nie rozwija się w oderwaniu od lokalnych uwarunkowań, ale przeciwnie – wyrasta z nich. Dotyczy to nie tylko dokonywania oceny technologii w ramach specyficznych ram instytucjonalnych, lecz także wbudowywania programów rozwoju technologii w nieustanną pracę odnawiania tożsamości narodowej (ang. *projects of nation-building and reimagining nationhood*, str. 7). To istotne spostrzeżenie w kontekście popularnych wyobrażeń o postępie technologicznym, w ramach których często łączy się go z uniwersalistycznymi, unifikującymi wizjami przyszłości politycznej.

Po drugie, znaczenie polityk wobec technologii dla ewolucji ustroju ma szczególne znaczenie ze względu na narastającą ze strony obywateli presję na rozważną kontrolę nad skutkami wprowadzanych technologii (str. 14, por. również np. Felt, Wynne 2007; Dreyer, Renn red. 2009; Bińczyk 2012). Tradycyjnie, najważniejszą strategią osiągnięcia legitymizacji tego rodzaju decyzji jest odwoływanie się do obiektywności naukowych procedur: obiektywność jest potężnym zasobem dla państwa (por. Jasanoff 2004, str. 27 i nast.). Analiza Jasanoff pokazuje jednak, że obiektywność jest nie tyle zewnętrznym zasobem, po który państwo „sięga” (na przykład do domeny nauki), ile zasobem, który samo „wytwarza”, i który wtórnie wzmacnia legitymizację decyzji zbiorowych. Tę nieintuicyjną prawdę wyraźnie obnażają badania porównawcze: mające zapewniać obiektywność eksperckie procedury zmieniają się, gdy przekraczamy granice między państwami.<sup>63</sup> Stanowi to specyficzne wyzwanie dla ponadnarodowych i międzynarodowych procesów regulacji (Waterton, Wynne 2004; Everson, Vos red. 2009).

Na czym jednak polega specyfika regulacji technonauki? Na tym obszarze istnieje silniejsza tendencja do wskazywania przewagi ekspertów nad innymi obywatelami, która często może być argumentem na rzecz wykluczenia szerszych kręgów z dyskusji. Panuje zatem specyficzny „cenzus wiedzy”: przy poszukiwaniu rozwiązań potrzebne jest rozstrzygnięcie, jakiego rodzaju wiedzy o technologii potrzeba, by proponować rozwiązania i podejmować decyzje w tym obszarze. Ponieważ apel do „twardych faktów” jest tu donośniejszy niż w wielu innych dyskusjach, pytanie skąd biorą się „twarde fakty” – jak państwa wytwarzają obiektywność na potrzeby regulacji – jest bardziej palące.

---

<sup>63</sup> Jasanoff w „*Designs on Nature*” koncentruje się na państwach, jednak jak pokażę dalej w tej pracy, również w ramach jednego państwa obserwować możemy powoływanie się na konkurujące procedury, które mają zmobilizować zasób „obiektywności”.

Kolejną wyjątkową cechą technonauki jest potencjalnie przełomowy charakter niektórych innowacji, na przykład tych opartych na postępiech w dziedzinie neuronauk, biotechnologii czy nanotechnologii, które zdaniem zarówno ich rzeczników, jak i krytyków mają duży potencjał wywołania istotnych zmian na wielu obszarach (ang. *disruptive innovations*).<sup>64</sup> Rodzi to pytanie o radzenie sobie z ryzykiem technologicznym w szerokim znaczeniu – o to, jak działają wpisane w ustrój mechanizmy pozwalające poznawać, przewidywać i kontrolować wpływ technologii na wspólne życie. Inną stroną tego samego procesu są nadzieje pokładane w technologii jako nowym, niewyczerpanym źródle „bogactwa narodów” (których wyraz znaleźć można zarówno w popularnym dyskursie, jak i w dokumentach strategicznych opracowywanych przez rządy i organizacje międzynarodowe<sup>65</sup>). Wszystkie te aspekty sprawiają, że decyzje dotyczące technonauki mogą być traktowane jako centralne dla kształtu wspólnego życia – a więc dla współczesnej polityki.

Autorka analizuje kultury polityczne trzech wybranych krajów za pomocą pojęcia „politycznych epistemologii” (ang. *civic epistemologies*) – rozumianego jako powtarzalne sposoby, za pomocą których wytwarzana i oceniana jest wspólna (ang. *collective*) wiedza, służąca jako legitymizowana podstawa powszechnie obowiązujących decyzji. Na badanie składała się analiza dokumentów, wywiady oraz obserwacja działania kluczowych instytucji w trzech wybranych krajach. Badaczkę interesuje jak wiedza jest „przedstawiana, testowana, weryfikowana, używana na arenie publicznej” (str. 258): decyduje się zatem na ignorowanie tradycyjnej bariery pomiędzy wytwarzaniem a komunikowaniem wiedzy; publiczna wiedza jest „wytworzona” dopiero wtedy, gdy trafi do odbiorców. Wiedza nie jest też po prostu „komunikowana przez naukowców” jako zamknięty, stabilny zbiór pewnych ustaleń, z którym wszyscy powinni się zapoznać, ale staje się elementem i produktem częściowo sformalizowanej dyskusji, w której w zależności od funkcjonujących procedur i zwyczajów, biorą udział różne grupy powołujące się na rozmaite źródła i metody ustalania faktów. Opinia publiczna nie jest postrzegana jako bierny obiekt decyzji i działań edukacyjnych, ale jako grupy czujnych odbiorców, mających możliwość działania na polu wytwarzania publicznej wiedzy w świecie, w którym państwo straciło w tym zakresie monopol (por. Ezrahi 2004).

---

<sup>64</sup> Choć jednocześnie pojawiają się głosy, że retoryka otaczająca badania prowadzone na nowych obszarach, sięgająca po prometejskie obietnice w celu mobilizacji zróżnicowanych zasobów, prowadziła do tej pory do serii zawodów: ani badania nad genomem ludzkim, ani nad nanotechnologiami nie przyniosły przełomu, który dorównywałby obietnicom (Felt, Wynne 2007, str. 24-26)

<sup>65</sup> Zobacz np. znaczenie przykładane do innowacji w strategii Europa 2020.

Jasanoff wyróżnia sześć wymiarów epistemologii politycznych, na których opisuje różnice w podejściu do wytwarzania wiedzy o możliwych konsekwencjach zastosowań biotechnologii: 1) sposób publicznego wytwarzania wiedzy (np. pluralistyczny, oparty na interesach lub korporacyjny, oparty na instytucjach); 2) Rozliczalność (ang. *accountability*) – podstawa zaufania (np. wyjściowe założenie o zaufaniu lub o braku zaufania); 3) Dowodzenie (np. oparte na empirycznych wynikach lub racjonalności eksperckiej); 4) Konstruowanie obiektywności (np. przez procedury formalne i wyliczenia lub przez konsultacje i negocjacje); 5) Podstawy autorytetu ekspertów (np. profesjonalne umiejętności, przynależność do danej grupy lub doświadczenie); 6) Widoczność ciał eksperckich (np. przejrzystość lub brak przejrzystości) (Jasanoff 2005, str. 259 i nast.). Wskazuje, w jaki sposób w trzech krajach różne procedury polityczne prowadzą do wytworzenia różnego rodzaju „obiektywnej” wiedzy.

### 2.3. *POLITYCZNE EPISTEMOLOGIE I GAZ Z ŁUPKÓW*

W przedstawionych w drugiej części tej pracy analizach dotyczących wytwarzania wiarygodnej (w różnych kontekstach instytucjonalnych i społecznych) wiedzy o zasobach i potencjalnym oddziaływaniu technologii wydobywania gazu łupkowego przyjęto kilka założeń wypracowanych przez Jasanoff.

Po pierwsze, u podstaw analizy leży założenie, że proces wytwarzania wiedzy przez instytucje państwowe może być rozpatrywany jako obszar polityki, nie zaś jako emanacja technologicznej racjonalności: zgodnie z zaprezentowaną wyżej argumentacją, uznaje się, że racjonalna, obiektywna analiza jest produktem pracy instytucji politycznych (w szerokim tego słowa znaczeniu), które muszą wytwarzać jednocześnie „wiedzę” i „wiarygodność”. Jeśli dla Jasanoff punktem wyjścia jest konstatacja, że zaawansowane technologiczne państwa używają różnych logik, by mierzyć się z oceną skutków tych samych technologii, to w tej pracy decydujące jest spostrzeżenie, że na różnych arenach w ramach tego samego państwa aktorzy stosują się do różnych reguł wytwarzania obiektywności, których nie da się sprowadzić do mniej lub bardziej racjonalnych sposobów postępowania, ale które trzeba rozpatrywać jako część ich sposobu życia.

Po drugie, przyjmuję że reguły te nie składają się jednak na zamknięty, stały, przejrzysty kodeks, znany i akceptowany przez zróżnicowane grupy uczestników, ale są tworzone w trakcie „oswajania” technologii w oparciu o istniejące zasoby: dotyczy to zarówno społeczności gminy, jak i reprezentantów w Sejmie i urzędników w Ministerstwie

Środowiska. Za Jasanoff spodziewam się więc „instytucjonalnych innowacji” w rutynowej pracy urzędów i w sposobach reprezentacji, które okażą się niezbędne, by opisać naturę.

Po trzecie, za Jasanoff przez budowanie wiedzy rozumiem zarówno przeprowadzanie badań i analiz, jak i komunikowanie w rozmaitych formach: od eksperckich raportów czy artykułów naukowych, po wystąpienia medialne, w których mówcy odnoszą się do tematu możliwego oddziaływania technologii, zwłaszcza w zakresie zagrożeń i szans. Szczególnie interesuje mnie, jak w tych zmaganiach wykorzystywane i reinterpretowane są wyniki badań oraz autorytet ekspercki i naukowy: w jaki sposób odbywa się wytwarzanie granic pomiędzy wiedzą naukową i tym, co poza nią (Gieryn 1983, Jasanoff 1987)? Inspirujące jest również spostrzeżenie autorki, że podejście do oceny szans i zagrożeń związanych z nowymi technologiami jest zakorzenione w tożsamości narodowej (rozumianej jako dynamiczny, otwarty projekt): rozwijając pewne technologie, tworzy się i zmienia przyszłość państwa i narodu; naród często znajduje się w centrum narracji o technice.<sup>66</sup>

Wreszcie, podobnie jak Jasanoff, nie interesuje mnie wiedza jako cecha jednostek, które mogą wiedzieć mniej lub więcej, w ten czy inny sposób, ale eksperymentowanie z instytucjami, za pomocą których wiedzę zdobywają polityczne wspólnoty, by używać jej w kontekście podejmowania wiążących wszystkich ich członków decyzji. Ta wiedza nie jest oddzielona od tego, co polityczne: jest częścią ustroju i musi zostać wyprodukowana podobnie jak fakty w laboratorium – jeśli instytucje nie wykonają swojej pracy, to wiedzy po prostu nie będzie. Z powodów, które przedstawię w kolejnych podrozdziałach, wytwarzanie obiektywnej, „pojedynczej” wiedzy przez państwo może być dziś trudniejsze niż kiedykolwiek wcześniej.

### 3. ROSNĄCA ZŁOŻONOŚĆ I NAUKA POST-NORMALNA

W poprzednim podrozdziale wskazałam, że wielki podział pomiędzy nauką i polityką może zostać podważony dzięki ustaleniu, że wytwarzanie obiektywnej wiedzy dla wspólnoty politycznej zależy od ustroju i kultury politycznej. W tym fragmencie przyjrę się kolejnej rysie na tym podziale: zdaniem wielu badaczy delegowanie niektórych zadań naukowcom i ekspertom opierało się na umowie, której warunki nie mogą być dłużej dotrzymane – która wymaga więc renegocjacji. W tej interpretacji, w zamian za wyłączne prawo orzekania

---

<sup>66</sup> Jasanoff rozwijała ten trop w kolejnych pracach: np. Jasanoff, Kim 2009. Interesująca jest również analiza Gabrielle Hecht (2001; 2009) dotycząca wpływu decyzji politycznych związanych ze zmieniającą się koncepcją francuskiej racji stanu i „francuskiej wyjątkowości” na rozwiązania technologiczne stosowane we francuskich reaktorach atomowych.

o naturze i wypowiedania się w kwestiach „technicznych” – a więc przekazanie im kontroli nad technonauką – naukowcy mieli gwarantować podjęcie najlepszych decyzji, w tym ochronę nieświadomego społeczeństwa przed możliwymi skutkami ubocznymi. Jednak coraz częściej obietnica totalnej kontroli, na której opiera się ten schemat, jest demaskowana jako utopijna i nieracjonalna: oznacza bowiem domaganie się od nauki niemożliwego w przypadkach, kiedy cała zbiorowość bierze udział w „zbiorowym eksperymencie” (np. Latour 2004b; Beck 2012; Healy 2011). Choć niektórzy naukowcy mogą z ulgą powitać zdjęcie z ich barków nadmiernych oczekiwań, tego rodzaju konstatacja oznacza kryzys dawnego modelu relacji pomiędzy nauką i polityką, ekspertem i obywatelem. W tym podrozdziale przedstawię krótko dwie wpływowe interpretacje tego kryzysu: „społeczeństwo ryzyka” i „naukę post-normalną”, oraz proponowane odpowiedzi na tę sytuację, w ramach których sugeruje się nowe rozumienie zadań i sposobu działania nauki świadomej swoich ograniczeń. Sednem tych projektów jest otwarcie się na większy pluralizm głosów i uczestników procesu badawczego.

### 3.1. STOSUNKI DEFINIOWANIA W SPOŁECZEŃSTWIE RYZYKA

Wskazanie na stosowanie osiągnięć nauki i technologii jako na źródła trudnych do opanowania, nieprzewidywanych (i często nieprzewidywalnych) konsekwencji ma zasadnicze znaczenie w przedstawionej przez Ulricha Becka interpretacji naszej epoki jako czasu „społeczeństwa ryzyka” (Beck 2002, 2012; por. Stankiewicz 2008).<sup>67</sup> Nauka i technologia, które jako najdoskonalsze narzędzia racjonalnej modernizacji miały przynieść rozszerzenie kontroli i wybawienie od przypadku, zamiast tego zmuszają społeczeństwo do konfrontacji z negatywnymi skutkami rozwoju: nie dlatego, że „coś źle poszło” i maszyny nie działają – ale dlatego, że działają zbyt dobrze (Beck 2012, str. 20). Konieczność życia w świecie nieznanych zagrożeń nie jest możliwą do uniknięcia patologią związaną z rozwojem nauki i technologii, ale ich koniecznym następstwem, zatem wraz z podważeniem obietnicy „radzenia sobie” ze skutkami ubocznymi rozwoju chwieje się cały projekt modernizacji. W proponowanej przez Becka interpretacji „kategoria ryzyka obejmuje więc obcowanie z niepewnością, której przyrost wiedzy nie tylko nie potrafi dziś przewyciężyć, lecz ją właśnie powoduje (...). Więcej nauki nie przekłada się w sposób konieczny na mniej ryzyka, lecz wyostrza świadomość ryzyka, czyni je w ogóle dostrzegalnym zbiorowo” (Beck 2012, str. 17, 23).

---

<sup>67</sup> Teoria Becka ulegała pewnym zmianom na przestrzeni lat; tutaj odwołuję się przede wszystkim do wersji nakreślonej w ostatnio wydanej książce niemieckiego socjologa „Społeczeństwo światowego ryzyka”.

Beck ujmuje zatem nieprzewidziane, negatywne konsekwencje stosowania technologii stojące u podstaw nowoczesnego społeczeństwa przemysłowego w kategoriach ryzyka.<sup>68</sup> Związek między ryzykiem a nauką ma dwa aspekty: po pierwsze, ryzyko o którym mowa, jest spowodowane przez zastosowanie osiągnięć nauki i inżynierii na masową skalę w ramach zbiorowego eksperymentu (Beck 2012 str. 59), oznacza zatem zdaniem Becka zmaganie się z konsekwencjami rozwoju nauki.<sup>69</sup> W tym sensie nauka jest „winna” pojawieniu się nieznanych wcześniej ryzyk, aż po „historycznie bezprecedensowej groźby unicestwienia przez ludzi wszelkiego życia na ziemi” (str. 47/8). Po drugie, charakter wielu spośród tych ryzyk sprawia, że możemy je poznać tylko dzięki systematycznemu stosowaniu najnowszych osiągnięć nauki i technologii – radioaktywności nie da się przecież zobaczyć gołym okiem! Nauka jest więc nie tylko winowajcą, lecz także jedynym wybawieniem: sposobem poznania, którym musimy się posłużyć, wynajdując nowe sposoby radzenia sobie z niebezpieczeństwami.

Wikła to opinię publiczną oraz polityków w zależność od ekspertów, którą Beck opisuje jako „stosunki definiowania”: „Panujące stosunki definiowania przyznają naukom technicznym i przyrodniczym pozycję monopolistyczną; to one rozstrzygają, bez udziału opinii publicznej, co wobec grożących niepewności i zagrożeń można tolerować, a czego nie można” (Beck 2012, str. 57). Podkreślanie przez Becka zależności od ekspertów wraz z towarzyszącą mu realistyczną interpretacją nowoczesnego ryzyka (nieuwzględniającą faktu, że najbardziej naukowa wiedza o ryzyku jest również wynikiem procesu konstruowania) w przeszłości było krytkowane (np. Wynne 1998, str. 44-84; Fischer 2000, str. 60-67) ze względu na to, że bezkrytycznie akceptuje modernistyczny obraz nauki i obstaje przy niemożliwym do przekroczenia podziale na ekspertów i „resztę”. Przedstawiona w ostatniej książce koncepcja „inscenizacji ryzyka” i „stosunków definiowania” ma, jak się wydaje, wyjść na przeciw tej krytyce: autor uznaje ryzyko za antycypację zagrożenia i stwierdza, że jest konstruowane poprzez „reguły, instytucje i umiejętności specyfikacji ryzyka w określonych kontekstach” (str. 52). Proponuje, by analizować je, szukając odpowiedzi na cztery pytania, przy których zadawaniu nie oddziela się wymiarów politycznego i naukowego:

---

<sup>68</sup> Autor posługuje się innym rozumieniem ryzyka niż często stosowane w naukach społecznych (i nie tylko), gdzie za „ryzyko” uznaje się te niepewne przyszłe wydarzenia, których prawdopodobieństwo można wyliczyć na podstawie danych o przeszłości i radzić sobie z nimi na przykład za pomocą systemu ubezpieczeń. Zagrożenia, których nie da się w ten sposób przewidzieć łączy się zazwyczaj z pojęciem „niepewności” Por. Knigh 1921, Arnoldi 2011, Stasik 2014

<sup>69</sup> Widać tu, że Beck w większym stopniu niż autorzy z obszaru studiów nad nauką i technologią trzyma się dychotomicznego rozdzielenia „nauki” od „społeczeństwa” – z tego powodu bywa przez nich krytkowany (np. Wynne 1998).



„1. Kto decyduje o szkodliwości lub nieszkodliwości wyrobów, zagrożeń i ryzyka? Kto ponosi odpowiedzialność? Jaka rolę grają różne opinie publiczne i ich przedstawiciele? (...)

2. Jakiego rodzaju wiedza lub niewiedza o przyczynach, rozmiarach i aktorach się z tym wiąże? Kto ma prawo domagać się informacji (jakich i od kogo)?

3. Co obowiązuje jako dowód w świecie, w którym wiedza i niewiedza o ryzykach jest zawsze sporna oraz probabilistyczna?

4. Kto decyduje o rekompensacie lub odszkodowaniach? Jak wprowadza się w życie wymóg zapobiegania? W jakim zakresie najbardziej poszkodowani przez ukryte skutki uboczne uczestniczą we wprowadzaniu odpowiednich regulacji?”

(Beck 2012, str. 54).

Ostatecznie zatem niemiecki socjolog wzywa do szerszego udziału społecznego w rozpoznawaniu i regulowaniu ryzyk, które wiążą się z zastosowaniem produktów nauki i technologii. Ponieważ doświadczenie pokazało, że „sama nauka” nie jest w stanie uchronić społeczeństwa przed skutkami ubocznymi, potrzebne są nowe sposoby działania umożliwiające ściślejszą współpracę pomiędzy nauką a opinią publiczną, której „przysługiwałaby rola pewnego rodzaju >otwartej izby wyższej<. Miałyby przykładać miarę >jak chcemy żyć?< do naukowych przedsięwzięć, ich skutków i zagrożeń. Wymaga to uwzględnienia w pracach badawczych pytań stawianych przez opinię publiczną i zwracania się do niej” (Beck 2012, str. 72). Beck wzywa zatem do przewyciężenia relacji zależności opinii publicznej i polityków od systemów eksperckich, którą sam zdiagnozował. Jego propozycja powołania „otwartej izby wyższej”, która debatowałaby nad osiągnięciami technonauki (por. Gadomska 2008, str. 52) – jakkolwiek ogólna – ujawnia podobieństwa do projektu Latoura i „Parlamentu Rzeczy”.<sup>70</sup>

### 3.2. NIEPEWNOŚĆ, ZŁOŻONOŚĆ I AMBIWALENCJA W ZARZĄDZANIU RYZYKIEM

Koncepcja Becka,<sup>71</sup> w ramach której postawił on pojęcie ryzyka w centrum narracji o refleksyjnej modernizacji, była niezwykle wpływowa (np. Ekberg 2007, Wilkinson 2001). Jednocześnie jest krytykowana za brak precyzji i wewnętrzne sprzeczności, brak osadzenia w danych i wynikach badań empirycznych oraz niemożność wskazania pozytywnego programu dla „społeczeństwa ryzyka” (np. Stankiewicz 2008; Jensen, Blok 2008; Tierney 1999). Dlatego warto przyjrzeć się argumentom związanym z potencjałem nauki do przewidywania

<sup>70</sup> O podobieństwach i różnicach pomiędzy projektem Latoura i Becka zob. Latour 2004c.

<sup>71</sup> Bardziej obszerne omówienie, uwzględniające projekt „ładu kosmopolitycznego”, zob. Bińczyk 2012, str. 301-315; Dybel, Wróbel 2008, str. 408-418.

i kontrolowania konsekwencji stosowania jej własnych wytworów, jakie pojawiają się w debacie toczącej się w obszarze studiów nad ryzykiem (ang. *risk studies*) i zarządzaniu ryzykiem (ang. *risk governance*).<sup>72</sup> W porównaniu z socjologią ryzyka, prezentowane badania są zazwyczaj znacznie bliżej powiązane z praktyką i oparte na analizie konkretnych przypadków; wspólnota badaczy nakłada się na wspólnotę praktyków, którzy starają się radzić sobie z ryzykiem w bankach, na platformach wiertniczych i w obliczu klęsk żywiołowych.<sup>73</sup> Z drugiej strony, badacze mają zazwyczaj mniejsze ambicje, jeśli chodzi o wyciąganie teoretycznych wniosków dotyczących kondycji społeczeństwa naszych czasów, co wyróżnia podejście Becka.

W ujęciu rozwijanym między innymi przez Ortwiną Renną i Marjolain Van Asselt kluczowe jest spostrzeżenie, że wiele spośród ryzyk, z którymi mamy obecnie do czynienia, nie powinno być traktowanych jako „proste ryzyka”, rozumiane w myśl klasycznej definicji (Knight 1921) jako iloczyn prawdopodobieństwa i rozmiaru szkody, w kategoriach dawki i reakcji, czynnika sprawczego i konsekwencji jego wystąpienia: „w przypadku prostego ryzyka przyczyny są dobrze znane, negatywne skutki oczywiste, niepewność niska, można je więc interpretować, unikając wieloznaczności” (Renn i in. 2011, str. 234). Takiemu ujęciu ryzyka odpowiadał klasyczny model zarządzania ryzykiem, na który składały się kolejno (ilościowa) analiza ryzyka (ang. *risk analysis*), zarządzanie ryzykiem (ang. *risk management*) i komunikacja dotycząca ryzyka. Tymczasem obecnie wzrasta częstotliwość przypadków, w odniesieniu do których mówić należy raczej o ryzyku systemowym (ang. *systemic risk*) (OECD 2003): ze względu na szerokie i międzysektorowe powiązania, rozpatrywanie możliwych konsekwencji jedynie w kategoriach wyizolowanego czynnika sprawczego i wywołanych przez ten czynnik skutków nie wystarcza. Potrzebne jest bardziej holistyczne podejście, uwzględniające współzależności, skutki uboczne i oraz odległe w czasie i przestrzeni które mogą wywołać efekt kaskadowy: serie negatywnych skutków w na pozór niepowiązanych ze sobą sektorach (Renn i in. 2011 str. 234; por. Hellstroem 2001, Renn 2008).

Ryzyko systemowe charakteryzuje się złożonością (ang. *complexity*) rozumianą jako trudność ze zidentyfikowaniem i wyrażeniem liczbowo związków przyczynowych pomiędzy wielością

---

<sup>72</sup> Obszary te stanowią oczywiście szerokie pole badań; ponownie, ze względu na cel i objętość rozdziału nie ma możliwości, by przedstawić całą złożoność toczących się debat, a jedynie te wątki, które są istotne z punktu widzenia problemu podrozdziału.

<sup>73</sup> Por. np. program konferencji Annual Meeting of Society for Risk Analysis, Trondheim 2013 (dostępny w Internecie: [http://www.srae2013.no/lib/exe/fetch.php?media=book\\_of\\_abstract\\_sra-e\\_2013\\_v2.pdf](http://www.srae2013.no/lib/exe/fetch.php?media=book_of_abstract_sra-e_2013_v2.pdf))

potencjalnych przyczyn a konkretnym negatywnym skutkiem (Renn 2008, str.75; Renn i in. 2011, str. 234). Śledzenie zależności utrudniają między innymi istnienie pozytywnych i negatywnych sprzężeń zwrotnych oraz długi okres pomiędzy wystąpieniem czynnika a możliwością obserwacji jego skutków.<sup>74</sup> Skutkiem wzrostu złożoności często jest wzrost niepewności towarzyszącej wysiłkom naukowego opisanie ryzyka, które ma być podstawą dalszych kroków radzenia sobie z nim (Renn i in. str. 234; por. Filar, Haurie 2010). Kolejną ważną cechą ryzyka systemowego jest jego wieloznaczność wynikająca między innymi z pluralizmu wartości: istnienie „wielu uprawnionych punktów widzenia na kwestię tego, czy negatywne efekty wystąpią, czy też nie, oraz czy ryzyko jest akceptowalne<sup>75</sup> lub czy należy je tolerować<sup>76</sup>” (Renn i in. 2011, str. 235). W tego rodzaju sytuacjach pozytywistyczne, nowoczesne (modernistyczne) rozwiązania sprawdzające się przy pozytywistycznych, nowoczesnych ryzykach – zawodzą. Jednak, jak wskazują autorzy, systemowe, złożone, niepewne i wieloznaczne ryzyka często traktowane są w praktyce regulacji jak proste ryzyka, co prowadzi do wielu negatywnych konsekwencji: nie pozwala bowiem wypracować adekwatnych sposobów radzenia sobie z nimi. Rozwiązaniem ma być model społecznego zarządzania ryzykiem (ang. *risk governance*) (Renn i in 2011, str. 237 i nast).

Nie wchodząc w szczegóły, z punktu widzenia tej pracy istotne jest, że proponowany model uznaje konieczność zaangażowania w dialog wielu stron na różnych etapach, zaczynając od samego początku procesu: między innymi „władz rządowych i samorządowych, wytwórców ryzyka (np. przemysł), społeczności potencjalnie dotknięte przez efekty działań (np. konsumentów, społeczności lokalne, grupy działające na rzecz ochrony środowiska działające >w imieniu< środowiska naturalnego) i inne zainteresowane strony (np. media i ekspertów).” (Renn i in 2011, str. 239). Chociaż w ramach społecznego zarządzania ryzykiem uznaje się potrzebę zgromadzenia możliwie kompletnej wiedzy za pomocą zróżnicowanych metod – od modelowania matematycznego po wysłuchania publiczne – podkreśla się, że sama wiedza ekspercka nie pozwoli podjąć decyzji, zarówno ze względu na naukową niepewność, jak i uprawnione różnice co do wartości, których nie da się oddzielić od procesu zdobywania wiedzy i podejmowania decyzji. Jednocześnie, pomimo podkreślania, że otwarcie na zróżnicowane punkty widzenia, tożsamości, doświadczenia i interpretacje jest potrzebne na każdym etapie, szerokie zaangażowanie nie jest przedstawiane jako cudowne

---

<sup>74</sup> Dobrym przykładem może być komentowany wcześniej przykład syndromu ginięcia rodzin pszczołach lub problem globalnych zmian klimatu. Większość przykładów ryzyka systemowego dotyczy jednocześnie technologii, środowiska i kwestii społecznych i politycznych.

<sup>75</sup> W znaczeniu: uważane za znikome lub w zasadzie nieistniejące.

<sup>76</sup> W znaczeniu: uważane za warte podjęcia ze względu na oczekiwane korzyści.

panaceum umożliwiające uniknięcie ryzyka czy choćby związanych z nim konfliktów. Autorzy podkreślają, że mimo dekad doświadczeń w praktykowaniu i badaniu procesów komunikacji dotyczącej ryzyka, nie ma prostych rozwiązań, które wystarczy zastosować: komunikacja w sytuacjach „złożonego i niepewnego ryzyka” wciąż wymaga „wspólnego uczenia się” wszystkich uczestników (Renn i in. str. 242 i nast.; por. np. Bergmans 2008). Jedno jest pewne – jednokierunkowy przekaz wiedzy od ekspertów do „zwykłych ludzi”, którzy mają być narażeni na konsekwencje ryzyka, nie jest dobrym rozwiązaniem. Wzywając do włączenia w debatę o ryzyku zróżnicowanych grup i testowania rozmaitych form zaangażowania, autorzy stają po tej samej stronie, co Bruno Latour podkreślający, że nie da się dłużej utrzymać podziału, w ramach którego reprezentowane przez społeczeństwo wartości stawiane są „przed faktami dokonanymi”: wartości, interesy i tożsamości zaangażowane są w konstruowanie wiedzy o ryzyku.

### 3.3. NAUKA POST-NORMALNA

Tego rodzaju diagnozy stanowią wyzwanie dla tożsamości nauki zbudowanej na obietnicy pewności i kontroli, która nie może być dotrzymana w sytuacjach, kiedy zdaniem Funtowicza i Ravetza „fakty są niepewne, złożoność jest normą, wartości są przedmiotem dyskusji, stawki są wysokie, a decyzje pilne, ponieważ występuje realne zagrożenie, że wytworzone przez ludzkie działania ryzyka wymkną się spod kontroli” (1992, str. 253). Ze względu na rolę, jaką „nowocześni naukowcy” pełnią w zbiorowości, problemy polityki i problemy nauki muszą być omawiane łącznie, na przekór tradycji traktowania nauki i polityki jako sfer, które nie powinny mieć ze sobą nic wspólnego. Taką strategię przyjęli też autorzy pojęcia „nauki post-normalnej”<sup>77</sup>, podkreślający że w związku z kryzysami, przed jakimi stoimy, sama nauka staje przed wymogiem „drastycznej zmiany kulturowej” (Ravetz 2004, str. 1) w imię demokratyzacji wspólnego życia, a w pewnych przypadkach – być może samego przetrwania.

Zdaniem Ravetza i Funtowicza możliwość polegania na płynącej z nauki „pewności” odgrywała ogromną rolę w legitymizowaniu wspólnych decyzji. Jednak konfrontowanie się z negatywnymi skutkami rozwoju z jednej strony, z drugiej zaś zmieniający się sposób

---

<sup>77</sup> Post-normalność postulowanego trybu uprawiania nauki odczytać można w nawiązaniu do pojęcia „nauki normalnej” wprowadzonego przez Thomasa Kuhna (zob. Kuhn 2001): zdaniem autorów, w pewnych sytuacjach opisywana przez niego „nauka normalna” nie spełnia swoich celów. Por. również koncepcję „nauki post-akademickiej” wprowadzoną przez Johna Zimana (2002, rozdz. 5), który zwracał uwagę między innymi na rosnące znaczenie transdyscyplinarności w rozwiązywaniu pilnych praktycznych problemów, rosnące nacisk na „stosowanie” nauki, zwłaszcza w kontekście przemysłowym i biznesowym, zmian w polityce naukowej, biurokratyzację. Choć diagnoza częściowo się pokrywa, Ziman nie przywiązuje znaczenia do kluczowej dla tej pracy możliwości współpracy nauki z „poszerzoną wspólnotą badaczy”.

organizacji badań, w ramach którego rośnie zależność badaczy od środków prywatnych przedsiębiorstw zdaniem autorów słusznie podważa zaufanie do nauki jako „gwiazdy przewodniej” nowoczesnego społeczeństwa (Ravetz 2004, str. 3; por. Krimsky 2006). Odpowiedzią na wyzwania związane na przykład ze środowiskiem i zdrowiem ma być nauka odwracająca się od wiary, że „postęp jest zawsze dobry” na rzecz ostrożności i brania pod uwagę możliwości nieintencjonalnie wyrządzonej szkody: „tradycyjna podwójna misja nauki, postęp wiedzy i podbój natury nie wystarczy – badania powinny mieć na uwadze również kwestie ważne z punktu widzenia etyki, społeczeństwa i ekologii: bezpieczeństwo i zrównoważony rozwój” (Ravetz 2004, str. 4). Zamiast szukać dystansu do złożonych kwestii realnego świata – w którym nie istnieje tylko „natura” badana w laboratorium, ale zawsze uwikłani jesteśmy jednocześnie w relacje z „naturą”, biurokracją, grupami interesu, zyskiem i biedą – postulowane przez Ravetza badania powinny uwzględniać to uwikłanie. Wobec tego postulatu rośnie rola „poszerzonej wspólnoty badaczy” (ang. *extended peer community*), w ramach której nieeksperti są uprawnieni do brania udziału w procesie poszukiwania rozwiązań: w ten sposób „samo znaczenie >nauki< wykracza poza badania prowadzone w sztucznych kontrolowanych warunkach i odnosi się również do efektywnego rozwiązywania problemów we wszystkich społecznych i kulturowych kontekstach” (Ravetz 2003, str. 6). Udział osób i społeczności, które mogą zmagać się z negatywnymi konsekwencjami podjętych działań, zwiększa szanse, że tkwiące w systemie źródła niepewności zostaną ujawnione i lepiej zrozumiane – ze względu na znaczenie, jakie mają dla zaangażowanych stron. Kto jest bardziej zmotywowany do badania potencjalnych skutków ubocznych niż ci, którzy mogą być na nie narażeni?

Podsumowując, podobnie jak wcześniej przywoływani badacze Ravetz i Funtowicz zwracają uwagę, że w sytuacji niepewności oraz niemożności oddzielenia poszukiwania wiedzy od interesów, wartości i tożsamości dążyć należy do jawnego, otwartego na wielu uczestników połączenia tych procesów. Pycha nowoczesnej nauki, wyrażająca się w wierze w możliwość zdobycia totalnej kontroli nad przyrodą dla dobra społeczeństwa, ma być zastąpiona przez ostrożną postawę, którą wyróżnia gotowość do wzięcia pod uwagę wielu punktów widzenia, dzięki czemu uczestnicy procesu uczą się szanować odmienne podejścia i angażować się w proces poszukiwania rozwiązań. Jak zaznacza Ravetz, „nie jest to łatwe i nie gwarantuje sukcesu” (2004, str. 8), ale jego zdaniem jedynie to podejście daje nadzieję na rozwiązanie problemów, w przypadku których niepewności i stawki są wysokie.

### 3.4. SKROMNOŚĆ I WSPÓŁPRACA?

Podobnych wezwań można znaleźć więcej: przywoływana wcześniej Jasanoff (2007) wzywała na łamach „Nature” do zwrócenia się w obliczu niepewności ku bardziej pokornej postawie, wynikającej ze zrozumienia granic poznania, w miejsce nowoczesnej *hybris*, co oznacza dla niej przyłożenie większej wagi do społecznych i etycznych wymiarów podejmowanych decyzji zamiast uporczywego dążenia do opartej na nauce, apolitycznej „pewności” (por. również Sardar 2010, pojęcie „epoki post-normalnej”). Ma to być możliwe dzięki zwróceniu większej uwagi na pytania: „jaki jest cel, kto może zostać skrzywdzony, kto skorzysta, skąd to wiemy?” (Jasanoff 2003).

Z kolei w projekcie Gibbonsa, Nowotny i współautorów (Gibbons i in. 1994, Nowotny i in. 2001) mniej podkreślany jest wymiar etyczny i polityczny, bardziej zaś fakt, że nową naukę, lepiej dostosowaną do współczesnych wyzwań, wyróżnia otwarcie się na wiedzę wytwarzaną przez wielu aktorów w różnych kontekstach: na wzór nauk stosowanych, wiedza jest organizowana raczej wokół palących kwestii niż uniwersyteckich dyscyplin. Na przykład w wytwarzaniu wiedzy o możliwych sposobach radzenia sobie ze wzrastającym zapotrzebowaniu na energię czy wodę mogą współpracować naukowcy różnych dziedzin – fizycy, hydrologowie, inżynierowie, klimatolodzy – przedstawiciele nauk społecznych, biznesu, rządu i społeczności lokalnych, dążąc do wytworzenia rozwiązań nie tylko zgodnych z prawami fizyki, ale również prawami rynku, sposobami życia społeczności uzależnionych od wody czy energii oraz potrzebami lokalnych przedstawicieli flory i fauny.<sup>78</sup> Podobnie kwestie skutecznego zapobiegania lub adaptacji do zmian klimatu w danym miejscu wymagają wytworzenia nowej wiedzy, która pochodzi z wielu tradycyjnych dyscyplin akademickich oraz spoza nich, a do której dostęp mają wspólnoty praktyków. Przepływ wiedzy nie jest jednokierunkowy: od nauki do społeczeństwa, ale dyskusja o badaniach prowadzona jest w poszerzonym kręgu. Nie należy zatem mylić tej propozycji ze „stosowaniem wiedzy w praktyce”, znanym z linearnego modelu rozwoju innowacji, który zakładał długą drogę od odkrycia dokonanego siłami „czystej nauki” do wdrożenia przez przemysł (krytyczna rekonstrukcja, zob. np. Godin 2006; Shapin 2010; Afeltowicz 2011, str. 28 i nast.). Nowotny i współautorzy wskazują, że nie ma wiedzy, która może zostać po prostu zastosowana: wiedza jest wytwarzana w kontekście zastosowania, w odpowiedzi

---

<sup>78</sup> Istnieje wiele przykładów projektów badawczych, które opierają się na tym schemacie, np. amerykański program IGERT lub seminarium magisterskie Challenge Lab prowadzone na Politechnice w Goteborgu, w ramach którego studenci z różnych dziedzin przy współpracy z interesariuszami opracowują możliwe do wdrożenia rozwiązania dotyczące np. zrównoważonego transportu miejskiego.

na problemy, które formułuje szerokie grono aktorów, oraz przy ich aktywnym udziale. Oczywiście praca w tym radykalnie transdyscyplinarnym trybie stanowi duże wyzwanie dla instytucji badawczych i innych zaangażowanych aktorów, rodzi też nowe pytania dotyczące kumulatywności wiedzy ściśle związanej z danym kontekstem zastosowania (Nowotny 2008; Lyall, Meagher 2012).

Podsumowując, również poza postkonstruktywistycznymi studiami nad nauką i technologią od kilku dekad pojawiają się głosy, że tradycyjne rozdzielanie nauki i polityki nie pozwala już radzić sobie z coraz bardziej złożonymi problemami, które są w tym samym momencie problemami politycznymi i naukowymi. Dotyczy to szczególnie obszarów związanych z wdrażaniem nowych technologii, ich możliwego wpływu na środowisko i zdrowie, a w szerszej perspektywie – stabilność globalnego systemu. Stwierdzenie, że nie da się odseparować poszukiwania wiedzy od kierujących tym procesem wartości, oraz trudności ze sformułowaniem trafnych przewidywań co do przyszłych konsekwencji działań zbiorowych w obliczu rosnącej złożoności prowadzą do rozwiania „nowoczesnego złudzenia” o podziale pracy pomiędzy nauką i polityką. Odpowiedzią na kryzys, zdaniem przywoływanych w podrozdziale autorów, ma być większe otwarcie procesu wytwarzania wiedzy na uprawniony udział aktorów „spoza laboratorium” w dwóch wymiarach: uznania politycznego i etycznego aspektu prowadzonych badań i wdrożeń, które zatem mają prawo współkształtować obywateli, oraz współpracy przy produkcji faktów przez rozszerzenie „wspólnoty naukowców”. Postulowana nowa nauka – przynajmniej niektóre jej obszary, ponieważ zmiana nie musi dotyczyć każdego prowadzonego badania – ma być bardziej skupiona na poszukiwaniu rozwiązań przez pracę prowadzoną w ramach „hybrydowych zgromadzeń”, na których oprócz naukowców liczą się „epistemologia gospodyń domowych, wiedza lokalna, dziennikarstwo śledcze” (Ravetz 2002), racje etyczne (Jasanoff 2006) czy wiedza i potrzeby interesariuszy (Nowotny i in. 2001). Taka współpraca miałaby być jednocześnie bardziej efektywna – ponieważ wiedza naukowa w dialogu z wiedzą o czynnikach, na które laboratorium pozostaje ślepe, ma większy potencjał wytwarzania trafnych rozwiązań – oraz bardziej sprawiedliwa, ponieważ nie wykluczałaby obywateli z decydowania o kształcie wspólnego świata. Trzeba jednak podkreślić, że pomimo sprzeciwiania się pewnej wizji nauki i wskazywania, że nie jest w stanie spełnić nowoczesnej obietnicy totalnej kontroli – żaden z omawianych autorów nie chciałby zostać uznany za przeciwnika nauki, dążącego do wykluczenia naukowców z pracy rozwiązywania współczesnych problemów.

Zgadając się w wielu punktach, jeśli chodzi o ograniczenia nauki, omawiani badacze nie wskazują jednak zwykle konkretnych procedur, za pomocą których miałyby dojść do realizacji ich postulatów. Tym bardziej uprawnione staje się pytanie, czy – nawet jeśli uznaje się diagnozę problemu za przekonującą – większe otwarcie nauki na głosy z zewnątrz jest pożądanym i możliwym do zastosowania środkiem radzenia sobie z kryzysem. Czy zgoda na większe otwarcie niedoskonałej nauki na nieuczonych, emocjonalnych, interesownych obywateli, nierozumiejących istotny eksperymentu ani podstaw statystyki<sup>79</sup> nie zaowocuje jedynie tym, że stracimy to, co w nauce cenimy najbardziej, nie zyskując nic w zamian? Czy rozsądne jest uwzględnianie głosu gospodyni domowej, która może wierzyć, że w „zwykłym pomidorze nie ma genów”<sup>80</sup>, a „chemia truje”? Jeśli problemem jest rosnąca złożoność, trudne do uchwycenia współzależności, nieliniowość procesów i nieznanne sprzężenia zwrotne, coraz trudniejsze do modelowania dla specjalistów – to czy w radzeniu sobie z nimi może pomóc konserwatywny „zdrowy rozsądek”? Czy istnieją dowody lub przykłady na to, że współpraca naukowców i obywateli przyniosła więcej pożytku niż zamętu?

W kolejnym podrozdziale podejmę próbę odpowiedzi na te pytania, przyglądając się „podwójnemu kryzysowi” tym razem nie od strony nauki, ale od strony obywateli, którzy mieliby być zostać współbadaczami w ramach „zbiorowego eksperymentu” z technologiami na wolności.

#### 4. OBYWATEL WSPÓLBADACZ

W odpowiedzi na diagnozowany przez niektórych badaczy podwójny kryzys nauki i polityki pojawiają się wnioski, że nauka – by lepiej pełnić swoją rolę w kontekście podejmowania decyzji – powinna sprzymierzyć się z obywatelami, którzy nigdy nie byli i nie będą w laboratorium. Argument na rzecz zaangażowania wychodzi więc od „potrzeb” nauki, konieczności przezwyciężenia ograniczeń, z którymi się zмага. Prawdopodobnie jeszcze częściej wskazywane są argumenty wychodzące od praw obywateli – mniej skupione na tym, że nauka potrzebuje wkładu zwykłych ludzi, bardziej zaś na tym, że zwykli ludzie mają prawo współtworzyć fakty, bo tylko w ten sposób mogą brać udział w decydowaniu o kształcie wspólnego świata. Czy jednak rzeczywiście jest im to potrzebne? Czy są zdolni wnieść wkład w rozwój nauki i technologii – zwłaszcza w krytycznych obszarach

---

<sup>79</sup> W ten sposób często przedstawiani się niespecjaliści zabierający głos w sprawie kontrowersji naukowych; por. np. Strugis, Allum 2004, str. 57

<sup>80</sup> Pytanie o to, czy „zwykłe” pomidory zawierają geny zadawane jest w ramach Eurobarometru oraz podobnych sondażach prowadzonych w innych częściach świata. Krytyczny komentarz dotyczący tego, jak zazwyczaj interpretowane są wyniki: zob. Jasanoff 2005 str. 86 i nast.



związanych z oddziaływaniem na środowisko i zdrowie – czy mogą jedynie zatruć je emocjami i „zdrowym rozsądkiem”, działając na własną zgubę?

#### *4.1. MODEL DEFICYTOWY I DIALOGICZNY*

W tradycyjnym ujęciu relacja pomiędzy naukowcami i ekspertami a zwykłymi obywatelami definiowana była przede wszystkim przez brak wiedzy tych drugich. Braki w edukacji wyjaśniały sytuacje, w których eksperci i niespecjaliści różnie oceniali stosowność podjęcia pewnych kroków – na przykład akceptowalność ryzyka związanego z daną technologią. Najbardziej stosowną reakcją na te różnice była w takiej sytuacji akcja informacyjna i/ lub edukacyjna, która pozwoli zwykłym ludziom zrozumieć, „jak się sprawy mają”, i dostrzec, że ich działania opierają się na błędzie. Ten model relacji opisywany jest jako „model deficytowy” (por. np. Strugis, Allum 2004; Bauer 2009; Stankiewicz 2011) lub „model edukacji opinii publicznej” (Callon 1999). Choć jego uproszczona wersja została stosunkowo szybko skrytykowana przez nauki społeczne (Wynne 1991), wciąż pozostaje dominującą ramą odniesienia dla wielu przedstawicieli nauki (Mucha 2009; por. Bińczyk 2012, str. 17-21) i w działaniach popularyzujących naukę, czasem na przekór retoryce podkreślającej wartość obywatelskiej partycypacji (Bandelli, Konijn 2012).

Model deficytowy nie jest jednak jedynym sposobem ujmowania relacji między naukowcami a niespecjalistami. Przedstawioną poniżej sformułowaną przez Callona propozycję wyróżnienia trzech modeli można traktować jednocześnie jako wyidealizowany opis faktycznych procesów oraz reprezentacje, do których odwołują się aktorzy, dążąc do uprawomocnienia swoich działań (Callon 1999 str. 93).

W ramach modelu deficytowego podkreślana jest opozycja pomiędzy uniwersalną, pewną wiedzą naukową a pojmowaniem świata przez „zwykłego człowieka”, opartym na przesadach i błędach. Wspólnota staje się mądrzejsza, kiedy naukowcom (nauczycielom, popularyzatorom) udaje się zastąpić potoczne pojmowanie świata rozumieniem naukowym – przekaz wiedzy jest jednokierunkowy, ponieważ nie ma nic, czego naukowcy mogliby się dowiedzieć od niespecjalistów (Callon 1999 str. 82). Niestety, ponieważ nauka rozwija się coraz szybciej, nieuchronnie rośnie przepaść pomiędzy wiedzą zwykłego obywatela a ustaleniami nauki, która jeszcze bardziej utrudnia mu nie tylko współdecydowanie, ale nawet rozumienie decyzji, które podejmują w kwestiach technicznych lepiej poinformowani. Dlatego walka z ignorancją nie ma końca – każde nowe odkrycie „produkuje” nieświadomych postępu obywateli. Ponieważ zwykli ludzie nie są w stanie zrozumieć

zawiłości technonauki, zdrowa i pożądana relacja pomiędzy nimi a naukowcami powinna być oparta na zaufaniu, że naukowcy „wiedzą, co robią”. W myśl tego modelu, godnym ubolewania i niebezpiecznym skutkiem zachwianego zaufania może być sprzeciw wobec postępu, który dokonuje się dzięki kolejnym osiągnięciom technonauki (Callon 1999 str. 83-84), a nawet groźbą zahamowania postępu. Choć nie ma tu miejsca na „dialog”, ponieważ nauka rządzi się własnymi prawami, społeczeństwo wpływa na kierunki badań i zastosowań pośrednio, przez politycznych reprezentantów lub poprzez jednostkowe wybory konsumenckie. W tym modelu nie ma miejsca na możliwość wzbogacenia nauki czy przybliżenia się do rozwiązywania problemów poprzez udział niespecjalistów, a opisane w poprzednim podrozdziale propozycje poszerzenia „wspólnoty naukowców” muszą być zinterpretowane jako groźne wezwania do anarchii i zamazywania granic pomiędzy nauką a prawdą a fałszem nieopartych na danych, sprzecznych opinii.

Nieco inaczej relacje pomiędzy opinią publiczną a naukowcami i ekspertami opisuje „model dialogiczny” (Callon 1999, str. 84-89; Stankiewicz 2011), w ramach którego możliwe są bogatsze relacje pomiędzy naukowcami a obywatelami, niż tylko jednokierunkowy przepływ wiedzy. Niespecjaliści nie są już postrzegani jako jednostki, które wyróżnia jedynie mniej lub bardziej zadawalający poziom wiedzy, ale jako zróżnicowane grupy, których członkowie w oparciu o swoje specyficzne doświadczenia mogą wnieść wkład do dyskusji o rozwoju technonauki<sup>81</sup>. Choć uniwersalna, nauka jest również niekompletna, a ceną za uniwersalność staje się niemożliwość uwzględnienia „całej złożoności i bogactwa świata poza laboratorium” (Callon 1999 str. 85). By uniknąć kosztownych błędów przy próbach stosowania nauki i technologii w konkretnym kontekście, warto zatem odwołać się do „lokalnej wiedzy” tych, którzy są w tym kontekście zanurzeni. Z kolei kontrowersje dotyczące stosowania pewnych technologii należy traktować jako wezwanie do szerszej debaty, ponieważ sami naukowcy – ograniczeni przez perspektywę swoich dyscyplin – nie są w stanie dostrzec wszystkich aspektów, które warto wziąć pod uwagę. W ramach tego modelu pojawia się przestrzeń dla hybrydowych zgromadzeń, wraz z przekonaniem, że eksperci to tylko „wyspecjalizowani obywatele” (Fischer 2000), których wysokie kompetencje w jednej dziedzinie nie prowadzą automatycznie do marginalizowania głosów obywateli o innych specjalizacjach. Możliwą przyczyną konfliktów nie jest zatem jedynie prosty brak wiedzy tych ostatnich, ale odmowa wzięcia pod uwagę ich interesów, tożsamości i perspektyw przy określaniu właściwego

---

<sup>81</sup> Zgodnie z taką conceptualizacją opinii publicznej, badania prowadzone a paradygmacie „deficytu wiedzy” często oparte są na reprezentatywnych sondażach, podczas gdy bliższe modelowi dialogicznemu lub modelowi współprodukcji opierają się na danych uzyskanych za pomocą metod jakościowych.

sposobu działania. Konflikty wokół stosowania technonauki stają się konfliktami o prawo do współuczestniczenia w podejmowaniu decyzji. Jednocześnie pytanie o zasady reprezentacji różnych tożsamości i interesów pozostają wyzwaniem przy projektowaniu hybrydowych zgromadzeń (Callon 1999, str. 89; por. Brown 2006). Ten model relacji między opinią publiczną a ekspertami jest zgodny z większością postulatów rozszerzenia nauki w stronę „post-normalną” i dążeniem do włączania członków zróżnicowanych grup w proces wspólnego uczenia się o faktach i ich konsekwencjach dla wspólnoty.

#### 4.2. WSPÓLPRODUKCJA WIEDZY: MODEL I PRZYKŁAD

Trzecia wyróżniona przez Callona (1999) możliwość to model współprodukcji wiedzy (ang. *co-production*). Wyróżnia go aktywne zaangażowanie nie-specjalistów w tworzenie wiedzy, która ich dotyczy. Staje się to możliwe dzięki odrzuceniu ścisłego podziału na wiedzę naukową i „lokalną”, który utrzymywany jest w ramach modelu dialogicznym. W modelu współprodukcji naukowcy i niespecjaliści łączą siły, by wspólnie wytworzyć nowe fakty. Przykładem, który szczególnie chętnie używany jest przez badaczy tego zjawiska, jest współpraca osób chorych na nowe lub rzadkie choroby z lekarzami i badaczami. Michel Callon odwołuje się do swoich doświadczeń z badaniem aktywnego udziału pacjentów cierpiących na dystrofię mięśniową w badaniach dotyczących tej choroby (Callon, Rabeharisoa 2003; Rabeharisoa, Callon 2004), zaś Steven Epstein (1995, 1996) poddał analizie wpływ pacjentów na rozwój badań nad AIDS. Dla Callona w przypadku tego typu zaangażowania nie-specjalistów w badaniach istotne jest jednoczesne wytwarzanie wiedzy oraz tożsamości społecznych: przez wpływ na organizację i rozwój badań chorzy konstytuują się jako grupa, a zdobywana wiedza o mechanizmie choroby i możliwościach terapii (a nawet o braku takich możliwości) wpływa na to, jak rozumieją sytuację, w której się znaleźli. Spotkanie specjalistów i nie-specjalistów nie polega więc na tym, że tym drugim daje się możliwość wyrażenia swoich interesów osadzonych w sposobach życia jak w modelu dialogicznym: wytwarzanie wiedzy jest jednocześnie wytwarzaniem tożsamości. W organizowanych w ten sposób działaniach „laboratoria odgrywają główną rolę w badaniach (...) ale nie są one oddzielone od pacjentów – pracują w ramach ścisłej współpracy, przy ciągłej interakcji i nieustannych dyskusjach” (Callon 1991 str. 91). Działania laboratoriów są więc uruchamiane w odpowiedzi na pytania „zwykłych ludzi” i dzięki podjętym przez nich wysiłkom.

Steven Epstein (1995, 1996) dostarczył szczegółowej analizy współpracy chorych i badaczy w przypadku badań nad AIDS. Zwracał uwagę, że w tym przypadku nie sposób postrzegać

badania naukowe jako prowadzonych w oderwaniu od otoczenia społecznego: na „arenach wytwarzania faktów” aktywni byli nie tylko „immunolodzy, wirusolodzy, biologowie molekularni, epidemiolodzy (...) przedstawiciele firm farmaceutycznych i biotechnologicznych (...)” ale także „aktywiści oraz związana z ruchami społecznymi prasa spoza głównego nurtu” (Epstein 1995, str. 408-9). O przebiegu procesu badawczego decydowały skomplikowane interakcje pomiędzy tymi aktorami, wśród których powinno znaleźć się miejsce dla tych, którzy byli najbardziej zainteresowani sukcesem:

„Do tej pory nie wywieraliśmy zbyt dużego nacisku, ponieważ polegaliśmy na ekspertach, którzy tłumaczyli nam, co się dzieje [w badaniach]. Mówili nam, żebyśmy nie wywoływali zamieszania. Firmy zainteresowane zyskami, biurokraci, którzy chcą mieć swoje poletko, lekarze, którzy nie chcą zamętu – wszyscy siedzieli przy stole. Musi znaleźć się przy nim miejsce również dla osób z AIDS, które chcą żyć” (James 1986 za: Epstein 1995 str. 416)

Zdaniem Epsteina dzięki współpracy chorzy na AIDS wykroczyli poza przypisywaną im tradycyjnie rolę biernych „przedmiotów badania”, „zasobu” dla badaczy, uzyskując wpływ na projekt, przebieg i interpretację testów klinicznych – a więc tego, co się liczy jako „wiarygodna nauka” (Epstein 1995 str. 409-10). Epstein opisuje cztery mechanizmy, za pomocą których aktywiści budowali wiarygodność w relacjach z badaczami. Opierając ją na innych źródłach niż specjalistyczne wykształcenie czy przynależność instytucjonalna, ich strategie zdobywania wiarygodności zmieniały stan rzeczy określający kto może wypowiadać się o nauce i w imieniu nauki, a także wpływać na projektowanie badań i interpretować ich wyniki; jednocześnie z „ofiar choroby” stawali się aktywistami i ekspertami, biorącymi udział w zmaganiach o najlepsze naukowe rozpoznanie i o nadzieję na skuteczną terapię dla siebie i innych chorych.

Wyróżnione przez Epsteina cztery taktyki budowania wiarygodności mogą być zaobserwowane również w innych sytuacjach, gdy osoby spoza grona badaczy starają się wywalczyć dla siebie prawo udziału w projektowaniu i ocenie wyników badań. Składają się na nie następujące kroki: (1) nabywanie kulturowej kompetencji – umiejętności mówienia językiem nauki, rozumienia i stosowania specjalistycznego słownictwa i rozumienia istoty naukowych procedur, osiągnane w dużym stopniu drogą grupowego samokształcenia; (2) ustanowienie relacji politycznej reprezentacji, dzięki czemu aktywiści byli traktowani jako występujący w imieniu ogółu chorych pomimo skomplikowanej relacji pomiędzy nimi a grupą, którą mieli reprezentować; (3) łączenie etycznych i epistemologicznych postulatów,

przez zwracanie uwagi, że wskazany przez nich sposób przeprowadzania badań klinicznych uwzględniających zróżnicowanie w populacji chorych będzie jednocześnie „bardziej naukowy” i bardziej sprawiedliwy; (4) opowiadanie się po jednej ze stron w istniejącym w środowisku naukowym sporze. Stosowanie każdej z tych taktyk rodziło pewne nierozwiązywalne napięcia: na przykład opanowywanie języka i wiedzy medycznej nie powinno doprowadzać do tego, że aktywiści nie są już w stanie wnieść „oddolnego, nienaukowego” języka i osądu w dyskusjach o kierunku badań – a na tym przecież opierała się ich wartość i legitymizacja jako reprezentacji ogółu chorych, kluczowa w drugim punkcie.

Poza tym, że samo zdobycie pozycji, w której chorzy mogą dyskutować o swojej dolegliwości na równi z lekarzami (nie zaś z podrzędnej pozycji „przedmiotu badania” i „zasobu”), można uznać za znaczący przełom, aktywiści wywarli wpływ na sposób przeprowadzania badań klinicznych – na to, jakie badania dostarczają „rzetelnej wiedzy”, dokonali więc renegocjacji praktyk znajdujących się w samym rdzeniu naukowego rzemiosła. Przypadki współpracy ruchów pacjentów z lekarzami pozwalają na wyciągnięcie ostrożnego wniosku, że „niektóre rodzaje ruchów społecznych, stosując określone sposoby działania, mogą zyskać wiarygodność [jako współ-uczestnicy badań] w pewnych dziedzinach nauki” (Epstein 1995 str. 426), jakkolwiek mimo upływu kilku dekad i nowych eksperymentów na tym polu wciąż nie jest to dominujący sposób prowadzenia i organizowania badań na obszarze medycyny. Mimo to, stanowi inspirujący przykład, że możliwe jest wytworzenie politycznej i naukowej tożsamości „aktywisty-eksperta”, wywierającego wpływ na sam proces badawczy w imię wytwarzania – w tym samym czasie – lepszej wiedzy i bardziej sprawiedliwego świata.<sup>82</sup>

#### 4.3. *DIALOG I WSPÓLPRODUKCJA W OCHRONIE ŚRODOWISKA*

Innym obszarem, na którym często dochodzi do spotkań i współdziałania różnych grup spoza murów Akademii przy wytwarzaniu wiedzy, jest ochrona środowiska, w tym kwestia oceny oddziaływania nowych technologii (lub nowych sposobów gospodarowania) na środowisko. Ochrona środowiska często wskazywana jest przez zwolenników nauki post-normalnej jako obszar, w którym „fakty są niepewne, a stawki wysokie” (np. Howard 2011, Friedrichs 2011); ma również duże znaczenie w teorii Becka. Prawo do udziału obywateli w debacie dotyczącej tych zagadnień gwarantowane w większości krajów OECD (Maczak 2011):

---

<sup>82</sup> Co w tym przypadku oznaczało: zapewnienie dostępu do eksperymentalnych leków szerszym grupom chorych.

w Unii Europejskiej ogólne ramy określa tzw. Konwencja z Arthus (1998), której postanowienia obowiązują również w Polsce.

Udział nie-specjalistów w tym obszarze uzasadnić można przez odwołanie do samoistnej wartości deliberacji i partycypacji obywatelskiej w ramach ustroju demokratycznego, wskazując na zwiększenie legitymizacji decyzji podjętych przy udziale obywateli (a więc również potencjał zapobiegania konfliktom i politycznej alienacji wykluczonych z procesu podejmowania decyzji), oraz na wartość poznawczą: udział obywateli ma wzbogacić wiedzę uzyskaną dzięki badaniom eksperckim, a przez to umożliwić podjęcie lepszej decyzji (Fischer 2000, str. 2). Według Fischera, uwzględnienie głosu niespecjalistów należących do grup bezpośrednio dotkniętych konsekwencjami może być też zasadnie oparte na podejrzeniu, że eksperci zbyt często przyjmują za oczywisty punkt widzenia elit, od których w niejawnym sposób zależą – przy czym chodzi tu przede wszystkim o zależności strukturalne, w mniejszym zaś stopniu o możliwe sytuacje korupcyjne lub konflikty interesów (przed którymi do pewnego stopnia zabezpieczać może prawo). W rezultacie tych uwarunkowań obiecywane przez ekspertów spojrzenie „z zewnątrz” staje się spojrzeniem „z góry” (Fischer 2000, str. 31, 82): nie ma pewności, że interes menadżera dużej firmy i interes drobnego hodowcy truskawek jest równie ważny z punktu widzenia eksperta. Podobnie, wśród argumentów wspierających partycypację w ochronie środowiska wyróżnionych przez Matczaka (2011, str. 131-136) znaleźć można odwołanie do szeroko pojętej demokratyzacji (przewyciężenie deficytu legitymizacji, upodmiotowienie grup społecznych przez włączenie w procesy podejmowania decyzji) i efektywności (dokładniejsze poznanie potrzeb, większa adekwatność w sytuacji ambiwalencji i niepewności, poprawa jakości pracy administracji). Jak inne omawiane w tym rozdziale zagadnienia, na przykład społeczne zarządzanie ryzykiem, ważnej kwestii społecznego udziału w podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska poświęcono wiele badań i publikacji (np. Matczak 2011, Grodzińska-Jurczak, Cent 2011, Coenen red. 2008). Nie mogąc oddać im sprawiedliwości w tym tekście, skupię się na tych aspektach udziału obywateli w zarządzaniu środowiskiem, które naświetlają główny problem kontestowanych i negocjowanych granic pomiędzy nie-specjalistami a ekspertami, nauką i polityką.

Do opisanie relacji pomiędzy ekspertami i eksperckimi procedurami (szczególnie ilościową analizą ryzyka, ang. *risk analysis*) a racjami wysuwanymi przez mieszkańców terenu, którzy mają być narażeni na potencjalne konsekwencje, można zastosować trzy modele zaproponowane przez Callona (1999). W ramach badań nad postrzeganiem ryzyka (ang. *risk*

*percepiton*) model deficytowy stanowi podstawę do badań ilościowych, w których ekspercką ocenę traktuje się jako odzwierciedlenie „obiektywnego” ryzyka, zaś odbiegające od niej sądy zwykłych ludzi – jako zniekształcenie postrzegania ryzyka; dąży się do wyróżnienia czynników po stronie czynnika sprawczego (np. „nowość” zagrożenia) lub po stronie jednostek (np. wykształcenie lub płeć), które wpływały na prawdopodobieństwo „błędu”. Wkrótce zaproponowano jednak inną interpretację: badacze ze szkoły psychometrycznej wskazywali, że przy dokonywaniu oceny ryzyka nieeksperti biorą pod uwagę znacznie więcej czynników, na przykład związanych z kwestią sprawiedliwego podziału korzyści i ryzyka lub dobrowolnością podejmowania ryzyka, podczas gdy eksperci uwzględniają jedynie prawdopodobieństwo i rozmiar szkód (Fischhoff i in. 1978; Slovic 1986).<sup>83</sup> Ta konstatacja może wspierać drugi model relacji pomiędzy ekspertami a opinią publiczną, wskazujący że nie-specjaliści, kierując się „kulturową racjonalnością”, biorą pod uwagę bogactwo wiedzy o lokalnym kontekście, która umyka przychodzącym z zewnątrz ekspertom, oraz decydują w oparciu o przeszłe doświadczenia, komu można zaufać (Fischer 2000 str. 132-142).<sup>84</sup>

#### 4.4. RACJONALNOŚĆ I IGNORANCJA CZY RÓŻNE RACJONALNOŚCI? OWCE, PASTERZE I SKAŻENIE RADIOAKTYWNE.

Interesującymi wnioskami dotyczącymi relacji pomiędzy wiedzą ekspercką a wiedzą lokalną i „kulturowymi racjonalnościami” zaowocowały badania jakościowe. Przełomem w rozumieniu relacji pomiędzy „zwykłymi mieszkańcami” a ekspertami w studiach nad nauką i technologią okazało się studium Briana Wynne dotyczące interakcji pomiędzy pasterzami owiec w Północnej Anglii a ekspertami od promieniowania radioaktywnego, przeprowadzone po katastrofie w Czarnobylu (Wynne 1989, 1998). Badania Wynne problematyzują relację pomiędzy ekspertami a nie-specjalistami, wychodząc od krytyki ujęcia prezentowanego przez Becka i Giddensa, w myśl którego zwątpienie „zwykłych ludzi” w naukę (lub szerzej: systemy eksperckie) jest racjonalną odpowiedzią na zawiedzioną obietnicę totalnej kontroli. Zdaniem Wynne’a, takie rozumienie opiera się na dwóch błędach: po pierwsze, na zignorowaniu kulturowego uwarunkowania i konstruowanego charakteru wiedzy naukowej; po drugie, na mylnym potraktowaniu braku skutecznego sprzeciwu ze

---

<sup>83</sup> Z czasem inne badania (Sjöberg 2002) pokazały, że ocena ryzyka po stronie ekspertów uzależniona jest od podobnych czynników, co w przypadku nie-specjalistów i zależy np. od reprezentowanej dyscypliny, światopoglądu czy miejsca zatrudnienia (np. naukowcy zatrudnieni przez uniwersytety oceniali ryzyko jako wyższe niż ci zatrudnieni przez przedsiębiorstwa). Ten wynik stanowi kolejny argument przeciwko „wielkiemu podziałowi” na odrębne światy Naukowców / Ekspertów i „całej reszty”.

<sup>84</sup> Klasyczne rozważania nad kulturowymi aspektami postrzegania ryzyka przedstawili Mary Douglas i Aaron Wildavsky (1982).

strony „zwykłych ludzi” wobec systemów eksperckich we wcześniejszych dekadach jako wyrazu nierefleksyjnego zaufania. Inaczej mówiąc, w krytykowanym przez Wynne’a ujęciu zarówno obiektywność nauki, jak i zaufanie obywateli do ekspertów były traktowane jako oczywiste, zaś podważenie zaufania zostawiło „zwykłych ludzi” z niczym, bez możliwości zrozumienia zjawisk zachodzących w ich otoczeniu. Tymczasem badanie Wynne’a pokazało, że stosunek nie-specjalistów do wiedzy ekspertów jest jednocześnie znacznie bardziej refleksyjny i znacznie bardziej krytyczny, niż się zazwyczaj uznaje. Dzieje się tak między innymi dlatego, że konstruowana i używana przez nich lokalna wiedza opiera się na „innych założeniach dotyczących sprawczości i kontroli, zarówno w wymiarze empirycznym, jak i normatywnym” (Wynne 1998 str. 67). Działanie „tak, jakby ufało się ekspertom” wynika często nie z przedrefleksyjnego zaufania, ale z refleksyjnego rozpoznania faktycznej zależności pomimo braku podstaw do relacji zaufania (Wynne 1998, str. 48). Konflikt pomiędzy ekspertami a nie-ekspertami nie wynika więc ani ze zderzenia neutralnej i obiektywnej „racjonalności” z lokalną kulturą, ani też nie jest wynikiem zdradzonego zaufania: lepiej rozumieć go jako spotkanie dwóch różniących się kultur, których przedstawiciele podchodzą do siebie nawzajem z pewną rezerwą.

W badanym przez brytyjskiego socjologa przypadku społeczność trudniąca się wypasem owiec weszła w bliski kontakt ze specjalistami od promieniowania radioaktywnego w konsekwencji opadu pyłu po katastrofie w Czarnobylu. W związku ze stwierdzonym zanieczyszczeniem nałożono zakaz sprzedaży mięsa oraz wypasu owiec na określonym obszarze, który na dłuższą metę stwarzał poważne ryzyko ekonomicznej i społecznej zapaści społeczności, dla których sprzedaż mięsa stanowiła główne źródło dochodu. W czasie interakcji pomiędzy naukowcami a członkami społeczności naukowe przewidywania – formułowane z całkowitą pewnością – wielokrotnie okazały się zawodne, zaś przyczyną porażki częściowo było ignorowanie lokalnej wiedzy i fałszywe założenie, że prawidłowości stwierdzone w laboratorium pozostaną aktualne w każdym innym otoczeniu. Na przykład przeoczenie istotności odczynu gleby dla trwałości radioaktywnego zanieczyszczenia wynikało zdaniem Wynne’a z tego, że wnioski prawdziwe w określonych warunkach mylnie potraktowane jako uniwersalne: „naukowcy przeoczyli związek swojej wiedzy z określonym miejscem: zasadowy odczyn gleby [jaki występował w laboratorium] nie jest warunkiem uniwersalnym, i na pobliskich wzgórzach panują inne warunki” (Wynne 1998 str. 64). Wynne podaje wiele innych przykładów, które pokazują, że lokalna wiedza pasterzy o środowisku, zasadach hodowli i zachowaniach zwierząt była ignorowana przez badaczy,



i interpretuje to jako wynik trudności z pogodzeniem sprzeczności pomiędzy uniwersalistyczną, unifikującą wiedzą naukową a dostrzegającym różnicę, pragmatycznym, empirycznym i elastycznym podejściem lokalnej ludności.<sup>85</sup>

Inny ważny aspekt, na który wskazuje Wynne, dotyczy związku pomiędzy oficjalnymi procedurami oceny ryzyka środowiskowego a zawartymi w nich *implicite* przekonaniem o naturze świata społecznego. Prosty przykład może być założenie o wiarygodności instytucji kontrolujących przebieg inwestycji, która zazwyczaj nie jest poddawana żadnym empirycznym sprawdzianom: eksperci działają tu jak „naiwni socjologowie” (Wynne 1998, str. 58), zaś doświadczenia ludności z działaniem instytucji nie są brane pod uwagę.

W stosunku do interpretacji Becka i Giddensa, Wynne przedstawia wiedzę lokalną i wiedzę naukową jako znacznie bardziej symetryczne sposoby poznania, w obydwu przypadkach nieuchronnie połączone ze sposobami życia. Związek ze „sposobami życia” należy rozumieć nie tylko w odniesieniu do norm społecznych czy tożsamości, lecz także w odniesieniu do konkretnych praktyk związanych na przykład z uprawą roli: uprawa oparta o wiedzę naukową wymaga innych zabiegów, maszyn, pomieszczeń i substancji niż odwołująca się do wiedzy tradycyjnej.<sup>86</sup> Jednocześnie istotne znaczenie odgrywa asymetria wpływu pomiędzy tymi dwoma sposobami poznawania, czy też asymetria władzy pomiędzy tymi, którzy się nimi posługują. Pomimo że przewidywania naukowców dotyczące wpływu radioaktywności na pastwiska wiele raz zawodzą, nie pojawia się potrzeba tłumaczenia czy usprawiedliwiania porażek przed społecznością, której byt jest od tych przewidywań zależny. Wiedza lokalna może być po prostu ignorowana, a kiedy zdarza się, że to czujność nie-specjalistów przyczynia się do wykrycia groźnego zjawiska, które później potwierdzają badania, zasługa wciąż przypisywana jest naukowcom (Wynne 1998, str. 49).

Wynne wskazuje, że wnioski z badania mają implikacje polityczne, wzywając do poszukiwania nowych „podstaw legitymizowanych, niealienujących form publicznej wiedzy (...) [wytwarzanej przy] niezbędnym zaangażowaniu nie-specjalistów, które pozwoli na zaangażowanie ich w negocjacje intelektualnej zawartości tych nowych światów” (Wynne

---

<sup>85</sup> Jak wyraził to jeden z badanych przez Wynne’a pasterzy, odnosząc się do niechęci naukowców, by wziąć pod uwagę zróżnicowanie lokalnych warunków: „Oni tego właśnie nie mogą zrozumieć. Myślą, że farma to farma, a owca to owca. Myślą, że bierzemy je z jakiejś linii produkcyjnej, czy coś.”

<sup>86</sup> Choć należy pamiętać, by nie traktować tego rozróżnienia jako absolutnego i wskazującego na dwa czyste, rozdzielne, istniejące empirycznie typy: choć w pewnego rodzaju rolnictwie wsparcie laboratorium i dążenie do rozciągnięcia optymalnych warunków na tereny uprawne jest ważniejszy niż w innym, prawdopodobnie nie ma dziś takich praktyk uprawy ziemi, w przypadku których osiągnięcia nauki nie łączyłyby się z doświadczeniem i wiedzą rolników lub farmerów.

1998, str. 78; zob. również Leach i in. 2005, str. 3-14). Badania w Północnej Anglii pokazały, że oficjalna nauka nie była w stanie uwzględnić i zintegrować wiedzy lokalnej „na swoją zgubę” – realizacją postulatu Wynne’a byłaby nauka, która umiałaby wykorzystać również obserwacje uzyskane dzięki współpracy ze społecznością lokalną.

Nawet jeśli uwzględnienie wiedzy lokalnej obok wiedzy naukowej w zarządzaniu systemami społeczno-ekologicznymi wciąż nie jest rutynowym działaniem, można je uznać przynajmniej za często powtarzany postulat: „Wiedza lokalna i praktyczna gra ważną rolę w pogłębieniu naszego rozumienia złożonego systemu, jednak by w pełni korzystać z tego potencjału, różne systemy wiedzy muszą być uwzględnione na równych zasadach” (Tengö i in. 2014). Próbą zastosowania tego podejścia jest na przykład dążenie do projektowania działania w oparciu o „różnicowane/zwielokrotnione dowody” (ang. *Multiple Evidence Based approach*), elementem którego jest odwoływanie się do różnych systemów wiedzy, bez przypisywania jednemu z nich dominującej roli. Synergia pomiędzy systemami wiedzy ma być osiągnięta dzięki stworzeniu warunków do dialogu na równych warunkach.

#### 4.5. POŻYTKI Z DZIELENIA LABORATORIUM

W tym podrozdziale, opierając się na klasycznych badaniach ruchów pacjentów oraz interakcji lokalnej wspólnoty z naukowcami, pokazałam, jak wyglądać może współpraca pomiędzy naukowcami a nie-specjalistami poza modelem „deficytu wiedzy”. Celem było wytworzenie wspólnej, podzielanej wiedzy mogącej stanowić akceptowalny punkt wyjścia określający możliwe działania na szczególnie istotnych z punktu widzenia „zwykłych ludzi” obszarach zdrowia i ochrony środowiska. Pierwszy przykład pokazuje możliwość współprodukcji wiedzy, kiedy kierunek badań i sposób ich wykonywania jest częściowo determinowany przez współbadaczy bez profesjonalnego przygotowania i choć zmienia się pod ich wpływem, nie staje się przez to mniej „naukowy”. Drugi wskazuje na potencjalną komplementarność różnych systemów wiedzy, która nie jest rozpoznana przez badania prowadzone w ramach klasycznego paradygmatu, a której uwzględnienie mogłoby się przyczynić do pełniejszego zrozumienia lokalnych warunków. Przytoczone historie współpracy pacjentów i lekarzy są większym sukcesem niż interakcja pasterzy i naukowców, która wskazuje raczej potencjał współdziałania. Mimo to, obecnie dialog w dziedzinie ochrony środowiska jest szerzej akceptowanym (a czasem również realizowanym) postulatem niż współpraca przy badaniach medycznych. Przykładem jest wspomniany projekt podejmowania decyzji w oparciu o „różnicowane dowody”, zakładający zatarcie nowoczesnego podziału pomiędzy „naukowym dowodem” a niewartą uwzględnienia

„opinią”, testujący w praktyce możliwości uprawiania „nauki post-normalnej” (por. również Bidwell 2009).

W żadnym z diskutowanych przypadków „wiedza” nie jest odległą abstrakcją, której zgłębianiu mogą oddawać się nieliczni, ale systemem określającym możliwości działania oraz tożsamości tych, których dotyczy: pacjentów czy pasterskiej społeczności. Zaangażowanie osób spoza społeczności akademickiej (tak samo jak brak tego zaangażowania) wpłynęło na przebieg badania, jego wyniki i możliwe sposoby działania dla społeczności, które są ściśle połączone z wytworzonymi faktami. Zaangażowanie „obywatela współbadacza” wskazuje na możliwość „upolitycznienia badań”, które ma przynosić szanse zwiększenia sprawczości obywateli nie przez negowanie czy zniekształcanie nauki, ale jej współkształtowanie. Nie ma ekspertów i „reszty”, która musi podążać za ich wskazówkami; są grupy, które mogą współpracować, by tworzyć wiedzę.

Te przypadki łączy to, że zaangażowanie dotyczy osób, na życie których bezpośrednio wpływa wynik badań: konkretnych grup związanych przez chorobę lub przez zamieszkiwanie danego obszaru. Inne próby „upolitycznienia badań” wynikające z porzucenia „modelu deficytowego” polegają na dążeniu do zaangażowania nie konkretnej grupy bezpośrednio związanej z wynikami badań czy rozwojem technologii, ale reprezentantów wspólnoty politycznej w roli „obywateli państwa” (Felt, Wynne 2007, str. 54-55). Dotyczy to zwłaszcza technologii, których oddziaływanie nie jest związane z danym miejscem (jak na przykład ulokowanie elektrowni atomowej), ale rozproszone, jak stosowanie GMO w rolnictwie czy nanotechnologii w produkcji żywności. Tym próbom współpracy przyjrzyć się krótko w ostatnim podrozdziale.

## 5. PROJEKTOWANIE DEMOKRACJI TECHNOLOGICZNEJ

Zdaniem autorów raportu przygotowanego dla Komisji Europejskiej „Taking European Knowledge Society Seriously” (Felt, Wynne 2007), wśród których znaleźli się między innymi wspomniani wcześniej Brian Wynne, Sheila Jasanoff, Michele Callon i Ulrike Felt, próby zaangażowania obywateli w dyskusje o kierunku rozwoju technologii pojawiły się w Europie pod koniec lat dziewięćdziesiątych jako odpowiedź na niedomagania modelu deficytowego, opartego na wizji jednokierunkowego przepływu informacji od naukowców do opinii publicznej (str. 54-57; por. np. Science and Society Action Plan, Komisja Europejska, 2002). Zaproszenie obywateli do debaty miało służyć różnym, nie zawsze jasno sprecyzowanym celom: demokratyzacji technonauki, poddanej rządowi ekspertów;

zwiększeniu lub przywróceniu zaufania do nauki; wypracowaniu nowego podejścia do wytwarzania innowacji, opartego na pogłębionej świadomości związku między technologią a społeczeństwem (str. 56). W każdym wypadku za powołaniem instytucji, której celem miał być jakiś rodzaj „dialogu”, stało przekonanie, że model, w ramach którego „nauka wymyśla, przemysł wdraża, społeczeństwo akceptuje” (str. 21), wymaga rewizji. Przełomem wskazywanym często jako bezpośredni impuls do eksperymentowania z zaangażowaniem obywateli był kryzys zaufania do ekspertów związany z BSE (tzw. chorobą wściekłych krów) i niechętnie podejście opinii publicznej do stosowania genetycznie modyfikowanych upraw (np. Irwin, Michael 2003; Hagendijk, Irwin 2006; Bińczyk 2012, str. 266-269). Przypadki te interpretowano jako dowody na to, że z jednej strony eksperci nie są w stanie zagwarantować bezpieczeństwa (w przypadku niejasnej natury BSE i początkowych zapewnień, że nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi), z drugiej zaś – że społeczeństwo może sprzeciwić się wdrażaniu technologii pomimo możliwych zysków (przynajmniej dla niektórych aktorów). Te dwa spostrzeżenia łącznie zwiększyły popularność idei, że opinia publiczna powinna mieć prawo do zabierania głosu w kwestiach rozwoju technonauki – oraz że dostępne dotychczas formy udziału są niewystarczające. Eksperymentowanie z nowymi formami opierało się zatem na nie zawsze wyrażanym wprost spostrzeżeniu, że debata prowadzona w parlamentach i w mediach wymaga uzupełnienia przez powołanie instytucji pozwalających na bezpośredni udział obywateli w deliberacji o możliwych technologicznych przyszłościach.

### 5.1. *KONFERENCJE DELIBERATYWNE I PUŁAPKI NA DRODZE DO KONSENSUSU*

Przykładem instytucji, które mają odpowiedzieć na ten deficyt są mające korzenie w Danii konferencje konsensualne (Joss, Kluwer 2001; Dryzek, Tucker 2008) czy próby poprowadzenia “narodowej debaty” na temat oddziaływania danej technologii (np. brytyjska GM Nation? – zob. Irwin 2006). W projektowaniu ram organizacyjnych takich wydarzeń obok wpływu lokalnych tradycji związanych z danymi kulturami politycznymi znaczenie miała również inspiracja projektem demokracji deliberatywnej. Podkreślano zatem wartość bezpośredniego zaangażowania obywateli w dyskusję nad złożonymi problemami moralnymi i politycznymi (Hagendijk, Irwin 2006, str. 168). Po wybranych do udziału w debatach czy warsztatach obywatelach spodziewano się, że będą reprezentować nie tyle ustalone wcześniej interesy i tożsamości, ile gotowość do zmiany stanowiska pod wpływem nowych argumentów i informacji. Dzięki temu, o ile wszystkie strony zachowują podobnie otwartą postawę, spotkanie przebiega w duchu dialogu, a nie propagandy. O ile formy konsultacji

takie jak wysłuchania publiczne odwołują się do zaangażowanych grup, którym daje się przestrzeń do wyrażenia stanowiska i przedstawienia argumentów, w ramach konferencji konsensualnych i pokrewnych form organizacyjnych obywatele nie powinni mieć wcześniej zdecydowanego stanowiska, ale „reprezentować refleksyjną opinię publiczną, niezdeterminowaną przez przynależność partyjną, utrwaloną perspektywę, czy materialne interesy (...) zdolną do wniesienia do debaty świeżego spojrzenia, zbadania wielu wymiarów złożonych kwestii w świetle własnych doświadczeń, i wskazania na kwestie ważne dla ogółu obywateli w opozycji do ekspertów” (Dryzek, Tucker 2008, str. 864).<sup>87</sup>

Zwrócenie się w tę stronę pokazuje próbę przewycięzenia modelu deficytowego, ponieważ opiera się na przekonaniu, że „zwykli obywatele” są w stanie podjąć debatę na temat złożonych konsekwencji alternatywnych modeli rozwoju technologicznego. Zebrane doświadczenia potwierdzają, że „zorganizowanie obywatelskiej deliberacji, w ramach której poziom dyskusji jest co najmniej tak wysoki jak w parlamentach, nie jest problemem” (Dryzek, Tucker 2008, str. 872), a więc dostarczają ważnego argumentu w dyskusji o tym, w jakim stopniu stosunek (a szczególnie niechęć) do danej technologii tłumaczyć ma „ignorancja”. W przypadku duńskiej konferencji dotyczącej GMO wielu aktorów – posłów, przedstawicieli firm biotechnologicznych czy organizacji sprzeciwiających się modyfikowanym genetycznie uprawom – doceniło fakt, że obrady pozwoliły im lepiej zrozumieć, w jaki sposób nie-specjaliści postrzegają tą kwestię i odejść od uproszczonego obrazu opinii publicznej (Dryzek, Tucker 2008, str. 868; Joss, Kluver 2001, str. 53-63).

Jednocześnie międzynarodowe doświadczenia z konferencjami konsensualnymi i innymi deliberacyjnymi forami mającymi umożliwić „zwykłemu obywatelowi” debatę o technologii rodzą wiele wątpliwości. Niektóre z nich podsumowali Hagendijk i Irwin (2006, str. 240-242; zob. również Goven 2006) na podstawie badań obejmujących próby zaangażowania obywateli przeprowadzone w ośmiu krajach Unii Europejskiej. Wskazali, że tego rodzaju debaty organizowane są późno w procesie podejmowania decyzji i traktowane przez rząd i administrację raczej jako forma konsultacji niż narzędzie do radykalnego przemodelowania relacji pomiędzy ekspertami, rządem a opinią publiczną. Sposób formułowania problemów zazwyczaj nie pozwalał na podjęcie szerszej debaty o kierunku zmiany społeczno-

---

<sup>87</sup> Niezmiennie problematyczna pozostaje kwestia reprezentacji i / lub reprezentatywności obradujących obywateli, którzy nie pochodzą z wyboru, ale są wybierane przez ekspertów lub sami zgłaszają się do udziału w wydarzeniu; choć organizatorzy dążą zazwyczaj do zachowania zróżnicowania pod względem cech demograficznych, notorycznie powtarzają się trudności z zaangażowaniem osób np. słabiej wykształconych czy pochodzących ze wsi. Por. Brown 2006, Stankiewicz i in. 2014

technologicznej. Z punktu widzenia rządów, procesy deliberacji często mają raczej ułatwić wdrażanie określonych wcześniej kierunków polityk, skupionych na przykład na dążeniu do podniesienia konkurencyjności danego sektora, niż na odpowiadaniu na postulaty i problemy, które mogły zostać sformułowane i wyrażone dzięki obywatelskiej deliberacji. Również to, pod jakim kątem rozważa się dany problem, decydowane jest zazwyczaj przez niewielkie grupy urzędników i ekspertów, uczestnicy nie mają więc możliwości odmiennego postawienia problemu. Wydarzeniom partycypacyjnym często towarzyszą też zarzuty dotyczące „przejęcia” procesu przez stronników określonych rozwiązań, lobby i grupy interesu, których wpływ może być widoczny na etapie stawiania problemu czy przygotowywania materiałów dla uczestników. Problemem pozostaje dążenie do konsensusu, w imię którego może dojść do zagłuszania odmiennych racji i punktów widzenia (por. Horst, Irwin 2010).

Kolejne obserwacje dotyczą tego, że jeśli chodzi o zaangażowanie obywateli, „retoryka wyprzedza praktykę” (Hagendijk, Irwin 2006, str. 242) – próby szerokich debat są wciąż marginalne pod względem częstotliwości i znaczenia z punktu widzenia formułowania polityk, zwłaszcza gdy porównać ich znaczenie z tradycyjnymi sposobami podejmowania decyzji (por. również Irwin 2006). Format wydarzenia często paradoksalnie odtwarza ścisły podział na „to, co społeczne”, i „to, co technologiczne / naukowe”, przez podkreślenie, że obywatele mają debatować nad etycznymi czy społecznymi aspektami technologii, które z założenia można oddzielić od „twardego rdzenia” nauki. Wreszcie, związek wyników deliberacji – zazwyczaj przedstawionych w formie obywatelskich rekomendacji – i konkretnych polityk pozostaje co najmniej problematyczny, zarówno na poziomie teorii, jak i praktyki. Na poziomie teorii – oddanie prawa decydowania losowej grupie obywateli, która nie została wybrana i nie odpowiada przed swoim elektoratem, stawia pod znakiem zapytania zasady demokracji reprezentatywnej. Na poziomie praktyki – badacze stwierdzają, że nie da się dostrzec wpływu debat na kierunki polityk (Dryzek, Tucker 2008; Dryzek i in. 2009; Hagendijk i Irwin 2006), pomimo deklaracji, że oto nadchodzi czas, „by naród zdecydował”; ta sprzeczność bywa interpretowana jako szkodliwa „parodia demokracji” (Jasanoff za: Callon i in 2009, str. 5), ponieważ w rezultacie zorganizowana deliberacja, zamiast wzmacniać pozycję obywateli, uprzedmiotawia ich. Potencjał wpływu rekomendacji wydanych przez obywateli dodatkowo osłabia uwikłanie rządów w międzynarodowe

zobowiązania, których świadomość każe raz jeszcze postawić pytanie o to, czy obywatele – sami albo przez swoich reprezentantów – mogą wpływać na rozwój technonauki.<sup>88</sup>

## 5.2. UTOPIE ZBIOROWEGO EKSPERYMENTOWANIA

Wszystkie powyższe punkty przynoszą zawód, szczególnie kiedy eksperymenty z obywatelską deliberacją ocenia się przez pryzmat daleko idących postulatów Latoura, Becka, Ravetza czy Jasanoff, którzy wskazują na potrzebę wypracowania nowych relacji pomiędzy polityką i nauką. Debaty organizowane przez rządy i administracje, choć dowodzą potrzeby poszukiwania nowego modelu, wydają się zbyt konserwatywne, a ambicje nadania większego znaczenia głosom „zwykłych ludzi” są niekompatybilne z tym, jak działają instytucje nauki i polityki (Stankiewicz 2011; Stasik 2014). Nie oznacza to, że należy zarzucić projektowanie i eksperymentowanie z instytucjami pozwalającymi na nowe formy obywatelskiej kontroli. Część tego rozdziału poświęcona była argumentom zwracającym uwagę na ograniczenia nauki, która nie może wytworzyć niezawodnych sposobów radzenia sobie z nieznanym. Jako odpowiedź na tę sytuację wskazywana była potrzeba partycypacji: powyższe obserwacje uświadamiają ograniczenia partycypacji, która również nie stanowi cudownego remedium. Na zasadzie analogii, świadomość ograniczeń (a nawet porażek) nie musi być argumentem na rzecz zaprzestania eksperymentów z partycypacją, tak jak nie są argumentem przeciwko uprawianiu nauki. Empiryczne studia nad nauką udowodniły, że Popper nie miał racji: gdyby jeden nieudany eksperyment miał moc obalania teorii, żadna teoria i żaden działający wynalazek nigdy by nie powstały. Majsterkujący naukowcy działają odwrotnie: powtarzają nieudane eksperyment po sto razy, kalibrując urządzenia i zmieniając parametry aż do skutku. Są wzorem wytrwałości – podobnie nie musi zniechęcać kilka nie do końca udanych eksperymentów z partycypacją.

Autorzy wspomnianego na początku podrozdziału raportu *Taking European Knowledge Society Seriously* nadzieje dla „technologicznej demokracji” widzą nie w organizowanych odgórnie wydarzeniach partycypacyjnych, ale w „reżimie zbiorowego eksperymentowania”. To pojęcie nawiązujące jednocześnie do koncepcji „polityki publicznej jako zbiorowego eksperymentu” Johna Deweya (1921; por. Fischer 2000, str. 5 i nast.) oraz do metafory obecnego etapu rozwoju technonauki jako „eksperymentu na społeczeństwie” (niekoniecznie w pejoratywnym znaczeniu), używanej między innymi przez Becka (np. Yates, Beck 2003)

---

<sup>88</sup> Jakkolwiek trzeba zaznaczyć, że wątpliwość ta dotyczy nie tylko tej dziedziny, ale i innych, nawet bardziej tradycyjnych domen polityki i wiąże się ze skomplikowaną kwestią znaczenia „suwerenności narodu” w czasach rosnących zależności i wpływów pozapaństwowych aktorów.

i Latoura (2004b). Podstawą ma być nie bezpośrednie i sterowane przez rządy zaangażowanie „opinii publicznej” czy „społeczeństwa”, ale otwarcie możliwości udziału grupom, których tożsamości i interesy związane są z badaniami czy rozwijaniem nowej technologii (Felt, Wynne 2007, str. 27): przykłady działań opartych na tej logice to omawiany wcześniej udział pacjentów w badaniach medycznych, ruch *open source* (zarówno w oprogramowaniu, jak i wytwarzaniu urządzeń), przestrzenie kreatywne (ang. *hackerspace*) (Baichtal 2012) czy „sieci rolników” (Bonneuil i in. 2006). Wśród różnic pomiędzy tymi podejściami (z którymi można zresztą eksperymentować w tym samym czasie, ponieważ mogą sprawdzać się w różnych przypadkach i na różnych etapach rozwoju technologii) szczególnie interesująca jest ta, że opisywane wcześniej eksperymenty deliberacyjne skupiały się na mówieniu, debacie czy dialogu, podczas gdy te drugie schodzą na poziom działań, majsterkowania, budowania. Z tego powodu wydają się lepiej nadawać do przesuwania granic pomiędzy „politycznym” i „technicznym”: o ile mówienie i przekonywanie pozostaje w tradycyjnej sferze polityki (por. np. Habermas 1999-2002), o tyle wspólne projektowanie maszyny lub systemu operacyjnego, choć nierozzerwalnie związane z pewną wizją polityki, wymyka się tym podziałom, ukazując „hybrydową” naturę porządku, w którym żyjemy.

#### 6. NAUKA, POLITYKA I POSZUKIWANIE GAZU ŁUPKOWEGO – WNIOSKI DLA PRACY

Celem rozdziału było pokazanie, że także poza postkosnruktywistycznymi studiami nad nauką i technologią rośnie świadomość, że wiedza jest konstruowana, proces ten przebiegać może na wiele sposobów, od wybranego sposobu zależy efekt, zaś proces ten ma wymiar polityczny. Sheila Jasanoff (2005) zauważyła, że obiektywność „nauki regulatywnej” tworzona jest przez państwa, które następnie czerpią z niej swój autorytet, zaś radzenie sobie z nowymi technologiami często prowadzi do innowacji instytucjonalnych i ewolucji ustroju. Badacze zajmujący się socjologią ryzyka (Beck 2012) i zarządzaniem ryzykiem (Renn i in. 2008) pytają, kto bierze udział w konstruowaniu faktów o możliwych konsekwencjach, i zalecają szerokie konsultacje oraz współpracę przy stawianiu pytań i poszukiwaniu odpowiedzi: materia faktów od samego początku ma być świadomie mieszana z materia rozważań. Badacze komentujący zmiany w sposobie organizacji nauki (Funtowicz, Ravetz 1990; Nowotny i in. 2001) zauważają, że rośnie znaczenie problemów – szczególnie związanych z technologią, środowiskiem i zdrowiem – których rozwiązywanie (lub choćby „życie z którymi”, jeśli porzuci się nadzieję na rozwiązanie problemu „raz na zawsze”) wymaga integracji pytań i wiedzy z różnych dziedzin badań i spoza nich: sięgnięcia do wiedzy lokalnej, sposobów poznania zakorzenionych w innych sposobach życia, wiedzy



będącej w posiadaniu wspólnot praktyków, wiedzy której jeszcze nie ma i nigdy nie było, ale która może pojawić się przy spotkaniu przedstawicieli odległych światów. Oznacza to nową relację pomiędzy nauką i społeczeństwem: pewna i pojedyncza wiedza nie sączy się jedynie „od nauki do społeczeństwa”, jak w modelu deficytowym – lecz także w linearnym modelu rozwoju innowacji – ale może pozostawać w dialogu lub przy współuczestnictwie tych, na których możliwości działania wpływa.

Uznanie, że „nauka jest przedłużeniem polityki”, prowadzi też do prób powołania forów, na których o technologiach deliberują obywatele, efekty jednak na tym etapie spotykają się z krytyką: zazwyczaj nie prowadzą do widocznych zmian, jeśli chodzi o kierunki polityki. Część autorów (Felt, Wynne 2007) większe nadzieje pokłada zatem nie w głośnych wydarzeniach organizowanych wtedy, kiedy produkt lub technologia nabrały już określonego kształtu, ale w angażowaniu wielu stron w wytwarzanie wiedzy i technologii w miarę możliwości od samego początku. Prawo obywateli do współudziału w nauce będącej przedłużeniem polityki ma przejawiać się nie (tylko) w możliwości deliberowania o niej, ani nawet nie (tylko) w prawie weta, ale we wspólnym majsterkowaniu przy wytwarzaniu faktów i artefaktów.<sup>89</sup>

Trzeba zapytać, czy projekt „poszerzenia wspólnoty naukowców” o zaangażowanych aktorów – szczególnie jeśli myślimy nie tylko o wielkim przemyśle, który nie od dziś prowadzi badania i gromadzi własną wiedzę, ale o pasterzach owiec czy drobnych plantatorach truskawek – nie jest utopijny. Problem leży jednak nie w niezdolności niespecjalistów do wejścia w dialog, relację opartą na współpracy czy rozważania naukowych i technologicznych kwestii w kontekście możliwych i pożądanym przyszłości zbiorowości, ale w strukturalnych uwarunkowaniach podejmowania decyzji związanych z wdrażaniem technologii: na przykład międzynarodowych porozumień dotyczących wolnego handlu, wyścigu konkurencyjności, w którym biorą udział państwa i regiony czy nierównowagi sił pomiędzy grupą obywateli a zasobnymi i dobrze zorganizowanymi przedstawicielami korporacji. Są to jednak pytania, które dotyczą kondycji demokracji w ogóle: jeśli odpowiemy że „z tego powodu nie jest możliwa współpraca i upolitycznienie

---

<sup>89</sup> Bardziej kompletny przegląd nowych koncepcji udziału polityki w kształtowaniu technonauki, zob. Bińczyk 2012, cz. V „W trosce o przyszłość zbiorowości”.

technologii”, musimy się zgodzić, że z tych samych powodów demokracja w ogóle nie jest możliwa.<sup>90</sup>

Wydaje się, że radykalne projekty przemodelowania relacji nauki i polityki mogą zachęcać do eksperymentowania, jednak jeśli wyniki eksperymentów nie dorastają na razie do ambitnych oczekiwań, nie jest to powód do jego przerwania. Przerwanie eksperymentu nie wydaje się możliwe: wielość „wiedzy”<sup>91</sup> jest faktem, nad którym nie można przejść do porządku dziennego. Zmiana zasad dotyczących tego, kto i jak może wytwarzać wiedzę, prowadzi do kryzysu porównywalnego ze złamaniem zasady *un roi, une loi, une foi*, będącej podstawą politycznej jedności. Z jednej strony, trudno będzie przetrwać i działać wspólnie, w której każdy trzyma się swojej wiedzy (por. komentarz Latoura do sporu Boyle’a i Hobbesa, Latour 2011 str. 25 i nast.) – konieczne są mechanizmy osiągnięcia porozumienia. Z drugiej, strategia polegająca na narzuceniu jednej tylko wiedzy jako uprawnionej podstawy wspólnych działań całej zbiorowości ma swoje ograniczenia i zwiększa ryzyko konfliktów, alienacji i podjęcia błędnych decyzji; nie ma ucieczki od politycznych negocjacji obejmujących jednocześnie pytania „ilu nas jest i czy możemy razem żyć”, nawet jeśli – nie sposób zaprzeczyć – nie ma praktyk i instytucji, które zapewnią ich gładki przebieg.

Kolejne rozdziały stanowią sprawozdanie z badań, w czasie których śledziłam wytwarzanie wiedzy o technologicznym, politycznym, przyrodniczym i społecznym obiekcie o nieznanym położeniu, rozmytych granic i niejasnym potencjale – polskiego gazu łupkowego. Odpowiedzi na pytanie, czym jest, jak może na nas wpłynąć, skąd to wiemy i jakie to ma znaczenie, różniły się, oczywiście, w każdym miejscu, w którym zostały zadane, bo wiedza składała się z różnych materii faktów i materii rozważań. Interesuje mnie, w jaki sposób wiedzę konstruowano na różnych arenach oraz jakie rozwiązania próbowano stosować, by poradzić sobie z wielością kwestii i faktów. Przedstawione w tym rozdziale rozważania pokazują, że w takich przypadkach, jak wydobycie gazu łupkowego, w których łączą się kwestie związane z technologią, środowiskiem, gospodarką i zdrowiem i brakuje doświadczenia, szczególnie często wskazuje się na możliwość współpracy pomiędzy różnymi aktorami. Pomimo wielu argumentów na rzecz takiej współpracy – nie można jednak wskazać na rozwiązania instytucjonalne, których zastosowanie zapewni sukces. Kształt

---

<sup>90</sup> Ta kwestia odnosi się oczywiście do ogromnego obszaru problemowego, w który nie mogę się zgłębiać w tej pracy, nie tracąc z oczu głównego tematu.

<sup>91</sup> Chciałoby się napisać „wielość wiedz”, jednak w języku polskim, tak jak w angielskim, słowo to nie występuje w liczbie mnogiej; autorzy zajmujący się kwestiami, do których się tu odnoszę, wprowadzili jednak do użytku formę „knowledges”; np. Haraway 1988, Wynne 1991

Parlamentu Rzeczy, hybrydowego zgromadzenia, demokracji technologicznej musi być wymyślony i zaprojektowany odrębnie dla każdej zbiorowości – i dzieje się to nie tylko w Kopenhadze, ale również w Polsce przy okazji poszukiwań gazu z łupków, gdy na przekór bezpiecznemu podziałowi na naturę i politykę – geologia ku strapieniu geologów staje się najbardziej polityczną nauką, dyskutowaną w Sejmie, na łamach prasy i na wiejskich zebraniach. Te dyskusje i inne powiązane działania są częścią odpowiedzi na pytanie o politykę, naturę i technologię, które zostało postawione na długo przed postkonstruktywistami.

#### IV. CZY MAMY W POLSCE GAZ ŁUPKOWY? NIEPEWNY STATUS CENNEGO ZASOBU.

##### 1. WSTĘP

###### *1.1. POLITYKA WYTWARZANIA FAKTÓW O GAZIE ŁUPKOWYM*

Spółeczność geologów ma swoją odpowiedź na pytanie o to, czym jest gaz z łupków, która nie pozostawia zbyt wiele miejsca na dyskusje i spekulacje: „Czarne łupki będące źródłem gazu ziemnego i ropy naftowej powstały w morzu w ordowiku i sylurze, a więc około 485-420 mln lat. Na dnie morza utworzyły się osady, głównie ilasto-mułowcowe, z domieszką materii organicznej. Osady te zostały przeobrażone w skały łupkowe, zwane łupkami. W szczególnych warunkach wysokiej temperatury i ciśnienia materia organiczna przeobraziła się najpierw w ropę naftową, a następnie w gaz ziemny.”<sup>92</sup> To, że gaz uwięziony jest w porowatych formacjach skalnych, wpływa na specyfikę procesu wydobycia, ale kiedy już znajdzie się na powierzchni – twierdzą geologowie i nafciarze – niczym nie różni się od dobrze znanego gazu, który oddaje nam cenne usługi od początku ery przemysłowej. Ta prosta odpowiedź nie wystarcza jednak, kiedy myślimy o elementach z domeny technologii, przyrody i społeczeństwa jako o ściśle połączonych i oddziałujących na siebie nawzajem do tego stopnia, że „każdemu stanowi natury odpowiada właściwy mu stan społeczeństwa” (Latour 2011, str. 136). Podobnie wiedza o fizycznych i chemicznych właściwościach węgla i technikach jego wydobycia nie wystarcza, by zrozumieć „jak węgiel działa” jako element sieci, zmieniając gospodarki, społeczności lokalne, skład atmosfery, krajobrazy, kultury czy klimat<sup>93</sup>.

Jeśli zgodnie z teorią aktora-sieci przyjmujemy, że obiekt jest określany przez to, jak oddziałuje na inne obiekty w sieci, pytanie czym jest gaz łupkowy, ponownie staje się otwarte. Kierowanie się zasadami relacyjności i usytuowania (por. rozdz. II cz. 3) pozwala zauważyć, że gaz i wiążące go formacje skalne wcale nie są wszędzie takie same: doskonale zresztą wiedzą o tym geologowie, podkreślający niepewne wyniki oszacowań opierających się na danych z odległych miejsc (por. 3 część tego rozdziału). Możliwe działanie gazu łupkowego zależy zatem od tego, z jaką zbiorowością ludzi i czynników pozaludzkich mamy do czynienia: znaczenie mają między innymi lokalna geologia i hydrologia, gęstość zaludnienia, stan infrastruktury, sposób funkcjonowania instytucji, procedury planowania

<sup>92</sup> Informacja ze strony internetowej: <http://infolupki.pl/geologia>, data dostępu: kwiecień 2014.

<sup>93</sup> O kulturowym, gospodarczym i cywilizacyjnym znaczeniu węgla napisano wiele, por. np. Nye 1998, Freese 2003.

przestrzennego i wydawania ocen oddziaływania na środowisko, rozwiązania prawne, lokalny biznes, lokalni przedstawiciele flory i fauny oraz miks energetyczny, a także przekonania dotyczące sposobów koordynowania wspólnych działań. Dlatego odpowiedzi na pytanie „w jaki sposób gaz łupkowy nas zmieni” trzeba udzielić osobno w każdym miejscu. Być może gaz łupkowy może zamienić Polskę w drugi Katar<sup>94</sup> lub chociaż w regionalną potęgę.<sup>95</sup> Być może jest w stanie zatruć zasoby wodny pitnej.<sup>96</sup> Być może jest w stanie zniszczyć rolnictwo w rejonach wydobywania.<sup>97</sup> Być może przyczyni się do odrodzenia przemysłu.<sup>98</sup> Być może wszystkie te czynniki są nieistotne, a nadzieje płonne, ważne zaś jest coś zupełnie innego.

Takie ujęcie oczywiście nie podważa znaczenia wiedzy geologów – po prostu przyznaje im rolę jednego z głosów, których nie należy pomijać, obok innych, które również nie powinny być pomijane, zgodnie z sugestią Latoura, że rozważania o oddziaływaniu technologii prowadzić warto „z wykorzystaniem rozmaitych umiejętności naukowców, polityków, artystów, etyków, ekonomistów, prawników, i tak dalej (...), którzy nie różnią się ze względu na obszary, którymi się zajmują, lecz przez wzgląd na różne umiejętności, które stosują wobec tego samego obszaru” (Latour 2010, str. 369; por. rozdz. II cz. 4.3). Ze względu na złożoność kwestii i splątanie wątków zrozumienie, jaką zmianę wprowadza gaz łupkowy, wymaga zaangażowania wielu różnych aktorów oraz wiedzy i wyobraźni związanej z ich sposobami życia. Głos ekspertów z różnych dziedzin nauki jest tylko jednym z głosów, a sama kwestia tego, kto może być uznany za eksperta, sama w sobie jest przedmiotem politycznej debaty i decyzji (por. rozdz. III, cz. 3 oraz Collins, Evans 2002; Jasanoff 1987; Konopasek i in. 2008). W jaki sposób zbiorowość próbuje odpowiedzieć na te pytania – i które spośród pytań uznawane są za istotne, a które za absurdalne?

---

<sup>94</sup> Porównanie to pojawiało się wiele razy, np. w czasie debaty zorganizowanej przez „Rzeczpospolitą” w listopadzie 2010 roku Paweł Poprawa twierdził, że „drugim Katarzem nie będziemy”; z drugiej strony jeden z portali poświęconych potencjalnemu wydobywaniu nazywał się „PolskiSzejk”, nawiązując do skojarzeń z arabskimi państwami naftowymi.

<sup>95</sup> Przypuszczenie często formułowane przez dziennikarzy i ekspertów, np. Adam Czyżewski i Paweł Świeboda wymieniają warunki, które trzeba spełnić, by „Polska stała się mocarstwem gazowym” („Rzeczpospolita” 24.09.2010, Gaz łupkowy – co z tym zrobić?)

<sup>96</sup> Na zagrożenia dla wody zwraca uwagę wiele organizacji sprzeciwiających się wydobywaniu, ale także np. niemiecki Federalny Urząd Ochrony Środowiska (UBA). Możliwość ta jest też szczegółowo badana przez Amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (EPA, Environmental Protection Agency); źródło: <http://www2.epa.gov/hfstudy>

<sup>97</sup> Ten argument ważny jest dla uczestników niektórych oddolnych protestów na terenach rolniczych, np. w Żurawlowie

<sup>98</sup> Przypuszczenie formułowane np. przez przedstawicieli samorządu wojewódzkiego (własny wywiad z przedstawicielką Urzędu Marszałkowskiego)

W oparciu o przywołaną w poprzednich rozdziałach literaturę opisuję poszukiwanie odpowiedzi na pytania, czy(m) jest gaz łupkowy w Polsce nie jako odkrywanie zewnętrznych, gotowych faktów, ale jako polityczny proces negocjacji i wzajemnego dostosowania, umożliwiający tworzenie trwałych powiązań. Fakty o gazie łupkowym nie są zatem w tej analizie oczywistym punktem wyjścia, ale punktem dojścia, którego osiągnięcie można zrekonstruować. Na podstawie ustaleń studiów nad nauką i technologią oraz studiów nad ryzykiem proces wytwarzania wiedzy o gazie łupkowym traktuję więc jako proces polityczny w kilku znaczeniach:

(1) Po pierwsze, sam proces budowania wiedzy oznacza wprowadzenie wielu zmian w zbiorowości: od zmian w ustawach i innych aktach prawnych, przez zmiany w funkcjonowaniu powiązanych instytucji (na przykład Państwowego Instytutu Geologicznego-Państwowego Instytut Badawczego, dalej PIG-PIB), wyłanianie się nowych grup ze zmiennymi interesami i tożsamościami (na przykład lobbystów, aktywistów, sąsiadów instalacji czy... ekspertów od „społecznych aspektów poszukiwań”, do grupy których bywa zaliczana autorka tej pracy), pojawienie się nowych zgromadzeń, na których rzecznicy tych grup mogą wchodzić w dialog, nowych form reprezentowania i udziału, wiertni w sąsiedztwie pól uprawnych czy nowych laboratoriów. Temu procesowi uwagę poświęcił Latour (2009), a na innym poziomie – Jasanoff (2005), pisząc o niezbędnych innowacjach instytucjonalnych towarzyszących szukaniu odpowiedzi na pytanie, czym jest nowa technologia (por. rozdz. III cz. 2). W ten sposób sam proces wytwarzania wiedzy o gazie łupkowym zmienia zbiorowość, bez względu na to, czy okaże się, że gaz istnieje, nie istnieje, czy też nic się nie okaże (nie uda się osiągnąć etapu zamknięcia). Wszystkie te zmiany nie są jakimś pobocznym, nieważnym, zewnętrznym wobec wiedzy o gazie łupkowym procesem: wiedza może zostać wytworzona tylko „za cenę” zmian w zbiorowości. Interesuje mnie, jakie zmiany w związku z procesem wytwarzania wiedzy o gazie łupkowym można zaobserwować na badanych arenach.

(2) Po drugie, kwestią polityczną jest samo pytanie, jaką wiedzę należy skonstruować jako wiarygodną podstawę wspólnego działania. Które pytania są warte odpowiedzi – i kto ma prawo je zadawać? Kto ma prawo brać udział w procesie konstruowania wiedzy – i na jakich zasadach? W jaki sposób instytucje radzą sobie z istnieniem wielu sprzecznych opinii i jak dążą do zamknięcia kontrowersji? W ramach teorii aktora-sieci, Bruno Latour proponuje metaforę Parlamentu Rzeczy oraz pojęcia

„materii faktów” i „materii rozważań”, by opisać instytucje, w ramach których pytania o „twarde fakty” będą zadawane jednocześnie z pytaniami o konsekwencje skonstruowania nowych bytów. Pytanie o znajdujący się „na zewnątrz” gaz łupkowy jest więc pytaniem o skład i granice zbiorowości: „ilu nas jest?” „czy możemy razem żyć” (Latour 2009 str. 194 i nast.; por. rodz. II. cz. 4). Również inni badacze, przytoczeni w rozdziale III, przedstawiali argumenty na rzecz włączenia perspektywy i wiedzy nie-specjalistów w proces konstruowania faktów, na przekór wielkiemu podziałowi pomiędzy polityką i nauką, światem wartości i światem przyrody, głosząc nadejście „nauki post-normalnej” i „technologicznej demokracji” (por. rozdz. III cz. 3-5). Wytwarzanie wiedzy o gazie łupkowym pozwala zaobserwować, w jaki sposób w Polsce odtwarzana i renegocjowana jest granica pomiędzy „naturą” i „polityką” w kontekście poszukiwania zasobu, prezentowania technologii i powiązanej z nimi wizji zmiany społecznej.

- (3) Podsumowując, wytwarzanie obiektywnych faktów o gazie łupkowym analizowane jest przez pryzmat zmian w zbiorowości, w sposobie funkcjonowania instytucji, formach reprezentacji oraz renegocjowania granic pomiędzy naturą a polityką na początku XXI wieku w Polsce.

## *1.2. PYTANIA*

Opierając się na przedstawionych założeniach, opisuję, w jaki sposób instytucje państwowe, eksperci i inni aktorzy, którzy dostali lub wywalczyli sobie prawo zabierania głosu w tej sprawie, starają się wytwarzać wiarygodną, podzielaną społecznie wiedzę, która jednocześnie dotyczy przyrody, technologii i społeczeństwa – wiedzę o „gazie łupkowym dla nas”. Sprawdzam, za pomocą jakich działań i procedur budowane jest przekonanie, że konsekwencje zastosowania technologii są znane, możliwe do opanowania i pożądane. Jednocześnie śledzę, w jaki sposób instytucje radzą sobie z kwestiami niepewności i ryzyka, a także wątpliwościami podnoszonymi przez zaangażowane strony. Interesuje mnie szczególnie różnorodność zgłaszanych „faktów dotyczących łupków”: zarówno zakresu poruszanych kwestii, jak i różnych sposobów „budowania faktów” oraz przedstawiania ich opinii publicznej. Zakładam przy tym, że podobnie jak w przypadkach, które badała Jasanoff, procesowi opanowywania innowacji naukowo-technologicznych mogą towarzyszyć „nieoczekiwane innowacje w praktyce administracyjnej i sądowej, w formach obywatelskiego udziału, w formach dyskursu nakierowanych na przekonywanie” (str. 7). Te zmiany w sposobach działania instytucji decydują o tym, w jaki sposób technologia

poszukiwania złóż zmienia państwo już dzisiaj – nawet jeśli wciąż nie wiadomo, czy kiedykolwiek dojdzie do wydobycia. Śledząc w tym rozdziale kolejne kroki podejmowane na arenie państwowej w celu odpowiedzi na pytania, czy(m) jest gaz łupkowy w Polsce, postaram się również pokazać, że do przypadku gazu z łupków również można zastosować obserwacje sformułowane przez Jasanoff w odniesieniu do biotechnologii: zdobywanie wiedzy z zakresu nauki i technologii wpływa na to, jak zmienia się rozumienie pojęć obywatelstwa, prawa czy państwa, i odwrotnie, rozumienie tych terminów wpływa na to, jak poznajemy przyrodę i technikę (Jasanoff 2004, str. 13 i nast.).

Żeby przyjrzeć się, jak dokładnie przebiega ten proces, w toku analizy przedstawię, w jaki sposób na różnych arenach próbowano odpowiadać na poniższe pytania: 1) co wiemy o gazie łupkowym? 2) kto i jak przedstawia tę wiedzę? 3) na czym opiera się wiarygodność wiedzy (i tego, kto ją przedstawia)? 4) czy i jakie zmiany zachodzą po stronie „społecznej” w związku z wytwarzaniem wiedzy (innowacje instytucjonalne/ tworzenie nowych aktorów, społeczności lub norm)? 5) jakie rozumienie polityki, władzy, relacji między państwem i obywatelami proponuje lub wzmacnia ten sposób wytwarzania wiedzy?

„My” w pytaniach oznacza zazwyczaj zainteresowaną krajową opinię publiczną – brane są pod uwagę działania i dokumenty jawne, które mogą stać się przedmiotem dyskusji, argumentem w procesie przekonywania, ostatecznie zaś tworzywem podzielanej wiedzy. Dlatego ewentualna wiedza będąca w posiadaniu instytucji publicznych, ale pozostająca niejawną, nie jest brana pod uwagę

### *1.3. POLA BADAŃ*

Ze względu na to, że działania związane z rozpoznawaniem potencjału gazu łupkowego w Polsce wciąż są na stosunkowo wczesnym etapie – stanowczo przed etapem zamknięcia, kiedy zdecydowana większość uczestników akceptuje konkluzje, które ich dotyczą – analizowane mogą być „fakty na etapie produkcji”, fakty niestabilne i kontestowane, na długo przed udanym wyprodukowaniem niepodważalnej obiektywności. Stawia to badacza kierującego się zasadą symetrii (por. rozdz. II cz. 3.2) w łatwiejszej sytuacji w stosunku do pracy podejmowanej zazwyczaj przez historyków nauki i technologii: nie mając wiedzy o tym, który z konkurujących do miana obiektywności rodzajów wiedzy z czasem zyska stabilny status wspólnego punktu odniesienia w ramach zbiorowości, łatwiej jest uniknąć opisywania zdarzeń tak, jakby nieuchronnie wiodły do określonego rezultatu. Ze względu na długość trwania projektu badawczego, badanie obejmuje działania, do których dochodziło do



kwietnia 2014 roku – nie ma jednak wątpliwości, że proces wspólnego uczenia się, „czym jest gaz łupkowy i czy możemy z nim żyć” nie skończył się z tą datą.

W tym rozdziale analizowane są głosy i działania nakierowane na wytworzenie wiedzy o gazie łupkowym na arenie państwowej: przede wszystkim działania podjęte przez instytucje państwowe z poziomu centralnego. Ponieważ jednak proces wytwarzania wiedzy nie jest zmonopolizowany przez instytucje państwowe, uwzględniam również wybrane działania, które współtworzyły debatę o tym, czym może być gaz łupkowy – na przykład opinie i analizy publikowane w ogólnopolskich mediach oraz szeroko komentowane w Polsce raporty międzynarodowych instytucji. Osobno analizuję natomiast lokalne działania nakierowane na rozpoznawanie gazu łupkowego, którym poświęcony będzie kolejny rozdział.

Rozpaczam analizę od działań nakierowanych na rozpoznanie i udokumentowanie złóż, na które składają się odwierty wykonywane przez firmy wydobywcze w terenie. W tym rozdziale rekonstruuje te działania na podstawie oficjalnych komunikatów Ministerstwa Środowiska oraz raportu NIK (2013). W przebiegu procesu najwyraźniej widać jednoczesne zmiany po stronie „społecznej” i „przyrodniczej”. Wiedza zakorzeniona jest jednocześnie w administracyjnych procedurach – od przyznawania koncesji po tworzenie raportów – oraz w technicznych, ulokowanych działaniach, takich jak wjeżdżanie na pola, wiercenie otworów i pobieranie próbek; po drodze zaś niezbędne jest ułożenie się z lokalną społecznością, która okazuje się być „obowiązkowym punktem przejścia” (Abriszewski 2012, str. 240).

Fakt, że do tej pory nie wytworzono pewnej wiedzy o zasobach gazu łupkowego w Polsce, ma kilka konsekwencji. Po pierwsze, wytwarzane są „prowizoryczne dowody”: tymczasowe raporty oparte na wiedzy geologicznej, które w zależności od przyjętych metod podają bardzo różne szacunki co do wielkości złóż. Raporty te omówione zostaną w następnej kolejności. Po drugie, media, komentatorzy i politycy muszą sobie jakoś poradzić z niepewnym statusem gazu z łupków – który mimo że nie wiadomo, czy istnieje, już dziś zmienia zarówno instytucje, jak i polityczne wizje przyszłości. Śledzenie sposobów radzenia sobie z niepewnym statusem gazu z łupków w publicznej debacie umożliwi rekonstrukcja publikacji z wybranych dzienników prasowych, które ukazały się na początku okresu, kiedy gaz łupkowy wkroczył do zbiorowości jako temat debaty (rok 2010). W podsumowaniu pokażę, czym i „jak bardzo” jest gaz łupkowy – wedle obecnej wiedzy wytworzonej na arenie krajowej.

## 2. ROZPOZNANIE ZŁÓŻ – W URZĘDZIE, W TERENIE I W ARCHIWUM

### 2.1. POLSKI GAZ NA LIŚCIE KANDYDATÓW DO ISTNIENIA

Istnienie złóż gazu łupkowego od dawna nie było tajemnicą dla specjalistów z dziedziny geologii czy dla profesjonalistów z branży wydobywania paliw kopalnianych. Jednak dopiero po tym, jak w pierwszej połowie lat 2000 w Stanach Zjednoczonych wskutek rozpoczęcia wydobywania gazu na masową skalę rozpoczął się proces nazwany przez niektórych analityków i dziennikarzy „łupkową rewolucją” (por. rodz. I cz. 4.2)), wiedza o gazie łupkowym stała się powszechna również w nieco szerszych kręgach specjalistów zainteresowanych polityką energetyczną i klimatyczną, geopolityką i gospodarką.<sup>99</sup> Wciąż jednak były to wąskie grupy ekspertów, jeśli porównamy ten stan rzeczy z sytuacją z końca roku 2013, kiedy w reprezentatywnym sondażu 88% respondentów w Polsce zadeklarowało, że słyszało o poszukiwaniu gazu łupkowego w kraju.<sup>100</sup> Dzięki sondażowi wiemy o gazie łupkowym przynajmniej tyle, że świadomość jego potencjalnego istnienia trafiła pod strzechy. Jednak kiedy i jak gaz łupkowy został odkryty przez opinię publiczną – wkroczył do zbiorowości? Kiedy został zauważony przez państwo i ujęty w ramy procedur administracyjnych? W oparciu o jakie praktyki wytwarzania wiedzy uczymy się, czym jest gaz łupkowy w Polsce i jak może ją (nas?) zmienić?

Zanim gaz łupkowy stał się przedmiotem debaty, został wpisany przez procedury administracyjne na listę kandydatów do istnienia wraz z pierwszymi koncesjami na rozpoznanie i/lub poszukiwanie niekonwencjonalnych złóż gazu typu *shale gas* wydanymi przez Ministerstwo Środowiska (w imieniu którego działa Główny Geolog Kraju) spółkom aktywnym w branży wydobywania kopalni.

Jak wskazuje nazwa koncesji rozpoznawczych/poszukiwawczych, procedura odnosi się do przypadków, w których można przypuszczać, że na danym obszarze znajdują się złoża, nie ma jednak w tym zakresie ostatecznych dowodów. Jeśli podjęta zostaje decyzja o tym, że trzeba tę wątpliwość rozstrzygnąć i przekonać się, czy złoża istnieją i jakie są ich

---

<sup>99</sup> To, do jakiego stopnia zagadnienia dotyczące gazu łupkowego nie znane były szerszej publiczności spoza grona specjalistów obrazować może niesławna „wpadka” ówczesnego Marszałka Sejmu Bronisława Komorowskiego, który w czerwcu 2010 roku wyraził zaniepokojenie w związku z konsekwencjami wydobywania gazu łupkowego „metodą odkrywkową”; zob. np. materiał TVN24: <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/komorowski-sie-lupnal,136148.html> [data dostępu: maj 2013]

<sup>100</sup> Sondaż przeprowadzony w dniach 6-10.12.2013 na reprezentatywnej próbie 1002 Polaków w wieku powyżej 18 lat techniką sondażu telefonicznego CATI przez firmę Millward Brown SMG/KRC na zlecenie Państwowego Instytutu Geologicznego- Państwowego Instytutu Badawczego. Dostępne opracowanie: Stasik, Stankiewicz 2014

właściwości – co wcale nie jest oczywiste, i nie było przedmiotem działania w Polsce przez wiele lat, a w niektórych innych krajach proces został zatrzymany przez nałożenie moratorium – stworzona musi zostać nowa sieć połączeń, łącząca między innymi ministerialnych urzędników, pola uprawne, wielkie i mniejsze przedsiębiorstwa, rdzenie z głębokich na kilka kilometrów odwiertów, oczyszczalnie odpadów, laboratoria i archiwa. Ostatni etapem powinien być raport wydany przez krajowe służby geologiczne, które na podstawie analizy próbek uzyskanych od koncernów gazowych określą, czy, gdzie i w jakich ilościach znajduje się gaz łupkowy – oraz jakie są jego właściwości. Te rozstrzygnięcia są kluczowe z punktu widzenia planów wydobywania, choć oczywiście przedsiębiorcy prowadzą też własne analizy, i nie muszą czekać z podjęciem decyzji o dalszych krokach do publikacji oficjalnego raportu służb geologicznych.<sup>101</sup>

Wszystkie działania podjęte do tej pory w Polsce w związku z gazem łupkowym nakierowane są zatem na zdobywanie wiedzy – czy do listy członków zbiorowości dopisać można gaz łupkowy? – nie zaś na eksploatację zasobów. Podkreśla to obowiązujące w Polsce prawo, zgodnie z którym po udokumentowaniu złóż przedsiębiorca starać się musi o kolejną koncesję, na podstawie której prowadzić można wydobywanie.<sup>102</sup> By umożliwić administracji geologicznej wykonanie tego zadania, przedsiębiorstwa działające w ramach przyznaných koncesji zobowiązane są do współpracy z państwowymi instytucjami geologicznymi. Próbkę pobrane z głębokości kilku kilometrów pod wsiami Kaszub czy Lubelszczyzny muszą zostać przewiezione do laboratoriów, gdzie za pomocą odpowiednich urządzeń fachowcy spróbują określić właściwości skał. Całe przedsięwzięcie z koncesjami, firmami naftowymi, współpracą z wójtami i regionalnymi agencjami ochrony środowiska, a w końcu odwiertami kosztującymi miliony dolarów<sup>103</sup> ma zatem na celu, na tym etapie, przede wszystkim dostarczenie próbek do laboratoriów; odwierty potrzebne są po to, by laboratorium mogło odegrać swoją rolę. Zatem pracę wykonaną do tej pory w Polsce można interpretować jako działania na rzecz wytwarzania wiedzy o przyrodzie, chociaż proces angażujący wielu aktorów z różnych porządków (od posłów, przez urzędników, inspektorów środowiska, inżynierów z koncernów gazowych, robotników na wiertniach, specjalistów od komunikacji, publicystów, marszałków województw, wójtów, lokalną prasę, aktywistów i sąsiadów

---

<sup>101</sup> Doświadczenie pokazuje, że nie czekają; por. dane dotyczące wycofywania się firm z koncesji / nie przedłużania koncesji przedstawiane są w części 2.2 tego rozdziału.

<sup>102</sup> Prawo Geologiczne i Górnicze- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Po nowelizacji, która wejdzie w życie 1.1.2015 udzielana będzie jedna koncesja poszukiwawczo-wydobywcza.

<sup>103</sup> Hughes (2013, str. 56) podaje, że odwiert (wydobywczy) w Teksasie kosztuje średnio 9 milionów dolarów. Koszty w Polsce ze względu między innymi na odmienną geologię, brak efektu skali oraz inne regulacje z pewnością są wyższe.

terenów wydobywania) zdecydowanie odbiega od tradycyjnej, akademickiej nauki. Wytwarzanie faktów nie jest zatem pracą zarezerwowaną dla ludzi w białych fartuchach; pracownicy laboratoriów bez wsparcia ministrów, prezesów, pracowników wiertni, życzliwych wójtów i akceptujących mieszkańców są równie bezradni wobec tajemnic podziemnych formacji, jak ci ostatni bez podłączenia do laboratoriów.

Choć w międzyczasie pojawiały się raporty dotyczące szacunkowej wielkości złóż (analizowane w kolejnym podrozdziale), na których – z braku innego materiału – budowano polityczne wizje i przypuszczenia dotyczące oddziaływania gazu na zbiorowość, panuje zgoda co do tego, że wciąż nieistniejący raport przygotowany przez państwowe służby geologiczne traktowany będzie jako ostateczny dowód (nie)obecności gazu łupkowego jako elementu potencjalnie współtworzącego przyszłą Polskę. Brak tego dokumentu – jak również niemożność wskazania, kiedy zostanie wytworzony<sup>104</sup> – określa charakter debaty i działań związanych z gazem łupkowym w Polsce, wprowadzając podstawowy wymiar niepewności dotyczącej oddziaływania gazu z łupków: trudno powiedzieć jaką zmianę wprowadzi obiekt, którego samo istnienie jest niepewne.

Obecnie zatem gaz łupkowy jest pełnoprawnym uczestnikiem polskiego politycznego imaginarij – przedmiotem wiedzy „zwykłych ludzi” i walutą, w jakiej politycy składają obietnicę; kwestią, wokół której gromadzą się lokalni aktywiści, lokalni biznesmeni i międzynarodowe korporacje; obiektem działań Facebookowych „aktywistów” i tematem stanowczych felietonów; osią debat na zebraniach rad gminy i akcji edukacyjnych skierowanych do uczniów szkół podstawowych – nie wiadomo jednak, czy jest równie realny jako fizyczny obiekt „tam na zewnątrz” (a raczej „tam w głębi”, może trzy, a może sześć tysięcy metrów pod ziemią). Przedłużający się czas oczekiwania (w odniesieniu do dynamiki dyskusji medialnej czy tempa życia politycznego) wytwarza również przestrzeń, w której aktorzy muszą opierać się na „prowizorycznych” dowodach (nie)istnienia gazu łupkowego.

## 2.2. KONCESJE I ODWIERTY

Według polskiego prawa wszystkie złoża są własnością Skarbu Państwa<sup>105</sup>, dlatego też państwo zgodnie z przepisami udziela zgody oraz określa warunki podejmowania przez przedsiębiorstwa działań nakierowanych na rozpoznanie i eksploatację poprzez wydawanie

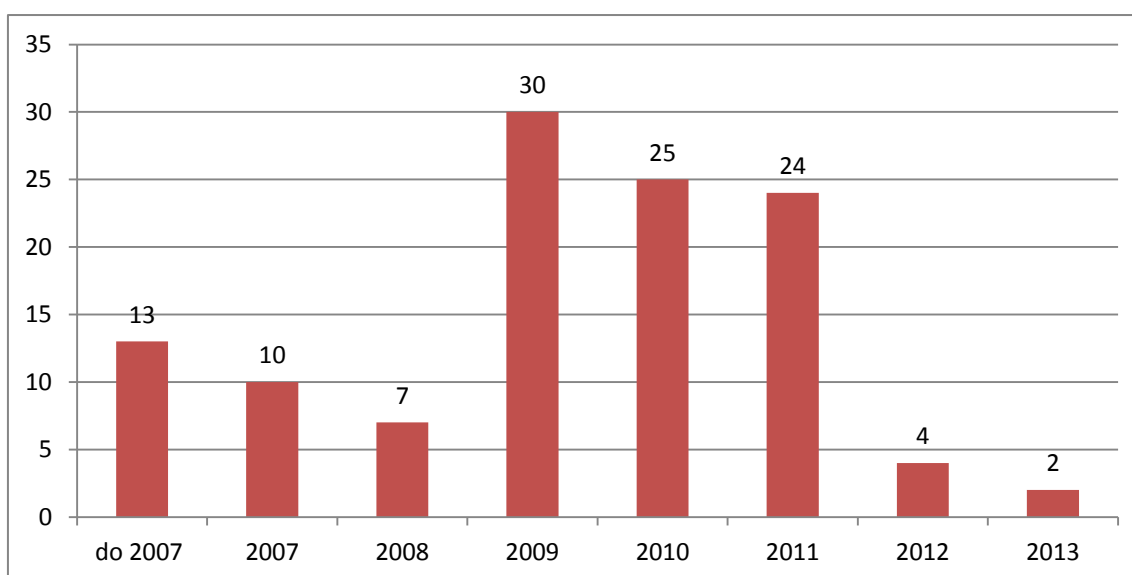
<sup>104</sup> Początkowo publikacja drugiego raportu szacującego złoża zapowiadana była na kwiecień 2014 roku, jednak przesunęła się w bliżej nieokreśloną przyszłość; zob. cz. 3.2. tego rozdziału.

<sup>105</sup> To rozwiązanie jest powszechnie przyjęte w krajach europejskich, jednak odmienne od przyjętego w Stanach Zjednoczonych, gdzie kopaliny należą do właściciela grunty, pod którym się znajdują; ma to znaczący wpływ na dynamikę społecznych procesów związanych z wydobywaniem gazu z łupków (i innych surowców).

koncesji. Warunki wydawania koncesji regulowane są przede wszystkim w ustawie Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz. U. Nr 163, poz. 981) wraz z rozporządzeniami. Znaczna część wydanych koncesji na rozpoznanie gazu z łupków udzielona została na podstawie poprzedniej wersji ustawy.

Koncesje poszukiwawczo-rozpoznawcze przyznawano od 1998 roku, jednak najwięcej przyznano ich w roku 2009 i w trzech kolejnych latach. Od roku 2014 wyraźnie widać malejące zainteresowanie przedsiębiorców użytkowaniem koncesji: o ile w październiku 2013 zestawienie koncesji publikowane przez Ministerstwo Środowiska wymieniało 105 koncesji, w kwietniu 2014 ich liczba zmniejszyła się do 84. Spadek wynikał z wycofania się z poszukiwań prowadzonych w Polsce niektórych firm, takich jak Talisman Energy, Exxon Mobil, Marathon Oil Poland oraz ENI Polska.

#### Wykres 1. Rok przyznania koncesji



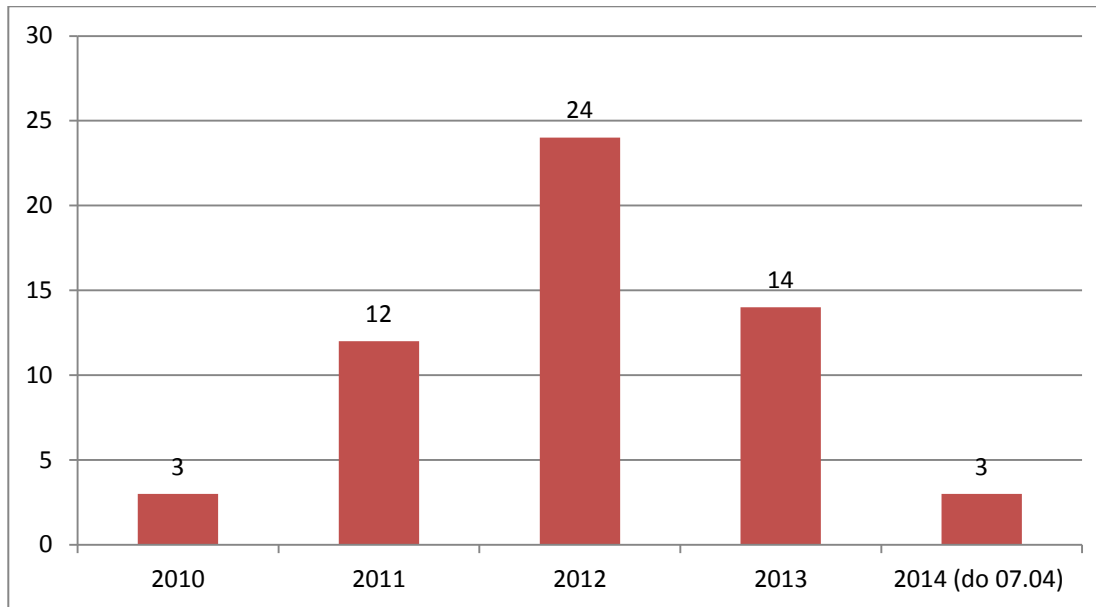
Źródło: wykazy publikowane przez Ministerstwo Środowiska na stronach internetowych oraz raport NIK (2013)

Do kwietnia 2014 roku wykonano w sumie 56 otworów poszukiwawczych, zaś prace nad kolejnymi pięcioma trwały. Wiercenie otworów rozpoczęto w czerwcu 2010 roku, a najintensywniejsze jak do tej pory prace prowadzono w roku 2012. Działania koncentrują się na Pomorzu oraz w województwie lubelskim. Według oceny autorów raportu NIK (2013), do dokonania wiarygodnego szacunku złóż potrzebne są dane pochodzące z około 200 otworów, co oznacza, że w ciągu czterech lat wykonano jedną czwartą prac.<sup>106</sup> Tempo

<sup>106</sup> Dla porównania, na obszarze Barnett shale w Stanach Zjednoczonych, jednym z terenów najbogatszych złóż i najintensywniejszej produkcji gazu z łupków, w roku 2008 prowadzono wydobywanie z około 12 tys. odwiertów,

wykonywania otworów jest jednym z najważniejszych czynników, które wpływają na to, kiedy wiedza o zasobach zostanie wytworzona. Prace wiertnicze w terenie najwyraźniej też obrazują, że ceną za wytworzenie wiedzy jest zmiana w kształcie zbiorowości: dostarczenie próbki do laboratorium oznacza przewiercone warstwy geologiczne i nowego sąsiada w gminie, witanego z wrogością, radością lub obojętnością przez mieszkańców, radnych, wójta i członków innych grup.

**Wykres 2. Zakończone otwory za gazem łupkowym**



Źródło: Zestawienie dotyczące prac rozpoznawczych za gazem łupkowym – zakończonych i będących w trakcie (stan na dzień 07.04.2014) – publikowane przez Ministerstwo Środowiska na stronach [www.lupki.gov.pl](http://www.lupki.gov.pl)

Wielu interesujących detali dotyczących związku między sposobem funkcjonowania instytucji oraz treścią obowiązującego prawa a działaniami na rzecz rozpoznania i opisanie złóż dostarcza raport Najwyższej Izby Kontroli (NIK) opublikowany w grudniu 2013 roku, przedstawiający wyniki kontroli przeprowadzonej w 19 jednostkach<sup>107</sup>, obejmującej lata 2007-2012. Ze względu na swoje zadania, kompetencje, umocowanie prawne oraz zasoby NIK zgromadził wiedzę, której wytworzenie byłoby praktycznie niemożliwe dla skromnego badacza społecznego, która jednak może być wykorzystana dla celów tej pracy. Sam raport NIK stanowi efekt interesującego procesu, w ramach którego za pomocą umocowanych w

---

z czego 3 tys. wykonano w samym roku 2008 (Rogers 2011: 127). Barnett shale ma obszar 13 tys. km<sup>2</sup>, a więc jest nie wiele większy, niż teren objęty koncesjami PGNiG S.A.

<sup>107</sup> Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, PIG-PIB, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wyższy Urząd Górniczy i 3 Okręgowe Urzędy Górnicze oraz 11 przedsiębiorców posiadających koncesje na poszukiwanie i/ lub rozpoznanie złóż.

prawie procedur kontrolnych państwo – a w rezultacie również opinia publiczna – zyskuje samowiedzę o tym, jak się (nie)zmienia w związku z podjętym zadaniem rozpoznania złóż.

Jak deklarują autorzy raportu, „celem kontroli była ocena działań administracji publicznej podejmowanych w związku z ustaleniem zasobów gazu z łupków oraz przyszłym jego wydobywaniem i zagospodarowaniem, a także realizacji przez przedsiębiorców warunków ustalonych w koncesjach na poszukiwanie i/lub rozpoznawanie złóż z gazu łupkowego” (str. 6). W języku ANT napisać można, że NIK badała, jak administracja publiczna i przedsiębiorcy wywiązują się z zadania tworzenia powiązań niezbędnych w procesie konstruowania faktów dotyczących gazu łupkowego.

Autorzy informacji NIK ocenili, że tempo prowadzonych prac poszukiwawczych jest niezadowalające, ponieważ do czasu sporządzania raportu nie pozwoliło na wytworzenie wiedzy o krajowych zasobach gazu łupkowego – gdyby tempo zostało utrzymane, według ich szacunków cel osiągnięto by dopiero po około 12 latach od powstania raportu, a więc 15 lat od rozpoczęcia odwiertów. Sprawność przebiegu tego procesu zależy natomiast od „działań administracji rządowej w obszarze wydawania koncesji oraz nadzoru nad realizacją wymagań koncesyjnych” (str. 8). Autorzy raportu szczegółowo wymieniają zastrzeżenia dotyczące prowadzonego przez Ministerstwo Środowiska procesu udzielania koncesji, wskazując m.in. na to, że fakt przyznawania koncesji na dużych obszarach prowadzi do powolnego tempa prac, na przewlekłość procedur czy brak mechanizmów zapobiegających korupcji. Te i inne sposoby działania instytucji wpływają, zdaniem autorów raportu NIK, na tempo procesu rozpoznawania złóż; mogą nawet sprawić, że ostatecznie zakończy się on porażką.

### *2.3. PUŁAPKI NA DRODZE Z ODWIERTU DO ARCHIWUM I LABORATORIUM*

Szczególnie interesujące z punktu widzenia tej pracy są wskazane przez NIK zastrzeżenia dotyczące regulacji i praktyk pobierania próbek i postępowania z próbkami geologicznymi pobranymi przez przedsiębiorców w czasie wierceń, na podstawie których służby geologiczne po przeprowadzeniu badań opisywać mają złoża. Kontrola przeprowadzona przez NIK w Centralnym Archiwum Geologicznym wykazała, że przyjęte materiały geologiczne nie pozwalają na przeprowadzenie wszystkich niezbędnych badań (str. 9, 32-33). Dochodziło także do wywożenia próbek przez przedsiębiorców do magazynów i laboratoriów za granicą, co w przypadku zniszczenia w wyniku badań – stwierdzono przynajmniej jeden taki przypadek – oznacza pozbawienie Skarbu Państwa informacji geologicznej dotyczącej potencjału złóż. Zawartość przekazanego materiału geologicznego zbadano dopiero po

ogłędzinach kontrolera NIK i stwierdzono, że „z przeglądu rdzenia i próbek okruchowych z 13 otworów wiertniczych wynika, że do badań oraz określenia perspektyw występowania gazu łupkowego nadają się rdzenie wiertnicze z 1 otworu” (str. 40). Według informacji NIK, zapytani o przyczyny tego stanu rzeczy, „przedstawiciele jednego z przedsiębiorców podali podczas kontroli m.in., że tak naprawdę to nikt pobieraniem rdzeni się nie interesuje, nie wie co, gdzie i jak jest pobierane. Dodatkowo zwrócili uwagę, iż koncesja nie precyzuje, od których pokładów poczynając należy pobrać rdzeń, oraz że pobranie rdzenia do badania wymaga zastosowania innej technologii wiertniczej niż proces wiercenia wykonywany świdrem wiertniczym.” (str. 39)

Przykład ten pokazuje, że stosowane technologie mogą okazać się zupełnie nieprzydatne z punktu widzenia konstruowania wiedzy na użytek zbiorowości, o ile nie uda się wytworzyć kolejnych połączeń: pozyskane próbki muszą trafić do odpowiedniego miejsca w odpowiednim stanie. Ten znacznie mniej widowiskowy element sieci działań – dostarczenie odpowiedniej jakości próbek z punktu A do punktu B, możliwy dzięki wymogom prawnym i działalności instytucji, które gwarantują ich przestrzeganie – jest równie niezbędny jak kosztowny, wymagający technologicznie i budzący emocje otwór wiertniczy.

Podsumowując, wytworzenie wiedzy o tym, czy w Polsce występuje gaz łupkowy, jest procesem wymagającym wytworzenia połączeń między wieloma aktorami, między innymi przedsiębiorstwami, Ministerstwa Środowiska i podległych mu agend, szczególnie służb geologicznych; ich wspólne działanie może doprowadzić do tego, że „wypowiedzieć się” będą mogły skały, jak na razie jednak nie zakończyło się to powodzeniem. Raport NIK pokazał, w jaki sposób regulacje, a także działania podejmowane (i zaniechane) przez te instytucje przyczyniły się do tego, że wiedzy do tej pory – cztery lata od wykonania pierwszego otworu – nie wytworzono. Uwagi i rekomendacje Izby często sprowadzają się do tego, że instytucje *nie zmieniły się* w stopniu, w jakim wymaga tego udane rozpoznanie gazu łupkowego<sup>108</sup> zaś działając zgodnie z dotychczasowymi zasadami – nie były w stanie efektywnie przyczynić się do wytworzenia wiedzy o złożach.

W języku teorii aktora-sieci podsumować można, że konstruowanie faktów, które ostatecznie mają być stabilne, obiektywne i niezależne od czynników społecznych – gaz po prostu jest

---

<sup>108</sup> Na przykład NIK zwraca uwagę, że mimo deklaracji zamiarów: nie powołano pełnomocnika rządu ds. rozwoju wydobywania węglowodorów czy nie zwiększono zatrudnienia w Ministerstwie Środowiska w dziale zajmującym się wydawaniem i obsługą koncesji.



albo go nie ma, bez względu na to, czy mamy monarchię, czy demokrację – możliwe jest tylko dzięki organizowaniu działań ludzi i czynników pozaludzkich. Obecnie wciąż możliwe jest, że proces ten zakończy się niepowodzeniem i zbiorowość pozostanie w miejscu, w którym tkwi obecnie: polski gaz łupkowy ani nie „jest”, ani „go nie ma”, ale całkiem naturalnie znajduje się w stanie „nie wiadomo”, z którego wyciągnąć go może dopiero skoordynowany wysiłek państwowej administracji, wiertel, laboratoriów, międzynarodowych korporacji, próbek rdzeni, rolników wpuszczających maszyny na swoje pola oraz kontrolerów w terenie i w archiwum. „Nie wiadomo” jest znacznie bardziej „naturalnym” stanem rzeczy niż „tak” lub „nie”, które powstać może dopiero jako wynik szeregu złożonych działań.

Prowadzenie rozpoznania złóż rozpatrywać można ze względu na podobieństwo do innych przedsięwzięć podejmowanych przez nowoczesne państwa, takich jak tworzenia wszelkiego rodzaju map, rejestrów i ewidencji, które wymaga istnienia rozwiniętej i (wystarczająco) sprawnej administracji publicznej (por. np. Porter 1995). W tym znaczeniu nie jest prawdą, że gaz łupkowy jest pod ziemią bez względu na ustrój; wiedza o gazie łupkowym nie powstanie tam, gdzie nie ma nowoczesnego przemysłu i administracji, jest więc ściśle zależna od ustroju. Nie oznacza to, oczywiście, że sprawna administracja (a także kapitał, maszyny wiertnicze, wiedza geologiczna oraz wielka potrzeba energetycznej niezależności) wystarczą, by „skonstruować” gaz łupkowy bez względu na to, co znajduje się w skałach, ani że oznaczenia złóż są prostym „odzwierciedleniem” interesów. Oczywiście, wypowiedzieć się muszą również same skały, badane przy pomocy drgań, odwiertów, pomiarów i laboratoryjnych testów, których wyniki są następnie interpretowane w ramach złożonych modeli – jednak nie dojdziemy do etapu reprezentowania właściwości skał bez ścisłego powiązania pozostałych elementów.

Ponieważ jednak proces poszukiwania nie przyczynił się jak do tej pory do wytworzenia wiedzy o złóżach w oparciu o nowe dane, różne instytucje proponują szacunki oparte na analizach danych archiwalnych. W kolejnych częściach analizie poddane raporty skupiające się na szacowanej zasobności złóż – wytwarzające „prowizoryczne dowody”, traktowane przez różnych aktorów z większą lub mniejszą powagą.

### 3. SZACOWANIE ZŁOŻ – PROWIZORYCZNE DOWODY I ZNIKAJĄCY GAZ.

#### 3.1. PIERWSZE SZACUNKI

W sytuacji, kiedy brakuje danych niezbędnych do sporządzenia raportu o złożach, przypuszczenia co do obecności gazu łupkowego w Polsce zbudowane są na raportach opartych o dane archiwalne. Opinię publiczną uderzać może rozbieżność w przedstawianych szacunkach, wahających się od 5,29 bln m<sup>3</sup>, przez 346 mld m<sup>3</sup> aż do 38,1 mld m<sup>3</sup>, która dobitnie wskazuje, że mamy do czynienia z sytuacją, kiedy fakty są niepewne, i jest przejawem różnic w sposobach wytwarzania wiedzy.

W roku 2010, kiedy media w Polsce zaczęły zauważać gaz łupkowy, w materiałach powoływano się przede wszystkim na raport amerykańskiej firmy doradczej Wood Mackenzie, która szacowała złoża w Polsce na 1,4 bln m<sup>3</sup> (Wood Mackenzie Unconventional Gas Service Analysis 2009). Jednak za przełom uznać można raport przedstawiony przez amerykańską rządową agencję odpowiedzialną za przedstawianie danych i analiz dotyczących energii, Energy Information Administration (EIA), która w kwietniu 2011 roku opublikowała pierwszy raport dotyczący szacowanej zasobności złóż gazu niekonwencjonalnego w wybranych regionach świata (EIA 2011). W raporcie uwzględniono 32 kraje z Ameryki Północnej i Południowej, Europy, Azji Południowej (Chiny, Indie, Pakistan), niektórych regionów Afryki oraz Australię. Wielkość możliwych do wydobycia złóż w Polsce oszacowana została na 5,29 bln m<sup>3</sup>. Sama ta wartość nie mówi zbyt wiele osobom spoza branży energetycznej, jednak ponieważ raport obejmował wiele regionów, można było dodać, że zasoby w Polsce oszacowane zostały jako potencjalnie największe w Europie oraz dziesiąte co do wielkości wśród wszystkich krajów branych pod uwagę.

W kolejnym roku na to właśnie źródło (szerzej omówione w kolejnej części) najczęściej powoływali się dziennikarze i politycy – można przypuszczać, że rolę odegrał tu zarówno prestiż wydawcy, możliwość porównania z innymi krajami, jak i sama wartość, pozwalająca przedstawiać Polskę jako „najbardziej zasobny w gaz łupkowy kraj w Europie”. Autorzy raportu w pierwszej części prezentowali wyniki, w załącznikach zaś – bardziej szczegółową metodologię badań. W swoich szacunkach opierali się na danych archiwalnych. Jedyne pytanie zadane w raporcie dotyczyło wielkości złóż; kwestie szerszego oddziaływania czy ekonomicznej lub politycznej zasadność wydobycia nie zostały podniesione.

Jak „twarde” były fakty przedstawione w raporcie EIA? Jak pokażę w kolejnym podrozdziale, przez chwilę były dostatecznie twarde, by budować na nich polityczne wizje

polskiej zbiorowości wzbogaconej o gaz łupkowy. Z drugiej strony, były na tyle miękkie, że przechodziły modyfikacje co kilka miesięcy: kolejne raporty innych instytucji przedstawiały znacznie niższe szacunki. Ten stan rzeczy można interpretować w szerszym kontekście praktyk amerykańskich agencji zajmujących się prognozowaniem zasobności złóż w perspektywie dekad, które bardzo często są z upływem czasu obniżane (por. Popkiewicz 2012). Wydaje się, że stosowana metodologia nie stawia przed faktami zbyt wysokich wymagań, jednak zaistnienie zasobu jako „faktu” nawet przez chwilę może przyczynić się do stworzenia grup, interesów i tożsamości, które okazują się trwalsze niż fakt, z którym były związane u swojego zarania.

### 3.2. *RAPORTY SŁUŻB GEOLOGICZNYCH*

Rok później, w marcu 2012 roku, Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy przedstawił własną prowizoryczną odpowiedź na pytanie o zasoby gazu łupkowego i ropy łupkowej w Polsce (PIG-PIB 2012). Był to pierwszy raport dotyczący zasobów gazu w formacjach łupkowych opublikowany przez polską instytucję. Kolejne raporty miały być przygotowywane co dwa lata, jednak do kwietnia 2014 roku nie pojawiła się kolejna publikacja ani precyzyjna zapowiedź, kiedy można na niego liczyć. Raport przygotowano przy współpracy z zespołem Amerykańskiej Służby Geologicznej (U.S. Geological Survey – USGS), która udzieliła wsparcia poprzez szkolenia dotyczące analizy danych. Inaczej mówiąc, wiedza została wytworzona między innymi dzięki transferowi technik badawczych: bez włączenia w jedną sieć badaczy ze Stanów Zjednoczonych i z Polski wiedza o łupkach z pewnością byłaby inna, bo oparta na innych, lokalnie wytworzonych technikach szacowania złóż. Co więcej, w obliczu braku danych do szacowania szczegółowych właściwości złóż „jako analogów dla danych archiwalnych polskich użyto danych z basenów w USA o znanej charakterystyce złóż” (str. 4.) – zawartość polskich formacji łupkowych próbuje się więc poznawać drogą okrężną, na której geologowie z Polski i ze Stanów Zjednoczonych tworzą połączenie pomiędzy skałami w Polsce i w Stanach Zjednoczonych, które bez tych działań – powiedzieć można – nigdy by się nie spotkały.

Raport opiera się na badaniach przeprowadzonych pomiędzy październikiem 2010 a lutym 2012 roku, ale analizowane dane pochodzą z 39 otworów wykonanych w latach 1950-1990 dla innych celów. Obejmuje przewidywania dotyczące największej i najbardziej perspektywicznej formacji: basenu bałtycko-podlasko-lubelskiego. Ze względu na braki wystarczających danych wynik nie jest przedstawiany jako pojedyncza wartość, ale jako

przedział, którego wartości wynikają z przyjęcia wartości kluczowych parametrów w różnych wariantach. Górna wartość przedziału wyniosła 1,92 bln m<sup>3</sup>, zaś wartości pomiędzy 346-768 mld m<sup>3</sup> uznano za najbardziej prawdopodobne.

Ten sposób prezentacji wyników pokazuje, że gaz łupkowy w momencie prowadzenia badania nie jest obiektem, który można opisać za pomocą prostego „jest” lub „nie ma”, ani też wskazując jedynie na jego szacowaną ilość. Autorzy zwracają uwagę, że dla sukcesu wydobycia liczy się szereg właściwości geologicznych, geochemicznych, geofizycznych, czy geomechanicznych, takich jak „porowatość, przepuszczalność”, „ciśnienie gazu”, „głębokość zalegania”, „rozciągłość oboczna, miąższowość”, „dojrzałość termiczna”, „skład mineralny łupków” i wiele innych. Część tych parametrów można opisać na podstawie danych, którymi dysponuje polska służba geologiczna, część zaś pozostaje niedostępna, i została oszacowana na podstawie amerykańskich analogów (str. 16-24).

Zwrócenie uwagi na liczne nieznane właściwości złóż rysuje zatem obraz bardziej zniuansowany niż binarna opozycja „jest” lub „nie ma”. Wcześniejsze „mamy gaz łupkowy” zaczyna oznaczać „gaz znajduje się w skałach w ilości i jakości, która czyni jego wydobycie technologicznie możliwym i ekonomicznie opłacalnym”. Nietrudno przewidzieć, że możliwy wniosek, iż gaz łupkowy co prawda jest uwięziony w skałach – istnieje z punktu widzenia geologów – ale właściwości skał sprawiają, że praktycznie nie da się go obecnie wydobywać, zostanie zinterpretowane przez zbiorowość jako „nie ma(my) gazu łupkowego”. To doprecyzowanie ma duże znaczenie: wskazuje, że odpowiedź udzielona przez geologów nie będzie ostateczna – bowiem zarówno technologiczne możliwości eksploatacji złóż, jak i warunki i wymagania dotyczące ekonomicznej opłacalności nie są ustalone raz na zawsze, ale zależą od układu szeregu innych społeczno-technologicznych czynników.

Dzięki raportowi PIG-PIB zbiorowość dowiadyuje się zatem, jaki jest prawdopodobny zakres wielkości złóż, które być może będą możliwe do wydobycia. Wiedzę przedstawia oficjalna instytucja – krajowa służba geologiczna – a raport skierowany jest jednocześnie do szerszej publiczności (która może poprzestać na wnioskach przedstawionych na pierwszych stronach), jak i do specjalistów – dzięki dokładnemu opisowi dokonanych wyborów metodologicznych. Wiarygodność jest budowana jednocześnie na jawności metodologii i przejrzystości działania instytucji: opisywane są zarówno kolejne trudności metodologiczne i wybrane sposoby radzenia sobie z nimi, jak i działania podjęte przez badaczy po to, by badanie było możliwe –

przede wszystkim współpraca z amerykańskimi służbami, łącznie z datami spotkań oraz informacjami o sposobie ich finansowania.

Stan wiedzy przedstawiany jest jako tymczasowy – mimo że oparty na najlepszych dostępnych danych i metodach. Autorzy z góry zakładają, że wraz z pojawieniem się nowych danych (dzięki pracom terenowym wykonywanym w ramach koncesji) wynik ulegnie zmianie. Fakty nie są więc przedstawiane jako nieodwołalne i obiektywne, ale jako wyniki serii przemysłanych wyborów badacza. Takie ujęcie stawia raport zdecydowanie po stronie badań lub nauk (Latour 1988; por. rozdz. II cz. 2.2), które poddają zbiorowości niepewne propozycje, nie zaś Nauki, oferującej nieznoszące sprzeciwu rozstrzygnięcia. Rozstrzygnięcie wymaga zaangażowania w wytwarzanie wiedzy znacznie większej liczby rozmaitych aktorów: przedsiębiorstw, robotników, laboratoriów, i tak dalej. Najważniejszą innowacją instytucjonalną związaną z tworzeniem raportu wydaje się nawiązanie ścisłej współpracy z Amerykańską Służbą Geologiczną. Również sam raport, stworzony po to by (w zamierzeniu) cyklicznie informować opinię publiczną o stanie wiedzy o zasobach, może być określony jako innowacja instytucjonalna: instytucja publiczna bierze bowiem na siebie obowiązek regularnego informowania obywateli i interesariuszy o zmieniającym się statusie złóż, stwarzając wprawdzie niestabilny i prowizoryczny, ale wspólny punkt odniesienia.

Raport PIG-PIB nie próbował odpowiedzieć na inne pytania niż te dotyczące zasobności złóż. Co więcej, przynajmniej niektórzy geolodzy stali na stanowisku, że zadawanie jakichkolwiek innych pytań jest dalece niewłaściwe w sytuacji, kiedy wielkość złóż jest nieznaną – zdecydowanie woleli, by dyskusja ograniczała się do pola ich specjalizacji. Przykładem takiej postawy może być pogląd wyrażony przez Mirosława Rutkowskiego<sup>109</sup> na łamach „Przeglądu Geologicznego”, który za niewłaściwe uznał polityczne debaty dotyczące jakichkolwiek aspektów poszukiwania i wydobycia gazu z łupków:

*Negatywnym efektem ówczesnej [po publikacji raportu EIA] kampanii medialnej było nadmierne zainteresowanie, jakie nową dziedziną gospodarki zaczęli przejawiać politycy, z natury rzeczy słabo przygotowani merytorycznie. Skutkowało to często gorącymi debatami w sprawie sprawiedliwego podziału zysków (nieważne, że jeszcze nieobecnych!), eksplozją pomysłów w zakresie reprezentacji państwa i polskich przedsiębiorstw i dywagacjami, czy koncesji nie sprzedano za tanio, a na dodatek niewłaściwym operatorom (Rutkowski 2013, str. 333).*

---

<sup>109</sup> Nie ma jednak badań ani danych, które pozwoliłyby stwierdzić z pewnością, do jakiego stopnia postawa ta była rozpowszechniona wśród pracowników PIG-PIB i innych specjalistów z dziedziny geologii.

Autor wyraźnie opowiada się za zachowaniem podziału pracy pomiędzy geologami a politykami i obywatelami, nie widząc powodu, dla którego niespecjaliści mieliby mieszać się do dyskusji o złożach; niechętny hybrydowym zgromadzeniom, interpretuje łupki jako kwestię czysto przyrodniczą, w której opisanie „niefachowcy” mogą tylko przeszkadzać. Nie dostrzega przy tym, że powodzenie przedsięwzięcia zależy od ich współdziałania. Wydaje się też nie widzieć związku pomiędzy „politycznym zainteresowaniem”, któremu jest niechętny, a tym, że może liczyć na nowe dane do analizy, uzyskane dzięki rozpoczęciu kosztownych wierceń; chciałby, żeby tworzonej reprezentacji gazu łupkowego nie towarzyszyły żadne nowe pomysły „w zakresie reprezentacji państwa i przedsiębiorców”, żeby zmiany po jednej stronie Wielkiego Podziału pomiędzy naturą i społeczeństwem nie musiały być opłacane zmianami po drugiej stronie. Podobnie, związek pomiędzy trybem i procedurą przyznawania koncesji („dywagacjami, czy koncesji nie sprzedano za tanio, a na dodatek niewłaściwym operatorom”) a tempem i samą możliwością opisywania złóż, oczywisty dla inspektorów NIK (por. cz. 2.3. tego rozdziału), umyka geologowi. Wydaje się, że specjalista jest zwolennikiem „stawiania polityki przed faktami dokonanymi” (por. Latour 2009, str. 146 i nast.), i nie chce dostrzec, że przez moment „geologia stała się polityką uprawianą innymi środkami” (por. Latour 1983, str. 168).

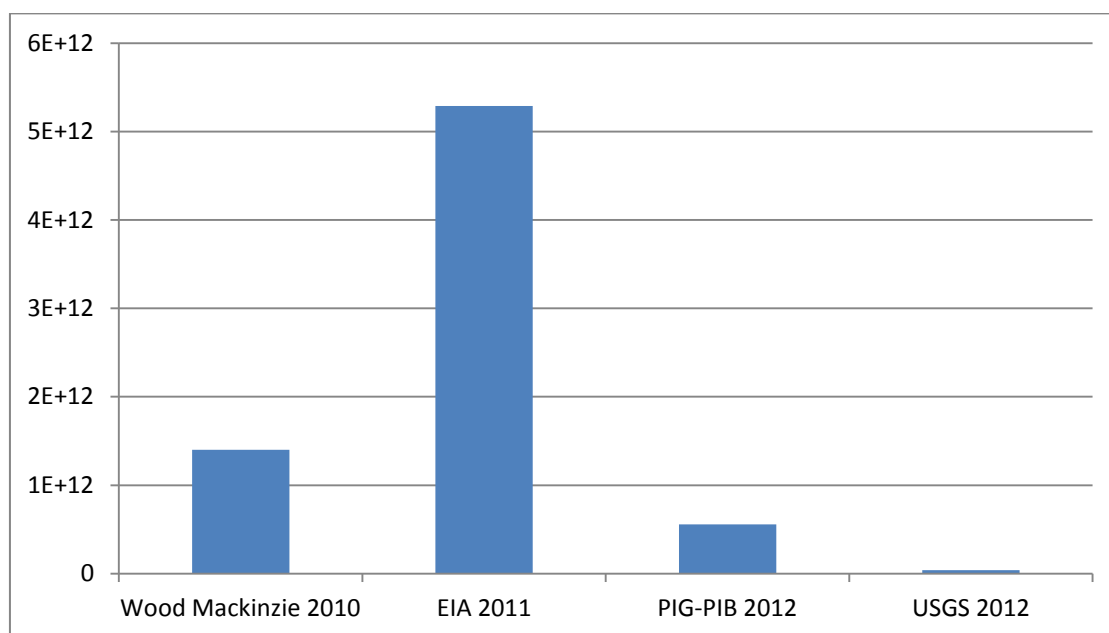
Kolejny raport szacujący wielkość złóż gazu łupkowego w Polsce przedstawiła Amerykańska Służba Geologiczna (USGS) w lipcu 2012 roku (Gautier i in. 2012). Ten raport został niemal pominięty milczeniem przez media i polityków w Polsce. Dokument ma dwie strony, a analizy opierają się w większości na tych samych danych, na których pracowali badacze z PIG-PIB. Mimo to, szacunki są dziesięciokrotnie niższe niż zaproponowane w raporcie polskich geologów i wynoszą średnio 38,1 mld m<sup>3</sup>. Działo się tak pomimo ścisłej współpracy przedstawicieli służb geologicznych obu krajów, podkreślanej w obydwu raportach. W odpowiedzi potencjalnie zmieszonym odbiorcom dyrektor PIG-PIB opublikował krótki komentarz<sup>110</sup>, w którym starał się wyjaśnić źródło rozbieżności. Inne wyniki są oczywiście skutkiem przyjęcia w modelu innych wartości poszczególnych parametrów (np. „dwukrotnie niższa wartość szacunkowego całkowitego wydobycia z pojedynczego otworu”). Dlaczego autorzy przyjęli za bardziej prawdopodobne inne wartości parametrów „trudno jest ocenić” dyrektorowi PIG-PIB, tym trudniej zaś oczywiście komukolwiek innemu spośród odbiorców.

---

<sup>110</sup> Nawrocki J., 27 lipca 2012, „Skąd ta różnica?” dostępne w Internecie: <http://www.pgi.gov.pl/pl/instytut-geologiczny-aktualnosci-informacje/4314-dlaczego-rozbieznosci.html> [data dostępu: luty 2014]

Głównym punktem odniesienia w polskich debatach pozostaje raport PIG-PIB, zaś szacunki amerykańskich geologów są w większości przypadków ignorowane

**Wykres 3. Szacowana wielkość złóż gazu z łupków w Polsce**



Źródło: Wood Mackenzie 2009, EIA (2011), PIG-PIB (2012), Gautier i in. 2012; wartość PIG-PIB: średnia z przedziału określonego jako najbardziej prawdopodobny; dwa ostatnie słupki uwzględniają jedynie szacunki dotyczące basenu bałtycko-podlasko-lubelskiego, który uznawany jest za potencjalnie najzasobniejszy w gaz łupkowy.

Raporty dotyczące szacowanej zasobności złóż przedstawione przez cztery instytucje w ciągu dwóch lat pokazują dobitnie, że w sprawie gazu łupkowego w Polsce fakty są niepewne, a nauka i eksperci na obecnym etapie nie mogą posłużyć jako instancja, która rozwiewa wątpliwości. Domknięcie faktu, o ile do niego dojdzie, wymaga szerokiej współpracy i zaangażowania wielu aktorów: obecnie oszacowania różnią się o rzędy wielkości. Różnice w konstruowaniu faktów nie są w tym wypadku tłumaczone domniemaną opozycją pomiędzy „ekspertami” a „laikami”, ponieważ każda z instytucji ma podstawy do tego, by być uznawana za ekspercką, choć ich autorytet opiera się na różnych podstawach (od autorytetu prywatnej firmy doradczej do krajowych służb geologicznych). W dyskusjach w Polsce najważniejszym punktem odniesienia pozostaje raport krajowych służb geologicznych, którego wiarygodność wydaje się wynikać ze statusu państwowej agencji, wzmocniona być może przez strategię prezentowania wniosków: metodologiczną otwartość, która pozwalała śledzić wytwarzanie faktów, oraz polityczną przejrzystość.

#### 4. „ŁUPKOWE ELDORADO”: GAZ ŁUPKOWY W MEDIACH.

Celem tego podrozdziału jest przenalizowanie, w jaki sposób kwestia gazu łupkowego była prezentowana w roku 2010 w dwóch czołowych opiniotwórczych dziennikach: “Gazecie Wyborczej” i “Rzeczpospolitej”. Dzienniki zostały wybrane ze względu na to, że od lat (również w badanym roku) niezmiennie zajmują pierwsze miejsca w rankingu określającym siłę wpływu medium na podstawie liczby odniesień do publikowanych materiałów w innych mediach (Instytut Monitorowania Mediów 2010). Rok 2010 został wybrany jako okres, w którym temat gazu łupkowego stał się elementem debaty publicznej w Polsce w kontekście rozpoczętych poszukiwań – pierwszy rok, w którym to wyrażanie pojawia się w mediach. W tym czasie nie funkcjonowały jeszcze specjalistyczne polskojęzyczne portale poświęcone gazowi łupkowemu, nie opublikowano również jeszcze analizowanych w tych rozdziałach raportów. Prasa była więc istotnym źródłem wiedzy o gazie łupkowym, z drugiej strony zaś – dziennikarze musieli radzić sobie w sytuacji, kiedy dane na które mogli się powoływać były bardzo skąpe, a reakcje w sąsiednich krajach - mieszane. Interesuje mnie zatem, w jaki sposób odnoszą się do tego, że o “polskim gazie łupkowym” bardzo niewiele było wiadomo: czy wskazywali na niepewność, a jeśli tak, to jak ją rozumieli? W jaki sposób starali się uzyskać “pewną wiedzę”? Jednocześnie, analiza prasy pozwala pokazać w jaki sposób narracje o podziemnym zasobie splatają się z opowieściami o wspólnocie i państwie; gaz łupkowy staje się bohaterem opowieści o Polsce: sprawdzam, jakie to opowieści. Analiza skupia się zatem na dwóch pytaniach: jak prasa prezentowała, co wiemy / czego nie wiemy o gazie z łupków? W jakie narracje polityczne – dotyczące przyszłości całej zbiorowości – wpisywano potencjalnie istniejące złoza?

Oczywiście, analiza materiałów opublikowanych w dwóch dziennikach nie może być taktowna jako wyczerpująca analiza dyskursu publicznego dotyczącego kwestii łupków w Polsce w badanym okresie,<sup>111</sup> szczególnie biorąc pod uwagę pojawienie się “niszowych” dyskursów: znaczenie prasy lokalnej, która często w inny sposób sprawozdawała z prowadzonych prac (więcej miejsca poświęcając perspektywie mieszkańców okolic wydobywania) czy specjalistycznych blogów o różnych profilach.

---

<sup>111</sup> Temat ten jest dokładnie badany przez zespół pod kierownictwem dr Aleksandry Wagner, realizujący grant badawczy *Media jako płaszczyzna deliberacji- analiza wzorów dyskursu publicznego na przykładzie kluczowych problemów energetyki w Polsce: budowy elektrowni jądrowej, eksploatacji gazu łupkowego i energetyki wiatrowej*; Częściowe wyniki, zob. Wagner 2014



Przeszukiwanie treści dzienników „Gazeta Wyborcza” oraz „Rzeczpospolita” przy wykorzystaniu pełnotekstowej bazy Factiva pozwala stwierdzić, że w tych dziennikach sformułowanie „gaz łupkowy” po raz pierwszy pojawiło się na początku roku 2010. W roku 2010 w obydwu dziennikach łącznie opublikowano 45 materiałów, w których pojawiło się sformułowanie „gaz łupkowy”, przy czym w niektórych przypadkach artykuły nie były poświęcone temu tematowi (16 materiałów w „Gazecie Wyborczej” i 29 w „Rzeczpospolitej”). Stosunkowo niewielkie rozmiary korpusu pozwoliły na przeanalizowanie wszystkich tekstów metodą jakościową i omówienie w poniższej analizie wszystkich wyraźnie zaznaczonych wątków. Pomijam w analizie teksty, w których „gaz łupkowy” pojawił się niejako przy okazji i skupiam się na tych, w których był głównym tematem lub jednym z głównych poruszanych tematów. To rozróżnienie jest konieczne, ponieważ w drugiej połowie roku 2010 to wyrażenie funkcjonowało już jako metafora, tak jak na przykład w zdaniu, że „najwyższa pora sobie uświadomić, że Kędzierzawska jest polskim bogactwem naturalnym tak samo cennym jak gaz łupkowy. A jest znacznie tańsza w eksploatacji i... jest na pewno.”<sup>112</sup>

#### 4.1. „Z TEGO MOŻNA SIĘ TYLKO CIESZYĆ” – GAZ ŁUPKOWY W GAZECIE WYBORCZEJ

Pierwsze wzmianki dotyczące gazu łupkowego opublikowane zostały w „Gazecie Wyborczej” na początku roku 2010 i dotyczyły znaczenia surowca w kontekście globalnych trendów na rynkach energetycznych, przede wszystkim zaś spadku ceny gazu skroplonego związanego z zaprzestaniem importu gazu przez Stany Zjednoczone, oraz ogólnych perspektyw wydobywania w Europie. Zmiana, jaką na rynku gazu wprowadziło wydobywanie w USA, interpretowana była jako szczególnie niefortunna z punktu widzenia interesów Gazpromu.<sup>113</sup> Jednocześnie z doniesieniami o zmianach na światowych rynkach, dziennikarze „Gazety Wyborczej” na podstawie informacji uzyskanych w czasie konferencji prasowej zorganizowanej przez Głównego Geologa Kraju<sup>114</sup> Henryka Jacka Jezińskiego po raz pierwszy ogłosili, że „Polska może mieć złoża gazu ziemnego na 100-200 lat”<sup>115</sup>. Dane te opierały się na przekazanych przez Głównego Geologa Krajowego wyliczeniach „amerykańskich firm”, przedstawianych jednocześnie jako „obliczenia szacunkowe, jeszcze niepotwierdzone”. W materiale podkreśla się wagę zaangażowania amerykańskich firm, które dysponują odpowiednim doświadczeniem (posiadają *know-how* – wiedzę praktyczną

---

<sup>112</sup> Rekomendacje (2010)

<sup>113</sup> Gadomski, W. (28.01.2013) *Gazeta Wyborcza*; Gadomski, W. (25.02.2010) *Gazeta Wyborcza*

<sup>114</sup> Główny Geolog Kraju jest jednocześnie wiceministrem środowiska.

<sup>115</sup> *Polska może mieć złoża gazu ziemnego na 100-200 lat* (28.01.2010) *Gazeta Wyborcza*

niezbędną do prowadzenia poszukiwań). „Bezpieczeństwo energetyczne” wskazywane jest przez członka polskiego rządu jako główna motywacja angażowania się w przedsięwzięcie: „Firmy amerykańskie chcą szukać gazu w Polsce. Jak znajdą, to podzielimy się profitami. Oni zarobią, a my będziemy mieli zapewnione bezpieczeństwo energetyczne”. Nadziejom tym towarzyszyło podkreślanie, jak bardzo potencjalne wydobywanie gazu łupkowego w Polsce zagrozić może „strategicznym interesom Gazpromu”, obecne w niemal każdym kolejnym materiale opublikowanym w 2010 roku przez *Gazetę Wyborczą*. Innymi słowy, materiały o gazie łupkowym publikowane w *Gazecie Wyborczej* były również materiałami o Gazpromie.

Autorem 7 spośród 16 materiałów w treści których znalazło się słowo „gaz łupkowy” opublikowanych przez „*Gazetę Wyborczą*” w 2010 roku, był Andrzej Kublik<sup>116</sup>. We wszystkich tekstach autor przedstawiał kwestię gazu łupkowego entuzjastycznie i w zbliżony sposób: gaz łupkowy, którego wydobywaniem zainteresowane są „największe koncerny z USA”, może uczynić z Polski „gazowe Eldorado” i „odmienić fortunę Polski”, a możliwość ta już dziś prowadzi do „irytacji” i „zdumiewającego zaniepokojenia” Gazpromu, oraz „gorączki wśród gazowników na całym świecie”.<sup>117</sup> Technologie wydobywania gazu łupkowego przedstawiane są jako „rewolucja na miarę Internetu”, podczas gdy sam gaz łupkowy to „taki sam gaz, jaki pali się w naszych kuchenkach i piecykach gazowych”<sup>118</sup>: technologia jest więc jednocześnie bezpieczna i sprawdzona oraz przełomowa i rewolucyjna.

Kwestie oddziaływania technologii wydobywania na środowisko pojawiają się w materiałach Kublika w dwóch kontekstach: przede wszystkim jako manipulacja „samych Rosjan”, którzy zajmują się „malowaniem apokaliptycznych wizji skutków eksploatacji złóż: zdewastowane krajobrazy, zatrute wodopoje, wstrząsy ziemi przy tworzeniu szczelin w skałach łupkowych”.<sup>119</sup> Po drugie zaś, jako wyraz „ideologicznych uprzedzeń szwedzkiej koalicji socjaldemokratów, lewicy i zielonych”<sup>120</sup>, którzy nie chcą wspierać wydobywania u siebie. Wyrażanie wątpliwości dotyczących wpływu technologii na środowisko interpretowane jest więc jako cyniczna machinacja w przypadku działań „samych Rosjan” lub wyraz naiwności,

---

<sup>116</sup> Daty i tytuły publikacji: 09.04.2010 „Amerykanie zrobią w Polsce gazowe eldorado? Okaże się za kilka lat; 29.04.2010 Gazprom nagle zapragnął gazu łupkowego; 10.06.2010 Pawlak kręci w łupkach; 14.06.2010 Gaz łupkowy: Premier wyznacza mission impossible; 15.06.2010 Gazprom kontra gaz łupkowy. Czarny PR przeciw Polsce? 09.06.2010 Łupki, które wstrząsnęły światem; 18.12.2010 W Polsce trwa gorączka gazu łupkowego, a Rosja boi się łupków

<sup>117</sup> Kublik, A. (09.06.2010) *Gazeta Wyborcza*

<sup>118</sup> Jw.

<sup>119</sup> Kublik, A. (15.06.2010) *Gazeta Wyborcza*

<sup>120</sup> Kublik, A. (09.06.2010) *Gazeta Wyborcza*

nigdy zaś w kontekście uprawnionego wskazywania na nieznane efekty stosowania nowej technologii. Szczególnie w tym pierwszym przypadku, wskazywanie na środowiskowe skutki technologii jest interpretowane jako działanie antypolskie, wymierzone w narodowy interes. Można zatem uznać, że autor uważa stosowanie technologii za w pełni bezpieczne lub też zakłada że potencjalne negatywne skutki nie mają znaczenia.

Wątpliwości dotyczące opłacalności eksploatacji złóż – a raczej sugestia, że przed oceną szans związanych z gazem łupkowym należy poddać ocenie koszty wydobycia – formułowane przez wicepremiera Waldemara Pawłaka dziennikarz krytykuje jako niewłaściwą i sprzeczną z narodowym interesem, gdy „koncerny chcą wpompować w polską gospodarkę setki milionów dolarów i robią w ten sposób fantastyczną promocję Polsce”, ponieważ „z tego można się tylko cieszyć.”<sup>121</sup> Zgodnie z tym nastawieniem, w roku 2010 dodatkowe pytania dotyczące przebiegu i skutków procesu nie są zadawane przez dziennikarzy ani gości „Wyborczej”.

Mimo tego entuzjazmu, w każdym artykule po przytoczeniu optymistycznych szacunków dotyczących zasobności złóż autor podkreśla, że „Ile faktycznie może być gazu łupkowego w Polsce i czy w ogóle będzie się opłacała jego eksploatacja? Tego nie wie nikt.” Dopiero kilkuletni proces poszukiwawczy przyniesie odpowiedź na pytanie, „czy mamy szansę stać się gazową potęgą Europy”<sup>122</sup>, zaś produkcja na skalę przemysłową rozpocząć się może za 12-15 lat.<sup>123</sup>

Sposób, w jaki autorzy z „Gazeta Wyborcza” wprowadziła gaz łupkowy do debaty publicznej, cechuje zatem dwoistość. Z jednej strony autorzy przypominają, że o gazie łupkowym w Polsce nie wiadomo jednej podstawowej rzeczy: czy na pewno się tu znajduje w takiej ilości i jakości, by wydobycie było technologicznie możliwe i ekonomicznie opłacalne. Mimo tego zastrzeżenia, w oparciu o optymistyczne szacunki „amerykańskich koncernów”<sup>124</sup> buduje dalekosiężne wizje. Zarówno możliwości stwarzane zdaniem autorów przez przyszłe potencjalne wydobycie, jak i podejmowane w danym momencie działania poszukiwawcze opisywane są językiem emocjonalnym i bogatym w metafory, takie jak „gazowe eldorado” czy „łupkowa gorączka”.

---

<sup>121</sup> A. Kublik (10.06.2010) *Gazeta Wyborcza*

<sup>122</sup> A. Kublik (09.06.2010) *Gazeta Wyborcza*

<sup>123</sup> A. Kublik (09.04.2010) *Gazeta Wyborcza*

<sup>124</sup> Źródło szacunków nie jest podane w artykułach, jednak można sądzić, że chodzi o dane podane przez Wood Mackenzie

Dominującą ramą odniesienia są wyobrażane przez autorów potencjalne geopolityczne konsekwencje istnienia zasobu, przy czym firmy energetyczne zastępują państwa w roli partnerów Polski: nie pisze się o stosunkach Polski z Rosją i Stanami Zjednoczonymi, ale Polski z Gazpromem i „amerykańskimi koncernami”. Koncert Gazprom często jest personifikowany – i to nie tylko wtedy, kiedy opisywane są jego działania, ale również motywujące je emocje (takie jak irytacja, strach i niepokój). Wątpliwości dotyczące oddziaływania na środowisko przedstawiane są jako wynik manipulacji Gazpromu, którego pozycja jest już dziś poważnie zagrożona przez prowadzone w Polsce poszukiwania. Również próba wskazania na niepewność w związku z kosztami wydobycia komentowana jest jak sabotaż wymierzony w narodowe interesy. Autorzy stwarzają zatem opozycję pomiędzy dbałością o skutki środowiskowe przedsięwzięcia z jednej strony, a patriotycznym obowiązkiem przeciwstawienia się dyktatowi Gazpromu z drugiej.

Podsumowując, dominujący sposób, w jaki Gazeta Wyborcza przedstawia możliwy wpływ gazu łupkowego na zbiorowość, jest paradoksalny: potencjalne oddziaływanie jest przewidywalne, korzystne i oznacza po prostu przeistoczenie Polski w „gazową potęgę Europy”, zaś rozpatrywanie powiązanych aspektów – środowiskowych czy ekonomicznych – spotyka się z krytyką. Gaz łupkowy przedstawiany jest jako szansa na radykalną polityczną zmianę na lepsze „z której można się tylko cieszyć”, prowadzącą przede wszystkim do osłabienia pozycji Gazpromu na rynku środkowoeuropejskim. O gazie nie wiadomo tylko jednej rzeczy: czy na pewno istnieje.<sup>125</sup>

Publicystyka „Wyborczej” w roku 2010 jest wyraźnym przykładem podejścia, w którym podstawowy wymiar niepewności dotyczący tego, czy gaz jest, czy też go nie ma, przesłania wszystkie inne pytania o jego potencjalny wpływ na zbiorowość. Autorzy, przekonani że wydobycie jest polską racją stanu, zdają się sądzić, że mnożenie wątpliwości – zadawanie zbyt wielu pytań o przebieg i wpływ procesu – na ówczesnym etapie prowadzić może do tego, że gaz nigdy nie pojawi się na powierzchni.

#### 4.2. „PO CICHU ROBIĆ SWOJE” – GAZ ŁUPKOWY W „RZECZPOSPOLITEJ”

Na tym tle doniesienia „Rzeczpospolitej” były znacznie bardziej stonowane. W 2010 roku w dzienniku dominowały krótkie notki, których autorzy wzywali raczej do powściągnięcia

---

<sup>125</sup> W schemat ten wyraźnie nie wpisuje się jeden artykuł opublikowany w Gazecie Wyborczej w 2010 roku, oparty na doniesieniach PAP, w którym ekspertka Katinka Barysch z ośrodka badawczego CER (Centre for European Reform) przedstawia czynniki, które mogą wpłynąć na decyzję o zaniechaniu wydobycia oraz zawodności porównań z US, wynikające m.in. z odmiennej legislacji, geologii, gęstości zaludnienia i in.: Gazeta Wyborcza 12.06.2010, Ekspert: przedwczesne nadzieje, że gaz łupkowy wywoła boom w Europie; PAP, is.

nadmiernych ich zdaniem emocji, pisząc na przykład w kontekście różnych opcji rozwoju polityki energetycznej, że „według hurraoptymistów staniemy się dzięki gazowi łupkowemu prawdziwą potęgą”<sup>126</sup> czy „zamiast podniecać się wartymi miliardy ogromnymi zasobami naturalnego bogactwa, którego może nie być, lepiej po cichu i konsekwentnie robić swoje.”<sup>127</sup> Nie oznacza to podważania słuszności rozpoczęcia poszukiwań, ale wyciąganie nieco innych wniosków z powtarzanego również w „Gazecie Wyborczej” przekonania, że na obecnym etapie nie wiadomo, czy gaz istnieje w formie i ilości, która umożliwi wydobycie.

W obszerniejszych materiałach dziennik cytował lub zapraszał do współpracy ekspertów związanych z branżą, na przykład prezesa zarządu PKN Orlen<sup>128</sup>, głównego ekonomistę PKN Orlen, prezesa demoesEUROPA – Centrum Strategii Europejskiej<sup>129</sup> czy eksperta PIG-PIB<sup>130</sup>. Z tych materiałów wyłaniał się bardziej zniuansowany obraz gazu łupkowego w relacji do innych elementów: ekonomicznych, instytucjonalnych, infrastrukturalnych czy prawnych. Po pierwsze, niepewność co do oddziaływania gazu łupkowego wynikała nie tylko z nieznanymi właściwościami złóż, lecz także z ekonomicznego ryzyka związanego z kosztochłonnym przedsięwzięciem. Po drugie, aspekty geopolityczne podkreślane były w znacznie mniejszym stopniu oraz w języku zasadniczo wolnym od metafor i nacechowanych emocjonalnie określeń. Po trzecie, w dłuższych materiałach autorzy wskazywali, że wykorzystanie szansy, jaką mogą być zasoby gazu łupkowego, wymaga szeregu zmian w sposobie funkcjonowania powiązanych instytucji, zaangażowania nowych aktorów oraz rozbudowy infrastruktury – wskazywali więc na gaz łupkowy jako na element zróżnicowanej sieci ustaleń i urządzeń. Szczególnie interesujący pod tym względem jest najdłuższy opublikowany przez dziennik tekst dotyczący gazu łupkowego, napisany przez Adama Czyżewskiego i Pawła Świebodę, w którym autorzy postulowali zmiany dotyczące m.in. regulacji rynku energii, polityki klimatycznej, powstanie nowej instytucji nadzorującej, wskazywali na podstawowe dylematy dotyczące rozbudowy gazowej infrastruktury (scentralizowane elektrownie lub małe obiekty), stworzenie systemu zarządzania ryzykiem środowiskowym, problem z ograniczonymi zasobami wody oraz konieczność dialogu ze

---

<sup>126</sup> Magierowski, M. (16.03.2010) *Rzeczpospolita*

<sup>127</sup> Kurasz, J. (15.06.2010) *Rzeczpospolita*

<sup>128</sup> Krawiec, J. (16.06.2010) *Rzeczpospolita*

<sup>129</sup> Czyżewski, A., Świeboda, P. (24.09.2010) *Rzeczpospolita*

<sup>130</sup> Łakoma, A. (01.12.2010) *Rzeczpospolita*

społecznościami lokalnymi.<sup>131</sup> Gaz łupkowy jest więc znacznie bardziej „uspołeczniony” – może działać tylko dzięki „zestrojeniu” z innymi elementami sieci.

Podsumowując, autorzy „Rzeczpospolitej” przedstawiali w 2010 roku gaz łupkowy nie tyle jako „ukryty skarb”, który może „odmienić fortunę Polski”, ile jako wyzwanie, którego podjęcie wiąże się z dość głęboką transformacją zbiorowości – zarówno instytucji, infrastruktury, jak i wizji przyszłości, które leżą u podłoża działań.<sup>132</sup> Samej technologii wydobywania gazu łupkowego, której krótkie opisy powtarzane były w „Gazecie Wyborczej” przy niemal każdym materiale, poświęcono jednak znacznie mniej miejsca. Dziennik częściej korzystał ze wsparcia krajowych ekspertów z administracji rządowej, eksperckich organizacji pozarządowych i z sektora przedsiębiorstw, rzadziej natomiast powoływał się na szacunki „amerykańskich koncernów”.

Ze względu na wskazanie, że powodzenie w wydobywaniu nie zależy wyłącznie od właściwości zasobów geologicznych, ale też od szeregu przekształceń „na powierzchni”, kwestia oddziaływania gazu łupkowego jest przedstawiona w większym stopniu jako wieloaspektowa i otwarta – wydobywanie może się powieść tylko jako część szerszej techno-społecznej transformacji, jednak sam gaz zamknięty w skałach nie gwarantuje ani nie przesądza jej kierunku. W tym znaczeniu, „Rzeczpospolita” wskazywała na więcej źródeł niepewności niż tylko cechy złóż. Niepewność ta nie była jednak opisywana w języku ryzyka, ale raczej technokratycznie rozumianych wyzwań – sugerowane ulepszenia w działaniu instytucji (a czasem powołanie nowych) dawało zdaniem autorów pewność, że wydobywanie okaże się korzystne.

#### 4.3. CO WIEMY, CZEGO NIE WIEMY?

We wszystkich materiałach publikowanych w roku 2010 autorzy powtarzali, że na zdobycie wiedzy o faktycznych rozmiarach i właściwościach złóż gazu łupkowego w Polsce trzeba będzie poczekać. Jednak szacowany czas, w jakim poznane miały być szczegóły, znacznie się różnił. Z jednej strony pojawił się okres „do pięciu lat” podawanego przez cytowaną w „Gazecie Wyborczej” wiceminister gospodarki Joannę Strzelec-Łobodzińską<sup>133</sup>, z drugiej bliżej nieokreślona, ale nieodległa data – dziennikarze sugerowali, że zasadnicze rozstrzygnięcia przyniesie „najbliższych kilkanaście miesięcy”<sup>134</sup>, lub nawet pierwszy

---

<sup>131</sup> Czyżewski, A....

<sup>132</sup> Na przykład wizji polityki energetycznej realizowanej na przestrzeni dekad.

<sup>133</sup> Kublik, A. (9.04.2010) *Gazeta Wyborcza*

<sup>134</sup> Czyżewski, A...

odwiert: „Kanadyjska firma Lane Energy dokona w tym tygodniu pierwszego odwiertu w Polsce. Jeśli potwierdzi on szansę na przemysłowe wykorzystanie naszych złóż – to możemy wówczas zacząć mówić o gazie łupkowym poważnie”<sup>135</sup>.

W roku 2010, a więc zanim państwowe instytucje opublikowały jakiegokolwiek informacje na temat gazu z łupków, dwa wybrane opiniotwórcze dzienniki prezentowały (możliwą) obecność gazu łupkowego jako wiadomość pozytywną – zajmowały się w pewnym stopniu snuciem wizji tego, jak gaz łupkowy wpłynie na zbiorowość. „Gazeta Wyborcza” zwracała uwagę przede wszystkim na aspekty geopolityczne: przedstawiała gaz łupkowy jako narzędzie pozwalające odmienić relacje z Rosją, podczas gdy „Rzeczpospolita” więcej miejsca poświęcała koniecznym zmianom dotyczącym sposobu funkcjonowania państwa. Kwestie oddziaływania na środowisko ani wpływu na lokalne społeczności i rozwój lokalny nie były poruszane przez dziennikarzy; gaz łupkowy pokazywany był jako sprawa istotna na poziomie państwa, a nie gminy.

Podobne wnioski – w oparciu o znacznie większy korpus tekstów pochodzących z głównych polskich dzienników i tygodników i obejmującym lata 2010-11 – przedstawiła Wagner (2014): odnosząc się do przedstawienia „wiedzy / niewiedzy” o gazie łupkowym pisała że w badanych materiałach „odróżnienie wiedzy o od niewiedzy nie jest łatwe (...) wiedza jest przypuszczalną wiedzą, rozciągniętą pomiędzy >тым co możliwe< a >тым co pewne< i wymaga potwierdzenia przez działanie” (Wagner 2014, str. 8). Stwierdza również, że często przywoływany jest temat niezależności energetycznej, rzadziej kwestia zagrożeń dla środowiska, zaś kwestia zagrożeń dla zdrowia oraz ryzyka społecznego nie pojawia się niemal wcale (str. 10).

Dyskusja toczona w tradycyjnych mediach jest jednym ze sposobów, w jaki opinia publiczna może dowiedzieć się, czy(m) jest gaz łupkowy: redaktorzy udostępniają łamy rzecznikom określonych interesów i stanowisk, pomijając inne, dokonują więc wyboru pomiędzy perspektywami i problemami ich zdaniem zasadnymi oraz takimi, na które nie ma miejsca. Dziennikarze nie ograniczali się do „twardych faktów”, ale umieszczali potencjalną obecność gazu w kontekście politycznych wizji przyszłości zbiorowości, jasno wskazując, że geologia jest „polityką używaną innymi sposobami”.

---

<sup>135</sup> Kurasz, J...

Tradycyjne media mogą być też kanałem, za pośrednictwem którego opinia publiczna (reprezentowana przez dziennikarzy, ich rozmówców czy zaproszonych gości) zadaje pytania, wskazuje na obszary niewiedzy i podnosi wątpliwości, mobilizując instytucje publiczne do lepszego budowania argumentów i eksplorowania obszarów niepewności. W badanych tytułach prasowych temat ryzyka czy nieznanymi konsekwencji w zasadzie nie był jednak poruszany – z wyjątkiem ryzyka biznesowego, na które wskazywali goście redakcji „Rzeczpospolitej”.

##### 5. PODSUMOWANIE. RADZENIE SOBIE Z NIEPEWNYMI FAKTAMI

Na arenie państwowej najbardziej znaczące i kosztowne działania oraz związana z nimi przekształcenia po stronie „społecznej” zostały podjęte, by znaleźć odpowiedź na pytanie, czy polski gaz łupkowy istnieje (w formie i w ilości, która pozwoli włączyć go do sieci). Do czasu zakończenia badania odpowiedź na to pytanie nie została udzielona. Status gazu łupkowego jest więc paradoksalny: z jednej strony, nie udało się do tej pory skoordynować szeregu działań, które są konieczne do zbudowania wiedzy: właściwa procedura – przeniesienia próbek z głębi ziemi do laboratorium – wymaga zaangażowania i przearanżowania całych grup aktorów. Cena przeniesienia kawałka skał z głębi Lubelszczyzny do laboratorium okazuje się wysoka: sieć pęka w wielu miejscach, poczynając od braku zgody lokalnych wspólnot na budowanie faktów na ich terenie (por. rozdz. VI), przez zmianę biznesowych planów gazowych koncernów (por. cz. 2.2 tego rozdziału), aż po niepowodzenia na „ostatnim odcinku”, gdy próbki mimo kosztownego wydobycia nie trafiają do punktu, w którym mogą zostać poddane analizie. Wielość wyzwań i heterogeniczność sieci, która jest potrzebna do zbudowania wiedzy o gazie łupkowym, pokazuje, że może być on rozumiany jako obiekt hybrydowy, jednocześnie polityczny, naturalny, społeczny, technologiczny, biznesowy i patriotyczny.

Prowizoryczne dowody dostarczane przez aktorów obdarzonych eksperckim autorytetem są przykładem tego, że nauka wprowadza raczej komplikacje niż uproszczenia, niezdolna do udzielenia ostatecznych odpowiedzi, dopóki nie dokona w laboratorium udanej translacji głębokich podziemi Lubelszczyzny czy Pomorza. Odpowiedzi ekspertów różnią się tak, że trudno uwierzyć, że wszyscy na raz mogą być ekspertami: dwie amerykańskie agencje w ciągu roku przedstawiły oszacowania, w których przewidywane wartości różnią się stukrotnie. Te drastyczne różnice każą raz jeszcze postawić pytanie o różnicę pomiędzy ekspertem a niespecjalistą, skoro ci pierwsi, jak widać, mogą się bardzo mylić. Trudności w skonstruowaniu „pojedynczej” wiedzy o potencjalnych zasobach komplikuje fakt, że nie



ma nie tylko jednego centrum analitycznego, na którego szacunkach można polegać, ale również jednego laboratorium: firmy wydobywcze przeprowadzają swoje własne badania próbek, których wyniki nie są upubliczniane, a które mogą być jedynie odgadywane na podstawie kolejnych decyzji biznesowych podejmowanych przez ich zarządy. W ten sposób, okrężną drogą, działania Talisman Energy czy ENI Polska mogą stać się źródłem wiedzy o geologii Pomorza i Lubelszczyzny.

Nieco inny obraz gazu łupkowego przedstawiały badane dzienniki w materiałach publikowanych w roku 2010. W tym przypadku gaz nie jest zasobem geologicznym o niepewnym statusie i nieznanymi właściwościami, ale „polskim gazem łupkowym”. Dostrzegając niepewność związaną z tym, że nie są znane dokładne właściwości zasobu, dziennikarze koncentrują się jednak na politycznym pytaniu „w jaki sposób gaz łupkowy może nas zmienić?” i przedstawiają propozycje i przypuszczenia dotyczące wpływu gazu na „fortunę Polski”, infrastrukturę czy układ instytucji. W ten sposób odczytanie tego „czym jest gaz łupkowy” przez dziennikarzy wiąże się nierozdzielnie z tym, „czym jest Polska”: w prasie gaz łupkowy staje się uspołeczniony. Jednocześnie wiele pytań pojawiających się na innych arenach – dotyczących wpływu potencjalnego wydobycia gazu łupkowego na środowisko, życie społeczności lokalnych czy rozwój regionalny – nie pada. Wpływ gazu łupkowego rozważany jest w kontekście interesów Polski, ale nie w kontekście konkretnych członków zbiorowości: rolników i pól, ptaków i zbiorników wody czy infrastruktury drogowej albo służącej oczyszczaniu odpadów. Te kwestie zyskają na znaczeniu na innych forach wytwarzania faktów.

## V. WPLYW GAZU ŁUPKOWEGO NA ŚRODOWISKO, „W TYM CZŁOWIEKA”

### 1. NIEPEWNOŚĆ ZWIĄZANA Z ODDZIAŁYWANIEM ŚRODOWISKOWYM

W poprzednim rozdziale wskazałam, że na arenie państwowej za najważniejsze źródło niepewności uznano brak wiedzy o wielkości zasobów gazu łupkowego. Warto zauważyć, że sam wybór, by w pierwszej kolejności rozpoznać zasobność złóż, potem zaś (ewentualnie) zajmować się tym, w jaki sposób wydobywanie wpłynie na innych aktorów, nie jest jedynym możliwym podejściem. W niektórych europejskich krajach wybrano odwrotną kolejność: uznawano, że dopóki nie ma pewności co do tego, czy wpływ wydobywania będzie korzystny, nie należy podejmować kosztownych starań nakierowanych na rozpoznanie złóż.<sup>136</sup>

Jednocześnie polscy dziennikarze uznawali gaz łupkowy za realny w wystarczającym stopniu, by zastanawiać się, jak wydobywanie zmieni zbiorowość. Wizje formułowane w prasie omówione zostały w poprzedniej części: kwestie związane z oddziaływaniem środowiskowym nie przyciągały uwagi dziennikarzy. W tym rozdziale skupię się na procedurach i oficjalnych raportach nakierowanych na wytworzenie wiedzy dotyczącej skutków potencjalnego wydobywania. Przedstawię, jakie aspekty oddziaływania tego przedsięwzięcia brano pod uwagę, jacy ludzie i jakie czynniki pozaludzkie brały udział w wytwarzaniu wiedzy, oraz w jaki sposób ujmowano zagadnienie niepewności.

Oddziaływanie wydobywania gazu łupkowego na środowisko jest kwestią budzącą kontrowersje, szeroko dyskutowaną oraz badaną za pomocą różnorodnych procedur na wielu arenach poza granicami kraju – zarówno w innych krajach (na przykład we Francji, w Wielkiej Brytanii, Niemczech czy w Stanach Zjednoczonych), jak i przez organizacje ponadnarodowe (Komisja Europejska, International Energy Agency) oraz podmioty prywatne i pozarządowe (informacje publikowane przez firmy naftowe czy organizacje pozarządowe<sup>137</sup>). Chociaż zakres tej pracy ogranicza się do dyskusji i działań podjętych w Polsce, fakt że środowiskowe konsekwencje wydobywania uznawane są za niepewne i potencjalnie szkodliwe na wielu innych arenach wart jest odnotowania jako ważny kontekst krajowych działań.

Na arenie państwowej nie podjęto systematycznych działań nakierowanych na zebranie, ocenę czy odpowiedź na zgromadzone na innych arenach argumenty, przypuszczenia czy

---

<sup>136</sup> Można wskazywać na zgodność takiego wyboru z „zasadą ostrożności” (ang. *precautionary principle*), która nakazuje wstrzymanie działań, jeśli istnieje podejrzenie, że mogą doprowadzić do szkody – szczególnie trudnej do odwrócenia. Por. np. Myers, Raffensperger red. 2006; Carolan 2007

<sup>137</sup> Np. International Risk Governance Council (2013)

dowody związane z niepewnym środowiskowym oddziaływaniem, choć czasem były one komentowane przez media lub organizacje obywatelskie i pozarządowe. Fakt, że nie poświęcono im uwagi interpretuję w ten sposób, że wytworzona na potrzeby zagranicznych instytucji wiedza dotycząca możliwych skutków środowiskowych poszukiwań i wydobycia uznawana była za nie znajdującą zastosowania do stanu rzeczy w Polsce, w przeciwieństwie do prowizorycznych dowodów dotyczących wielkości złóż publikowanych przez zagraniczne agencje. Warto zwrócić na to uwagę: być może fakty dotyczące oddziaływania wydobycia były niepewne, jednak wiedza dotycząca zasobności złóż była co najmniej tak samo wątpliwa, na co wskazują przywoływane w poprzednim rozdziale rozbieżności w wyliczeniach. Jednak w tym wypadku nie tylko nie uznawano jej za „tymczasowo obowiązujący fakt” (jak przez jakiś czas traktowane były np. szacunki EIA dotyczące zasobów gazu łupkowego), lecz także nie podejmowano z przedstawianymi „gdzie indziej” argumentami polemiki – po prostu były one ignorowane.

Do kwietnia 2014 roku instytucje publiczne opublikowały dwa dokumenty dotyczące oddziaływania wydobycia gazu łupkowego na środowisko<sup>138</sup>, obydwa sporządzone w 2011 roku: opublikowany w Internecie dokument „Środowiskowe aspekty poszukiwań i produkcji gazu ziemnego łupkowego i ropy naftowej z łupków” sporządzony przez Ministerstwo Środowiska i PIG-PIB oraz dokument „Badania aspektów środowiskowych procesu szczelinowania hydraulicznego wykonanego w otworze Łebień LE-2H – raport końcowy” przygotowany przez PIG-PIB. Przedstawię, w jaki sposób autorzy dokumentów podeszli do zadania konstruowania faktów o możliwych konsekwencjach środowiskowych prowadzonych prac

## 2. ŚRODOWISKOWE ASPEKTY POSZUKIWAŃ I WYDOBYCIA W OPRACOWANIU MINISTERSTWA ŚRODOWISKA

Pierwszy wymieniony raport opublikowany został w kwietniu 2011 roku, a więc w tym samym czasie, co raport EIA dotyczący potencjalnej wielkości złóż, który stał się podstawą szerokiej dyskusji. Ma 20 stron, wliczając w to stronę tytułową oraz dwie strony podsumowania. Nie zawiera bibliografii, nazwisk autorów ani części wyjaśniającej przyjętą przez autorów metodologię czy też – szerzej – sposób i okoliczności powstania raportu. Niejasna metodologia oraz brak systematycznych odniesień do literatury sprawia, że nie

---

<sup>138</sup> Te dwa raporty znaleźć można na stronie internetowej projektu „Porozmawiajmy o łupkach” w dziale dotyczącym raportów o środowisku, prowadzonego przez Ministerstwo Środowiska w ramach „Kampanii informacyjnej i dialogu ze społeczeństwem”:  
<http://lupki.mos.gov.pl/badania-i-raporty/srodowisko/polska> [data dostępu 1.04.2014]

można uznać raportu za tekst naukowy – nic w dokumencie nie sugeruje zresztą, że autorzy chcieliby, by za taki uchodził. Ponieważ jest to jednak jedyny dokument wydany przez Ministerstwo Środowiska dotyczący oddziaływania wydobycia gazu na środowisko warto zbadać, na czym zbudowany jest jego autorytet – na podstawie jakiej logiki, jeśli nie przestrzegania zasad postępowania naukowego, przedstawione w nim twierdzenia mają uchodzić za wiarygodną, dobrze skonstruowaną wiedzę?

We wstępnym paragrafie autorzy odnoszą się do trudności z oceną środowiskowych skutków wydobycia gazu łupkowego w Europie w związku z brakiem doświadczeń ze stosowaniem tych technologii na kontynencie – warto zaznaczyć, że ten argument często podnoszony jest przez zwolenników „ostrożnego” (ang. *precaution*) podejścia do stosowania technologii umożliwiających wydobycie gazu z łupków. Autorzy zaznaczają, że proces jest złożony, a właściwa ekspertyza wymaga wzięcia pod uwagę perspektywy specjalistów z różnych dziedzin: „Zrozumienie wpływu procesu technologicznego związanego z wydobyciem węglowodorów z niekonwencjonalnych złóż na środowisko naturalne wymaga bowiem, oprócz odpowiedniej ekspertyzy ekologicznej, również znajomości tego zagadnienia z praktycznej perspektywy wiertników, inżynierów złożowych, geochemików, geofizyków itd.” (str. 2).

Następnie autorzy jako główny czynnik utrudniający „prowadzenie w pełni obiektywnej dyskusji” identyfikują fakt, że będące podstawą publicznej debaty techniczne informacje opierające się na amerykańskich doświadczeniach przekazują „dwie wzajemnie odmiennie umotywowane grupy podmiotów. Z jednej strony jest przemysł naftowy, bazujący na swoich doświadczeniach, który jednak nie może być w tym przypadku traktowany jako obiektywny. Z drugiej zaś strony aktywnym źródłem informacji (...) są dotychczasowi główni dostawcy konwencjonalnego gazu, którzy zaniepokojeni możliwością tworzenia się alternatywnych źródeł gazu wykorzystują czarny PR ekologiczny jako sposób na przeciwdziałanie rozwojowi tego sektora energetyki” (str. 2-3).

Fragment ten zasługuje na dłuższą analizę. Autorzy uznają w nim większość faktów, które podlegają ocenie w dyskusji o oddziaływaniu wydobycia za wynik manipulacji potężnych korporacji z branży gazowej.<sup>139</sup> Ignorują zatem wszystkie inne potencjalne źródła danych i informacji – badania prowadzone w Stanach Zjednoczonych przez uniwersytety czy agencje

---

<sup>139</sup> Uczestnik polskiego dyskursu bez trudu zdekoduje wyrażenie *główni dostawcy konwencjonalnego gazu* jako odnoszące się do korporacji Gazprom.

ochrony środowiska – lub *implicite* uznają je za zmanipulowane przez potężnych korporacyjnych aktorów. Tego rodzaju deklaracje niewiary w możliwość dokonania oceny bazującej na „twardych faktach”, autorytecie instytucji kontrolnych lub naukowych i stosowanych przez nie spójnej metodologii głoszone są zazwyczaj raczej przez aktorów znajdujących się na obrzeżach systemu<sup>140</sup>, nie zaś w samym centrum (za jakie można uznać ministerstwo). Na czym, jeśli nie na „obiektywnych danych”, oparta zostanie wiarygodność raportu?

Jako remedium na tę sytuację autorzy wskazują „rozpoczęty program intensywnych szkoleń, który od kilku miesięcy jest realizowany w Polsce” – nie wiadomo jednak, jakie to szkolenia, kto bierze w nich udział, kto je prowadzi i finansuje ani też w jaki sposób pozwolą one zmierzyć się z podwójnym źródłem niepewności: brakiem doświadczeń w Europie i manipulacjami dostarczycieli danych i informacji, którzy poszukują sposobów na realizację własnych interesów. Ta skrótowość kontrastuje z omawianym wcześniej raportem PIG-PIB dotyczącym szacowania wielkości złóż, w którym współpraca naukowo-badawcza z Amerykańską Służbą Geologiczną została szczegółowo omówiona w celu zapewnienia przejrzystości i umożliwienia czytelnikowi śledzenia kolejnych kroków eksperymentu.

W dalszej części raportu autorzy nie nawiązują do wskazanych we wstępnym paragrafie źródeł niepewności ani nie wyjaśniają, w jaki sposób radzili sobie z nimi, sporządzając analizę. Koncentrują się na opisie procesu technologicznego i jego oddziaływania, w większości przypadków nie podając źródeł, na których opierają opis. Najczęściej przywoływane źródło oznaczane jest jako „Forum gazowe, 2010, J. Hadro” i najprawdopodobniej odnosi się do prezentacji przedstawionej przez Jerzego Hadro w czasie konferencji branżowej Forum Gazowe zorganizowanej przez firmę Most Wanted we wrześniu 2010 roku. Biorąc pod uwagę zastrzeżenia przedstawione przez autorów we wstępnym paragrafie, warto zauważyć, że Jerzy Hadro występował na konferencji jako doradca EurEnergy Resources Poland – jednego z podmiotów posiadających koncesję na poszukiwanie gazu z łupków<sup>141</sup>.

---

<sup>140</sup> Na przykład aktywistów deklarujących nieufność wobec zdrowotnych skutków stosowania modyfikowanych genetycznie organizmów w rolnictwie czy wobec produktów branży farmaceutycznej, wskazując na powiązania pomiędzy badaczami a korporacjami, które ich zdaniem prowadzą do fałszowania wyników badań i ukrywania „niewygodnej prawdy”: takie poglądy znaleźć można np. w Smith 2003, Law 2006. Na podobny temat, zob. np. Krimsky 2006.

<sup>141</sup> Na podstawie informacji ze strony sprawozdającej przebieg konferencji: <http://gazeo.pl/na-biezaco/reportaze-wywiady-testy/relacje/Konferencja-Forum-Gazowe-2010,relacja,5851.html> data dostępu: 1.05.2014. Krajowy Rejestr Sądowy w maju 2014 roku łączył jednak Jerzego Hardo z firmą Geothermal Resources Poland Sp. z o.o.

Autorzy zaznaczają, że wiele elementów procesu produkcji gazu łupkowego nie różni się od stosowanych w przypadku gazu konwencjonalnego, wskazują jednak m.in. na konieczność wykonania większej liczby odwiertów oraz wzmożone zapotrzebowanie na wodę w związku z rutynowo stosowaną procedurą szczelinowania, jak również koniecznością utylizacji wody po zakończeniu procesu. Stwierdzają, że „jedynie skumulowany efekt oddziaływania wielu otworów może mieć istotne znaczenie dla środowiska” (str. 3), jednak nie zajmują się prognozami dotyczącymi wspomnianych skumulowanych efektów.

Omówię krótko kwestie dotyczących środowiskowego oddziaływania analizowane przez autorów. Mają one znaczenie w kontekście pytania o to, jakie aspekty przedsięwzięcia są postrzegane jako istotne z punktu widzenia instytucji, które publikują raport – z czego składa się „materia rozważań” budująca wspólną wiedzę o gazie łupkowym. Inaczej mówiąc, omawiany raport jest pierwszym dokumentem który nie tylko konstruuje wiedzę o tym, czy gaz jest czy też go nie ma, ale proponuje również odpowiedzi na pytanie: „co powinniśmy w związku z tym rozważyć?” (por. rozdz. II cz. 4-5).

Pierwsze trzy poruszane aspekty dotyczą wpływu na życie ludzi i społeczności, do których wkroczyć miałyby działalność wydobywcza: odnoszą się do użytkowania powierzchni terenu, gęstości zaludnienia oraz wprost do „jakości życia ludzi”. Użytkowanie powierzchni terenu uznane jest za najistotniejsze źródło wpływu eksploatacji gazu łupkowego na środowisko. Proces wiercenia za gazem łupkowym oznacza zajęcie większego obszaru niż w przypadku gazu konwencjonalnego, od hektara do kilku hektarów, m.in. ze względu na konieczność założenia basenu na płyn do szczelinowania oraz płynu zwrotnego. Etap wiercenia trwać ma od kilku tygodni do kilku miesięcy, po czym teren jest rekultywowany. Autorzy używają dwóch argumentów, które jak się zdaje przekonają odbiorców, że wpływ nie powinien być uznany za znaczący. Po pierwsze, wpływ dotyczyć miałby „w większości terenów rolniczych o niskiej rentowności, subsydiowanych z dotacji unijnych. Czasowe wykorzystanie do celów wiertniczych wybranych lokalizacji w takim terenie nie jest w konflikcie z interesem lokalnych społeczności, a stanowić może dla nich istotny impuls ekonomiczny” (str. 4). W stwierdzeniu tym znajdujemy dość stanowcze rozstrzygnięcie o tym, co jest zgodne z interesem lokalnych społeczności, z którym – jak pokazane będzie szczegółowo w kolejnym rozdziale – nie wszystkie społeczności się zgadzają. Wydaje się również, że kwestia „interesu lokalnych społeczności” rozważana jest jedynie w kategoriach ekonomicznych – pozostaje jednak na bardzo ogólnym poziomie, bez wskazania mechanizmów czy wyliczeń, które pozwalają rozsądzić, jaka działalność jest bardziej

opłacalna. Po drugie, autorzy proponują porównanie wpływu na użytkowanie terenu związanego z innymi sposobami pozyskiwania energii – kopalniami węgla czy terenami zajęтыми przez wiatraki. Wyniki takiego porównania nie są jednak szczegółowo przedstawione, pozostając na poziomie sugestii, że wypada ona korzystnie na rzecz produkcji gazu z łupków.

W związku z użytkowaniem terenu brana jest pod uwagę gęstość zaludnienia potencjalnych obszarów wydobywania. Autorzy podejmują polemikę z „wysuwaną niekiedy tezą”, że średnio niższa gęstość zaludnienia na obszarach wydobywania w Stanach Zjednoczonych w porównaniu z Europą stanowi znaczącą przeszkodę przy produkcji gazu z łupków. Po pierwsze, odwierty w Stanach Zjednoczonych wykonywane są również „na obszarach osiedli jednorodzinnych, na parkingach supermarketów i na czynnym lotnisku” (str. 5), nie tylko na pustkowiach. Po drugie, w Polsce tereny perspektywiczne są w większości stosunkowo rzadko zaludnione (z wyjątkiem okolic Warszawy i Trójmiasta), tym bardziej nie stanowi to zatem przeszkody. Zagadnienie gęstości zaludnienia łącznie jest z potencjałem wystąpienia konfliktów z lokalnymi społecznościami, które zdaniem autorów do czasu pisania raportu nie wystąpiły, ani też nie towarzyszyły wcześniejszym wierceniom za gazem konwencjonalnym. Wydaje się, że autorzy łączą zatem wystąpienie konfliktów z gęstością zaludnienia i wskazują, że niska gęstość zaludnienia pozwala (gwarantuje?) ich uniknąć, jednak mechanizm ani siła tego związku nie są wprost omawiane.

Wpływ wydobywania gazu na jakość życia ludzi sprowadzony jest do kilku aspektów: wzmożonego ruchu ciężarówek na krótkim etapie zaopatrywania zabiegu szczelinowania, hałasu w czasie szczelinowania, spalin oraz nocnego oświetlenia wiertni – wszystkie uznane są za nieznaczące, zwłaszcza biorąc pod uwagę przejściowy charakter niedogodności. W paragrafie dotyczącym jakości życia ludzi omawiane są również krótko procedury na rzecz zapobiegania skutkom awarii na wiertni, które uznane są za najbardziej prawdopodobny czynnik zagrażający środowisku. Przed awarią zabezpieczać mają jednak obowiązujące w Polsce przepisy oraz kontrola i monitoring prowadzone przez publiczne instytucje<sup>142</sup>, jak również kodeksy najlepszych praktyk. Autorzy stwierdzają, że obowiązujące w czasie sporządzania raportu przepisy oraz praktyki są w pełni dostosowane do wyzwań związanych z zapobieganiem awariom na wiertni.

---

<sup>142</sup> Kwestia kontroli i monitoringu omówiona jest w ostatniej części tego rozdziału w oparciu o raport NIK (2013).

Kolejne punkty dotyczą kwestii użycia i utylizacji wody w procesie szczelinowania, zagadnienia „w popularnych, nieeksperckich dyskusjach zazwyczaj przedstawiane bez kontekstu i przerysowane” (str. 7). Autorzy stwierdzają, że eksploatacja gazu z łupków nie oznacza zużycia dużej ilości wody w porównaniu z poborem wody do innych celów ani też z wodą zużywaną do produkcji energii w inny sposób, nie wpłynie też znacząco na bilans wody w Polsce. Po raz kolejny, metoda, założenia, dane ani wynik obliczeń, które doprowadziły do tej stanowczej konkluzji, nie są ujawnione – sposób dochodzenia do wiedzy zamknięty jest w „czarnej skrzynce”, a fakty prezentuje się jako niepodlegające ani produkcji, ani dyskusji. W następnej kolejności autorzy omawiają skład płynu do szczelinowania oraz utylizację płynu powracającego na powierzchnię. Choć zaznaczają, że i te zagadnienia są w debacie publicznej przerysowane, przyznają, że płyny te „są zazwyczaj w jakimś stopniu niekorzystne dla środowiska”, dlatego płyn powracający musi być utylizowany, jednak „istnieją wypracowane dla tych celów technologie, które powinny być w praktyce egzekwowane odpowiednimi regulacjami” (str. 11) – obecne prawo umożliwia zaś kontrolę całego procesu i prowadzenie monitoringu (str. 12). Ponadto, już wkrótce postęp techniczny może wyeliminować potrzebę używania wody w procesie szczelinowania.

Kolejna grupa zagadnień dotyczy migracji gazu lub płynu szczelinującego do poziomów wód pitnych, a także wstrząsów sejsmicznych i możliwych wybuchów podziemnych. Autorzy stwierdzają, że wszystkie te trzy zagrożenia są nierealne.

Na końcu ponownie omawiane są społeczne aspekty wydobywania, tym razem w kontekście wymogów prawnych i administracyjnych. Autorzy stwierdzają, że obecne prawo zapewnia ochronę terenów przyrodniczo cennych (Natura 2000), a potencjalne wydobywanie nie będzie też kolidowało z pozyskiwaniem energii geotermalnej ani potencjalnymi podziemnymi składowiskami dwutlenku węgla. Bezpieczeństwo i przestrzeganie zasad zapewnia też sieć administracyjnych wymogów: inwestorzy przed uzyskaniem koncesji mogą być zobowiązani do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o tej procedurze piszę bardziej szczegółowo w rozdziale VI, cz. 2), a także inne pozwolenia, takie jak pozwolenie wodnoprawne.

Omówiony dokument ma szczególne znaczenie jako jedyne ogólne opracowanie dotyczące oddziaływania na środowisko wydane przez Ministerstwo Środowiska – odpowiedzialne zarówno za rozpoznanie i eksploatację kopalni, jak i kontrolę nad konsekwencjami tych



procesów dla środowiska. Jest też ważny, ponieważ kwestia oddziaływania procesu na środowisko budzi kontrowersje zarówno na arenach innych krajów, jak i na arenach lokalnych, co opisane zostanie szerzej w kolejnym rozdziale. Można by zatem zakładać, że wytworzenie wiedzy dotyczącej tego obszaru jest szczególnie istotne z obydwu powodów, jakim służy wytwarzanie wiedzy w nowoczesnym państwie: podjęciu decyzji lub wdrożeniu procedur, które minimalizują ryzyko, oraz zwiększeniu poziomu legitymizacji decyzji (Fischer 2000).

Jaki jest charakter raportu i na jakiej podstawie opierają się jego roszczenia do wiarygodności? Dokument nie przedstawia typowej dla tekstów naukowych wiedzy „w produkcji”, w których wiele miejsca poświęca się na dyskusję dotychczasowych badań i przedstawienie przyjętych założeń, danych i metodologii. Zamiast tego przedstawia bezdyskusyjne, twarde fakty, które nie są otwarte na zmianę pod wpływem nowych danych czy głosów. Na podstawie raportu można wywnioskować, że wiemy wszystko o możliwym oddziaływaniu wydobywania na lokalne społeczności oraz środowisko, szczególnie zaś na gospodarkę wodną, gospodarowanie odpadami oraz potencjalne niebezpieczeństwo dla zasobów wody czy zagrożenia sejsmiczne. Katalog kwestii, które należy rozważyć, przedstawiany jest jako zamknięty, zaś odpowiedzi jawią się jako niebudzące wątpliwości.

Wiedzę tą jako kategoryczne rozstrzygnięcia przekazują opinii publicznej urzędnicy Ministerstwa Środowiska oraz pracownicy PIG-PIB, jednak bardzo niewiele wiadomo o procesie budowania tej wiedzy oraz o danych, procedurach czy metodach, na których opierają się kategoryczne rozstrzygnięcia: metodologia w żaden sposób nie jest komentowana, zaś argumenty nie są oparte na badaniach empirycznych lub modelowaniu zjawisk przeprowadzonych przez zespół autorów, czy też opublikowanych w artykułach lub raportach. Raport w większym stopniu opiera się na narracjach i dowodach anegdotycznych (np. „w Stanach Zjednoczonych odwierty robi się na lotniskach”) niż wnioski przedstawione liczbowo w oparciu o modele lub analizę danych. Nie można stwierdzić, czy wytwarzaniu tej wiedzy towarzyszyły jakiegokolwiek zmiany po stronie „społecznej”, takie jak innowacje instytucjonalne czy włączanie się do dyskusji nowych aktorów. Z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić można, że tworzeniu wiedzy ani też budowaniu materii rozważań – decydowaniu, jakie aspekty i czyje punktu widzenia i interesy powinny być brane pod uwagę – nie towarzyszyło szerokie zaangażowanie interesariuszy spoza urzędów. Sposób przedstawiania przez autorów wniosków nie pozostawia miejsca na nowe wątpliwości i argumenty, a przez to na korektę, uwzględnienie nowych danych i wspólne uczenie się,

które charakteryzuje proces wytwarzania wiedzy bliższy naukowym praktykom – nie mówiąc już o badaniach prowadzonych w paradygmacie „post-normalnym” czy badaniach opartych na współpracy (por. rozdz. III cz. 3-4). Kontrastuje to z raportem PIG-PIB dotyczącym zasobności złóż, który zakładał nie tylko możliwość, ale i konieczność korekty w miarę pojawiania się nowych danych. W tej sytuacji wydaje się, że wiarygodność przedstawionej wiedzy budowana jest przede wszystkim na wiarygodności instytucji, która go przygotowuje – zaufaniu do Ministerstwa Środowiska oraz PIG-PIB.

Sporządzenie raportu w ten sposób wydaje się opierać na założeniu dużego zaufania obywateli do państwa. Na tym zaufaniu zbudowane jest przekonanie, że by wytworzyć obiektywną wiedzę, państwo nie musi sięgać po narzędzia ani po język nauki, tworzyć powiązań z badaczami przez sieć cytowań ani z czynnikami pozaludzkimi przez wyprawianie się w teren lub do laboratorium: na mocy samej wiarygodności instytucji jest w stanie przedstawić twierdzenia jako „fakty”. Strategią tą trzeba ocenić jako szczególnie ryzykowną w obliczu znanego faktu, że Polacy nie darzą instytucji publicznych zbyt dużym zaufaniem<sup>143</sup> Ponieważ ministerialny dokument nie nawiązuje do „eksperckości” tworzonej przez procedury naukowe, jest raczej znakomitym przykładem na to, że to państwo, a nie nauka, jest pierwotnym źródłem „obiektywności” (Jasanoff 2004). Odbiorcy raportu nie mogą „sprawdzić” trwałości faktów przez skontrolowanie mocy powiązań, na których są zbudowane – na przykład sięgnąć do cytowanej literatury lub ocenić stosowanej metodologii – mogą jedynie je przyjąć lub odrzucić. Nie mogą też włączyć się proces wytwarzania wiedzy, wskazując na kwestie, fakty i argumenty, które powinny ich zdaniem zostać wzięte pod uwagę. To, w jaki sposób wytwarzana została wiedza w oficjalnym dokumencie Ministerstwa Środowiska, ma znaczenie dla refleksji dotyczącej podziału na ekspertów i nie-ekspertów: wiarygodność kategorycznych stwierdzeń prezentowanych w raporcie w niewielkim stopniu opiera się na logice badań. W obliczu tego faktu trudno potrzymać interpretację, w myśl której sprzeciw lub chęć podważenia tak przedstawionych stwierdzeń jest działaniem „antynaukowym”, jak często się je przedstawia w ramach modelu „deficytu wiedzy”: staje się raczej działaniem „antypaństwowym”, w znaczeniu przeciwstawienia się polityce rządu.

---

<sup>143</sup> Por. np. raport CBOS (2012) dotyczący poziomu zaufania społecznego, w tym zaufania do przedstawicieli administracji, samorządu, dużych przedsiębiorstw i partii politycznych; oraz raport CBOS (2014) badający opinie dot. skali korupcji w Polsce, który pokazuje że zdaniem 87% respondentów korupcja w kraju jest dużym problemem.

W świetle wybranej strategii tym bardziej dziwią wyrażone we wstępie zastrzeżenia autorów, którzy ocenę oddziaływania środowiskowego uważają na obecnym etapie za niemal niemożliwą ze względu na brak doświadczeń oraz motywowane interesami manipulacje dostarczycieli informacji i danych. Ta podwójna trudność nie zostaje w żaden sposób rozstrzygnięta i jeszcze bardziej komplikuje odpowiedzi na pytanie o to, na jakiej podstawie autorzy raportu chcieliby wzbudzić zaufanie wobec przedstawionych wniosków.

Interesujące jest, w jaki sposób regulacje prawne pokazywane są jako niezbędny element brany pod uwagę przy ocenie skutków środowiskowych wydobywania. W wielu miejscach, dopuszczając możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko, autorzy wskazywali że właściwe przepisy prawne oraz nadzór instytucji gwarantuje, że do sytuacji takiej z pewnością nie dojdzie. Pokazuje to, że o oddziaływaniu technologii nie można mówić w oderwaniu od sposobu funkcjonowania państwa i instytucji – przeciwnie, dyskusja o ryzyku technologicznym jest dyskusją o sposobie działania mechanizmów rozpoznawania i minimalizowania ryzyka, zaś „bezpieczeństwo technologii” rozważane w oderwaniu od sieci instytucji, w które jest ona wplątana, jest terminem pustym. Dlatego zdobywanie wiedzy o oddziaływaniu technologii niemożliwe jest bez równoczesnego zdobywania wiedzy o państwie: w tym kontekście w części 4 tego rozdziału ponownie omówiony będzie raport NIK. W odniesieniu do raportu MŚ i PIG-PIB stwierdzić można, że autorzy (działając jak „naiwni socjologowie”, por. rozdz. III cz. 4.4) przyjęli za oczywiste, iż wszystkie instytucje działać będą zawsze zgodnie ze wszystkimi procedurami, i na tym opierają gwarancje bezpieczeństwa technologii; po raz kolejny zakładają zatem duże zaufanie obywateli do państwa, tym razem jako bezwzględnie skutecznego gwaranta przestrzegania prawa.

Raport przywoływany był wielokrotnie w czasie debaty publicznej jako źródło potwierdzające pełną przewidywalność i bezpieczeństwo procesu poszukiwania i wydobywania gazu z łupków – na przykład jako podstawa odpowiedzi na interpelację poselską Mariusza Męczykowskiego z dnia 28.11.2010 roku dotyczącą przebiegu procesu poszukiwania gazu na Pomorzu, potencjalnego ryzyka oraz środków podjętych na rzecz jego opanowania. Fragmenty raportu stanowiły również podstawę materiałów prasowych opracowanych przez Biuro Prasowe Ministerstwa Środowiska (np. dokument opisany jako „materiał backgroundowy” datowany na 29.08.2010 pt. „Gwarancje bezpieczeństwa środowiskowego poszukiwania i wydobywania niekonwencjonalnych złóż gazu ziemnego typu shale gas

(tzw. gaz łupkowy)<sup>144</sup>). Spełniał zatem „administracyjne” funkcje wiarygodnego źródła wspólnej wiedzy.

### 3. BADANIE USYTUOWANE – PRZEBIEG I SKUTKI SZCZELINOWANIA W OTWORZE ŁEBIEŃ

Drugi raport przywoływany na stronie administrowanej przez Ministerstwo Środowiska w związku z oddziaływaniem prac na środowisko ma zupełnie inny charakter: jest opracowaniem empirycznym. Dokument pod tytułem „Badania aspektów środowiskowych procesu szczelinowania hydraulicznego wykonanego w otworze Łebień LE-2H”, przygotowany przez PIG-PIB i opublikowany w listopadzie 2011 roku liczy sobie w sumie 176 stron i bardzo szczegółowo prezentuje dokumentację przebiegu badania prowadzonego w trakcie oraz po zakończeniu pierwszego w Polsce zabiegu szczelinowania hydraulicznego wykonanym w związku z poszukiwaniem złóż gazu łupkowego. Badanie przeprowadzone zostało na polecenie Ministerstwa Środowiska i w porozumieniu z inwestorem.

Raport rozpoczyna się od przedstawienia inwestycji (lokalizacja, cel, podstawa prawna i zakres prowadzonych prac) oraz charakterystyki terenu badań zarówno z punktu widzenia „przyrodniczego” (np. geomorfologia, hydrologia, budowa geologiczna), jak i „społecznego” (zagospodarowanie przestrzenne, sytuacja gospodarcza, infrastruktura czy demografia). Przedstawione informacje opierają się na publikacjach i dokumentach. Następnie przedstawiony jest szczegółowo proces szczelinowania hydraulicznego – nie jako „technologia w ogóle”, ale jako zabieg dokonany w badanej lokalizacji (a więc z podanymi dokładnie specyficznymi parametrami), jak na przykład w poniższym fragmencie:

*Opisane powyżej czynności powtarzano w 13 interwałach w kolejności od końca poziomego odcinka odwiertu do jego początku. W poszczególnych interwałach wykorzystywano od 1181,73 do 1744,47 m<sup>3</sup> zaczynu płynu szczelinującego (woda plus substancje chemiczne) oraz średnio ok. 100 Mg propantu. Łącznie w 13 interwałach użyto 17 322,6 m<sup>3</sup> wody, do której w sumie dodano 462,09 m<sup>3</sup> różnego rodzaju substancji chemicznych (co stanowi ok. 2,5% objętości tzw. zaczynu płynu szczelinującego) oraz 1 271,88 Mg propantu. Szczegółowy wykaz zużytych ilości wody, substancji chemicznych i propantu w poszczególnych interwałach przedstawiono w tabeli 2. (str. 17).*

Opis procesu jest wzbogacony fotografiami, przedstawiającymi na przykład konkretne elementy infrastruktury.

Następnie autorzy przedstawiają zidentyfikowane potencjalne zagrożenia, jakie rozpatrywać można w trakcie całego procesu, zaczynając od przygotowania, aż po zabezpieczenie otworu:

---

<sup>144</sup> Archiwum własne autorki.

„W analizie uwzględniono wszystkie, nawet bardzo mało prawdopodobne, możliwości przedostania się potencjalnych zanieczyszczeń do środowiska, w tym do atmosfery, gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych” (str. 19). Rozpatrywanie konkretnych zagrożeń opiera się na wiedzy o przebiegu procesu, jednak jest ona zestawiana z warunkami panującymi w danej lokalizacji, rozpoznanymi na podstawie odnoszących się do niej badań i dokumentacji (np. analiza dokumentacji z badań sejsmicznych przeprowadzanych w latach 1992-1994 oraz 2009, str. 20-22). Następnie określono elementy środowiska, które podlegają presji. Po omówieniu zagrożeń dla gleb, wód i atmosfery raport na końcu tej części zajmuje się „człowiekiem” jako elementem poddanym presji. Autorzy zwrócili uwagę, że poszukiwania gazu łupkowego „wywołują w środowisku społecznym napięcia i obawy”, które prowadzić mogą do konfliktów. Jako główne powody tego stanu rzeczy wymieniają uciążliwość, brak dostatecznej informacji, a także możliwe „sprzeczności reprezentowanych wartości i interesów”. Mimo wskazania szeregu przyczyn, spośród których nie wszystkie wiążą się z interpretacją w duchu deficytu wiedzy (por. rozdz. 3 cz. 4.1), najwięcej uwagi autorzy poświęcają szkodliwemu wpływowi nierzetelnych („sensacyjnych i często niepotwierdzonych”), trudnych do zweryfikowania informacji podawanych przez media, a jako przyczyny konfliktów podają „brak konsultacji społecznych i rzeczowej, udzielonej odpowiednio wcześniej informacji” (str. 27).

Kolejne dwie części raportu zawierają dokładny opis przebiegu i wyników badań, udokumentowany fotografiami, i graficznie lub liczbowo przedstawianymi wynikami. To najobszerniejsza część raportu. Dodatkowo szczegółowe sprawozdania, często w postaci skanów dokumentów wydanych przez odpowiednie instytucje (np. laboratoria chemiczne) zamieszczono w załącznikach dostępnych wraz z raportem.



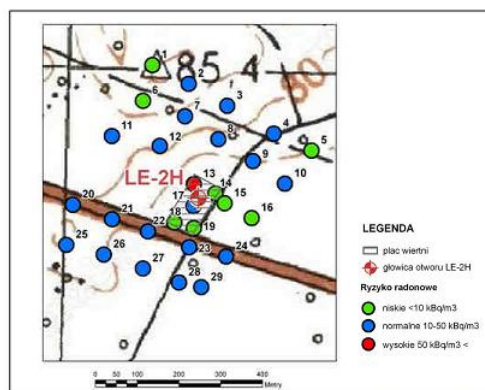
Ryc. 14. Pobór próbek kwasu solnego z wanny kwasowej do badań laboratoryjnych



Ryc. 16. Pobór próbek wód powierzchniowych

Tabela 4. Progowe wartości wykrywalności analizatora Draeger CMS zastosowanego do bezpośrednich pomiarów zanieczyszczeń atmosfery

Wskaźnik	Stężenie	
	ppm	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek siarki	0,4	517
dwutlenek azotu	0,5	646
benzen	0,2	259
metan	20,0	25 860
tlenek węgla	5,0	6 465
siarkowodór	0,2	259



Ryc. 18. Wyniki pomiarów stężenia radonu w powietrzu glebowym na tle podkładu topograficznego

Ryc. 1. Przykłady prezentacji danych w raporcie „Badania aspektów środowiskowych procesu szczelinowania hydraulicznego wykonanego w otworze Łebień LE-2H”: fotografie procesu pobierania próbek, wyniki przedstawione w formie tabeli map.

Dwie ostatnie części (nie licząc załączników) to podsumowanie i rekomendacje. W podsumowaniu autorzy przedstawiają krótko omawiane wcześniej wyniki badań – w odniesieniu do żadnego ze zidentyfikowanych elementów środowiska nie zauważono niekorzystnych zmian. Nie oznacza to jednak, że proces uznany został za „bezwzględnie bezpieczny”: na przykład płyn zwrotny ze względu na wysoką toksyczność musi być ściśle kontrolowany, by zapobiec wyciekom. Również szczegółowe rekomendacje dotyczące prowadzenia dalszych pomiarów wskazują, że badacze nie uznali braku niekorzystnego oddziaływania za kwestię rozstrzygniętą „raz na zawsze”, ale pytanie, na które odpowiedzieć powinny dalsze badania, zwłaszcza że w przypadku pewnego rodzaju oddziaływań spodziewać się należy opóźnień pomiędzy ingerencją a ewentualnym skutkiem:

*Ze względu na dość znaczne opóźnienie, jakie nastąpi pomiędzy wystąpieniem ewentualnego zanieczyszczenia na powierzchni terenu a potencjalnym zanieczyszczeniem wód podziemnych, zaleca się wykonanie na wiertni co najmniej jednego otworu obserwacyjnego ujmującego strop i strefę wahań zwierciadła wód podziemnych. (...) W przypadku stwierdzenia zmian chemizmu wód podziemnych, które mogły być spowodowane pracami na wiertni należy sporządzić program badań na następne 4 lata zakładający odwiercenie piezometrów na 2 – 5 letnim okresie przepływu. Oczywiście obserwacje należy wznowić w każdym przypadku wznowienia prac na wiertni po upływie czteroletniego okresu obserwacyjnego (str. 63-64).*

Podsumowano również wpływ inwestycji na „człowieka”, to znaczy reakcje społeczności lokalnej. W tym przypadku pomiary zastąpione zostały przez „rozmowy z mieszkańcami”, których nie prowadzono jednak zgodnie z naukowymi rygorami dorównującym wysiłkom włożonym w wierne reprezentowanie przyrody. Jednocześnie wnioski dotyczące wpływu na społeczność formułowane są równie ostrożnie, co te dotyczące oddziaływania na środowisko: na przykład autorzy skrupulatnie stwierdzają, że „mieszkańcy, z którymi odbyto rozmowy, są zwolennikami poszukiwań i eksploatacji tego surowca” (str. 60), opierając się pokusie napisania po prostu, że „mieszkańcy popierają poszukiwana i eksploatację surowca”. W zastosowanym przez nich sformułowaniu pozostaje miejsce dla „mieszkańców, z którymi nie odbyto rozmów”, a którzy mogą mieć zdanie przeciwne, podobnie jak nie są przesądzone wyniki testów, zanim nie zostały one wykonane. W odniesieniu do „strony społecznej” autorzy raportu sprawozdają również historię komunikacji pomiędzy inwestorem a przedstawicielami społeczności lokalnej, sugerując że zorganizowana przez inwestora seria spotkań mogła przyczynić się do stworzenia pozytywnej atmosfery wokół wydobywania.

Podsumowując, raport PIG-PIB z listopada 2011 roku konstruuje wiedzę o oddziaływaniu procesu poszukiwania gazu łupkowego w konkretnej lokalizacji, w odniesieniu do wyróżnionych na podstawie literatury i fachowej wiedzy aspektów środowiska. Konstrukcja raportu podkreśla jego empiryczny charakter; każde przytoczone w nim stwierdzenie o faktach opiera się albo na cytowanych publikacjach i dokumentach (w częściach charakteryzujących otoczenie), albo na wynikach szczegółowo opisanych testów i pomiarów. Wiedza konstruowana jest więc jako wynik szeregu powiązań między czynnikami ludzkimi i pozaludzkimi, a proces jej budowania jest możliwy do śledzenia – również w sensie dosłownym, dzięki obfitej dokumentacji fotograficznej, pokazującej że niezbędnym warunkiem zbudowania faktu dotyczącego składu chemicznego wody jest udanie się przez pracownika w konkretne miejsce, które członkowie społeczności lokalnych mogą bez trudu rozpoznać, i wypełnienie pojemników cieczą. Opis badania krok po kroku jest tak dokładny,

że niemal można by zbudować na jego podstawie analizę podobną do tej, którą Latour przedstawił w swoim sprawozdaniu z badań w puszczy amazońskiej, które wykorzystał jako przykład do wyjaśnienia mechanizmu tworzenia faktów przez „krążące referencje” (Latour 1999 rozdz. 2; por. Abriszewski 2012 str. 171 i nast.). Autorzy przedstawiają swoje twierdzenia jako empirycznie ugruntowane, starają się uczynić odbiorcę świadkiem przeprowadzania eksperymentów dzięki dokładnemu opisowi, fotografiom i upublicznieniu protokołów. Dzięki takiemu sposobowi prezentacji danych i wniosków widać, że w empirycznie zorientowanym raporcie fakty są „tym bardziej prawdziwe, im bardziej skonstruowane”: wskazanie kolejnych kroków, jakie podjęto, by je ustalić, ma przekonywać o ich prawdziwości.

Empiryczna orientacja jest tym mocniej podkreślona, że autorzy mówią *tylko* o wynikach testów przeprowadzonych w konkretnym przypadku, nie wdając się w spekulacje dotyczące możliwości odnoszenia wyników uzyskanych w Lubocinie na inne lokalizacje. Oznacza to, że dzięki przeprowadzonym badaniom wiemy wiele o tym konkretnym odwiercie, ale autorzy nie podejmują się konstruowania wiedzy o „procesie w ogóle” czy o związanym z nim ryzyku; nie gwarantują też, że będzie bezpieczny.

Jaką propozycję relacji między państwem a obywatelem w kontekście rozwoju nowych technologii dostrzec można w raporcie? Wydaje się, że odbiorca raportu jest tu przede wszystkim „świadkiem eksperymentu”, który może śledzić, w jaki sposób badacze tworzą połączenia pomiędzy obiektem „na zewnątrz”, wnętrzem laboratorium a wynikiem przedstawianym jako wierna reprezentacja natury. Jednocześnie odbiorcy ani społeczność lokalna, która była również „przedmiotem badania”, nie mają możliwości wzięcia udziału w procesie wytwarzania wiedzy inaczej niż jako świadkowie eksperymentu: nie ma tu miejsca na dodawanie kwestii do spisu wątpliwości, które należałoby rozstrzygnąć, ani na innego rodzaju współdziałanie zgodnego z modelem dialogicznym lub modelem współprodukcji (por. rozdz. III cz. 4). Na podstawie kontaktu z miejscową ludnością badacze stwierdzają możliwość „konfliktów interesów”, jednak nie wdają się w opisywanie stron i racji w tych konfliktach, koncentrując się na „braku informacji” jako na możliwej przyczynie niepokoju: w badanej lokalizacji inwestor zdołał zabezpieczyć odwiert i od tej strony, organizując serię „spotkań informacyjnych”. W ten sposób wpisują miejscową opinię publiczną w rolę, której najbliższej do „modelu deficytowego”: najlepsze (i jedyne), co można dla niej zrobić, to przedstawić niezbędne informacje.



Dwa raporty przedstawiane jako wynik podjętych przez Ministerstwo Środowiska i PIG-PIB prób rozpoznania oddziaływania poszukiwania i wydobycia gazu łupkowego mogą służyć za przykład różnicy pomiędzy polityczną rolą Nauki i badań (por. rozdz. II cz. 2.2). Rolą tej pierwszej jest kategoryczne rozstrzygnięcie „składu zbiorowości” i zamykanie kontrowersji, zanim aktorzy będą mogli zabrać głos na jej temat; niedopuszczane do szerszej dyskusji, w której mogliby brać udział reprezentanci ludzi i czynników pozaludzkich, na przykład członkowie społeczności lokalnych i badacze-przyrodnicy wskazujący na pominięte przez autorów raportu kontrowersje. Raport z Łebienia przedstawia wnioski zgodnie z logiką badań: przedstawia dokładnie skonstruowane fakty, jednak nie narzuca rozstrzygnięć podjętych „raz na zawsze” (na przykład nie wypowiada się o „wszystkich przyszłych odwiertach”, a jedynie o tym, który podlegał badaniu), zachowując otwartość na to, że odpowiedź na to pytanie wymaga każdorazowo szeregu konsultacji.

#### 4. WIEDZA O INSTYTUCJACH A WIEDZA O ŚRODOWISKU – POWRÓT DO RAPORTU NIK

Autorzy dokumentu opublikowanego przez Ministerstwo Środowiska, komentując potencjalne zagrożenia, wskazywali, że do niekorzystnych zdarzeń nie dojdzie, ponieważ zabezpieczają przed nimi prawo i instytucje publiczne stojące na straży jego przestrzegania (por. podrozdz. 2). W kolejnych rozdziałach wskażę, że argument ten pełni też ważną rolę w debatach angażujących bezpośrednio obywateli (na przykład mieszkańców okolic terenów wydobycia) i przedstawicieli publicznych instytucji czy inwestora (zob. rozdz. VI cz. 5). Ta pewność opiera się na zaufaniu do niezawodnego działania instytucji kontrolnych: taki stan rzeczy traktowany jest jako oczywisty sam przez się, nie wymagający sprawdzenia czy udowadniania. Z drugiej strony, w badaniach dotyczących zarządzaniem ryzykiem założenie o niezawodnym działaniu instytucji i procedur jest wskazywane powszechnie jako jedno ze źródeł nieoszacowywania ryzyka (por. np. Vaughan 1996). Z drugiej strony zawodność instytucji jest uważana przez zwolenników partycypacji za jeden z obszarów, w których wiedza obywateli bez specjalistycznego przygotowania w dziedzinach technicznych – ale z doświadczeniem pozwalającym przewidywać działanie instytucji – przyczynić się może do bardziej realistycznej oceny ryzyka (por. Wynne 1998).

W perspektywie badań nad tworzeniem faktów dotyczących oddziaływania technologii możemy na tej podstawie wskazać, że nie da się konstruować wiedzy o oddziaływaniu technologii na przyrodę, nie zajmując się jednocześnie sposobem funkcjonowania instytucji. Można wyciągnąć stąd wniosek, że badaniu realnych działań instytucji monitorujących przestrzeganie prawa powinno się poświęcać tyle uwagi, co monitorowaniu stanu

określonych substancji w glebie i w powietrzu – bez tego bowiem wiedza o wpływie wydobycia będzie cząstkowa, szczególnie jeśli ma być uogólniana. Inaczej mówiąc, nie da się wiarygodnie określić wpływu technologii na środowisko bez przeprowadzenia „badań społecznych” – sprawdzenia, w jaki sposób instytucje wypełniają w praktyce nałożone na nie obowiązki. W przypadku technologii dotyczącej gazu z łupków tego rodzaju wiedzy dostarcza raport NIK (2013), wyjątkowe źródło informacji o prawie w działaniu, a także – w „niedziałaniu”.

Zaobserwowane przez inspektorów fakty dotyczące funkcjonowania organizacji zaangażowanych w budowanie wiedzy o gazie łupkowym – instytucji publicznych i przedsiębiorstw – odbiegają od wyrażanego zazwyczaj w oficjalnych dokumentach przekonania, że z samego obowiązywania prawa wynika, iż w każdej sytuacji będzie ono przestrzegane. Informacja NIK na podstawie dokumentacji dotyczącej wymaganych prawem kontroli dotyczących stanu środowiska ujawnia, że szereg instytucji z różnych powodów nie przeprowadziło tych kontroli lub w inny sposób nie wywiązało się z nałożonych na nie obowiązków. Wśród powodów wymieniano brak przepływu dokumentów pomiędzy odpowiednimi instytucjami (cyt. 1, 2), rozbieżności co do interpretacji przepisów prawa (cyt. 3), braki kadrowe (cyt. 4) czy na przykład okres świąteczno-noworoczny (cyt. 5). W przypadku przedsiębiorców niewywiązanie się z obowiązków koncesyjnych wynikać mogło na przykład z „niedopatrzenia lub trudnej sytuacji ekonomicznej”.

Ramka 1. Cytaty z informacji NIK (2013) – przykłady nierealizowania zobowiązań wynikających z przepisów prawa wraz ze wskazaniem przyczyn (wyróżnienie własne).

1. Organ koncesyjny nie pozyskiwał także informacji o realizacji postanowień koncesyjnych w zakresie ochrony środowiska przy pracach poszukiwawczo-rozpoznawczych złóż gazu z łupków od podlegającej mu Inspekcji Ochrony Środowiska. *Wynikało to po części z tego, iż Inspekcja Ochrony Środowiska nie otrzymywała od organu koncesyjnego kopii udzielonych koncesji.* Organy Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2007–2012 przeprowadziły jedynie 19 takich kontroli, głównie w wyniku skierowanych do nich próśb i skarg (str. 36).
2. Okręgowy Urząd Górniczy w Lublinie *nie kontrolował warunków przestrzegania wydanych przez wójtów, burmistrzów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, bowiem nie otrzymywał kopii takich decyzji.* Informacji w tym zakresie, poza jednym przypadkiem, nie zawierały także przekazywane temu

- urzędowi przez organ koncesyjny kopie koncesji udzielonych przedsiębiorcom (str. 37).
3. Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie ograniczył się do objęcia czynnościami inspekcyjno-technicznymi zagadnień ruchu zakładu w zakresie ochrony środowiska jedynie w odniesieniu do dwóch otworów poszukiwawczych (...). Roboty przy pozostałych 5 wykonanych otworach nie były kontrolowane pod kątem wymagań ochrony środowiska. *Stan ten dyrektor OUG w Warszawie uzasadniał autonomiczną jego decyzją co do zakresu kontroli. NIK nie podziela takiego stanowiska*, bowiem zarówno przepisy ustawy p.g.g. z 1994 r.62, jak i ustawy p.g.g. z 2011 r.63 zobowiązywały organy nadzoru górniczego do kontroli przedsiębiorców w zakresie wykonywania przez nich obowiązków dotyczących ochrony środowiska (str. 37).
  4. Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu nie przeprowadził m.in. z powodów braków kadrowych czynności inspekcyjno-technicznych 2 odwiertów poszukiwawczych (...) (str. 38)
  5. Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie, powołując się m.in. na krótki okres realizacji odwiertu (około miesiąca), brak okoliczności uzasadniających przeprowadzenie kontroli doraźnej, okres świąteczno-noworoczny nie kontrolował wykonanego na przełomie 2012 r. otworu SOK – Grębków- 01 (...) (str. 38)
  6. W działalności 10 z 11 skontrolowanych przedsiębiorców (...) wystąpiły nieprawidłowości odnoszące się do wniosków o udzielenie koncesji i wykonywania obowiązków koncesyjnych (...). *Przyczyny tych nieprawidłowości przedsiębiorcy wyjaśniali m.in. przeoczeniem lub niedopatrzeniem osób odpowiedzialnych, trudną sytuacją ekonomiczną* (str. 36).

Przytoczone fragmenty pokazują, że w realnej działalności instytucji występowało wiele splotów okoliczności, wskutek których prawo regulujące działalność górniczą w zakresie poszukiwania złóż nie było przestrzegane. Te fakty ujawniane są wszystkim zainteresowanym przez „najwyższy organ kontroli państwowej”. Wiedza wytworzona została na podstawie badania dokumentacji uzupełnionej wywiadami (a raczej rozmowami w czasie kontroli, które w przeciwieństwie do wywiadów przeprowadzanych przez badaczy społecznych przybierać mogą formę „domagania się wyjaśnień”). Kierunek „badania” wyznaczało obowiązujące prawo, traktowane przez inspektorów jako normatywny punkt odniesienia. Wydarzenia badane są pod kątem tego, czy przebiegały zgodnie z regułami wyznaczonymi przez prawo; sama zaś słuszność przepisów nie podlega ocenie.

Wiarygodność wiedzy budowana jest na autorytecie instytucji powołanej do „dbałości i skuteczności w służbie publicznej dla Rzeczypospolitej Polskiej” oraz na stosunkowo szczegółowym przedstawieniu przebiegu kontroli i wyników: raport NIK nie przedstawia ogólnych wniosków, ale kolejne ustalenia. Autorytet ten w części budowany jest na przejrzystości działań NIK, jednak przejrzystość ta ma swoje granice: na przykład osobowy skład panelu ekspertów, którzy przygotowali program kontroli, nie został ujawniony (str. 45).

Ze względu na cele kontroli i informacji NIK nie ulega wątpliwości, że wytwarzanie wiedzy o działaniu instytucji w kontekście wydobywania gazu z łupków przynosi jednocześnie zmiany po stronie „społecznej”. Proces przeprowadzania kontroli oznacza nawiązanie kontaktu (wytworzenie powiązań) pomiędzy instytucjami będącymi przedmiotem badania a kontrolerami NIK, którzy następnie konfrontują instytucje ze swoimi wnioskami wyciągniętymi na podstawie analizy dokumentów w czasie rozmów, poprzez korespondencje i w końcowym raporcie. W rezultacie instytucja po kontroli nie jest dokładnie taka sama jak przed nią. Efekt ten wzmacniany jest przez fakt, że NIK kieruje do jednostek objętych kontrolą „wystąpienia pokontrolne”, zawierające oceny, uwagi i wnioski, które powinny zostać uwzględnione w działaniu instytucji. Kontrolowane instytucje mają prawo zgłosić zastrzeżenia do wniosków NIK, które mogą zostać oddalone lub uznane; proces wytwarzania wiedzy zostawia więc przestrzeń na dialog (wymianę argumentów pomiędzy osobami reprezentującymi instytucje). Kontrolowane instytucje przedstawiają też, w jaki sposób usunęły lub będą dążyć do usunięcia stwierdzonych uchybień – a więc w jaki sposób wytworzona wiedza wpłynie na ich funkcjonowanie.

Przeprowadzanie kontroli i publikacja raportu obnażającego niedociągnięcia organów administracji publicznej (oraz prywatnych przedsiębiorców) wskazuje na model polityki, w którym duże znaczenie przywiązuje się do jawności i praworządności, a ujawnianie uchybień sprzyjać ma ich usuwaniu. Raport ma charakter nie tyle demaskatorski, ile certyfikujący powszechnie znaną prawdę: stanowi oficjalne potwierdzenie przez „najwyższy organ kontrolny”, że prawo nie zawsze jest przestrzegane, co jest zgodne z doświadczeniem wielu obywateli. Nie postawiono jednak wprost pytania o to, jakie znaczenie mają wyniki kontroli dla przekonania o bezpieczeństwie wydobywania budowanym na założeniu, że przepisy regulujące działalność górnictwa zawsze będą przestrzegane, które widać było w dokumencie przedstawionym przez Ministerstwo Środowiska. Innymi słowy, zawodność instytucji nie została potraktowana jako źródło ryzyka lub niepewności w procesie poszukiwania

i wydobycia gazu z łupków – wysuwanie tego rodzaju ogólnych wniosków nie leży w zakresie zadań NIK.

## 5. PODSUMOWANIE

Oddziaływanie technologii stosowanych do poszukiwania i wydobycia gazu z łupków na wielu arenach – zarówno w innych krajach, jak i w innych miejscach w Polsce, które opiszę w kolejnych rozdziałach – uznawane jest za potencjalnie szkodliwe, niewolne od ryzyka. Ze względu na aspekty wspomniane przez autorów jednego z analizowanych dokumentów – brak doświadczeń w Europie oraz dostępu do w pełni wiarygodnych badań – niektórzy eksperci wskazują, że stosowanie technologii na dużą skalę łączy się z niepewnością. Poza niełatwym do przewidzenia wpływem na środowisko, podnosi się również kwestię wpływu na życie członków lokalnych społeczności oraz kierunek rozwoju regionów, na których miałyby dojść do wydobycia gazu. Ze względu na brak doświadczeń i kontrowersje na wielu arenach ważne jest, w jaki sposób do tych kwestii odnosi się Ministerstwo Środowiska – instytucja, które decyduje o rozpoczęciu i przebiegu prac w Polsce<sup>145</sup>, a jednocześnie jest odpowiedzialna za stan środowiska naturalnego – oraz ewentualnie inne organy działające na poziomie państwa.

Badanie dokumentów wskazywanych przez pracowników ministerstwa jako raportu dotyczącego oddziaływania na środowisko pozwala stwierdzić, że kwestii ryzyka, niepewności lub szerzej rozumianego ogólnego oddziaływania inwestycji na otoczenie nie poświęcono uwagi. Pierwszy z analizowanych dokumentów zawierał zapewnienia, że stosowanie technologii nie może wiązać się z żadnymi negatywnymi konsekwencjami, których skala mogłaby budzić niepokój. Jednak chociaż dokument był używany jako „oficjalne źródło wiedzy” w ramach takich procedur, jak przygotowywanie odpowiedzi na interpelacje poselskie, jego konstrukcja sprawia, że wiarygodność dokumentu opierać się może jedynie na zaufaniu do państwa: autorzy nie prowadzili żadnych własnych badań i nie odwoływali się do wyników uzyskanych i upublicznionych przez inne agencje, firmy czy badaczy. Wobec braku nie tylko odwołań pozwalających śledzić, jak zbudowane zostały „fakty”, lecz także informacji o nazwiskach, doświadczeniu czy wykształceniu autorów, wiarygodność przedstawionej wiedzy opiera się jedynie na wiarygodności instytucji. Drugi dokument, przeciwnie, opierał się na skrupulatnie przedstawionych wynikach badań, jednak również nie odnosił się do kwestii ryzyka związanego z inwestycją, ale do zmian

---

<sup>145</sup> Przez wydawanie koncesji i nadzór nad realizacją prac.

zaobserwowanych w jednym, konkretnym przypadku. Pomimo że w dyskursie raport z Łebienia bywał przywoływany jako dowód na to, że technologia jest „bezpieczna” – nie niesie ze sobą żadnego ryzyka – ani jedno sformułowanie z raportu nie zachęca do wyciągania ogólnych wniosków z przebiegu badania na jednym odwiercie.

W tym sensie ryzyka lub niepewności związanych z inwestycją „nie ma” na badanych arenach wytwarzania faktów – instytucje pozostają na nie zupełnie ślepe, ponieważ nie podjęły działań, które mogłyby prowadzić do antycypacji ryzyka.<sup>146</sup> Zgodnie z interpretacją Becka, ryzyko zawsze pojawia się jako antycypacja możliwych niekorzystnych wydarzeń (por. Beck 2012; por. rozdz. 3 cz. 3.1.). Tak rozumianego ryzyka można uniknąć, po prostu nie podejmując wysiłku tworzenia antycypacji: nie kalibrując „radarów” instytucji tak, by mogły wpaść na trop możliwych niekorzystnych skutków. Jednak tego rodzaju działania nie zmniejszają prawdopodobieństwa wystąpienia niekorzystnych skutków interwencji: przeciwnie, sprawiają że trudniej im zapobiegać lub przygotować się na konfrontację z ich skutkami. W rezultacie nieuzasadnione wydaje się twierdzenie, że instytucje opierają się na „wiedzy eksperckiej” czy też wiedzy naukowej i na jej podstawie stwierdzają, że ryzyko jest akceptowalne lub warte tolerowania – brak ryzyka jest raczej skutkiem unikania używania tego wyrażenia i niestosowania procedur, które mogłyby prowadzić do jego wykrycia. Silniej niż legitymizacja oparta na „wiedzy eksperckiej” widoczne jest budowanie wiarygodności na zaufaniu do instytucji lub przekonanie, że ma ona prawo wydawać autorytatywne sądy o możliwym stanie zbiorowości: szczególnie dokument przedstawiony przez Ministerstwo Środowiska wydaje się opierać na założeniu, że ministerstwo ma mandat do reprezentowania obywateli i przyrody i nie musi konsultować się ani z czynnikami pozaludzkimi, ani z mieszkańcami.

Raport Ministerstwa Środowiska wskazuje również, że o bezpieczeństwie technologii nie da się mówić w oderwaniu od sposobu działania instytucji państwa; technologia nie jest bezpieczna „sama w sobie”, może jednak stać się bezpieczna, jeśli stosowana jest we właściwy sposób. Autorzy zakładają, że regulacje dotyczące przeprowadzania odwiertów są wystarczające, oraz zawsze przestrzegane. Tego przekonania nie traktują jako stwierdzenia empirycznego, które można sprawdzić, ale jako pewnik. Jednocześnie, informacja NIK w oparciu o przeprowadzone kontrole – które można postrzegać jako specyficzny rodzaj badań społecznych – pokazała, że stosunkowo często instytucje kontrolne oraz

---

<sup>146</sup> To zdanie nie sugeruje, że w opinii autorki ryzyko „obiektywnie istnieje”, ale że brane pod uwagę instytucje nie przeprowadziły „testów”, które mogłyby je wykryć.

koncesjonariusze nie wywiązują się ze swoich narzuconych przez prawo obowiązków. Wyniki kontroli NIK stanowią oficjalne potwierdzenie wiedzy, jaką w oparciu o doświadczenie z funkcjonowanie instytucji zbudowało wielu obywateli. Ta wiedza nie została jednak uwzględniona w dokumentach mających na celu oszacowanie możliwego oddziaływania wydobycia.

Tryb tworzenia analizowanych dokumentów nie pozwalał na wyjście w stronę rozwiązań określanych jako dialogiczny model relacji pomiędzy ekspertami a interesariuszami lub model oparty na współprodukcji wiedzy. Na arenie centralnej nie istnieją kanały pozwalające osobom spoza wąskich i często anonimowych kręgów ekspertów „wtrącić się” w wytwarzanie wiedzy, przedstawić nowy dowód, kontrargument czy nową kwestię. Ma to prawdopodobnie związek z tym, że instytucje odpowiedzialne za wytwarzanie „oficjalnych faktów” nie dostrzegły w badaniu kwestii oddziaływania technologii wydobycia gazu z łupków nic „post-normalnego” – nie uważają, że mamy do czynienia z sytuacją, gdy „fakty są niepewne, złożoność jest normą, wartości dyskusyjne, a stawki decyzji wysokie” (Funtowicz, Ravetz 1990). W przypadku znanych, niekontrowersyjnych zagrożeń, „prostego ryzyka” (Renn i in. 2011) odwołanie się do tradycyjnego modelu wytwarzania wiedzy o możliwych konsekwencjach powinno wystarczyć.

Brak wątpliwości związanych z oddziaływaniem technologii na otoczenia (a więc pytaniem: w jaki sposób gaz łupkowy zmieni zbiorowość?) kontrastuje z niepewnością związaną z zasobnością złóż, której poświęcony był poprzedni rozdział. Wydaje się, że łatwiej jest zgodzić się na niepewność i funkcjonowanie „faktów w wielu wersjach” na obszarze, który dotyczy domeny uznanej za bardziej „przyrodniczą” – a więc geologii. Im bardziej kwestia staje się „jawnie społeczna” (wpływ na środowisko, „w tym człowieka”) – tym bardziej rozstrzygnięcia są jednoznaczne, ale i mniej ugruntowane w procedurach naukowych czy politycznych procesach reprezentacji.

## VI. ODWIERTY W SĄSIEDZTWIE: PYTANIE O GAZ ŁUPKOWY I O PRZYSZŁOŚĆ GMINY

### 1. WSTĘP. CZY NA PEWNO W GMINACH WYTWARZA SIĘ FAKTY O GAZIE ŁUPKOWYM?

*W przypadku Polski specyfika terenu branego pod uwagę jako obszar produkcji gazu łupkowego jest taka, że są to w większości tereny rolnicze o niskiej rentowności, subsydiowanych z dotacji unijnych. Czasowe wykorzystanie do celów wiertniczych wybranych lokalizacji w takim terenie nie jest w konflikcie z interesem lokalnych społeczności, a stanowić może dla nich istotny impuls ekonomiczny.*

Dokument „Środowiskowe aspekty poszukiwań i produkcji gazu ziemnego łupkowego i ropy naftowej łupkowej”, Ministerstwo Środowiska i Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, kwiecień 2011

*Musimy zdecydować w którym kierunku pójdzie nasza Gmina, bo będzie to turystyka, rekreacja, albo będą to korzyści z gazu. Nie da się pójść w obydwu kierunkach jednocześnie. (...) Decydować będziemy my, samorząd, a nie tak jak mogłoby się wydawać i wmawia się nam, że sprawa jest wyższego szczebla. My decydujemy, w którym kierunku pójdzie nasza Gmina.*

Radny gminy Letniskowej, na podstawie Protokołu sesji Rady Gminy, luty 2012

*Jeśli chodzi o decyzję ostateczną [dotyczącą wydobycia gazu z łupków], to na pewno takowej się nie wyda bez zgody społeczności lokalnej. Zdaję sobie sprawę z tego, że społeczności lokalne będą miały bardzo silny głos w tej sprawie, i nie planujemy w tym żadnych zmian. Trudno sobie wyobrazić, by odwierty powstawały bez akceptacji społeczeństwa czy samorządów gminnych. Uważam zresztą, że to dobrze, bo nie może być przymusu państwa przy dramatycznym sprzeciwie obywateli.*

Minister Środowiska Maciej Grabowski, marzec 2014<sup>147</sup>

---

<sup>147</sup> Wywiad prowadzony przez Michała Wąsowskiego opublikowany w portalu NaTemat: <http://natemat.pl/91269.minister-srodowiska-maciej-grabowski-przyznaje-ze-nie-wie-kiedy-polska-zacznie-zarabiac-na-lupkach> [data dostępu: kwiecień 2014].



W poprzednich rozdziałach pokazałam, jakie fakty dotyczące gazu łupkowego – jego potencjalnego istnienia i oddziaływania – skonstruowano na arenie państwowej dzięki wysiłkom instytucji centralnych. Najwięcej uwagi poświęcono pytaniu, czy można uznać, że gaz w ogóle znajduje się w „polskich łupkach” w ilości i jakości, która pozwoli na przyłączenie ich do sieci przy użyciu dostępnych technologii. Jednak żeby ostatecznie przekonać się, która spośród opinii instytucji prezentujących szacunki różniące się o rzędy wielkości jest najbliższa prawdy, potrzebne są poszukiwania w terenie – na obszarach gmin, w sąsiedztwie domów i gospodarstw. Mniej uwagi na arenie państwowej poświęcono kwestii potencjalnego oddziaływania inwestycji, uznano jednak, że nie będzie na tyle szkodliwe, by brać pod uwagę wstrzymanie działań; zaś w kategoriach ekonomicznych – przyniesie korzyść krajowej gospodarce, a może również lokalnym społecznościom. Na podstawie powszechnie dostępnych dokumentów nie da się jednak odtworzyć, na jakiej podstawie osiągnięto ten wniosek: jeśli poprzedzały go badania i analizy, to nie są one powszechnie dostępne.

W rezultacie na arenie państwowej w Polsce – w przeciwieństwie do wielu innych krajów w Europie – kwestia potencjalnego oddziaływania wydobycia gazu nie wywołała sporu czy kontrowersji: panowała raczej zgoda, że korzyści przeważą nad ewentualnymi stratami. Pogląd taki wyłaniał się również z badań opinii publicznej prowadzonych przy użyciu sondaży (Stasik, Stankiewicz 2014).

Obywatele niebędący ekspertami nie brali udziału w procesie konstruowania faktów o oddziaływaniu gazu z łupków. Mieli do odegrania rolę „świadków eksperymentu”, którzy mogli obserwować, jak powstają fakty, lub po prostu odbiorców obiektywnej prawdy: fakty docierają do nich już „domknięte”, a wiedza o tym, w jaki sposób były budowane, została zamazana (por. rozdz. II cz. 4.1). Przedstawienie faktów jako trwałych i obiektywnych, przynależnych raczej do porządku Nauki niż nauk/ badań (por. rozdz. II cz. 2.1) nie daje możliwości, by „zwykli obywatele”, którzy będą musieli dzielić swoje życie z faktami, mogli włączyć się w proces ich tworzenia. Jedyne odwołanie się wprost do „zwykłych mieszkańców” to akcja „Nie gaście płomienia nadziei” zorganizowana przez PKN Orlen, w ramach której zbierano podpisy wyrażające poparcie obywateli dla planów wydobycia, które miały być następnie przedstawione w Komisji Europejskiej jako argument przeciwko zaostrzeniu przepisów środowiskowych. W rezultacie głos obywateli – ich pytania i wiedza, jaką mogą dysponować – nie wpłynął na kształt krajowych dokumentów.

W efekcie proces, w ramach którego udzielano odpowiedzi na pytania o gaz łupkowy na arenie państwowej, nie zapewniał ani mocnej legitymizacji eksperckiej, ani też legitymizacji wynikającej z szerokiej partycypacji w tworzeniu faktów, gwarantującej reprezentację ważnych dla różnych grup problemów. Można było zatem przewidzieć, że proponowane odpowiedzi nie zadowolą w pełni członków społeczności, na których życie może wpłynąć poszukiwanie i wydobycie gazu z łupków. Nie zadano na przykład pytań o długoterminowy wpływ inwestycji na życie lokalnych społeczności czy skumulowany efekt wydobycia na środowisko naturalne. Ponieważ te pytania są ważne z punktu widzenia mieszkańców okolic wydobycia, w każdej z gmin, do której trafiają koncesjonariusze, rozpoczyna się konstruowanie takiej wiedzy o gazie łupkowym i jego potencjalnym oddziaływaniu, która uwzględni lokalnie istotne kwestie, uwarunkowania oraz sprostą lokalnym kryteriom wiarygodności – z niewielkim jedynie oparciem w faktach udokumentowanych na poziomie centralnym, które zazwyczaj nie dotyczyły tych kwestii. Świadom jest tego zresztą sam Minister Środowiska, który w cytowanym wyżej wywiadzie stwierdza, że rząd nie zamierza „edukować” mieszkańców, ponieważ bardziej odpowiednie są działania lokalne, podejmowane przez inwestorów i samorządy:

### **Rząd będzie edukował obywateli w temacie łupków?**

*Ja takich specjalnie nakierowanych działań, póki co, nie planuję. Im niżej ta informacja dociera, im jest bardziej rzetelna, tym lepiej, a patrząc na to, co dzieje się w poszczególnych odwiertach, to ingerencja rządu jest niepotrzebna. Oczywiście, pozostajemy w kontakcie z samorządami, ale działania lokalne, samorządów i inwestorów, są wystarczające.<sup>148</sup>*

Minister akceptuje zatem stan rzeczy, w którym proces poznawania technologii przez społeczności lokalne odbywa się w dużym stopniu niezależnie od działań instytucji centralnych i bez nawiązywania do faktów wytworzonych na arenie państwowej. Społeczności lokalne mają same wypracować przekonujące odpowiedzi na nurtujące je pytania, zdaniem ministra przede wszystkim w oparciu o informacje dostarczane przez inwestora i przedstawicieli samorządu lokalnego; jak jednak zobaczymy, nie są to jedyne strony, które mogą zaangażować się w budowanie lokalnie wiarygodnych faktów, zaś wymienieni aktorzy nie mają monopolu na przedstawienie społeczności swoich wersji faktów. Choć zatem proces ten pozostaje w większości spontaniczny i nieuregulowany, istnieje świadomość, że wraz z rozpoczęciem inwestycji mieszkańcy zaczną szukać

---

<sup>148</sup> Wywiad prowadzony przez Michała Wąsowskiego opublikowany w portalu natemat: <http://natemat.pl/91269.minister-srodowiska-maciej-grabowski-przyznaje-ze-nie-wie-kiedy-polska-zacznie-zarabiac-na-lupkach> [data dostępu: kwiecień 2014]

odpowiedzi na ważne dla nich pytania. W tym rozdziale opisuję, w jaki sposób mogą przebiegać te poszukiwania.

Kwestia oddziaływania poszukiwań i wydobycia gazu łupkowego, zamknięta i rozstrzygnięta na arenie państwowej, w gminach znów staje się więc przedmiotem otwartej dyskusji, która dotyczy jednocześnie stanu przyrody i przyszłości oraz tożsamości konkretnych gmin i ich mieszkańców. W porównaniu z areną państwową w dyskusjach tych słychać więcej różnorodnych głosów. Wyjaśnienie wynikające z deficytowego modelu wskazywałoby jako przyczynę tego stanu rzeczy ignorancję członków społeczności lokalnych, którzy (naturalnie) nie znają się zbyt dobrze na wydobyciu węglowodorów. Spojrzenie na prowadzone poszukiwania jako na proces wytwarzania wiedzy o gazie łupkowym pozwala dostrzec trzy inne powody, dla których w społecznościach lokalnych niezbędna jest aktywniejsza współpraca przy tworzeniu faktów – a także zwrócić uwagę na inne przyczyny możliwych napięć pomiędzy koncesjonariuszem a społecznością:

Po pierwsze, sam proces opisywania złóż może powieść się tylko wtedy, kiedy w poszukiwania włączą się samorządy i właściciele gruntów, na których prowadzone mają być prace. Bez stworzenia połączeń pomiędzy głębokimi odwiertami w sąsiedztwie domów a laboratoriami, polski gaz łupkowy pozostanie na zawsze w stanie „nie wiadomo”: jedyna możliwa droga do „gazowego eldorado” wiedzie przez wiejskie podwórka. Pomimo faktu, że samorządy mają ograniczone prawne możliwości wpływania na przebieg inwestycji, społeczności lokalne mogą skutecznie sięgnąć po środki znajdujące się na granicy prawa, które pozwalają im bardzo utrudnić lub wręcz uniemożliwić prace poszukiwawcze, na przykład protesty i blokady. Oznacza to, że bez zapewnienia przynajmniej zycziwej obojętności prowadzącej do przyzwolenia na działanie „prawda o gazie łupkowym” pozostanie nieznana. Mieszkańcy są zatem „obowiązkowym punktem przejścia” (ang. *obligatory passage point*; por. Callon 1986, Abriszewski 2008 str. 240) – nie można ich pominąć przy konstruowaniu wiedzy o złożach. Jednocześnie pojawienie się koncesjonariusza w gminie zmienia kształt zbiorowości również po stronie „tego, co społeczne” – wraz z perspektywą wykonania odwiertu i rozwoju wydobycia pojawiają się gorące dyskusje, nowe grupy, sojusze, interesy, stanowiska i działania, a także pytania o to, kto ma prawo reprezentować stanowisko mieszkańców i w ich imieniu decydować, czy potencjalne zyski przeważają nad ryzykiem i oczywistymi stratami. Mieszkańcy muszą na nowo określić, jak chcą działać wobec lokalnej „natury” i „polityki”: czy będą bronić gruntów i wód gruntowych? A może opowiedzą się za „rozwojem”? Czy będą chcieli

reprezentować swój punkt widzenia w kontrze do wybranych demokratycznie reprezentantów, czy będą wspierać ich decyzje? Z kim nawiążą kontakt, by wspólnie budować fakty? Ze względu na nagłą potrzebę zdobycia tych odpowiedzi, właśnie w społecznościach lokalnych najbardziej widoczny jest proces „współprodukcji”: cena w postaci zmiany po stronie „tego, co społeczne”, jaką trzeba zapłacić, by stworzyć nowe fakty dotyczące przyrody (por. rozdz. II. cz. 3.2). Dla mieszkańców okolic odwiertu jest jasne, że gaz łupkowy to nie tylko kwestia geologii, lecz także – i w nie mniejszym stopniu – wybór dotyczący przyszłości gminy.

Po drugie, w związku ze świadomością że samo poszukiwanie wpłynie na gminę, zaś w przypadku sukcesu w poszukiwaniach zmiany będą znacznie dalej posunięte, niektórzy mieszkańcy na wczesnym etapie z dużą determinacją poszukują odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób gaz łupkowy może nas zmienić. Często nie podzielają zdania, że solidne zbadanie kwestii potencjalnych skutków wydobycia może poczekać na dokładne opisanie złóż: włączają się w proces, zanim fakt uzyska nieodpartą trwałość, by nie zostać postawionymi „przed faktem dokonany”. U podstaw chęci zaangażowania się na wczesnym etapie stoi często założenie, że jeśli po wielomilionowych<sup>149</sup> inwestycjach firmy znajdą na terenie gminy obiecujące złoża, to nie będą skłonne wycofać się na kolejnym etapie, nawet jeśli taka będzie wola lokalnych społeczności. Dlatego zamiast odkładać rozważenie wątpliwości dotyczące długoterminowych skutków inwestycji „na później”, niektórzy mieszkańcy w tym samym czasie pytają o obecność i potencjalny wpływ gazu łupkowego na ich sposób życia. W tej sytuacji osiłą sporu staje się kwestia, czy i na jakich zasadach mieszkańcy mają prawo dociekać odpowiedzi na te pytania: jaka może być rola nie-specjalistów w wytwarzaniu wiedzy o technicznej kwestii? Czy powinni zgodzić się, że mogą być jedynie odbiorcami wytworzonej gdzie indziej wiedzy (por. rozdz. III cz. 4-5)?

Częściowej odpowiedzi na to pytanie dostarcza trzeci punkt, na który chcę wskazać we wstępie do tego rozdziału: wbrew temu, co sugerować może używanie (zwłaszcza przez przedstawicieli rządu, administracji i firm) takich wyrażen, jak „edukowanie” czy „akcje informacyjne” w celu opisanie komunikacji ze społecznościami lokalnymi, działania mieszkańców nie ograniczają się do przyjęcia do wiadomości wiedzy kompletnej, przekonującej, wytworzonej w innym miejscu przez kompetentnych aktorów

---

<sup>149</sup> Średni koszt wykonanie odwiertu produkcyjnego w Teksasie szacowany jest na 9 mln. dolarów. Ze względu „trudniejszą” geologię oraz nie występowanie efektu skali koszt odwiertów wykonywanych w Polsce jest z pewnością wyższy. Członkowie społeczności lokalnych martwią się zatem, że po wydaniu kwot tego rzędu firmy nie zechcą się wycofać dlatego, że społeczność wsi powie „nie”.

(lub odmówienia przyjęcia jej do wiadomości). Członkowie lokalnych społeczności często zadają pytania, na które nikt nie jest w stanie udzielić gotowej odpowiedzi: ani inwestor, ani władze gminy. Na przykład, podnoszą kwestię możliwości oszacowania ryzyka lub analizy kosztów i korzyści przeprowadzonej z punktu widzenia różnych interesariuszy, które nie były przedmiotem szczegółowej dyskusji na arenie państwowej. Przez zadawanie nowych pytań wyrażają opinię o kierunku dalszych niezbędnych dociekań; uczynienie zadość ich wymaganiom oznaczałoby zbliżenie się do modelu „współprodukcji wiedzy”, próbę wytworzenia nowej tożsamości „aktywisty-eksperta” (por. rozdz. III cz. 4.2) i wpłynięcia na zastane „stosunki definiowania” (por. rozdz. III cz. 3.1). Z tego powodu posługiwanie się sformułowaniami „akcje edukacyjne” i „spotkania informacyjne” może być mylące: sugeruje odwołanie się do „modelu deficytowego”, w ramach którego komunikacja między ekspertami a społeczeństwem polega jedynie na przepływie wiedzy od ekspertów do „całej reszty”. Tymczasem relacje pomiędzy ekspertami a społecznościami lokalnymi są znacznie bardziej skomplikowane – poczynając od kontrowersji dotyczących tego, kogo i na podstawie jakich cech społeczność decyduje się uznać za eksperta.

Choć procesy wytwarzania wiedzy na poziomie lokalnym mają swój „oficjalny” komponent (zob. podrozdział 2), w dużej części są spontaniczne i chaotyczne: wiarygodne fakty powstają dzięki bezpośredniej komunikacji pomiędzy mieszkańcami, samokształceniu, na zwoływanych *ad hoc* wiejskich zebraniach, w ramach spotkań z przedstawicielami inwestora. Z jednej strony sprawia to, że procesy tworzenia wiedzy na arenach lokalnych są znacznie trudniejsze do śledzenia. Z drugiej strony, pozostawia więcej miejsca na innowacje instytucjonalne, odkrywanie nowych form reprezentowania obywateli i przyrody, nawiązywanie nowych sojuszy. Niemożność wykluczenia obywateli z dyskusji sprawia też, że wkraczanie inwestycji do gminy stwarza lepsze warunki do eksperymentowania z podejściem dialogicznym i współprodukcją faktów.

W dalszej części będę opierała się na wynikach badań dotyczących dwóch miejscowości: gminy Letniskowej<sup>150</sup> na Pomorzu, gdzie przeprowadzałam badania terenowe we wrześniu 2012 roku, oraz miejscowości Żurawłów w województwie lubelskim, w której doszło do najdłuższego protestu przeciwko rozpoczęciu poszukiwań, trwającego od czerwca 2013 i zakończonego sukcesem protestujących w lipcu 2014 roku. W tym drugim przypadku opieram się przede wszystkim na materiałach dostępnych w Internecie: dokumentach,

---

<sup>150</sup> W celu zapewnienia poufności badanym nazwa gminy została zmieniona.

ujawnionej oficjalnej korespondencji, fotografiach, wpisach na blogach i portalach społecznościowych, filmie dokumentalnym.

Choć na podstawie przedstawionych przesłanek teoretycznych można założyć, że potrzeba wytworzenia „lokalnej wiedzy o gazie łupkowym” towarzyszyła poszukiwaniom we wszystkich miejscowościach, w których rozpoczęto prace, bez dalszych badań nie sposób stwierdzić z całą pewnością, czy działania podjęte w innych lokalizacjach miały podobną dynamikę.

## 2. OFICJALNE PROCEDURY O LOKALNYM ODDZIAŁYWANIU: DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie gazu łupkowego regulowane jest przez wiele aktów prawnych, przede wszystkim Prawo Geologiczne i Górnictwo (omówienie stanu prawnego z roku 2013, zob. Uliasz-Misiak i in. 2014).<sup>151</sup> W kontekście wytwarzania wiedzy o gazie łupkowym przez lokalne społeczności szczególnie istotne są przepisy dotyczące udziału społeczeństwa w ochronie środowiska: dostępie do informacji o środowisku, udziale w konsultacjach dotyczących inwestycji, oraz udziale w procedurze ocen oddziaływania na środowisko. Regulacje są realizacją postanowień tzw. Konwencji z Aarhus (1998), która określa między innymi zasady dostępu społeczeństwa do informacji dotyczących środowiska i udział w prowadzeniu polityki środowiskowej. Postanowienia Konwencji wdraża Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008, Nr 199, poz. 1227). Zapewnia ona prawo do uczestniczenia w postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa każdemu zainteresowanemu, przy czym uwagi i wnioski mają charakter konsultacyjny (por. Grodzińska-Jurczak i in. 2010). Dążenie do zapewnienia wpływu ludności na politykę środowiskową i poszerzenia zakresu dostępu do informacji oraz możliwości wywierania wpływu na decyzje inspirowane jest ideami zrównoważonego rozwoju oraz demokracji deliberatywnej (Iwińska 2010).

Procedurą, która pozwala zgromadzić wiedzę o wpływie wywieranym przez inwestycję na otoczenie oraz daje możliwość udziału mieszkańców w jej współprodukcji, jest sporządzanie oceny oddziaływania na środowisko, zakończone wydaniem decyzji o środowiskowych

---

<sup>151</sup> W czerwcu 2014 roku Prawo Geologiczne i Górnictwo zostało znowelizowane; zmiany wchodzi w życie od 1 stycznia 2015 i nie są analizowane w tej pracy.

uwarunkowaniach inwestycji. W założeniu, w procesie sporządzania oceny bierze się pod uwagę: „bezpośredni i pośredni wpływ przedsięwzięcia na: środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi, dobra materialne, zabytki, wzajemne oddziaływanie między ww. elementami” (FREE 2012, str. 77). Lista tematów wykracza więc poza obszar zarezerwowany zwykle dla nauk przyrodniczych i dotyczy również wpływu na sposób i jakość życia okolicznej ludności. Szczególną uwagę poświęca się też możliwemu oddziaływaniu na obszar Natura 2000 – obszar szczególnie cennych przyrodniczo siedlisk wyznaczonych w ramach europejskiego programu ochrony przyrody.

Proces sporządzania oceny oraz wydawania decyzji jest uruchamiany, kiedy planowane prace zaliczają się do działań mogących „zawsze znacząco oddziaływać na środowisko” lub „potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko” w rozumieniu Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Do pierwszej grupy zalicza się wydobywanie gazu ziemnego. Jeśli zaś chodzi o poszukiwanie, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. zaliczało je do drugiej grupy przedsięwzięć, o ile planowano otwór wiertniczy głębszy niż 1000 metrów. Rozporządzenie z dnia 17 lipca 2013 roku zmienia stan rzeczy i przesuwając granicę o kolejne 4000 metrów w głąb: procedura jest uruchamiana tylko wtedy, gdy planowany otwór ma być głębszy niż 5000 metrów. Jako oficjalny powód zmiany podano zamiar ułatwienia prac przedsiębiorcom oraz nadzieję że zmiana pozwoli przyspieszyć tempo poszukiwań.<sup>152</sup>

W przypadkach, gdy ocena jest obligatoryjna<sup>153</sup>, w ramach procedury inwestor dostarcza wnioski o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta wraz z raportem o oddziaływaniu na środowisko, przygotowanym na zlecenie inwestora przez wyspecjalizowaną firmę. Przepisy nie precyzują wymagań stawianych przed wykonawcą raportu. Dokumenty trafiają do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ), która uzgadnia warunki realizacji przedsięwzięcia w formie postanowienia. Informacja o wszczęciu postępowania jest też podana do publicznej wiadomości. Udział społeczeństwa realizowany jest zazwyczaj przez możliwość składania

---

<sup>152</sup> Zob. np. informacje na stronie <http://www.lupkipolskie.pl/aktualnosci/newsy-z-polski/06-2013/lupkowy-to-przyspieszy-inwestycje>: w materiale dotyczącym zmiany prawa cytowany jest premier, wskazujący w czasie konferencji prasowej, że „chodzi przede wszystkim o zaoszczędzenie czasu, na ile jest to możliwe, zaoszczędzenie tej mitręgi urzędniczej, która związana jest często z uzyskaniem zezwoleń w związku z decyzjami o oddziaływaniu na środowisko” [data dostępu: czerwiec 2014]. Warto zwrócić uwagę, że procedurę mającą dać społecznościom lokalnym wiedzę o oddziaływaniu na środowisko premier określa jako „mitręgę urzędniczą”, przyjmując punkt widzenia przedsiębiorstw.

<sup>153</sup> Liczba takich przypadków bardzo spadnie po opisanej wyżej zmianie – następujący opis odnosi się więc raczej do przypadków sprzed zmiany rozporządzenia.

uwag i wniosków, rzadziej – przez przeprowadzenie otwartej rozprawy administracyjnej. Na końcu właściwy organ (prezydent, burmistrz, wójt) wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, uwzględniając wniosek, uzgodnienia i uwagi społeczeństwa.

Procedura ta, stosowana na przykład przy budowie dróg czy budynków, nie jest obliczona na radzenie sobie z ryzykiem i niepewnością, jakie wiązać się może ze stosowaniem technologii, w przypadku której trudno oprzeć się na wcześniejszych doświadczeniach: zakłada, że poszukiwanie gazu łupkowego to inwestycja jak wszystkie inne. Wytwarzana w ramach procedury wiedza daleka jest zatem od idei nauki post-normalnej czy uznania konieczności radzenia sobie z niepewnością (por. rozdz. III cz. 3.) – fakt, że pewną wiedzę można zbudować za pomocą standardowych procedur, nie jest podawany w wątpliwość. Procedury mające na celu zapewnienie „udziału społeczeństwa” często pozostają przez „społeczeństwo” niezauważone. Mimo to, kolejne kroki i samo wydanie decyzji mogą odgrywać ważną rolę w budowaniu wiarygodnej wiedzy na poziomie społeczności lokalnej.

Pierwszym wartym podkreślenia efektem procedury jest dostarczenie władzom gminy oraz zainteresowanym członkom społeczności lokalnej szczegółowych informacji o planowanym przebiegu prac poszukiwawczych, których plan jest podstawą przeprowadzanej analizy. Przyczynia się zatem do obniżenia asymetrii w dostępie do informacji, która często staje się przyczyną frustracji nie tylko aktywistów z grup protestu, lecz także przychylnie nastawionych do planów poszukiwań władz gminy oraz osób, którym zależy na wyważeniu „za” i „przeciw”. Na ten aspekt zwracał uwagę na przykład wójt gminy Brodnica w czasie wysłuchania publicznego w Gdańsku<sup>154</sup>:

*Taki dokument jak raport o oddziaływaniu na środowisko dostarcza głównie na poziom samorządu dużo informacji o tym, jakiego typu działalność będzie prowadzona, i możemy ocenić, jak będzie oddziaływała. Nie mając dokumentu, nie możemy osiąść wiedzy, która by pozwalała nam odpowiedzialnie podejmować decyzje, a później ją przedstawiać i bronić w stosunku do mieszkańców.*

Ważną funkcję pełni też wydanie przez RDOŚ postanowienia określającego warunki wykorzystania terenu i przeprowadzania inwestycji, które mają gwarantować ochronę

---

<sup>154</sup> Wysłuchanie publiczne odbyło się w październiku 2013 roku, zorganizowane przez Ministerstwo Środowiska w ramach programu „Porozmawiajmy o łupkach”, finansowanego ze środków Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Szczegółowe informacje, a także nagrania i raport z przebiegu wysłuchań dostępne są na stronie internetowej projektu: <http://lupki.mos.gov.pl/> [data dostępu: czerwiec 2014].



terenów przyrodniczo cennych oraz ograniczać uciążliwości dla sąsiadów. Dzięki temu, zdaniem dyrektora RDOŚ w Gdańsku, decyzja „stanowi narzędzie do wprowadzenia odpowiednich rozwiązań organizacyjnych korzystnych dla mieszkańców gminy” oraz „wskazówkę dla władz samorządowych określającą, jakiego rodzaju obowiązki ciążą na inwestorze”.<sup>155</sup>

W wytwarzanie wiedzy o istotnym lokalnie oddziaływaniu zaangażowanych jest w ramach procedury wiele stron: inwestor, zatrudniana przez niego firma przygotowująca raport, urzędy odpowiedzialne za ochronę środowiska, władze gminy i (zazwyczaj w najmniejszym stopniu) mieszkańcy. Dyrektor RDOŚ w Gdańsku w wywiadzie udzielonym „Gazecie Wyborczej”, opublikowanym 16 stycznia 2012 roku przedstawiała procesy związane z procedurą jako okazję do tego, by „wyobrazić sobie, jak taki przemysł na terenie gminy będzie działał”, wychodząc poza „wiedzę z dziedziny nauk ścisłych”. Podkreśla, że ewentualny rozwój przemysłu wydobywczego będzie ostatecznie wymagał „zaangażowania wszystkich mieszkańców gminy”, i dopuszcza możliwość, że mieszkańcy gminy uznają skutki za niekorzystne ze swojego punktu widzenia. Jednocześnie rzeczywista rola procedury w układaniu warunków koegzystencji mieszkańców, przyrody, władz gminy, przedsiębiorców i maszyn na polu w przypadku działań wokół gazu z łupków zależy od wspólnych działań RDOŚ, samorządu i inwestorów: stanowi ramę, którą należy wypełnić treścią, dostosowując się do nowych wyzwań. Taka wizja widoczna jest w liście skierowanym przez dyrektora do przedstawicieli samorządów w związku z wydaniem jednej z pierwszych decyzji środowiskowych związanych z poszukiwaniem gazu z łupków: dzięki procedurze poszukiwanie ma się stać punktem wyjścia do budowania nowych form współpracy zaangażowanych stron.

Obowiązki związane z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach służą zatem jako rama, w której dochodzi do wspólnego wytworzenia wiedzy dotyczącej możliwych konsekwencji zastosowania technologii w konkretnym miejscu. Wspomniana nowelizacja rozporządzenia radykalnie zmniejszyła liczbę przypadków, do których odnosi się procedura. W rezultacie samorządy i społeczności nie mogą polegać na tej procedurze wytwarzania wiedzy, a proces staje się w jeszcze większym stopniu spontaniczny i oparty na

---

<sup>155</sup> List RDOŚ w Gdańsku do przedstawicieli samorządów koncesji Wejherowo, 17.05.2012, dostępny w Internecie:

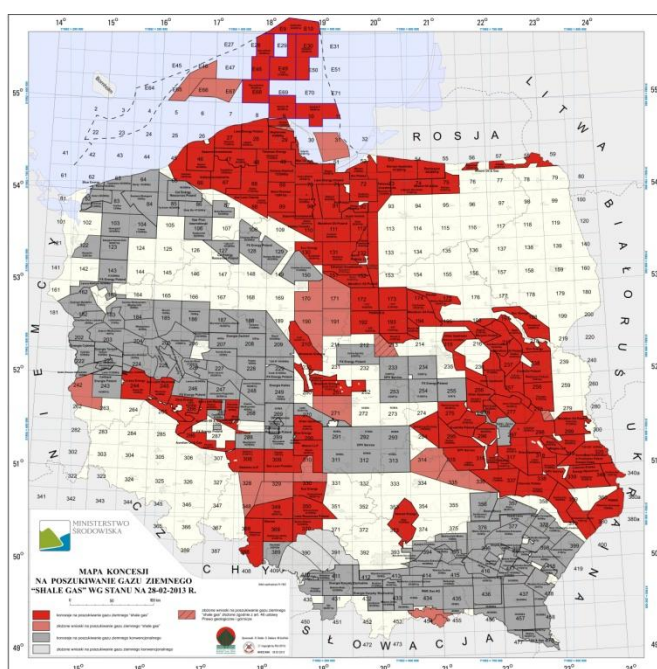
[http://archiwumbip.gdansk.rdos.gov.pl/images/2012/gaz\\_lupkowy/list\\_do\\_samorzadow\\_koncesja\\_%20wejherowo.pdf](http://archiwumbip.gdansk.rdos.gov.pl/images/2012/gaz_lupkowy/list_do_samorzadow_koncesja_%20wejherowo.pdf) [data dostępu: sierpień 2014]

improvizowaniu. Wiedza, wątpliwości i pytania mieszkańców nie są oficjalnie uwzględniane – co nie znaczy, że znikają.

### 3. MASZYNY NA POLACH. POSZUKIWANIE GAZU ŁUPKOWEGO WIDZIANE PRZEZ OKNO.

Trudno wyznaczyć moment, w którym rozpoczęło się poszukiwanie gazu łupkowego w Polsce: można wskazać na wydanie pierwszych koncesji w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych, ukończenie pierwszego odwiertu w roku 2010 czy rozpoczęcie debaty publicznej w mediach w tym samym roku. Jednak z punktu widzenia sąsiadów potencjalnych inwestycji, rozpoczęcie poszukiwań często zaczyna się od kontaktu z firmą, która na zlecenie koncesjonariusza przeprowadza badania sejsmiczne.

Badania sejsmiczne to pierwszy moment, w którym proces budowania wiedzy o złożach przy zastosowaniu nowoczesnych technologii wkracza do konkretnej gminy – materializuje się „na podwórku”. Zanim to nastąpi, fakt że miejscowość znajdowała się na terenie koncesji poszukiwawczej oznacza jedynie, iż na specjalnej ministerialnej mapie teren zaznaczony jest na czerwono – mieszkańcy w większości o tym nie wiedzą i nie ma to dla nich żadnego znaczenia.



Ryc. 2. Mapa koncesji na poszukiwanie gazu ziemnego „shale gas” wg stanu na 28.02.2013. Źródło: strona internetowa Ministerstwa Środowiska: [www.ms.gov.pl](http://www.ms.gov.pl); [data dostępu: marzec 2013]

Badania sejsmiczne są pierwszym etapem procesu poszukiwań, który odbywa się „w terenie” (poprzedzają je analizy danych archiwalnych). Polegają na zebraniu danych o profilu

geologicznym za pomocą fal dźwiękowych i prowadzone są nie tylko w związku z poszukiwaniem gazu z łupków. Do ich przeprowadzania używa się specjalnych ciężarówek, które wywołują drgania za pomocą wibrujących płyt. Firma wykonująca badania musi uzyskać zgodę właściciela nieruchomości i oferuje za to wynagrodzenie, jak również odpowiada za ewentualne szkody powstałe w wyniku działań.



Ryc. 3. Urządzenie do wykonywania badań sejsmicznych; fotografia pobrana ze strony internetowej: <http://www.naszwurzyk.pl/news.php?id=901> [data dostępu: luty 2014]

Konieczność uzyskania zgody na korzystanie z terenu w celu przeprowadzenia badań oznacza, że badania sejsmiczne są pierwszym momentem, gdy mieszkańcy mogą świadomie włączyć się (lub odmówić włączenia) w proces wytwarzania wiedzy o złożach. Jak pokazuje dialog z filmu dokumentującego przebieg działań we wsi Żurawłów „Wierć, kochanie, wierć” mieszkańcy są świadomi, że badania sejsmiczne to moment, w którym zyskują pewien zakres kontroli nad przyszłością inwestycji: *Jak my ich tu nie wpuścimy, to nawet jak uzyskają tą zgodę na przedłużenie koncesji, to dalej nic nie będą mogli zrobić* (jedna z mieszanek gminy Grabowiec). To spostrzeżenie stoi za wyborem protestu okupacyjnego jako właściwej formy sprzeciwu wobec działań inwestora – jeśli firma nie uzyska dostępu do gruntów, nie będzie mogła stwierdzić, co kryje się pod ziemią.

Na etapie prowadzenia badań sejsmicznych mieszkańcy nie są zazwyczaj szczególnie informowani o potencjalnych konsekwencjach rozpoczęcia poszukiwań gazu z łupków na ich terenie czy w bliskim sąsiedztwie. Dzieje się tak między innymi dlatego, że bez wyników badań sejsmicznych trudno zdecydować, że odwiert powstanie na tej konkretnej działce lub w okolicach – informowanie o dalszych krokach wydaje się więc z punktu widzenia koncesjonariusza przedwczesne. Ponadto, firma wykonująca badania sejsmiczne nie uczestniczy w dalszych pracach wiertniczych, nie byłaby więc nawet w stanie przedstawić

szczegółów dotyczących dalszych kroków – jej rola ogranicza się do opracowania raportu z badań, które to działanie, samo w sobie, nie wywiera wielkiego wpływu na życie mieszkańców.

Z drugiej strony, nie mniej zrozumiałe jest, że bardziej zainteresowani mieszkańcy w odpowiedzi na prace wykonywane za oknem decydują się szukać wiedzy o tym, co się dzieje – i jakie może mieć konsekwencje: *Po tych badaniach sejsmicznych zaczęliśmy interesować się tematem – nie było informacji, trzeba było samemu je wygrzebać w Internecie* (radny z gminy Letniskowej zaangażowany w sprzeciw wobec poszukiwań; wywiad, wrzesień 2012).

Zatem już na etapie, który zdaniem koncesjonariuszy jest stanowczo zbyt wczesny, by pojawiła się potrzeba przekazywania informacji lub wchodzenia w dialog ze społecznością lokalną, w ramach społeczności zaczynają się nieformalne działania na rzecz zdobycia wiedzy dotyczącej możliwych konsekwencji badań sejsmicznych, w tym ewentualnego wydobycia. Pierwszym i najważniejszym źródłem wiedzy stają się na tym etapie zróżnicowane zasoby dostępne w Internecie, w oparciu o które toczą się dyskusje w kręgach rodziny, sąsiadów i znajomych (por. podrozdział 4.2.).

Mieszkańcy, którzy dojdą do wniosku, że wpływ potencjalnego wydobycia będzie znaczący i z ich punktu widzenia niekorzystny, mogą uznać, że przeprowadzając badania sejsmiczne bez przekazania pełnych informacji o konsekwencjach znalezienia gazu firma wykorzystwała brak wiedzy właścicieli gruntów. Innymi słowy, zdaniem części mieszkańców podpisanie umów z właścicielami gruntów było możliwe dzięki asymetrii informacji – ludzie nie wiedzieli, że ich zgoda może stanowić pierwszy krok na drodze do rozpoczęcia wydobycia gazu w gminie:

*Przed badaniami sejsmicznymi nic nie tłumaczą, a szczególnie jakie będą konsekwencje, jak znajdą gaz. Gdybyśmy wiedzieli wtedy więcej, część ludzi by się zestresowała i mogłaby się nie zgodzić, ja bym na pewno tak zrobiła* (sołtyska gminy Letniskowej zaangażowana w sprzeciw wobec poszukiwań).

Poza niepełnym dostępem do informacji o potencjalnych konsekwencjach podjętych działań, kolejnym ważnym źródłem napięć na etapie badań sejsmicznych jest przebieg kontaktu z firmą i pojawiające się oskarżenia o naruszenie praw własności przez prowadzenie badań na terenach, na których nie uzyskano zgody. O częstotliwości podobnych skarg świadczyć może pismo wystosowane w tej sprawie przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska

w Gdańsku z żądaniem wyjaśnień oraz przestrzegania prawa.<sup>156</sup> W Internecie dostępny był też krótki materiał filmowy, popularny wśród mieszkańców gminy Letniskowej (oraz prawdopodobnie innych terenów koncesyjnych), który przedstawiał działania firmy odpowiedzialnej za badania sejsmiczne jako celową manipulację, polegającą na dążeniu do podpisania umowy z osobą, która ze względu na podeszły wiek była w najmniejszym stopniu zdolna do szybkiego rozpoznania potencjalnych konsekwencji podejmowanej decyzji. Nie ma tu miejsca, by rozsądzać o słuszności tych zarzutów: stwierdzić jednak trzeba, że ich rozpowszechnienie wpływało na społeczny klimat wokół inwestycji. Pierwszy kontakt z przedsiębiorstwem zaangażowanym w poszukiwanie zasobów wzbudził w części mieszkańców nieufność, obawę przed manipulacją oraz poczucie, że sami muszą zdobyć informacje o możliwych konsekwencjach rozpoczętych prac.

Podsumowując, jeśli rozpatrujemy gminy jako areny wytwarzania faktów o gazie łupkowym, to etap badań sejsmicznych okazuje się istotny z kilku względów:

- (1) Był to moment włączenia się mieszkańców w budowanie wiedzy o gazie, ponieważ firma prowadząca badania musiała uzyskać ich zgodę na udostępnienie terenu. Sposób komunikowania się firmy z właścicielami gruntów sprawił jednak, że część mieszkańców po zdobyciu dodatkowych informacji na temat istoty przedsięwzięcia uważała, że nie uczestniczyła w tym procesie w pełni świadomie: woleliby oni odmówić udziału w tworzeniu wiedzy, gdyby konsekwencje zbudowania nowych faktów miały okazać się niekorzystne. Innymi słowy, od bardzo wczesnego etapu poszukiwań chcieli uwzględniać możliwe konsekwencje działań: nie uważali poszerzenia wiedzy o złożach za „dobro same w sobie”, ale uzależniali swoją ocenę od praktycznych konsekwencji, jakie przyniosą im nowe fakty.
- (2) Odpowiedzią na pojawienie się urządzeń do badań sejsmicznych na polach i brak informacji o dalszym przebiegu procesu było poszukiwanie informacji i tworzenie w oparciu o nie własnych scenariuszy. Szczególnie na pierwszym etapie ważnym źródłem wiedzy były zróżnicowane zasoby dostępne w Internecie. Oznacza to, że społeczność zaczyna budować wiedzę o możliwych skutkach rozpoczętego procesu na długo, zanim głos zabierze inwestor, korzystając z wachlarza materiałów przygotowanych przez różne strony i instytucje. W ten sposób – za pośrednictwem

---

<sup>156</sup> List datowany na 21.11.2011, podpisany przez Dyrektora Hannę Dzikowską, opublikowany również na stronie internetowej:

[http://archiwumbip.gdansk.rdos.gov.pl/images/Dokumenty/aktualnosci/1\\_pismo\\_do\\_geofizyka\\_torun.pdf](http://archiwumbip.gdansk.rdos.gov.pl/images/Dokumenty/aktualnosci/1_pismo_do_geofizyka_torun.pdf) [data dostępu: sierpień 2014)

Sieci – kontrowersje dotyczące oddziaływania technologii na zdrowie i środowisko, marginalne w krajowej debacie medialnej, zaczynają być dyskutowane przez członków społeczności lokalnych.

- (3) Kontakt z firmami odpowiedzialnymi za badania sejsmiczne w analizowanych miejscowościach prowadził w pewnych sytuacjach do postrzegania ich jako niegodnych zaufania i skłonnych do manipulacji, między innymi ze względu na niepodejmowanie tematu potencjalnych skutków prowadzonych badań. Można przypuszczać, że te oskarżenia często wynikały z innego podejścia do związku pomiędzy wytwarzaniem wiedzy a jej możliwym zastosowaniem. Przedstawiciele firm we własnym mniemaniu wykonywali „tylko badania sejsmiczne”, które same w sobie w niewielkim stopniu wpływają na życie mieszkańców gminy, i nie czuli się odpowiedzialni za ewentualne „zastosowanie wiedzy”, które może prowadzić do rozpoczęcia produkcji gazu; niektórzy mieszkańcy natomiast postrzegali badanie jako pierwszy krok na drodze do zmiany charakteru gminy i nie chcieli, by był postawiony przed przedyskutowaniem możliwych konsekwencji. Niektórzy mieszkańcy zatem „odrzucaли założenie, że wiedza stanowi zawsze nieproblematyczne dobro” (por. rozdz. I cz. 3.1.), postrzegając ją od pierwszej chwili w kontekście działań, dla jakich może być użyta, i ich wpływu na przyszłość zbiorowości.

Kiedy próbuje się zrozumieć podejście społeczności lokalnych do stosowania nowych technologii na ich terenie jedynie przez pryzmat kwestii ryzyka, sprzeciw lub niezadowolenie związane z badaniami sejsmicznymi – które są zasadniczo bezpieczną procedurą – wydają się niezrozumiałe i irracjonalne. Postrzeganie badań sejsmicznych jako pierwszego kroku na drodze do zbudowania faktów, które zmienią oblicze gminy, sprawia, że łatwiej zrozumieć, dlaczego niektórzy mieszkańcy chcą zdobyć wpływ na przebieg tego procesu.

#### 4. NOWA WIEDZA I NOWE FORMY DZIAŁANIA

W odpowiedzi na pojawienie się w sąsiedztwie maszyn do prowadzenia badań sejsmicznych niektórzy mieszkańcy poszukują wiedzy o możliwych konsekwencjach rozpoczętych prac na własną rękę na długo, zanim potrzeba konsultacji zostanie rozpoznana przez samorząd lub inwestora. Wymaga to zdobycia wiedzy jednocześnie o technologii, środowisku, prawie i o samej społeczności – jakie są interesy, stanowiska, skłonność do zaangażowania poszczególnych grup mieszkańców? Ze względu na splecenie technologii, przyrody i lokalnej polityki, procesy zachodzące w społecznościach stanowią interesujące pole, na którym można obserwować współprodukcję wiedzy o naturze i zmieniający się skład społeczności.

#### 4.1. SPOŁECZNOŚĆ JAKO OBOWIĄZKOWY PUNKT PRZEJŚCIA

Bieg wydarzeń w obydwu opisywanych gminach potwierdza, że choć nie ma prawnych narzędzi, za pomocą których społeczność lokalna mogłaby zdecydować o poszukiwaniu gazu na swoim terenie, w przypadku braku zgody i mobilizacji na rzecz uniemożliwienia prac, poszukiwania mogą zostać zablokowane. Uzasadnia to traktowanie członków społeczności lokalnych jako „obowiązkowego punktu przejścia”: jeśli nie uda się włączyć go do sieci, to fakty o łupkach nie powstaną.

Najbardziej spektakularnym dowodem jest pomyślnie (dla protestujących) zakończenie protestu okupacyjnego na terenie przeznaczonym na wykonanie odwiertu w gminie Żurawłów. Protest rozpoczął się w czerwcu 2013 roku po nieudanym spotkaniu z przedstawicielami inwestora (por. podrozdział 5) i trwał aż do lipca 2014 roku: został opisany przez uczestników jako „najdłuższy protest w wolnej Polsce”<sup>157</sup>. Przedstawiciele społeczności, która zdecydowała się tak wytrwale brać udział w blokowaniu poszukiwań gazu łupkowego, zwracali uwagę na zagrożenia dla środowiska oraz dla rolniczego charakteru regionu: stawiali pytanie o to, czy ich sposób życia da się pogodzić z intensywną produkcją surowca. Ponadto, ich zdaniem firma nie dopełniła wszystkich niezbędnych formalności, które pozwoliłyby jej zgodnie z prawem korzystać z terenu. Zarzuty protestujących zostały przedstawione RDOŚ oraz Ministerstwu Środowiska, jednak instytucje te przyznały rację koncesjonariuszowi.<sup>158</sup> Firma z kolei oskarżała biorących udział w proteście o bezprawne zajęcie terenu – sprawy dotyczące tego zarzutu toczą się obecnie przed sądem.

---

<sup>157</sup> Blog sprawozdający wydarzenie z punktu widzenia protestujących: <http://occupychevron.tumblr.com/>

<sup>158</sup> Dokumentacja: wniosek o delegalizację koncesji, odpowiedź ministerstwa oraz komentarz prof. Andrzeja Szczepańskiego, emerytowanego hydrogeologa z AGH, który popiera zastrzeżenia zgłaszane przez mieszkańców, dostępna jest w Internecie: <http://occupychevron.tumblr.com/page/10> [dostęp : marzec 2013].



Ryc. 4. – mieszkańcy rozstawiają transparent z hasłem protestu okupacyjnego; czerwiec 2013, zdjęcie opublikowane na blogu prowadzonym w imieniu protestujących: <http://occupychevron.tumblr.com/> [data dostępu: sierpień 2014]

Wytrwaniu w decyzji o proteście okupacyjnym prawdopodobnie sprzyjało uzyskanie wsparcia od aktywistów i organizacji z zagranicy, a także nawiązanie współpracy z polskimi organizacjami i nieformalnymi środowiskami działającymi na rzecz ochrony środowiska. W odpowiedzi na apel o wsparcie do Żurawlowa wielokrotnie przyjeżdżały grupy i osoby z innych miejscowości z kraju, w tym z Warszawy: przykładem może być piknik w Żurawlowie zorganizowany pierwszego czerwca 2014 roku. We wsparcie protestujących włączyły się środowiska związane z ruchem na rzecz obrony praw lokatorów oraz anarchiści, którzy zazwyczaj działają w miastach. W rezultacie protest w Żurawlowie nieoczekiwanie zbliżył do siebie dwie odległe zazwyczaj grupy: rolników z konserwatywnego regionu kraju oraz członków ruchów lewicowych i anarchistycznych, jednocząc ich w walce o zatrzymanie międzynarodowej korporacji i zachowanie rolniczego charakteru regionu. Niedopuszczenie do rozpoczęcia poszukiwań nie skutkowało więc tym, że gmina pozostała „taka sama jak przed nadejściem Chevronu” – doświadczenie długotrwałego protestu oraz nawiązanie szerokiej współpracy z aktywistami z innych miast i środowisk, a wreszcie przyjęcie roli symbolu oporu przeciwko rozwojowi przemysłu wydobywczego znacząco wpłynęło na tożsamość miejscowości i niewątpliwie wywrze wpływ na przyszłość gminy<sup>159</sup>.

<sup>159</sup> Interesującym przykładem takiej konsekwencji jest wygranie przez Stowarzyszenie Zielony Żurawłów organizowanego przez Greenpeace konkursu „Uwolnij Energię”. Nagrodą w konkursie jest mikroelektrownia produkująca energię ze źródeł odnawialnych, która zostanie zainstalowana w OSP w Żurawlowie (więcej informacji: <http://www.greenpeace.org/poland/pl/wydarzenia/polska/Konkurs-Uwolnij-Energi---zwycizcy/>). W ten sposób – w myśl intencji jury i zgłaszających – Żurawłów zyskuje nową tożsamość „transition village” (por. międzynarodowy projekt „Transition Towns”: <https://www.transitionnetwork.org/>), społeczności która





Ryc. 5. Zdjęcie z pikniku zorganizowanego 1 czerwca 2014 roku; do Żurawłowa przyjechało wielu aktywistów z całej polski, program obejmował m.in. występu kapel rockowych. Zdjęcie opublikowane na oficjalnym blogu protestujących: <http://occupychevron.tumblr.com/> [data dostępu: sierpień 2014]

W gminie Letniskowej nie doszło do tak spektakularnego protestu, jednak na pewnym etapie grupa mieszkańców zdecydowała się na zablokowanie remontu drogi, który ich zdaniem miał umożliwić wykonanie prac wiertniczych. Choć podejrzenie to opierało się na nieporozumieniu (można traktować je również jako ważny dowód bardzo ograniczanego zaufania pomiędzy różnymi grupami na tym etapie konfliktu), chwilowy sukces protestujących pokazał, że ich sprzeciw może zablokować realizację inwestycji. Te doświadczenia wskazują, że bez zgody mieszkańców okolicznych terenów nie uda się zatem wytworzyć wiedzy o zasobach gazu łupkowego; zamiast tego, można się jednak dowiedzieć, czego (nie) chce wspólnota lokalna, oraz co gotowa jest zrobić, by osiągnąć swoje cele.

#### 4.2. WIEDZA LOKALNA W CZASACH INTERNETU

W rozważaniach dotyczących możliwych form udziału „zwykłych mieszkańców” w wytwarzaniu wiedzy pojawia się pojęcie „wiedzy lokalnej”, zbudowanej na trudno dostępnym z zewnątrz doświadczeniu i dogłębnej znajomości lokalnych warunków – zarówno przyrodniczych, jak i związanych ze sposobem życia ludności. Tego rodzaju wiedzę lokalną, dotyczącą zachowań owiec i praktyk stosowanych przy hodowli, dysponowali między innymi szkoccy pasterze opisani przez Briane’a Wynne’a (por. rozdz. III. cz. 4.4).

---

przewodzi zmianie na rzecz zmniejszenia zależności od paliw kopalnych. [data dostępu do stron internetowych: wrzesień 2014]

Jednocześnie zaobserwowano skłonność ekspertów do pomijania i lekceważenia tej wiedzy; zdolność jej uwzględnienia jest jednym z czynników, które wyróżniają naukę post-normalną, lepiej przygotowaną do radzenia sobie z nieznanymi konsekwencjami podejmowanych działań (por. rozdz. III. cz. 3).

Obydwa podejścia – zarówno tradycyjne, „pozytywistyczne”, jak i „post-normalne” opierają się do pewnego stopnia na przeciwstawieniu wiedzy ekspertów i społeczności lokalnych.<sup>160</sup> Jednak rozwój i upowszechnienie dostępu do Internetu w znaczący sposób zmieniły dynamikę relacji pomiędzy ekspertami a członkami społeczności lokalnych. Obecnie mieszkańcy mogą oprzeć się nie tylko na tradycyjnej wiedzy wynikającej z zakorzenienia w danym terenie, ale również stosunkowo niskim kosztem sięgnąć do zróżnicowanego zbioru twierdzeń, wiadomości, fotografii, infografik, reportaży, dowodów, raportów, animacji, sprawozdań i dyskusji dostępnych w Sieci. Dostęp mieszkańców polskich wsi do zagranicznych filmów dokumentalnych, materiałów reporterskich, wywiadów z zagranicznymi aktywistami, ale również artykułów naukowych i raportów eksperckich dekadę temu byłby praktycznie niemożliwy – oznaczałoby konieczność zamawiania zagranicznych materiałów lub podróży do warszawskich bibliotek i żmudne poszukiwania. Jednak nawet one mogłyby nie dysponować wieloma materiałami, które dziś wyszukać można w Sieci – zaś wyjazd do Biblioteki Kongresu w Waszyngtonie zdecydowanie przekraczałby poza możliwości mieszkańców niewielkiej wsi.

Wykorzystując te możliwości, zaangażowani mieszkańcy z gminy Letniskowej, którzy poczuli, że rozpoczęte badania sejsmiczne mogą być początkiem niekorzystnego z ich punktu widzenia procesu, rozpoczęli poszukiwanie informacji w Internecie. Podobnie jak w przypadku tysięcy innych osób, które podjęły to zadanie, jednym z pierwszych materiałów na jakie natrafili był amerykański film dokumentalny „Gasland”, opowiadający historię ekspansji przemysłu łupkowego w Pensylwanii z punktu widzenia mieszkańca zaniepokojonego szkodliwym wpływem prac na środowisko, szczególnie na jakość wody. Film opowiada jednocześnie o tajemniczych skażeniach oraz bezradności ubogich społeczności i rodzin zamieszkujących amerykańską prowincję w starciu ze skorumpowaną administracją i bezwzględными korporacjami: walka o ziemię wolną od szczelinowania staje się walką o przetrwanie amerykańskiej demokracji. Ten wątek został jeszcze mocniej podkreślony w kolejnym, mniej znanym filmie tego samego reżysera, „Fracking Democracy”

---

<sup>160</sup> Podział ten stara się przekroczyć opisane w cz. 4.2 rozdz. III model „współprodukcji”.

(2013). Zwolennicy eksploatacji gazu łupkowego zarzucali reżyserowi wiele nieścisłości i przekłamań, poczynając od słynnej sceny z płonąca wodą z kranu (zjawisko ma ich zdaniem wynikać z naturalnego występowania metanu). Jednak w kontekście działań podejmowanych przez lokalne wspólnoty co najmniej tak samo istotne jak podejrzania dotyczące oddziaływania technologii na wodę wydaje się to, że film mógł stać się źródłem alternatywnej narracji politycznej o gazie łupkowym. W filmie „Gasland” gaz łupkowy nie był rozpatrywany przez pryzmat geopolityki i szansy na wzmocnienie pozycji wobec Rosji, ale jako pole zmagania pomiędzy odpowiedzialnymi, lecz słabymi wspólnotami lokalnymi a agentami zachłannego kapitalizmu i przekupnego rządu.

Film „Gasland” oraz inne materiały wyszukane przez osoby przejmujące role liderów protestu w gminie Letniskowej były następnie wyświetlane na oddolnie organizowanych spotkaniach w gminie oraz przekazane na płytach CD radnym. Materiały z Internetu miały w rezultacie duże znaczenie w trakcie trzech spotkań zorganizowanych oddolnie w gminie przed oficjalnym „spotkaniem informacyjnym” z udziałem przedstawicieli inwestora. Po pierwsze, dzięki spotkaniom mieszkańcy uzyskali dostęp do wybranych przez liderów materiałów z Sieci, nawet jeśli sami nie dysponowali sprzętem, infrastrukturą i umiejętnościami pozwalającymi na ich samodzielne wyszukanie. Po drugie, wyświetlone w czasie spotkań materiały nabrały zupełnie innego charakteru niż te same filmy oglądane przez mieszkańców w domach, samotnie lub w gronie rodziny. Stały się pretekstem do przybycia na oddolnie zorganizowane spotkanie poświęconego wpływowi poszukiwań na gminę oraz punktem wyjścia publicznej dyskusji. Innymi słowy, film oglądany samotnie przez każdą z osób, które wzięły udział w spotkaniu, nie tworzy wspólnej wiedzy w taki sam sposób jak ten sam film oglądany w grupie, który staje się punktem wyjścia wiejskiej narady. Paradoksalnie, duża rola materiałów z Internetu w gminie Letniskowej jest zatem powiązana z tym, że nie wszyscy mieszkańcy mogą samodzielnie wyszukać materiały, a więc zapoznanie się z nimi wymaga tego, by doszło do publicznego spotkania. Dzięki temu zasoby z Internetu służą nie tylko jako źródło wiedzy i pytań, lecz także jako pretekst do zwołania zgromadzenia i punkt wyjścia dyskusji: geologia, hydrologia i technologie wydobywcze stają się tematem oddolnych wiejskich zebrań, gdzie mogą być odniesione do doświadczeń i oczekiwań mieszkańców.

Liderzy serii spotkań przedstawiali w wywiadzie swoje cele jako „tylko informowanie” – działania na rzecz zapelnienia pustki informacyjnej na etapie wykonywania badań sejsmicznych:

*Nie o to chodzi, że gaz jest zły i że trzeba blokować drogi, ale że niech każdy sam sobie wyrobi zdanie na podstawie informacji. Zarzuca się nam, że pokazujemy tylko złe strony, ale od pokazywania zalet jest inwestor. Nie było od początku żadnej informacji, więc sami poszukaliśmy informacji z Internecie. Na którymś spotkaniu nawet przedstawiliśmy te filmy, które bronią gazu, ale jedyne, co ludzie powiedzieli, to że widać, ile pieniędzy w nie było włożone, jak profesjonalnie zrobione* (radny z gminy Letniskowej zaangażowany w sprzeciw wobec poszukiwań; wywiad).

Trzeba podkreślić, że chociaż materiały w formie filmów wideo są najbardziej atrakcyjne jako punkt wyjścia dyskusji i mają prawdopodobnie największy potencjał mobilizacji, to zaangażowani mieszkańcy nie poprzestawali na nich: szukali informacji znacznie dalej, wraz z rozwojem sytuacji i upływem czasu pogłębiając wiedzę: *uczenie się o technicznych szczegółach jest teraz warunkiem udziału w życiu obywatelskim* (wywiad z aktywistą z gminy Letniskowej, wrzesień 2012). Sięgali do eksperckich raportów i artykułów naukowych, tworząc własny zasób opartej na danych z Internetu kontreksperytyzy. Następnie odnosili zarzuty i wątpliwości podnoszone w różnych zakątkach świata do własnej sytuacji, zwracając szczególną uwagę na te, które mają ich zdaniem znaczenie, biorąc pod uwagę społeczny i przyrodniczy charakter gminy.

Internet stwarza jeszcze jedną możliwość, z której w znacznie większym stopniu skorzystała społeczność wsi Żurawłów. Może być nie tylko źródłem mobilizujących politycznych narracji, wiedzy czerpanej z różnorodnych materiałów i punktem wyjścia do dyskusji, lecz także kanałem, który umożliwi sformułowanie własnego komunikatu i dotarcie z nim do szerokiej grupy odbiorców. O ile przed epoką powszechnego dostępu do Sieci mieszkańcom rolniczych regionów kraju trudno było dotrzeć do reportaży z New York Timesa i raportów U.S. Environmental Protection Agency, jeszcze trudniej byłoby przedstawić im swoją wersję historii szerokiej krajowej i międzynarodowej publiczności z pominięciem oficjalnych krajowych mediów, które w większości sprzyjały poszukiwaniu złóż. Dzięki nowym możliwościom łatwego i właściwie bezkosztowego kreowania własnych treści i rozpowszechniania ich w Sieci, udało się to społeczności Żurawłowa. Protest w niewielkiej rolniczej wsi na wschodzie Polski stał się głośny wśród członków międzynarodowego ruchu przeciwko szczelinowaniu hydraulicznemu, a protestujący spotkali się z międzynarodowym wsparciem i życzliwym zainteresowaniem niektórych zagranicznych mediów.<sup>161</sup> Dużą rolę w tym procesie odegrał amerykański dokumentalista polskiego pochodzenia, Lech Kowalski,

---

<sup>161</sup> W czasie specjalnej sesji poświęconej gazowi łupkowemu na konferencji „Energy&Society” w Krakowie w roku 2014 praktycznie wszyscy jej uczestnicy – z Holandii, Litwy, Niemiec czy Wielkiej Brytanii – słyszeli o proteście w polskiej wsi.

który na podstawie historii protestu nakręcił film dokumentalny „Drill, Baby, Drill” („Wierć, kochanie, wierć”).



Ryc. 6. Mieszkańcy Corning w stanie Nowy Jork po pokazie filmu „Drill, Baby, Drill” wyrażają solidarność z protestującymi w Żurawlowie rolnikami. Fotografia ze strony reżysera: <http://lechkowalski.blogspot.fr/2013/06/drill-baby-drill-screening-in-corning.html> [data dostępu: sierpień 2014]

Zastawienie tych dwóch przypadków pozwala wskazać na kilka ciekawych aspektów procesu wytwarzania wiedzy i przekształcania zbiorowości. Dostęp do Internetu znacząco poszerza paletę działań będących w zasięgu członków społeczności lokalnych. Wiedza lokalna, która może być przeciwstawiona wiedzy „eksperckiej” prezentowanej przez inwestora (lub wejść z nią w dialog) opiera się nie tyle na lokalnych doświadczeniach, ile na argumentach, dowodach i wątpliwościach czerpanych z Internetu, odniesionych następnie przez mieszkańców do lokalnych okoliczności. Możliwe jest także wykonanie ruchu w przeciwnym kierunku: mieszkańcy Żurawlowa, biorąc udział w dokumentalnym projekcie „Drill, Baby, Drill”, wpisali swój lokalny protest w uniwersalną narrację o rozsianych po świecie wspólnotach walczących o prawo do samostanowienia z bezwzględny kapitałem i słabym państwem. Odbywające się w stanie Nowy Jork pokazy dokumentu o polskim proteście pełniły taką samą funkcję, jak w materiałach z Internetu oparte o doświadczenia z Pensylwanii

w gminie Letniskowej: dostarczyły członkom społeczności pretekstu, by spotkać się i poddać dyskusji konsekwencje dzielenia przyszłości z gazem łupkowym.<sup>162</sup>

Obniżając znacząco koszty „podpięcia się” do istniejących sieci, Internet zmienia zatem istotę wiedzy lokalnej, która nie jest już budowana przez mieszkańców w izolacji od historii innych społeczności lokalnych. Sprawia, że dostęp do materiałów, wcześniej bardzo kosztowny, wymaga użycia niewielkich zasobów, zaś w połączeniu z tradycyjnymi formami współpracy (takimi jak wiejskie zebrania) pozwala sięgnąć po argumenty i historie pozbierane z całego świata także tym, którzy sami nie mogliby ich wyszukać (na przykład nie potrafią korzystać z technologii lub nie znają języków obcych).

Możliwość korzystania z Internetu nie determinuje jednak kierunku działań. Pokazuje to odmienność strategii przyjętych w dwóch badanych gminach: w gminie Letniskowej zdecydowano się na dzielenie materiałami i mobilizowanie wokół nich społeczności, podczas gdy społeczność Żurawlowa zdecydowała się również podzielić swoim doświadczeniem i dotrzeć ze swoją narracją do szerokiej rzeszy odbiorców, stając się europejskim symbolem oporu przeciwko rozwojowi nowego przemysłu.

#### 4.3. *CO SPOŁECZNOŚĆ LOKALNA WIE I MYŚLI O GAZIE Z ŁUPKÓW? DYLEMATY REPREZENTACJI.*

Choć w wielu narracjach o gazie z łupków „społeczności lokalne” przeciwstawia się na przykład korporacjom, należy pamiętać, że w ramach danej społeczności lokalnej niemal na pewno istnieją znaczące różnice opinii co do tego, jakie fakty i rozważania powinny być brane pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących gazu łupkowego. W obliczu zróżnicowanych opinii, które mogą prowadzić do konfliktu – lub do sytuacji, w której punkt widzenia części mieszkańców nie będzie wzięty pod uwagę – poszukiwaniu odpowiedzi na pytanie „jak gaz łupkowy nas zmieni” towarzyszy zatem eksperymentowanie z formami reprezentacji społeczności lokalnych. Jest to ważne również z punktu widzenia tych, którym zależy na opisanu złożeń – skoro społeczność lokalna jest „obowiązkowym punktem przejścia” i bez jej udziału nie da się znaleźć gazu łupkowego, w jaki sposób można dowiedzieć się, co ona myśli o tych planach? Czyje opinie należy poznać, by wyprzedzić ewentualny atak lub dostarczyć najbardziej adekwatnych informacji? Z kim należy się układać, by mieć poczucie, że ustala się wiążąco warunki koegzystencji ze społecznością lokalną?

---

<sup>162</sup> Sprawozdania z niektórych spotkań organizowanych wokół pokazu filmu „Drill, Baby, Drill” dostępne są na stronie internetowej reżysera: [http://lechkowalski.blogspot.fr/2013\\_06\\_01\\_archive.html](http://lechkowalski.blogspot.fr/2013_06_01_archive.html) [data dostępu: maj 2014]

Trudności z udzieleniem odpowiedzi na te pytania polegają na tym, że w zależności od wybranej metody reprezentacji możemy uzyskać zupełnie różny obraz tego, „czego chce społeczność lokalna” – nawet w ramach tej samej gminy. Eksperymentowanie z formami reprezentacji społeczności lokalnych – w podwójnym znaczeniu tego słowa, nawiązującym zarówno do „odzwierciedlania”, jak i do politycznego aktu reprezentacji (Waśkiewicz 2012) – jest jednym z obszarów, który ujawnia związek pomiędzy konstruowaniem faktów o przyrodzie a polityczną transformacją społeczności. Odpowiedź na najważniejsze z punktu widzenia społeczności lokalnych pytanie „jak gaz łupkowy może nas zmienić?” zależy od tego, jak rozumie się „my”, a więc od odpowiedzi na pytanie o tożsamość, granice i interesy wspólnoty. Kto wyraża je najlepiej w kontekście pytań o poszukiwanie gazu – wójt, aktywiści, radni, badacze społeczni, artyści, mieszkańcy przybyli na zebranie wiejskie? A może zostaje wypracowana jeszcze inna forma reprezentacji? Celem przedstawionych dalej rozważań nie jest wskazanie, która forma reprezentacji jest „właściwa”, ale zwrócenie uwagi na fakt, że decyzja o przypisaniu szczególnej wagi wybranej formie ma konsekwencje polityczne – i wpłynie na to, jaki obraz gazu łupkowego „dla gminy” zostanie wytworzony.

W ramach funkcjonującego systemu politycznego reprezentację mieszkańców gminy stanowi rada gminy, wybrany w bezpośrednich wyborach wójt, oraz sołtysi w poszczególnych sołectwach. Firma planująca rozpoczęcia prac kontaktuje się zazwyczaj w pierwszej kolejności z wójtem, który w wybranym przez siebie momencie przedstawia sprawę w czasie obrad rady gminy lub w nieformalnych rozmowach z radnymi. Wójtowie stosunkowo często są przychylnie nastawieni do inwestycji ze względu na przewidywane dochody dla budżetu gminy. Z drugiej strony, rola samorządu wobec inwestora pozostaje dla nich często niejasna, jak wskazuje zaprotokołowana wypowiedź wójta gminy Letniskowej z obrad Rady Gminy, dotycząca związanego z gazem łupkowym spotkania, na które udał się do Warszawy:

*Na spotkaniu nie wyjaśniono, jaka jest rola samorządu w tym temacie. Ktoś podjął decyzję o sprzedaży koncesji na rozpoznanie gazu łupkowego, natomiast pominięto rolę samorządu. Nas poinformowano, że pojawią się firmy, które rozpoczną poszukiwania gazu. Nie pytano się nas, zabrakło konsultacji na tym etapie. Kolejnym etapem jest wydobycie gazu. Mieszkańcy są zaskakiwani informacjami, a powinno być odwrotnie, tzn. najpierw informacja, a dopiero potem konkretne działania. Jak to bywa z nowymi technologiami, jest wiele zagrożeń i ostrożnych podejść mieszkańców. Nie jestem przekonany co do technologii szczelinowania odwiertów. Nie jest to metoda na naszym rynku dopracowana. Minister Skarbu nie wypowiedział się na temat relacji rząd – samorząd. Zabrakło tej dyskusji.*

W badanym przypadku wójt nie był pewien, w jaki sposób mógłby skutecznie reprezentować interesy mieszkańców wobec firmy – według informacji, które udało mu się uzyskać, pozostała mu jedynie rola obserwatora. Z drugiej strony, brak odpowiednio stanowczych działań może skutkować oskarżeniami, że wójt nie wypełnia odpowiednio swoich obowiązków wobec mieszkańców i wyborców. Film dokumentalny „Wierć kochanie, wierć” zawiera scenę, w której grupa mieszkańców zdecydowana, by działać przeciwko planom wydobywania, podważa prawo sprzyjającego temu przedsięwzięciu wójta do reprezentowania społeczności:

*Dlaczego wójt wygłasza własne zdanie w opinii całej gminy, nie pyta radnych o opinię? Przecież wie, że my jako społeczeństwo się na to nie zgadzamy. Powinien napisać: wyrażam zgodę, ale społeczeństwo tych miejscowości nie godzi się na to. Nie rozumiem jego zachowania. Kogo on reprezentuje?*

W gminie Letniskowej kilkakrotnie w przeszłości dochodziło do odwołania wójta w referendum, będącym według obecnego wójta *elementem tradycyjnej opozycji wobec wszystkiego, co zaproponują władze, w nadziei na miejsce w radzie gminy lub na pozycję wójta* (wywiad z wójtem, wrzesień 2012). Te doświadczenia istotnie wpływają na rozumienie roli i celów nowych liderów (lub dawnych liderów podejmujących nowe tematy), którzy wypowiadają się w imieniu społeczności lokalnej o perspektywach poszukiwania gazu w gminie. Spór o to, kto reprezentuje właściwie interesy mieszkańców w kontekście poszukiwań, staje się zatem w odbiorze niektórych członków społeczności elementem „gminnej polityki”, w której stawką są stanowiska w samorządzie lokalnym.

W badanych społecznościach szybko pojawiła się grupa mieszkańców, którzy reprezentują część społeczność sceptycznie nastawioną do ewentualnych poszukiwań. Liderzy tej grupy starają się dowiedzieć jak najwięcej o możliwych konsekwencjach, biorąc pod uwagę przede wszystkim potencjalne niekorzystne oddziaływanie oraz ryzyka, które w ich odczuciu są przemilczane. Dzielią się wiedzą z innymi, dyskutują z sąsiadami i zapraszają ich na oddolnie organizowane zebrania, zbierają podpisy pod listami protestacyjnymi – reprezentują tych mieszkańców miejscowości, którzy zachowują ostrożność wobec planów inwestycji i chcieliby ją zatrzymać, przynajmniej do czasu wyjaśnienia wątpliwości: zbudowania wiarygodnej wiedzy o oddziaływaniu planów na życie społeczności, na podstawie której można podjąć decyzję, czy to jest kierunek, w którym gmina powinna się rozwijać. Jeżeli ta część społeczności jest wystarczająco przekonująca i dobrze zorganizowana, to postrzega się ją jako „głos społeczności lokalnej”, na przykład w często przywoływanych tu dokumentach:



filmach „Gasland” i „Drill, Baby, drill”. W tym kontekście, w ramach społeczności ważne staje się „pochodzenie” członków i liderów grupy wyrażającej wątpliwości – jeżeli nie są „rdzennymi” mieszkańcami wsi, a na przykład przyjechali do niej niedawno lub jedynie mają w niej drugi dom, to mogą spotkać się z oskarżeniami, że jako „osoby z zewnątrz” nie rozumieją rzeczywistych potrzeb mieszkańców.

Sama różnica zdań pomiędzy wójtem a mieszkańcami sceptycznymi wobec poszukiwań, którzy domagają się od niego bardziej stanowczych działań na rzecz „przywrócenia kontroli” nad przebiegiem działań podejmowanych w gminie, umieszczana jest w różnych ramach interpretacyjnych przez strony, świadków i komentatorów konfliktu: jest ukazywana na przykład jako konflikt między „rządzącą ekipą” a „konkurentami, co chcą pogrążyć wójta”; „wyalienowaną władzą” a „autentycznym głosem mieszkańców” reprezentowanym przez działaczy; pomiędzy „potrzebami (prawdziwych) mieszkańców” reprezentowanych przez wójta a „fanaberiami przyjezdnych”, czy wreszcie pomiędzy „chciwym” lub „nieświadomym/ nieodpowiedzialnym” wójtem a odpowiedzialnymi, dbającymi o środowisko i myślącymi o przyszłych pokoleniach aktywistami. Te sprzeczne narracje, za pomocą których opisują sytuację różni zaangażowani aktorzy i obserwatorzy, są częścią sporu o to, jaka forma reprezentacji w obliczu nowej sytuacji jest najbardziej adekwatna.

Komentując rozwój sytuacji w gminie Letniskowej, wójt zwracał uwagę, że z początkowo nieodróżnicowanej zbiorowości osób sceptycznych wobec poszukiwań wyłoniły się dwie grupy: w jego ocenie jedna stawia sobie za cel „motywowany politycznie protest”, podczas gdy drugiej zależy na „uszczelnieniu inwestycji” i prowadzi „odpowiedzialną działalność obywatelską” (wywiad indywidualny z wójtem, wrzesień 2012). Nie rozstrzygając, czy te etykiety oddają sprawiedliwość aktywistom przyjmującym różne strategie, warto zwrócić uwagę na dostrzeżenie ewolucji postaw i wyłanianie się różnych grup w miarę wkraczania gazu łupkowego do gminy. Dyskusja o potencjalnym oddziaływaniu wydobywania gazu łupkowego na życie gminy nie ogranicza się do kwestii „technicznych”, ale dotyczy w tym samym czasie relacji pomiędzy zmieniającymi się grupami w ramach społeczności, zgodnie z rozumieniem zaproponowanym przez Latoura (por. rozdz. II cz. 3.2), który zwracał uwagę, że w ramach procesu wprowadzania innowacji zarówno sama technologia, jak i związane z nią grupy przechodzą wiele zmian:

*[C]zy mamy posłużyć się jakimiś stabilnymi, niezmiennymi interesami w celu wyjaśnienia ścieżki, jaką przebyła innowacja? Nie, ponieważ grupy społeczne (w tym ich interesy i zainteresowania) uległy głębokim zmianom za sprawą innowacji. (...) To, co tu obserwujemy,*

*to grupa o zmiennej geometrii wchodząca w relację z obiektem o zmiennej geometrii. Oboje ulegają przekształceniu. Nie mamy tu do czynienia z przyjęciem, odrzuceniem, akceptacją ani oporem wobec zmiany, lecz z translacją (Latour 2013, str. 32).*

Jednak możliwe formy reprezentacji nie kończą się na stanowisku wójta i radnych czy oddolnie zorganizowanych aktywistów, którzy podważają jego prawo do mówienia w imieniu zbiorowości. Inne formy – z pogranicza działań politycznych i badań społecznych – zakładają pytanie o zdanie samych mieszkańców. Jednak to, w jaki sposób się ich zapyta, decydująco wpływa na uzyskany obraz „stanowiska społeczności lokalnej”.

Jedna z firm wydobywczych przy współpracy z Urzędem Marszałkowskim zdecydowała się na przeprowadzenie badań społecznych, które miały pomóc zdiagnozować nastroje, lęki i obawy społeczności lokalnych oraz rozpoznać skalę poparcia. Najczęściej stosowaną metodą jest sondaż, kolejną zaś zogniskowane wywiady grupowe (tzw. fokusy). Wyniki sondaży, zarówno na próbach ogólnopolskich (np. CBOS 2013), jak i regionalnych (PBS 2013) niezmiennie wskazują, że zdecydowana większość Polaków (około 80%) popiera plany poszukiwania i wydobycia gazu z łupków. Kiedy respondenci pytani są o wydobycie w ich okolicy, poparcie spada do około 60%, wciąż jest jednak wysokie (Stasik, Stankiewicz 2014). Te powtarzające się wyniki sprawiają, że również w odniesieniu do poszczególnych społeczności lokalnych, w której pojawiają się grupy protestu, zwolennicy inwestycji powtarzają, że gdyby przeprowadzić sondaż – okazałoby się, że „milcząca większość” mieszkańców nie sprzeciwia się prowadzeniu prac w gminie pomimo działań „hałaśliwej mniejszości” przeciwników. Zwolennicy wydobycia chętnie odwołują się więc do tej metody reprezentacji opinii publicznej: jak wskazywał Tilly (1983), w porównaniu z innymi, „tradycyjnymi” metodami spontanicznego wyrażania się opinii publicznej przez rozruchy, zamieszki i strajki, sondaż przedstawia opinię publiczną jako łatwą do oswojenia, znacznie bardziej potulną i apatyczną. Posługiwanie się sondażem może też wywołać efekt, o którym pisał Ginsberg (1988): fakt, że sondaż zastępuje opinię publiczną wyrażaną przez zorganizowane grupy sumą opinii jednostek, które nie wchodzą ze sobą w żadne możliwe do śledzenia relacje, ma konsekwencje polityczne. Może na przykład skutkować osłabieniem pozycji przywódców związków zawodowych, udowadniając że nie reprezentują całej załogi. Podobny mechanizm zaobserwować można w sytuacji konfliktów wokół gazu łupkowego: wskazanie na wysokie poparcie inwestycji w sondażach może osłabiać pozycję liderów protestów, pokazując że większość popiera inwestycję lub jest wobec niej obojętna, zaś grupy zdeterminowane, by wpłynąć na jej przebieg lub ją zatrzymać, pozostają na marginesie.

Innych niż w sondażu wyników można by oczekiwać po lokalnym referendum: w przeciwieństwie do sondażu, w przypadku tej formy pytania o zdanie obywateli pewne znaczenie ma nie tylko opinia, lecz także siła opinii, która może mobilizować do wzięcia udziału w głosowaniu (por. Ginsberg 1988). Zatem choć obydwie formy reprezentowania opinii społeczności wiążą się z agregatowym modelem społeczeństwa (Sułek 2001, str. 18 i nast.), w przypadku referendum członkowie społeczności sami decydują, czy dana sprawa jest dla nich na tyle ważna, by wyrazić opinię. Osoby mocniej przekonane do swoich racji i zmobilizowane przez aktywne środowiska częściej biorą udział w głosowaniu. W przypadku sondażu siła opinii, zaangażowanie i wpływ jednostki na otoczenie nie mają znaczenia: każdy głos ma dokładnie taką samą wagę.<sup>163</sup> W pewnym sensie sprawia to, że jednostki zamieszkujące społeczność reprezentowane są wierniej – jednak właśnie jako oderwane od siebie jednostki, nie zaś jako członkowie grup zdolnych do działań politycznych.

O ile metodologia sondażu nawiązuje do instytucji demokratycznych wyborów (Sułek 2001, str. 21)<sup>164</sup>, zogniskowane wywiady grupowe, w czasie których grupa 6-10 osób pod przewodnictwem moderatora dyskutuje na wybrany przez zleceniodawcę temat (Maison 2001), można pod pewnymi względami porównać z konsultacjami: w obydwu przypadkach biorące w nich udział osoby przedstawiają swoje opinie w trakcie swobodnej wymiany zdań. Bliskość tych form pokazały zdarzenia w gminie Letniskowej, kiedy to firma badania rynku i opinii działająca na zlecenie koncesjonariusza próbowała przeprowadzić w gminie wywiad fokusowy. Zamiar ten nie powiódł się, ponieważ w zaplanowanym miejscu pojawiło się znacznie więcej osób, niż zostało zaproszonych przez organizatorów – według różnych świadectw od 20 do 40. Mieszkańcy uznali sytuację, w której tylko wybrane przez firmę osoby dostaną szansę na wypowiedzenie się w sprawie gazu z łupków w gminie, za niedopuszczalną. Jakkolwiek u podstaw tego zdarzenia tkwiło prawdopodobnie nieporozumienie – uznanie wywiadu grupowego za rodzaj oficjalnych konsultacji – ujawnia ono również niedostrzeżoną często przez profesjonalistów z branży dodatkową funkcję badań opinii społecznej: wyniki badań fokusowych rzeczywiście są przedstawiane na różnych forach jako odzwierciedlenie opinii i potrzeb społeczności lokalnych *zamiast* wyników

---

<sup>163</sup> Pomijam tu zabiegi związane z konstruowaniem wag, w wyniku użycia których dany głos może uzyskać większą wagę, by lepiej reprezentowana była struktura populacji.

<sup>164</sup> Dlatego jest tak skutecznym narzędziem przewidywania wyników wyborów, które działają zgodnie z zasadą „jedna osoba, jeden głos”, niekoniecznie jednak równie trafnie oddaje nastroje społeczne w ramach społeczności, w której opinia lidera można znacząco więcej niż zdanie osoby, która nigdy nie zabiera głosu w sprawach publicznych.

konsultacji, które nie są przeprowadzane. W tym wypadku mieszkańcy nie chcieli, by ta reprezentacja została wytworzona na zasadach, które ich zdaniem nie dawały szansy włączenia do dyskusji istotnych z ich punktu widzenia stanowisk – chcieli uzyskać kontrolę nad tworzeniem „naukowej” reprezentacji postawy „społeczności lokalnej”, przeczuwając że nie jest ona pozbawiona politycznego znaczenia.

W tym momencie warto wrócić do dwóch sposobów reprezentacji społeczności lokalnych obecnych w analizowanych wcześniej oficjalnych dokumentach dotyczących wpływu wydobywania na otoczenie (por. rozdz. V cz. 2 i 3): w wypadku dokumentu wydanego przez Ministerstwo Środowiska stwierdzono, że oddziaływanie to będzie korzystne, nie prowadząc żadnych analiz ani konsultacji, podczas gdy badacze odwiertu w Łebieniu ostrożnie stwierdzili, że „mieszkańcy, z którymi odbyto rozmowy, są zwolennikami poszukiwań i eksploatacji tego surowca”, unikając pokusy uogólniania.

Kolejną formą reprezentacji społeczności lokalnych, odpowiedzi na pytanie, „co myślą mieszkańcy”, jest opowieść osoby z zewnątrz – lokalnego dziennikarza, zaangażowanego reżysera, badacza społecznego: do tej grupy reprezentacji zalicza się zatem również ten rozdział. W przypadku gminy Letniskowej sprawozdający rozwój wypadków dziennikarz prasy lokalnej na początkowym etapie planowania inwestycji pisał – po przeprowadzeniu kilku rozmów z mieszkańcami – że „ludzie są zadowoleni”, co wywołało żywy sprzeciw tych spośród mieszkańców, którzy oceniali sytuację inaczej (na podstawie wywiadów indywidualnych i prasy lokalnej). W Żurawlowie potężną reprezentację stworzył reżyser Lech Kowalski, czyniąc mieszkańców bohaterami filmu „Drill, Baby, Drill”, który pozwolił mu przedstawić sytuację w gminie odbiorcom z całego świata, jednocześnie wyraźnie nawiązując do tematów i schematów narracyjnych obecnych w filmie „Gasland”. Film rozpoczyna się od przedstawienia związanych z wydobywaniem gazu doświadczeń farmerów z Pensylwanii i odczytania możliwej przyszłości gminy na Lubelszczyźnie przez pryzmat sytuacji, w jakiej znajdują się amerykańscy rolnicy – podobnie jak PIG-PIB używał wiedzy o właściwościach amerykańskich łupków jako analogu, który pozwolił oszacować zasobność polskich złóż (por. rozdz. IV cz. 3.2).

Choć rozwój platform Sieci 2.0 (Sykora 2011; Petray 2011) daje mieszkańcom relatywnie większą możliwość kontroli nad przekazem tworzonym przez profesjonalistów niż dawniej – na przykład dzięki możliwości dodawania komentarzy pod artykułami w internetowym wydaniu gazety lub przedstawienia swojej wersji wydarzeń na profilu w sieci

społecznościowej – profesjonaliści wciąż mają przewagę: tworzona przez nich reprezentacja interesów, poglądów i postaw mieszkańców zazwyczaj dociera do szerszej publiczności. Świadomość tego faktu prowadzi do konieczności wzięcia pod uwagę etycznej i politycznej odpowiedzialności „opowiadacza”, której najbardziej świadomi wydają się adepci antropologii (por. np. Stocking red. 1983). W tej rozprawie staram się radzić sobie z dylematami wynikającymi z tego spostrzeżenia przez prezentowanie punktów widzenia wielu stron, unikanie uogólnień oraz zachowywanie świadomości i przypominanie czytelnikowi, że uzyskany obraz jest jedną z możliwych wersji wydarzeń – a także pokazanie, na podstawie jakich materiałów buduję „swoje fakty”.

Wartą osobnej analizy formą interakcji, która pozwala mieszkańcom dojść do głosu, a innym dowiedzieć się, co myślą o inwestycji, są „spotkania informacyjne” organizowane przez inwestora. W obserwowanych przeze mnie przypadkach planowane były jako sposobność do przekazania wiedzy i uśmierzenia niepokojów płynących z niedoinformowania, ale przez mieszkańców wykorzystywane są często jako forum umożliwiające zabranie głosu i przedstawienie „materii rozważań” – jako forma konsultacji. Te spotkania, ze względu na ich szczególną wagę dla dynamiki relacji pomiędzy społecznością a inwestorem, omówione będą w kolejnych częściach rozdziału.

Odpowiedzi na pytanie o gaz łupkowy nie można zatem udzielić bez choćby tymczasowego rozstrzygnięcia dylematów reprezentacji: by uwzględnić „co myśli” lub „co wie” lokalna społeczność, trzeba zdecydować, kto ma prawo w jej imieniu włączyć się w debatę o gazie łupkowym w gminie. „Wtargnięcie” do gminy inwestora prowadzi zatem do postawienia jednocześnie dwóch pytań: co zrobi z nami gaz łupkowy – i kto będzie mówił o nim w naszym imieniu. Podobnie jak w każdym innym miejscu, to jakie fakty o zasobie i technologii zostaną wytworzone w ramach społeczności lokalnej, zależy częściowo od tego, kto zdobędzie prawo, by zadawać pytania i przedstawiać propozycje odpowiedzi, kto zaś – pozostanie milczący.

## 5. SPOTKANIA INFORMACYJNE, CZYLI PROBLEM Z MODELEM DEFICYTOWYM W PRAKTYCE

### 5.1. O CZYM ROZMAWIANO NA SPOTKANIU INFORMACYJNYM?

„Spotkaniem informacyjnym” określam otwarte spotkanie organizowane zazwyczaj przez wójta lub w porozumieniu z wójtem, w czasie którego przedstawiciele firmy wydobywczej przedstawiają zainteresowanym członkom społeczności lokalnej (i innym osobom, które mogą pojawić się na spotkaniu – na przykład przedstawicielom Urzędu Marszałkowskiego

lub organizacji ekologicznych) plany związane z inwestycją oraz potencjalne skutki poszukiwań. Takie spotkania w niektórych przypadkach spełniają swoją rolę i ułatwiają zgodne współdziałanie stron. Doświadczenie wskazuje jednak, że nierzadko zamiast tego prowadzą do wzrostu frustracji i wzajemnej nieufności oraz do dalszej eskalacji konfliktu. Tak stało się w przypadku dwóch gmin, które są analizowane w tej pracy.

Spotkanie informacyjne jest kluczowym wydarzeniem w procesie budowania wiedzy o gazie z łupków na danej lokalnej arenie: otwiera przestrzeń, na której wszyscy istotni aktorzy mogą się spotkać i przedstawić swoje wersje „faktów” oraz wskazać, co ich zdaniem należy wziąć pod uwagę. O przebiegu spotkania zazwyczaj decyduje inwestor, w pierwszej części przedstawiając fakty dotyczące poszukiwań, w drugiej zaś dając mieszkańcom możliwość zadawania pytań. Taki przebieg spotkania wpisuje się w postrzeganie jego celu zgodnie z modelem deficytowym: przedstawiciele koncesjonariusza występują w roli ekspertów, którzy objaśniają technologię osobom niedysponującym odpowiednią wiedzą. Tymczasem przebieg spotkań pokazuje, że mieszkańcy posługują się inną roboczą definicją celu spotkania: chcą poddać pod dyskusję „materię rozważań” i poruszyć temat możliwego do przewidzenia wpływu rozpoczętych prac na przyszłość gminy, a także przenieść na lokalną arenę globalne kontrowersje, które poznali za pośrednictwem materiałów dostępnych w Internecie. Domagają się też uznania swojego prawa do kontrolowania przebiegu prac w gminie. Chcą więc nie tylko być „informowani”, lecz także wziąć udział w negocjacjach określających „możliwy stan wspólnego świata” – możliwą przyszłość gminy z oznaczonymi złożami gazu łupkowego. Analiza spotkania pomoże zrozumieć, z czego wynikają te różnice i jakie są ich konsekwencje. Za przykład posłuży spotkanie informacyjne w gminie Letniskowej, analizowane na podstawie poddanego transkrypcji nagrania audio.

Spotkanie odbyło się 1 marca 2012 roku, w momencie, gdy sytuacja w gminie była dość napięta: wcześniej mieszkańcy zorganizowali serię oddolnych spotkań, blokadę drogi, nie dopuszczono także do planowanego wywiadu grupowego; wydarzenia były komentowane w lokalnej prasie. W spotkaniu brało udział kilku przedstawicieli koncesjonariusza – głównie specjaliści od komunikacji – oraz firmy odpowiedzialnej za badania sejsmiczne. Mimo niezbyt dogodnej pory (godzina 10.00 rano w dniu powszednim utrudniała dotarcie osobom pracującym), w spotkaniu wzięło udział kilkudziesięciu mieszkańców oraz pewna liczba osób spoza gminy.

Jako pierwszy głos zabrał wójt, formalny gospodarz i organizator spotkania. Rozpoczął od poruszenia tematu sprawczości samorządu. Zwrócił uwagę, że społeczność lokalna nie ma wyboru: musi zaakceptować prowadzone na terenie gminy prace, ale wyraził też nadzieję, że na kolejnych etapach pojawi się możliwość uzyskania wpływu na przebieg inwestycji. Od początku zatem temat spotkania rozważany był w kontekście możliwości podejmowania decyzji przez społeczność lokalną, nie zaś jedynie w odniesieniu do celu „edukacyjnego”:

*Gmina nie może się nie zgodzić na poszukiwania. To są działania rządowe, to jest cel Unii Europejskiej, Polski, dlatego my tylko mogliśmy zgodzić się na tego typu działania. Jest to pierwsze spotkanie, oficjalne, w takim gronie, żeby te pytania które pojawiły się między nami zadać konkretnym osobom, konkretnym firmom. Na pewno będziemy oczekiwali kolejnych spotkań. Na pewno nie dobrze się stało, że na etapie poszukiwania, rozpoznawania złóż nie pojawiły się konsultacje, ale widocznie nie było tego zapisu ustawowego, który nakazałby prowadzenie konsultacji. (...) Pytania cały czas aktualne, czy jest to dobrodziejstwo, czy jest to zagrożenie. My jesteśmy gminą turystyczną, tak się określiliśmy (...). Jeżeli pojawi się raport, będziemy dyskutować o tym raporcie, o złożach jakie są na terenie gminy porozmawiać. Raport trafi do radnych gminy, do sołtysów, będziemy konsultować co dalej. I mamy nadzieję, że te zmiany ustawowe pojawią się, które umożliwią samorządom podejmowanie swoich decyzji.*

Po krótkim przemówieniu wójta kontrolę nad przebiegiem spotkania przejęli przedstawiciele firm, którzy zaproponowali, że najpierw przedstawią prezentacje dotyczące gazu z łupków i procesu poszukiwań, potem zaś będą odpowiadać na pytania z sali. Nie odnieśli się zatem do poruszonego przez wójta problemu prawa od podejmowania decyzji, działając w oparciu o model „deficytowy”, czyli planując poprzestać na przekazaniu informacji o technicznej stronie przedsięwzięcia.

Przedstawiciele pierwszej z firm, odpowiedzialnej za badania sejsmiczne, nie szczędząc szczegółów technicznych, opisali, na czym polegało ich wykonanie. Zaznaczyli również, że nie mają nic wspólnego z kolejnymi podejmowanymi krokami – ich rola kończy się wraz z przedstawieniem raportu. Ta perspektywa może być jedną z przyczyn konfliktów i nieporozumień pomiędzy firmą a mieszkańcami, którzy postrzegali badania sejsmiczne nie jako zamknięty etap, ale jako pierwszy etap transformacji gminy w nieznanym kierunku:

*Tak jak powiedziałem, zebraliśmy dane sejsmiczne, teraz będziemy je przetwarzać i interpretować. Natomiast na pewno dużo pytań dotyczy tego, co będzie później. Często firma mylona jest z wykonawcami innych pracy, pracami górniczymi czy z jeszcze innymi usługami. Nasza rola ogranicza się do zebrania i zanalizowania danych sejsmicznych. Dziękuję za uwagę – przedstawiciel firmy odpowiedzialnej za badania sejsmiczne.*

W związku z trafnym spostrzeżeniem, że „dużo pytań dotyczy tego, co będzie później”, znacznie więcej emocji od samego początku wzbudziła prezentacja przedstawicieli koncesjonariusza. Prezentacja rozpoczęła się od kwestii z dziedziny geologii – dość szczegółowego wyjaśnienia, czym są i jak powstawały złoża gazu niekonwencjonalnego, oraz zapewnienia, że jest to „zupełnie taki sam gaz jak każdy inny gaz ziemny”. Również przechodząc do omawiania technologii, przedstawiciel koncesjonariusza zapewniał, że prace nie różnią się niczym od wykonywanych przy poszukiwaniu innych węglowodorów:

*Uzyskali państwo pewnie wielokrotnie informację że to wielka nowość, zupełnie niesprawdzone technologie, zupełnie nie wiadomo, jak to będzie. Proszę państwa, z punktu widzenia geologa otwór wiercony za gazem łupkowym nie różni się absolutnie niczym od zwykłego otworu wiertniczego, obojętnie czy za ropą, czy gazem konwencjonalnym, czy za shale gazem. (...) Otwór poziomy nie został wymyślony specjalnie na okoliczność shale gazu. Otworów wiertniczych w Polsce w ogóle można liczyć w tysiącach. I chciałoby się powiedzieć, i co? I nic. Otwory wiercone są od lat stu.* – przedstawiciel koncesjonariusza

Przyjęta strategia komunikacyjna opierała się zatem na założeniu, że „straszną, nieznaną technologię” przedstawić należy mieszkańcom jako sprawdzone, wręcz tradycyjne rozwiązanie: jedyna nowość polega na wielokrotnym przeprowadzaniu zabiegu szczelinowania hydraulicznego dla jednego otworu. W czasie prezentacji zgromadzeni mieszkańcy wielokrotnie próbowali przerwać pytaniem lub uwagą, tak że w rezultacie przedstawiciel firmy ostatecznie nie dokończył swojego miniwykładu. Mikrofon przekazano zgromadzonym na sali.

Mieszkaniec, który już wcześniej usiłował dojść do głosu, zaczął od tego, że przedstawiona ogólna prezentacja „byłaby bardzo potrzebna, ale parę lat temu”, zaś obecnie, po wydaniu koncesji i w obliczu planów wierceń, domaga się odpowiedzi na bardziej precyzyjne pytania: między innymi „kiedy i komu wydano koncesje na poszukiwanie” oraz „gdzie dokładnie planowany jest odwiert”. Posypały się też kolejne szczegółowe pytania: skąd firma zamierza czerpać wodę do zbiegów szczelinowania, w jaki sposób będzie utylizować płynne odpady, jaki będzie skład płynu zabiegowego, w jaki sposób stosowane będzie prawo dopuszczające wyłączenie mieszkańców oraz jak wyglądają zabezpieczenia na wypadek awarii. Ta część spotkania nie przypominała jednak „serii pytań i odpowiedzi”, w ramach której laicy chcą pogłębić swoją wiedzę, a eksperci rozwiewają wątpliwości; była raczej emocjonalną wymianą opinii na tematy, których zakres daleko wykraczał poza „kwestie techniczne” – ale bez których kwestii technicznych nie dało się rozważyć.



Przykładem takiej wymiany zdań jest powracająca kwestia przekonania o tym, że firma będzie przestrzegać wszystkich przewidzianych prawem zobowiązań – oraz wyrażanych przez mieszkańców wątpliwości, czy tak rzeczywiście się stanie:

Przedstawiciel koncesjonariusza (K): *Ale ścieki z jakiegokolwiek działalności gospodarczej w tym kraju są bądź oczyszczane, bądź utylizowane, bądź składowane na specjalnych składowiskach, za co są wnoszone stosowne opłaty.*

Mieszkaniec (M): *Proszę pana, to jest teoria. My nie mamy co robić z własnymi ściekami, nie mamy wody, a wy chcecie z tego korzystać.*

(M): *Państwo wspomnieli, że w Ameryce pozamykali po fali protestów bo tam się nie stosowano do zasad. A jaką mamy pewność, że tutaj będziecie się stosować? Nie widzę tu żadnych gwarancji.*

(K): *Proszę pana, są urzędy, które naprawdę czuwają nad tym, bardzo liczne, proszę mi wierzyć! Są urzędy! Kolega mówi na podstawie swoich doświadczeń i trochę zaufania miejmy do siebie, naprawdę! My nie mówimy nieprawdy.*

Gwarancje bezpieczeństwa opierają się zatem na przekonaniu o restrykcyjnym przestrzeganiu prawa, które mają zapewnić skrupulatne kontrole. Jednak wyrażane przez mieszkańców wątpliwości, zakorzenione w braku zaufania do instytucji, mogą opierać się na doświadczeniu i nie być pozbawione podstaw; uznanie ich z góry za bezzasadne wydaje się – bezzasadne. Pewne potwierdzenie sceptycyzmu dotyczącego potencjału instytucji kontrolnych znaleźć można w opublikowanej dwa lata po spotkaniu w gminie Letniskowej informacji NIK (por. rozdz. V cz. 4). Na gminnym spotkaniu obydwie strony zgadzały się, że nie da się ocenić ryzyka związanego z inwestycją, nie biorąc pod uwagę sposobu funkcjonowania państwowych instytucji – różnica między nimi polegała na tym, że przedstawiciele firmy pokładali w nim pełne zaufanie. Tymczasem dla zgromadzonych mieszkańców niepewność dotycząca oddziaływania nowej technologii związana była także z nieprzewidywalnością państwa.

Inną cechą przebiegu spotkania zaskakującą dla przedstawicieli firmy była niechęć mieszkańców do „uwierzenia im na słowo” – potraktowania jako godnych zaufania ekspertów, których doświadczenie i wykształcenie gwarantuje, że przedstawią sprawdzone informacje w przystępnej formie. Zamiast potraktować prezentację eksperta z firmy jako niekontrowersyjny punkt wyjścia, mieszkańcy domagali się odwołań do zewnętrznych opracowań i sami przywoływali materiały, których wnioski różniły się od przedstawianych na gminnym spotkaniu:

*M: Czy istnieje w Polsce raport na temat wpływu technologii hydroszczelinowania na środowisko naturalne, a w szczególności zagrożenia dla wód gruntowych? Jeżeli taki raport istnieje, czy nie opiera się tylko i wyłącznie na przeglądzie literatury fachowej, a nie jak powinien – na własnych testach? (...) Tak było w USA, gdzie Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska dokonała badania wpływu metody hydroszczelinowania na środowisko, się okazało, że było to niesolidnie zrobione, nie opierało się na doświadczeniach, na praktyce. Zlecono nowe badania, których wyniki mają być opublikowane w 2012 roku. Czy nie lepiej poczekać na te wyniki?*

*M: Mam w rękach Przegląd Geologiczny nr 58 z 2010 roku opracowany przez pana Jana Macudę, AGH. I pan Macuda pisze tutaj o zagrożeniach środowiska naturalnego. Więc to co Pan mówi, że nie ma zagrożeń środowiska, to chyba jest śmieszne, nieprawda. Tu jest opracowanie.*

W kontekście omawianych wcześniej gruntownych przygotowań mieszkańców do spotkania – w tym zapoznania się z dostępnymi w Internecie materiałami o różnym charakterze, z opracowaniami naukowymi włącznie – przedstawienie technologii jako nieniosącej ze sobą żadnych zagrożeń i niewywołującej dyskusji było strategią, która musiała spotkać się ze sprzeciwem:

*M: Ma pan stuprocentową pewność [że nie ma zagrożeń], podpisze się pan pod tym? W razie czego da pan sobie głowę urwać?*

*K: Tak. Proszę pani, z racji tego, że jestem geologiem, wychowanym nie dla firmy naftowej, tylko jestem doktorem UW, który potem przeszedł do przemysłu naftowego, mogę całą swoją powagą podpisać takie oświadczenie.*

*M: Ale są też geolodzy, którzy mówią, że to jest szkodliwe...*

Mieszkańcy przedstawiali wątpliwości przede wszystkim w oparciu o argumenty pojawiające się w międzynarodowej debacie dotyczącej wpływu technologii wydobycia gazu łupkowego, jednak odnosili je również do tradycyjnie rozumianej „wiedzy lokalnej” – na przykład opartej na doświadczeniu dotyczącym lokalnych zasobów wody:

*M: Teraz w związku z tym takie małe pytanie, jako rolnik widzę co się dzieje z wodami gruntowymi już w dzień dzisiejszy, zanik wód gruntowych, opadają nam te wody, i w przypadku takiego pobierania wody jak wy tutaj proponujecie że będziecie uszczęśliwiać nas, to po prostu nie będziemy mieć tej wody.*

Ponownie, diagnoza dotycząca trudności z dostępem do wody w Polsce znajduje potwierdzenie w innych źródłach<sup>165</sup>. Jednak zastrzeżenia przedstawione przez mieszkańców –

---

<sup>165</sup> 22.03.2014 na problem zwrócił uwagę wiceminister środowiska Stanisław Gawłowski w rozmowie z PAP, twierdząc że zasoby wody na osobę w Polsce są porównywalne z zasobami w Egipcie i niższe niż w Hiszpanii,

dotyczące wpływu na lokalną hydrologię, wątpliwości dotyczących metod oczyszczania płynnych odpadów czy zdolności instytucji kontrolnych do przestrzegania prawa – nie zostały potraktowane jako nowe kwestie do rozważenia, ale zgodnie z ramą dostarczaną przez model deficytowy jako wyraz zrozumiałej skądinąd ciekawości, którą eksperci mogą w pełni zaspokoić. Jednak choć mieszkańcy nie postawili zdaniem przedstawicieli koncesjonariusza żadnych nowych istotnych kwestii, to ich zdaniem wystarczy, że szczegółowe informacje są przedstawiane właściwym urządnom. Niespodziewane zainteresowanie mieszkańców szczegółami jest traktowane jako niewłaściwe – mieszkańcy powinni raczej zaufać, że urzędnicy są w pełni zdeterminowani, by właściwie zabezpieczyć ich interesy:

*K: I oczywiście państwo macie pewien głód wiedzy, my to rozumiemy, natomiast zrozumcie też nas: my takich informacji oczywiście udzielamy, udzielamy RDOŚ, udzielamy całemu mnóstwu różnych instytucji, i to nie jest tak, że nikt się nie interesuje tym, co złego może się stać. I gwarantuję państwu, że gdyby ktokolwiek miał podejrzenie, że nie będzie można nic zrobić z tymi ściekami czy że pobór wody z ujęć będzie zagrażał zasobom wody, to oczywiście stosowny urzędnik, w którego właściwości to jest, takiej zgody by nie wydał.*

Pod koniec spotkania mieszkańcy wyrazili wprost swoją niechęć do obecności inwestora w gminie, przekształcając „spotkanie informacyjne” w formę nawet nie tyle konsultacji, ile w reprezentację mieszkańców zdolną podjąć decyzje dotyczące przyszłości gminy – przekształcając spotkanie dotyczące geologii w dyskusję o tym, w jakim miejscu chcą żyć:

*M: Po spotkaniu z dużą ilością mieszkańców naszej gminy, w Małym<sup>166</sup> i nie tylko w Małym, mogą powiedzieć, że my nie chcemy żadnego próbnego odwiertu. Bo jak wy znajdziecie ten gaz, to my mamy guzik do powiedzenia. To jest gmina turystyczna i zostawcie ją taką, jaką mamy!*

*M: Ja nie kupowałam działki we wsi górniczej, tylko w pięknej wsi. I chcę tam spokojnie mieszkać, i moje dzieci, i moje wnuki. Dlatego najlepiej by było, jakbyście się po prostu stąd wynieśli.*

Zamykając spotkanie, wójt zwrócił uwagę, że „nie na wszystkie pytania zostały udzielone odpowiedzi” oraz że wciąż „nie wiadomo co będzie, a chcemy, żeby była jasność, żeby było wiadomo, co nas czeka” – jak się wydaje, trafnie wyrażając odczucia zgromadzonych. „Spotkanie informacyjne” nie było właściwym remedium na „deficyt wiedzy”, z którym

---

oraz że wynoszą jedynie 1/3 średniej dla krajów Unii: <http://www.pap.pl/palio/html.run? Instance=cms www.pap.pl& PageID=1&s=infopakiet&dz=gospodarka&id NewsComp=&filename=&idnews=154103&data=&status=biezace& CheckSum=-239312411> [data dostępu: kwiecień 2014]

<sup>166</sup> Nazwa sołectwa zakodowana.

zmagają się lokalna społeczność i władze gminy. Czy problem polegał na przyjęciu niewłaściwej strategii komunikacji, czy też tkwił znacznie głębiej?

5.2. *MIESZKAŃCY PRZECIWKO PRACY PURYFIKACJI: O CZYM TAK NAPRAWDĘ ROZMAWIANO NA SPOTKANIU INFORMACYJNYM?*

Na przebieg spotkania – podobny do wielu innych „spotkań informacyjnych” zwołanych w sprawie poszukiwań gazu z łupków – światło rzucić może przedstawiona w rozdziale II koncepcja „pracy puryfikacji” i „pracy translacji”, które umożliwiają mnożenie się hybryd, poszerzania zbiorowości i bezprecedensowe tempo rozwoju technonauki. W myśl tej interpretacji, przedstawiciele inwestora i firmy wykonującej badania sejsmiczne zgodnie z logiką puryfikacji przedstawiają swoją pracę jako należącą wyłącznie do porządku „natury”, mającą na celu stwierdzenie, czy pod gminą Letniskową występują złoża. Umieszczeniu złóż w „porządku natury” służyło również obszerne przedstawienie geologicznej historii powstawania zasobów. Badania te nie mają nic wspólnego z polityczną kwestią przyszłości wspólnoty i z tym, w jakiej wsi mieszkańcy pragną żyć: omawianie ich na jednym zebraniu wydaje się w ramach tej logiki niesłusznym pomieszaniem porządków.

Tymczasem przedstawiciele społeczności lokalnej przeciwstawiają się „pracy puryfikacji”: są przeciwni zaliczeniu poszukiwań kopalin wyłącznie do domeny tego, co naturalne, przeciwni tworzeniu wielkiej dychotomii, w której po jednej stronie mamy do czynienia z koniecznymi faktami, po drugiej zaś – z wolnymi obywatelami (por. rozdz. 2. cz. 4). Mieszkańcy są świadomi, że fakty na tym etapie wcale nie są konieczne – to wolni obywatele tworzą fakty, i jeśli nie zechcą faktów na swoim terenie, to one po prostu nie powstaną. Z drugiej strony, jeśli fakty zaistnieją, to ich znaczenie rozciągnie się daleko poza domenę „natury” – zdecydują o tym, jakie życie prowadzić będą mieszkańcy, ich dzieci i wnuki. W tej postawie widać to samo nienowoczesne „przekonanie o niemożności zmiany porządku społecznego bez zmiany porządku natury – i vice versa – [które] skłoniło przednowoczesnych do daleko posuniętej ostrożności” (Latour 2011, str. 64).

Zgodnie z interpretacją Latoura, Callona i innych autorów związanych z ANT, logiczną konsekwencją odrzucenia podziału na „naturę” i „politykę” jako oczywistego punktu wyjścia jest prowadzenie dyskusji, w której świadomie łączy się materię faktów i materię rozważań: przed powołaniem do życia nowych twardych faktów o złożach gazu łupkowego szuka się odpowiedzi na pytanie „czy możemy razem żyć?”: jakie zmiany i dostosowania można wynegocjować, by poszerzenie zbiorowości stało się do przyjęcia dla wszystkich, na których wpłyną zmiany. Ten rodzaj uporządkowania dyskusji ma zapobiec sytuacji, w której

„wartości zawsze zjawiają się za późno i stają, jeśli można tak powiedzieć, w obliczu faktów dokonanych” (Latour 2009, str. 147) – ten sam cel zdaje się przyświecać tym mieszkańcom, którzy wzywają do wstrzymania prac (zmierających do budowania faktów), dopóki ich konsekwencje nie staną się znane i akceptowalne dla społeczności.

Inaczej mówiąc, źródłem konfliktu pomiędzy inwestorem a częścią społeczności lokalnej, który stał się wyraźny w czasie spotkania, jest niezgoda co do zakresu i celu spotkania. Inwestor chciał przekazać techniczne informacje dotyczące procesu przygotowywania próbnego odwiertu, poprzedzone miniwykładem z geologii – i przekonać mieszkańców, że nie muszą obawiać się negatywnych efektów wywieranych na tym etapie przez inwestycję na środowisko. Mieszkańcy zaś wykorzystali zgromadzenie jako forum, na którym mogli wskazać na wątpliwości dotyczące oddziaływania inwestycji na gminę w znacznie szerszej perspektywie: jak ma zmienić się wieś i kto ma prawo o tym decydować? Kwestia ryzyka technologicznego jest w tej optyce jednym z aspektów szerszego problemu – możliwość skażenia środowiska czy konieczność dzielenia się wodą w sytuacji niedoboru wpłynę na to, jak w przyszłości wyglądać będzie życie we wsi.

„Deficyt wiedzy”, który znajdujemy nie tylko po stronie mieszkańców i władz gminy, lecz także po stronie koncesjonariuszy, dotyczy zatem nie abstrakcyjnej „technologii” i równie abstrakcyjnej „geologii”, ale tego, jak zmieni się życie we wsi Letniskowej po rozpoczęciu poszukiwań i ewentualnym rozpoczęciu wydobywania. Wydaje się, że satysfakcjonująca odpowiedź musiałaby powstawać powoli, uwzględniając zarówno doświadczenia ze stosowaniem technologii, projekty dotyczące rozwoju infrastruktury, jak i korzystać z wiedzy mieszkańców o ich terenie oraz o ich preferencjach. W ramach przyjętego schematu nie było jednak czasu na tego rodzaju wspólne „eksplorowanie możliwych stanów świata” (Callon i in. 2009), które musiałaby oznaczać znaczące „zwolnienie tempa”, niezbędne, by różne głosy mogły zostać uwzględnione przez rozpoczęciem kosztownych, trudnych do odwrócenia działań.

Spotkanie można też uznać za miejsce wytwarzania wiedzy dla społeczności, przy czym nie chodzi o abstrakcyjną wiedzę o „technologii w ogóle”, ale o poznanie różnych wersji możliwego wpływu technologii stosowanej w sąsiedztwie. Stworzone scenariusze mogłyby stać się podstawą do dokonania wyboru, czy i na jakich zasadach społeczność chce wykonania próbnego odwiertu – gdyby nie fakt, że ta decyzja została podjęta wcześniej z pominięciem głosu reprezentantów społeczności lokalnych. Konieczność dostosowania się do

podjętych gdzie indziej decyzji, które zapadły bez uwzględnienia i wysłuchania istotnej na danej arenie „materii rozważań”, mogła wpłynąć na to, że mieszkańcy zwracali uwagę przede wszystkim na możliwość występowania niekorzystnych skutków ubocznych. Ta reakcja może być odczytywana nie jako „awersja do ryzyka”, ale jako awersja do narzucania ryzyka przez tych, którzy nie są narażeni na jego bezpośrednie konsekwencje (por. rozdz. III cz. 3.1.).

W odpowiedzi na tę sytuację zgromadzeni mieszkańcy, przez mnożenie wątpliwości opartych na zewnętrznych źródłach i własnych obserwacjach (np. dotyczących lokalnych zasobów wody) starają się w czasie spotkania wpłynąć na „stosunki definiowania” określające między innymi „kto decyduje o szkodliwości lub nieszkodliwości” danego działania, „jakiego rodzaju wiedza się z tym wiąże”, „kto ma prawo domagać się informacji”, „co obowiązuje jako dowód” oraz „w jakim zakresie najbardziej poszkodowani uczestniczą w tworzeniu regulacji” (Beck 2012; por. rozdz. 3 cz. 3.1.). Te wysiłki komentowane były przez przedstawicieli inwestora jako chęć zaspokojenia „zrozumiałej ciekawości”, nie zaś jako domaganie się udziału we współprodukcji faktów i podejmowanych w związku z nimi decyzji.

„Spotkanie informacyjne” stało się areną, na której wybrzmiały różnice pomiędzy inwestorem, przedstawicielami władz gminy i mieszkańcami. Zgodnie z przedstawioną interpretacją, nie ograniczają się one do różnego poziomu wiedzy o stosowanych technologiach i wiążących się z nimi ryzykach, ale polegają przede wszystkim na innym rozumieniu samego procesu poszukiwań złóż: z punktu widzenia reprezentantów społeczności, pytanie o sposób i warunki wydobywania gazu łupkowego nie może być rozpatrywane w oderwaniu od pytania o przyszłość zbiorowości.

## 6. PODSUMOWANIE

W przedstawionej w rozdziale analizie interpretowałam przebieg zdarzeń w dwóch gminach jako procesy wytwarzania wiedzy o gazie łupkowym, stosując przede wszystkim pojęcia wywodzące się z „politycznej” części projektu Bruno Latoura. Przyjęcie tej perspektywy pozwoliło mi zwrócić uwagę na inne aspekty procesu niż te podkreślane w większości interpretacji. Zasadnicza różnica pomiędzy przedstawicielami inwestora, któremu w terenie przypada rola „rzecznika” stosowanej technologii, a sceptycznymi lub bardziej dociekliwymi przedstawicielami społeczności lokalnej polega na tym, że ci pierwsi wykonują „pracę puryfikacji”, drudzy zaś się jej sprzeciwiają. Innymi słowy, przedstawiciele inwestora

przedstawiają (i postrzegają) prace jako związane z inwestycją jako związane z domeną natury i technologii, zaś jedyne zastrzeżenia, na które gotowi są odpowiadać, dotyczą potencjalnych zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa. Tymczasem przedstawiciele społeczności lokalnej – zarówno ci, którzy sprzyjają inwestycji, jak na przykład wójt gminy, jak i ci którzy woleliby ją zatrzymać – postrzegają poszukiwania jako pierwszy krok na drodze do transformacji gminy w nieznanym kierunku. Przedstawiciele inwestora w badanych przypadkach nie wskazywali na żadne źródła niepewności: wykonanie odwiertu próbnego przedstawiali jako rutynowe działanie, które nie powoduje żadnych dodatkowych trudności. Podobnie jak w przypadku zawartości dokumentów wytworzonych na arenie państwowej, wskazywali na jedną tylko niewiadomą: nieznanne właściwości złóż.

Tymczasem kiedy pytania o gaz łupkowy rozpatruje się nie w odniesieniu do zysków z wydobycia, ale przyszłości gminy, pojawia się znacznie więcej pytań: czy prowadzone na szeroka skalę prace nie zagrażą zasobom środowiskowym? Jak gęsto stawiane będą wiertnie? Jak oczyszczane będą płynne odpady? Czy intensywne wydobycie można pogodzić z prowadzeniem działalności rolniczej lub turystycznej? Tworzenie scenariuszy przyszłości dla „gminy z gazem łupkowym” w badanym okresie utrudniał fakt, że nieznanne były szczegóły dotyczące podziału zysków z opodatkowania dochodów z wydobycia. „Deficyt wiedzy”, z którym zmagaly się społeczności lokalne i samorząd, nie dotyczył więc w pierwszej kolejności tego, jak wygląda proces szczelinowania – którego schemat wszyscy zainteresowani widzieli na filmach na YouTube – ale tego, jaką zmianę oznaczać będzie dla niech rozwój nowego przemysłu w sąsiedztwie. Zgodnie z „nienowoczesnym” podejściem, przed wytworzeniem faktów o złożach gazu znajdujących się na terenie gminy, chcieli zatem wynegocjować i ustalić, jakiego rodzaju zmianę nowy fakt przyniesie po stronie „tego, co społeczne”. Zagrożenia dla zdrowia i środowiska były jedną z kwestii, które mogły budzić niepokój, jednak nie zamykały listy wątpliwości. Dyskusja o przyszłości zbiorowości poszerzonej o nowe fakty i nowe byty rozsadzała ramy „spotkania informacyjnego”, w czasie którego przedstawiciele inwestora chcieli trzymać się „kwestii technicznych”, geologii i inżynierii, nie dostrzegając faktu, że dyskusja dotyczy jednocześnie przyszłości wspólnoty lokalnej.

Kolejną ważną kwestią budzącą sprzeciw społeczności lokalnych – i niechęć nawet tych ich członków, którzy sprzyjali inwestycji – był brak konsultacji dotyczących planów wydobycia. Dla osób przekonanych o istnieniu ryzyka technologicznego i środowiskowego związanego ze szczelinowaniem hydraulicznym ta sytuacja oznaczała narzucanie im ryzyka przez tych,

którzy sami nie będą narażeni na potencjalne konsekwencje. Ponadto, brak możliwości wyrażenia zdania o planach rozwoju wydobywania w okolicy nie pozwalał społeczności ani samorządowi decydować o tym, w jaką stronę chcą rozwijać gminę. W rezultacie, „spotkania informacyjne” często – wbrew intencjom koncesjonariuszy – zamieniały się w „dzikie konsultacje”, w czasie których pomijani do tej pory mieszkańcy przedstawiali swoje stanowiska i wyrażali frustrację wywołaną faktem, że nie zostali zaangażowani wcześniej.

Przyjęta interpretacja ma znaczenie dla praktycznych działań podejmowanych przez inwestora, rząd i ewentualnie innych aktorów w celu zdobycia społecznej legitymizacji – uzyskania przynajmniej obojętności mieszkańców, która pozwoli podłączyć ich do sieci budującej fakty o gazie łupkowym. Wiedzie do rekomendacji, by dyskusję o gazie z łupków w gminie prowadzić w kontekście potrzeb, możliwości, aspiracji i ograniczeń członków konkretnej zbiorowości. Technologia i gaz łupkowy nie byłyby już rozpatrywane jako „technologia sama w sobie” i „gaz dokładnie taki sam jak inny”, ale jako potencjalne nowe elementy konkretnej zbiorowości. Wytworzenie wiedzy o jego potencjalnym wpływie i dostosowaniach, jakich może wymagać od innych członków społeczności, wymaga – w duchy nauki post-normalnej i Parlamentu Rzeczy – zaangażowania wielu rodzajów wiedzy, wrażliwości i uwzględnienia różnych głosów. Zgodnie z tą interpretacją, akceptowalna dla zbiorowości odpowiedź na pytanie o wpływ gazu łupkowego odnosi się do tego, „jak nas zmieni”, i powinna być wypracowana na hybrydowym zgromadzeniu, na którym rezygnuje się ze ścisłego oddzielenia przyrody i polityki. Kolejny rozdział poświęcony będzie badaniu innowacji instytucjonalnych, które zdają się odpowiadać na tę potrzebę.

Przedstawię w nim projekt „hybrydowego zgromadzenia”, który powstał częściowo w odpowiedzi na dynamikę wydarzeń w gminach opisaną w tym rozdziale – spontaniczne rozpoczęcie dyskusji o technologii i zasobie w danej gminie w ramach „spotkań informacyjnych”, które nie były w tym celu zaprojektowane i „wymykały się spod kontroli”, kiedy mieszkańcy chcieli nie tylko słuchać, ale i dyskutować o konsekwencjach prowadzonych inwestycji.



## VII. GAZ ŁUPKOWY NA HYBRYDOWYCH ZGROMADZENIACH: W STRONĘ WSPÓLPRODUKCJI FAKTÓW?

### 1. POTRZEBA WSPÓLNEJ DYSKUSJI.

„Gaz łupkowy nowym tematem w całej Europie. De facto w naszym kraju nikt nie ma wiedzy na temat zagrożeń, może korzyści tak, ale nie na temat zagrożeń. Na temat tego, jak wygląda technologia i wydobywanie”<sup>167</sup> – 9 maja 2013 roku wójt Mikołajek Pomorskich rozpoczął Debatę Otwarcia w swojej gminie od stwierdzenia radykalnej niepewności, którego próżno by szukać na arenie państwowej. Podobnie jak w przypadkach analizowanych w poprzednim rozdziale, problem dotyczący oddziaływania gazu łupkowego, zamknięty i rozstrzygnięty na arenie państwowej bez pogłębionych konsultacji, w gminie znów stał się przedmiotem otwartej dyskusji. Ważna różnica polega jednak na tym, że tym razem postanowiono stworzyć instytucjonalne ramy, które miały pozwolić na wspólne eksplorowanie niepewności i negocjowanie porozumienia. Inicjowany przez Debatę Otwarcia proces, pilotaż programu „Razem o Łupkach”<sup>168</sup>, miał na celu zaradzenie niepewności poprzez zaangażowanie wielu stron w dialog, w ramach którego „nikt nie ma monopolu na wiedzę”<sup>169</sup>. Wypracowane rozwiązania miały prowadzić do podjęcia decyzji uwzględniających wszystkie odkryte (lub skonstruowane) w czasie procesu interesy i perspektywy, w oparciu o u wspólnioną w toku dialogu wiedzę o technologiach i o potrzebach zaangażowanych stron.

W tym rozdziale analizie poddam ten „program dialogowo-informacyjny”<sup>170</sup> powołany do życia z inicjatywy Marszałka Województwa Pomorskiego przy wyraźnym wsparciu przedstawicieli organizacji pozarządowych. Zamierzam rozważyć, czy i w jakim stopniu funkcjonujące w ich obrębie zgromadzenia można uznać za hybrydowe zgromadzenia

---

<sup>167</sup> Cytaty ze spotkania przypisano osobom określonym przez pełnione funkcje lub opisano jako „głos(y) z sali”, kiedy identyfikacja była niemożliwa na podstawie transkrypcji nagrania spotkania.

<sup>168</sup> Dokumentację projektu i relację z jego przebiegu znaleźć można na stronie internetowej: [www.razemolupkach.pl](http://www.razemolupkach.pl) [data dostępu: czerwiec 2014]. W tym rozdziale zajmę się jedynie pilotażem programu przeprowadzonym w gminie Mikołajki Pomorskie, nie zajmując się przebiegiem spotkań w kolejnych wybranych do udziału w programie gminach. Program finansowany był ze środków NFOŚiGW oraz WFOŚ, zaś analizowany w tej części pilotaż przeprowadzony w miejscowości Mikołajki Pomorskie ze środków Fundacji Batorego. Udział autorki w pilotażu oraz dostęp do materiałów możliwy był dzięki współpracy z dr Piotrem Stankiewiczem w ramach grantu NCN „Zarządzanie innowacjami technologicznymi: interesy w deliberacji, deliberacja o interesach”

<sup>169</sup> Wójt w czasie Debaty Otwarcia

<sup>170</sup> Pod taką nazwą przedstawiono program w czasie spotkania w Urzędzie Marszałkowskim 19.03.2013

w znaczeniu, jakie zostało nadane temu pojęciu w tej pracy. Czy gminne spotkania są próbą „poszerzania wspólnoty badaczy” uprawnionych do eksperymentowania, decydowania o przebiegu i zakresie eksperymentu? Czy mogą być uznane za eksperyment z formami działania, które mają na celu zwiększenie udziału niespecjalistów w kontrolowaniu rozwoju technonauki (por. rozdz. III, cz. 3-4)? Czy mają na celu docenienie i wykorzystanie lokalnej wiedzy, a przez to przyczyniają się do zasypania przepaści pomiędzy „pewną wiedzą” z areny państwowej, która często nie odpowiada na zapotrzebowanie społeczności lokalnych, a wątpliwościami wskazywanymi przez mieszkańców gmin? A może to kolejny przykład na to, że „jeśli chodzi o partycypację w obszarze technologii, retoryka wyprzedza praktykę” (Hagendijk, Irwin 2006, str. 242), a partycypacja wykorzystywana jest jedynie po to, by ułatwić wdrożenie przyjętych wcześniej na wysokich szczeblach kierunków polityki i stworzyć szkodliwą iluzję współdecydowania (por. rozdz. III cz. 5.1.)? By odpowiedzieć na te pytania, przyjrzę się kolejno założeniom programu, oficjalnemu rozpoczęciu programu oraz przebiegowi procesu w gminie biorącej udział w pilotażu. Analiza opiera się na dokumentach, obserwacji oraz nagraniach audio i/ lub wideo publicznych spotkań. Skupię się na tym, w jaki sposób uczestnicy działań konstruowali wiedzę o gazie łupkowym istotną z punktu widzenia wyłaniających się interesów i tożsamości: nieustannych negocjacjach i sporach o fakty i ich znaczenie, których wynik przesądzi o „umeblowaniu” społeczności i przyrody.

## 2. „RAZEM O ŁUPKACH”, CZYLI ROZMOWA O GAZIE W GMINIE.

Program „Razem o Łupkach” prowadzony był z inicjatywy Marszałka Województwa Pomorskiego, choć obejmował również gminy z sąsiednich województw (kujawsko-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego). Pomorze (obok województwa lubelskiego) jest jednym z obszarów kraju, na których złoża uważane są za potencjalnie najbardziej perspektywiczne, a prace wydobywcze są najbardziej zaawansowane: do lipca 2014 roku ukończono 29 odwiertów poszukiwawczych. W tym województwie wykonano w 2010 roku pierwszy w Polsce otwór poszukiwawczy za gazem łupkowym, Łebień LE-1, zaś na otworze Łebień LE-2 w 2011 roku po raz pierwszy wykonano odwiert poziomy i szczelinowanie hydrauliczne w związku z poszukiwaniem gazu łupkowego. Region jest również brany pod uwagę jako miejsce ulokowania polskich elektrowni jądrowych oraz ważny obszar rozwoju energetyki wiatrowej. Z drugiej strony, dla specyfiki Pomorza ważna jest turystyka jako źródło dochodu ludności, walory przyrodnicze i krajobrazowe Pomorza stanowią też samoistną wartość. Decyzje dotyczące polityki energetycznej istotne na poziomie krajowym,

międzynarodowym, a nawet globalnym odcisną się zatem szczególnie wyraźnie na perspektywach rozwoju regionu i sposobie życia zamieszkujących go ludzi (i nie-ludzi).

Wraz z rozpoczęciem działań związanych z poszukiwaniem gazu na poziomie województwa stworzono nowe stanowiska i instytucje. W październiku 2011 roku powołano Pełnomocnika Marszałka ds. Gazu Łupkowego, zorganizowano również kilka konferencji i seminariów skierowanych przede wszystkim do koncesjonariuszy, przedstawicieli samorządów i administracji, poświęconych procesowi poszukiwawczemu i jego konkretnym aspektom<sup>171</sup>, w tym kwestiom związanym z zagrożeniami dla środowiska naturalnego. Na uwagę zasługuje również opracowanie publikacji „Studium nad problemami oceny skutków środowiskowo-przestrzennych eksploatacji gazu z łupków w województwie pomorskim i przyległych obszarach morskich” w formie specjalnego wydania kwartalnika „Problemy Ocen Środowiskowych”. Badanie wykonano pod honorowym patronatem Marszałka. Jest to pierwszy opracowany w Polsce dokument, którego autorzy dążyli do „zidentyfikowania i szerokiego rozpoznania problemów związanych z ekspansją podmiotów zaangażowanych w poszukiwanie i rozpoznanie złóż gazu łupkowego” (str. 3) i odniesienia wniosków do konkretnych wyzwań stojących przed samorządem i administracją. Dostępny bezpłatnie w formie elektronicznej i wydany w nakładzie 500 egzemplarzy, stanowi dobry przykład dążenia do wytworzenia podzielanej wiedzy, która ma pomóc ocenić wpływ stosowanych technologii na rozwój gmin i regionów.

W tę serię działań, którą można interpretować jako dążenie do zbudowania podzielanej wiedzy zarówno przez korzystanie z procedur eksperckich, jak i konsultacji (w czasie konferencji i seminariów), wpisuje się program „Razem o Łupkach”. Założenia programu, przedstawione szczegółowo w kolejnej części, opracowała organizacja pozarządowa specjalizująca się w facylitacji procesów partycypacyjnych oraz specjalista zajmujący się konfliktami technologicznymi. Prace nad programem trwały od roku 2012<sup>172</sup>, jednak gotowa koncepcja została zaprezentowana szerszej publiczności w marcu 2013 roku na spotkaniu w Urzędzie Marszałkowskim, na które zaproszeni zostali przedstawiciele organizacji pozarządowych i grup obywatelskich z regionu. Omawiany w dalszej części rozdziału pilotaż

---

<sup>171</sup> Na przykład: konferencja „Uwarunkowania związane z poszukiwaniem, rozpoznaniem i wydobywaniem złóż gazu z łupków” – 5.12.2011; Seminarium „Poszukiwanie i wydobycie węglowodorów niekonwencjonalnych w kontekście zagospodarowania odpadów wydobywczych” – 31.10.2012; Seminarium „Studium nad problemami oceny skutków środowiskowo-przestrzennych eksploatacji gazu z łupków w województwie pomorskim i przyległych obszarach morskich” – 10.12.2012 r.

<sup>172</sup> Zgodnie z informacjami przedstawionymi na Debacie Zamknięcia w Mikołajkach Pomorskich

został przeprowadzony pomiędzy majem a wrześniem 2013 roku, zaś spotkania w kolejnych gminach wciąż się odbywają.<sup>173</sup>

### *2.1. DIALOG W ZAMYŚLE: ANALIZA KONCEPCJI PROGRAMU*

Projekt badanej instytucji opisany jest w dokumencie „Razem o Łupkach. Koncepcja komunikacji społecznej w zakresie gazu łupkowego w województwie pomorskim”, opublikowanym w roku 2012.<sup>174</sup> Analizę warto zacząć od tytułu dokumentu: co oznacza w tym przypadku komunikacja społeczna? W ramach deficytowego modelu relacji między ekspertami a opinią publiczną przez komunikację społeczną rozumie się często jednokierunkowy przepływ kompletnej i bezdyskusyjnej wiedzy od tych, którzy uważani są za ekspertów (i sami się za nich uważają), w kierunku reszty społeczeństwa, która nie odebrała edukacji w pewnej wąskiej dziedzinie, nie ma określonego doświadczenia lub po prostu nie piastuje odpowiedniego stanowiska (por. rozdz. III cz. 4.1.). „Reszta” postrzegana jest jako homogeniczna zbiorowość, której najważniejszą cechą w kontekście komunikowania jest „brak fachowej wiedzy”, zatem osoby i środowiska spoza grupy ekspertów nie są partnerami w procesie wspólnego uczenia się. Ewentualne wątpliwości lub sprzeciw określane są słowem „obawy”, które konotuje słabość i irracjonalność – celem komunikacji społecznej w tym modelu jest ukojenie obaw przez dostarczenie pewnych i bezdyskusyjnych informacji, w obliczu których nie sposób dalej wyrażać wątpliwości co do zasadności inwestycji. Podejście to poddawane jest krytyce w tekście „Koncepcji” jako oparte na błędnych przesłankach i nieskuteczne (str. 22-23).

Na zbliżonych do modelu deficytowego założeniach często opierają się organizowane w gminach „spotkania informacyjne” (por. opis i analizę rozdz. IV cz. 5), których celem jest przekazanie informacji o faktach dotyczących planowanego lub trwającego procesu poszukiwania oraz rozwianie „obaw” przed ewentualnymi niekorzystnymi skutkami. Jak pokazały przypadki omówione w poprzednim rozdziale, oczekiwania mieszkańców oraz plan organizatorów spotkań mogą drastycznie się rozchodzić – podczas gdy organizatorzy chcą jedynie przekazać informacje, uczestnicy mogą chcieć przedstawić swoje stanowisko i żądać, by zostało ono wzięte pod uwagę.

W koncepcji programu „Razem o łupkach” autorzy podkreślają, że mają na myśli inny model komunikacji społecznej: „dialog i wymianę informacji między różnymi interesariuszami”.

---

<sup>173</sup> We wrześniu 2014 roku.

<sup>174</sup> Dokument dostępny na stronie internetowej: <http://www.razemolupkach.pl/node/731> [data dostępu: marzec 2014]

Zgodnie z deklaracją, celem działań nie jest przekonywanie mieszkańców do gazu łupkowego i zabieganie o akceptację inwestycji, ale „wspólne, angażujące różne strony, uzgadnianie stanowisk i wypracowywanie rozwiązań uwzględniających interesy różnych grup społecznych zamieszkujących województwo pomorskie” (str. 7). To ujęcie różni się znacząco od „modelu deficytowego” i przypomina „model dialogowy” (por. rozdz. III cz. 4.1). Zamiast jednorodnej „reszty” charakteryzowanej przede wszystkim przez brak wiedzy pojawiają się „różne strony” i ich interesy: różnorodne stanowiska nie są już wyjaśniane przez deficyt wiedzy, nie można więc poradzić sobie z nimi jedynie za pomocą działań edukacyjnych. Komunikacja ma polegać na dzieleniu się wiedzą („wymianie informacji”) oraz wspólnym podejmowaniu decyzji drogą negocjowania zadowalających strony rozwiązań. Przez dostrzeżenie wielu aktorów, ich perspektyw i interesów oraz wskazanie na potrzebę poszukiwania nowego stanowiska drogą negocjacji, zaprezentowana koncepcja komunikacji społecznej przywraca dyskusję o technologii sferze polityki, w przeciwieństwie do modelu eksperckiego, który traktuje dyskusję jako działanie edukacyjne.

Autorzy koncepcji przypisują wiodącą rolę w procesie negocjacji stanowisk władzom samorządowym, postrzeganym jako „gwarant rzetelnej, bezstronnej i obiektywnej komunikacji” mającej na celu wypracowanie najlepszych rozwiązań dla regionu. Niejasne pozostaje, w jaki sposób komunikacja ma być „bezstronna”, jeśli opiera się na przedstawianiu przez „strony” punktów widzenia związanych z ich interesami i tożsamościami, oraz w jaki sposób samorządowcy – jak pokazał poprzedni rozdział, często zmagający się z niepewnością dotyczącą zarówno oddziaływania technologii, jak i zakresu swoich praw i obowiązków w nowej sytuacji – mieliby być zdolni do zagwarantowania rzetelności i bezstronności.

Wiadomo jednak, jakim celem z punktu widzenia władz samorządowych (w interpretacji autorów koncepcji) służyć ma włączenie różnych stron w proces decyzyjny: zwiększeniu zaufania do władz i legitymizacji decyzji, unikaniu gwałtownych konfliktów (przez stworzenie forum, na którym można wspólnie wypracowywać rozwiązania) oraz podejmowaniu lepszych decyzji i unikaniu kosztownych błędów (str. 7). Argumenty są zatem zbliżone do racji przywoływanych przy uzasadnianiu społecznego udziału w ochronie środowiska (por. rozdz. III cz. 4.3). Proces jednoczesnego poszukiwania wiedzy o gazie łupkowym oraz zadowalających strony rozwiązań ma też zmienić polityczne nawyki zbiorowości – uczynić ją bardziej inkluzywną i zdolną do prowadzenia negocjacji na rzecz uwzględnienia wielu interesów, a może nawet deliberacji nakierowanej na wspólne dobro.

Autorzy dostrzegają też problem wynikający z nierównowagi sił pomiędzy różnymi stronami – inwestorzy działający przy poparciu administracji publicznej mają znaczną przewagę nad mieszkańcami ze względu na większe zasoby, doświadczenia, wiedzę i lepszą organizację. Program „Razem o łupkach” miałby przyczyniać się do zmniejszania tej asymetrii i tworzenia przestrzeni do debaty „jak równy z równym” (str. 18).

Jednocześnie w koncepcji programu widać pewne napięcie między celami „informacyjnymi i edukacyjnymi” a naciskiem na dialog, wspólne uczenie się i udział w podejmowaniu decyzji. Z jednej strony, proces podejmowania decyzji oparty ma być na „rzetelnej merytorycznej wiedzy (...) wspólnej dla wszystkich interesariuszy” (str. 8). To sformułowanie sugeruje, że pełna, niepodważalna wiedza jest już wytworzona, jej granice są ustalone i na początku należy po prostu zapoznać z nią wszystkich, którzy chcą wziąć udział w dyskusji. Jednak to, jaka wiedza jest rzetelna i merytoryczna, samo w sobie jest przedmiotem negocjacji i sporów, odpowiedzi na wiele pytań nie zostały jeszcze wytworzone, a niektóre pytania nie zostały nawet poważnie wzięte pod uwagę. W wieloznaczności tego sformułowania dostrzec można napięcie pomiędzy przywiązaniem do „polityki opartej na dowodach” a postulatem partycypacyjnego zarządzania z udziałem niespecjalistów, zdiagnozowane między innymi przez Coopera i współautorów (2013). To napięcie – prowadzące chwilami do braku konsekwencji – wyraźnie widać w projekcie „Razem o Łupkach”: czy celem spotkań w gminie ma być dialog prowadzony w oparciu o „bezstronną i merytoryczną wiedzę”, czy dialog mający na celu wytworzenie wiedzy?

Za tą drugą interpretacją przemawia fakt, że „Koncepcja komunikacji społecznej” zawiera obszerną część sprawozdającą ze sprzecznych opinii dotyczących potencjalnych konsekwencji poszukiwania i wydobywania gazu z łupków, pozostawiając kontrowersje jako otwarte: „nie jest celem tego materiału rozstrzygnięcie, która ze stron ma rację, które argumenty są prawdziwe, a które błędne: to powinno być jednak przedmiotem samego dialogu” (str. 9). To sformułowanie sugeruje, że „rzetelna merytoryczna wiedza” rozumiana jest nie jako punkt wyjścia do dyskusji w gminach, ale jako punkt dojścia – cel planowanych działań. Gdyby przyjąć tę interpretację, celem programu byłoby „wytworzenie poprzez dialog rzetelnej merytorycznej wiedzy wspólnej dla wszystkich interesariuszy”.

Podsumowując sprzeczne stanowiska obecne w debacie publicznej, autorzy raportu zwracają uwagę, że źródłem kontrowersji jest nie „sam gaz łupkowy jako źródło energii”, ale „faktyczny sposób jego poszukiwania i wydobycia, a więc pewna praktyka społeczna” (str.

20). Technologia czy złoża „same w sobie” nie mają znaczenia – liczą się dopiero jako część sieci umiejscowionych społeczno-technologicznych praktyk. Z tego stwierdzenia autorzy koncepcji programu „Razem o łupkach” wyciągają wniosek, że „mieszkańców w mniejszym stopniu niepokoją kwestie *stricte* środowiskowe i techniczne, lecz przede wszystkim chcą mieć gwarancję, że poszukiwanie i wydobycie gazu łupkowego będzie bezpieczne i pod kontrolą odpowiednich instytucji” (str. 21). Autorzy zdecydowali się więc na przeciwstawienie sobie troski dotyczącej kwestii środowiskowych i technicznych z jednej strony, a bezpieczeństwa osiąganego dzięki kontroli z drugiej – choć równie dobrze wskazać by można, że te kwestie są w zasadzie tożsame, a więc że: „*właśnie dlatego*, że mieszkańców niepokoją kwestie *stricte* środowiskowe i techniczne, chcą mieć gwarancję, że poszukiwanie będzie bezpieczne i pod kontrolą”. Jednak wybrany w „Koncepcji” sposób prezentacji sytuacji podkreśla, że głównym źródłem konfliktów jest nie brak wiedzy o technologii (ani też sama technologia), ale deficyt zaufania, na który odpowiedzieć można przez szerszy dostęp do informacji oraz zapewnienie możliwości kontroli działań inwestorów (str. 21).

Lokalne hybrydowe zgromadzenia wygenerować mają ten właśnie społeczny zasób niezbędny do przeprowadzania poszukiwań – mają być gminnymi generatorami zaufania tworzonego przez „dialog i partycypację”. Wkroczenie inwestora na teren koncesji bez przeprowadzania konsultacji, interpretowane przez niektórych członków społeczności lokalnych jako pogwałcenie ich prawa do decydowania o kierunku i warunkach rozwoju gminy, ma zostać zastąpione sytuacją, w której wszyscy zainteresowani zaproszeni są do rozważania możliwych wersji przyszłości i współdecydowania. Co więcej, rola nowej instytucji ma nie ograniczać się do radzenia sobie z kryzysami spowodowanymi przez poszukiwania gazu w gminie – ambicją twórców programu jest, by „struktury wielostronnego dialogu (...) znalazły zastosowanie również w odniesieniu do innych kontrowersji i problemów społeczności lokalnych” (str. 21). Współprodukcja wiedzy o gazie łupkowym i wiedzy o istotnych w obliczu poszukiwań interesach, kwestiach i tożsamościach ma zatem na stałe zmienić zbiorowość, tworząc nowe wzory komunikacji i zarządzania gminą: konieczność radzenia sobie z napięciami wywołanymi nowymi technologiami doprowadzić ma zatem ostatecznie do dalszej „demokratyzacji demokracji” (Callon i in. 2009 str. 11; por. rozdz. II cz. 5).

Kolejnym celem programu ma być wykorzystanie pozytywnego potencjału konfliktów związanych z poszukiwaniem gazu łupkowego. Konflikty wokół tej kwestii uznawane są za nieuchronne, ale potencjalnie pozytywne – pomagają uniknąć błędów i rozładują napięcie.

Celem zaproponowanych rozwiązań jest więc „minimalizowanie gwałtowności i intensywności konfliktu oraz wykorzystanie jego konstruktywnego potencjału” (str. 21). W związku z tym intencją nie jest wygaszenie konfliktu, ale jego regulacja poprzez instytucjonalizację – ustalenie obowiązujących reguł gry i włączenie aktorów, którzy działając poza zinstytucjonalizowanymi formami, mogliby sięgnąć o bardziej gwałtowne środki.

Obrady i negocjacje mają się toczyć w ramach Lokalnego Komitetu Dialogu. W typowej sytuacji zasięg działania Komitetu miałby pokrywać się z obszarem gminy, jednak ponieważ działania związane z poszukiwaniem gazu mogą mieć miejsce na terenie kilku gmin, przewidziane są też inne możliwości, dostosowane do lokalnych warunków. Komitety mają skupiać przedstawicieli najważniejszych w gminie środowisk: wójtów, radnych, sołtysów, lokalnych liderów, urzędników i ekspertów czy przedstawicieli koncesjonariuszy, ale jednocześnie zachowywać charakter otwarty i umożliwiać udział zainteresowanym spoza tej listy. LKD ma z jednej strony działać na rzecz organizowania publicznego procesu dialogu w społeczności (publicznych spotkań, wizyt studyjnych i podobnych działań), z drugiej zaś być grupą negocjacyjną, która w czasie cyklu spotkań osiągnąć ma porozumienie w zakresie kontrowersyjnych kwestii.

LKD traktowane jest w Koncepcji „jako eksperyment partycypacyjny, którego zadaniem jest stworzenie mechanizmów włączania mieszkańców w procesy decyzyjne i konsultacyjne” (str. 35), i nawiązuje do idei demokracji deliberatywnej (str. 37). Koncepcja odwołuje się do trzech metod partycypacyjnych: planowania partycypacyjnego, komórek planujących i warsztatów przyszłościowych. Komitet określany jest również jako „ciało doradcze”, co podobnie jak w przypadku wielu innych przedsięwzięć deliberacyjnych rodzi trudności związane z rzeczywistym wpływem na podejmowane decyzje, mocno podkreślanym w projekcie. Na podstawie analizy dokumentu dostrzec można napięcie pomiędzy nieobowiązującym w sensie prawnym wynikiem ustaleń LKD i doradczym charakterem Komitetu a podkreśleniem znaczenia współdecydowania i obietnicą „realnego udziału we władzy” – ta kwestia nie jest problematyzowana.

Ze względu na złożoność tego schematu autorzy „Koncepcji” sugerują, że władzę i administrację samorządową powinna wspierać „organizacja specjalizująca się w partycypacji publicznej i dialogu obywatelskim” (str. 31). Współpraca z taką organizacją ma pozwolić uczestnikom na zdobycie nowych umiejętności pracy z konfliktem, które



mieliby oni wykorzystywać również w odniesieniu do innych problemów stojących przed zbiorowością. W ten sposób zdobywanie wiedzy o gazie łupkowym ma doprowadzić do trwałej zmiany w sposobie funkcjonowania zbiorowości lokalnej. W dokumencie omawiane są również inne techniki deliberacji, takie jak narady i sądy obywatelskie (ang. *citiznes' panel, citiznes' jury*) czy kawiarnie obywatelskie.

Można zauważyć, że proponowane formy udziału nie odwołują się do lokalnych doświadczeń, instytucji i infrastruktury, opierając się raczej na doświadczeniach z projektów partycypacyjnych prowadzonych w dużych miastach oraz za granicą. Przykładem jest podkreślanie roli Internetu jako sposobu na zapewnianie przejrzystości, proponowana forma spotkań w ramach „kawiarni”, która ma służyć między innymi temu, by mieszkańcy mogli się poznać (podczas gdy w niewielkich wiejskich społecznościach zasadniczo wszyscy się znają, nie ma za to raczej zwyczaju chadzania do kawiarni), czy ignorowanie wpisanych w działanie samorządu lokalnego i zakorzenionych w społeczności form partycypacji i prowadzenia dialogu, takich jak zebrania wiejskie i rady sołeckie, umocowane w ustawie o samorządzie gminnym.<sup>175</sup>

Powołanie Lokalnych Komitetów Dialogu wiązało się z dostrzeżeniem procesu poszukiwania gazu łupkowego jako działania zmieniającego społeczności lokalne i stawiającego przed nimi wielorakie wyzwania: ta obserwacja była nieobecna w dokumentach i działaniach podejmowanych na arenie państwowej. Wobec tego transformującego potencjału technologii LKD pełnić miały szereg funkcji: trzy najważniejsze dotyczą trwałej zmiany reguł działania społeczności przez wyposażenie jej w umiejętności związane z prowadzeniem dialogu (w oparciu o przyjęte implícite założenie, że członkowie społeczności cierpią na „deficyt dialogu”), wytwarzania podzielanej w społeczności wiedzy o gazie łupkowym jako nowym elemencie konkretnej zbiorowości („gazem łupkowym dla nas”, nie zaś „gazem łupkowym w ogóle”) oraz zapewniania szerokim grupom zaangażowanych mieszkańców wpływu na podejmowane lokalnie decyzje.

Podsumowując, celem programu „Razem o łupkach” jest zaangażowanie interesariuszy w dialog dotyczący konsekwencji poszukiwania gazu łupkowego na ich terenie. Dialog ma służyć wspólnemu podejmowaniu decyzji (gwarantować realny udział we władzy), wypracowywaniu wiarygodnej i podzielanej wiedzy o gazie łupkowym i konsekwencjach jego wydobycia, generowaniu zaufania i tworzeniu trwałego potencjału konstruktywnego

---

<sup>175</sup> Art. 36 ust. 1 ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 roku.

wykorzystywania konfliktów poprzez wprowadzenie nowych rozwiązań instytucjonalnych na poziomie gmin, powiatów i województw. W miejsce jednokierunkowego przekazu wiedzy od ekspertów do opinii publicznej proponuje podejście partycypacyjne, w którym nie tylko mieszkańcy sami mogą reprezentować swoje tożsamości i interesy, ale i podzielana wiedza o przyrodzie pojmowana jest jako wynik dialogu, a nie punkt wyjścia. Zaproponowana forma debaty ma też prowadzić do wytworzenia bardziej symetrycznych relacji pomiędzy mieszkańcami z jednej strony a przedsiębiorcami wspieranymi przez administrację publiczną z drugiej. Autorzy wskazują na inspirację literaturą i doświadczeniami dotyczącymi zarządzania konfliktami technologicznymi oraz społecznego zarządzania ryzykiem.

Podobne cele stawiają przed hybrydowymi zgromadzeniami autorzy związani ze studiami nad nauką i technologią. Stosując ujęcie Callona i współautorów (2009, por. rozdz. II cz. 5), dostrzec można, że dzięki ramom zaproponowanym przez program „Razem o łupkach” aktorzy mogą się spotkać, by wspólnie odkrywać nowe aspekty działania – eksplorować niepewność związaną ze stosowaniem nowej technologii oraz zmieniający się kształt społeczności, w których pojawienie się pytania o gaz łupkowy doprowadziło do powstania nowych interesów i tożsamości (np. „sąsiadów terenu poszukiwania”, „liderki protestu”, „zwolenników” – i innych). Widoczne jest również przekonanie, że poszukiwanie gazu łupkowego zmienia gminę: kierunek tej zmiany nie jest jednoznacznie dookreślony przez technologię, ale może być kształtowany przy udziale mieszkańców.

O ile w ramach modelu deficytowego społeczności lokalne przedstawiane są przede wszystkim jako cierpiące z powodu braku wiedzy, w koncepcji programu „Razem o łupkach” społeczność przedstawiana jest jako cierpiąca ze względu na brak umiejętności, narzędzi i doświadczeń pozwalających na prowadzenie dialogu i włączanie obywateli w decydowanie. Lokalna wiedza i doświadczenia dotyczące sposobów radzenia sobie z konfliktami, uzgadniania sprzecznych interesów i wyznaczania kierunku działania nie są brane pod uwagę. Z tego powodu, chociaż w teorii rozpoczęcie procesu ma być wynikiem „oddolnej inicjatywy władz samorządowych i mieszkańców”, merytoryczną kontrolę nad kolejnymi krokami sprawuje głównie „zewewnętrzny moderator i mediator”, który w przeciwieństwie do mieszkańców wie, jak prowadzi się dialog. Moderator i mediator ma zachowywać otwartość na kwestie istotne z punktu widzenia społeczności, ale to jego umiejętności i doświadczenie gwarantują prawidłowy przebieg procesu, są więc *implicite* uznawane za uniwersalnie obowiązujące. Przez zastosowanie tego rodzaju konstrukcji, członkowie społeczności

lokalnych znów są przedstawiani jako w pewnym stopniu bezradni i zależni od ekspertów – tym razem nie specjalistów od geologii, ale „specjalistów od dialogu”.

Wytwarzanie wiedzy postrzegane było jako ściśle połączone z procesem podejmowania decyzji. W czasie obrad miano decydować o warunkach, na jakich gaz łupkowy miał stać się częścią zbiorowości – wynik negocjacji przebiegu inwestycji ma być wiążący dla stron (o ile osiągną one porozumienie). Nie wskazano jednak prawnego źródła obowiązywania ani w odniesieniu do problemu legitymizacji (czy LKD może reprezentować interesy wszystkich mieszkańców lepiej niż wybrani w wyborach samorządowych radni?), ani możliwości egzekwowania postanowień umowy. Formuła cyklicznych spotkań i dążenie do szerokiego włączenia przedstawicieli różnych stanowisk dawała nadzieję na udaną współprodukcję wiedzy o technologii i wiedzy o zmieniających się w związku z potencjalnym istnieniem gazu tożsamościach, interesach i potrzebach społeczności. Przy okazji wkraczania gazu łupkowego LKD służyć miało również „przerobieniu” mieszkańców gminy na obywateli bardziej aktywnych, deliberujących i dialogujących zgodnie z wytycznymi moderatorów, w niewielkim stopniu biorąc pod uwagę ich umiejętności i nawyki służące osiągnięciu porozumienia.

## *2.2. „RAZEM O ŁUPKACH” U MARSZAŁKA: SPOTKANIE PERSPEKTYW, ZDERZENIE PERSPEKTYW?*

Spotkanie w Urzędzie Marszałkowskim było pierwszym etapem procesu, którego zaplanowany przebieg opisany został w omówionym wcześniej dokumencie: odbyło się 19 marca 2013 i zgromadziło kilkadziesiąt osób, wśród nich wielu przedstawicieli społeczności lokalnych aktywnych w samorządach oraz organizacjach mieszkańców. Skład zgromadzenia i temat oraz przebieg spotkania pozwala analizować je jako hybrydowe forum samo w sobie, na którym aktorzy o różnych tożsamościach zabiegają o prawo do reprezentowania swoich wspólnot i swojej przyrody; nieprzewidziane przez twórców koncepcji reakcje i zastrzeżenia co do kształtu programu ilustrują zaś trudności, jakie rodzi przełożenie założeń programu partycypacyjnego na praktykę.

W otwierającym wystąpieniu Marszałek wskazał cele, jakimi z jego punktu widzenia służyć ma przedsięwzięcie: po pierwsze, umożliwić „długo oczekiwany” bezpośredni dialog z samorządami, firmami i mieszkańcami, włączonymi w końcu w dyskusję o gazie łupkowym w kontekście szans i zagrożeń dla regionu. Głos mieszkańców miał mieć znaczenie, ponieważ to społeczności lokalne „będą bezpośrednio odczuwać aktywność firm z obszaru ropy i gazu” ; wnioski z programu dostarczyć mają „wiedzy i narzędzi”,

umożliwiających działanie na rzecz mieszkańców. Złóża gazu nie były więc w tej wypowiedzi przede wszystkim sprawą geologów czy inwestorów – stawały się w pierwszej kolejności sprawą mieszkańców, którzy zapłacą za wytworzenie wiedzy o złożach na razie bliżej nieokreśloną zmianą sposobu życia. Choć wystąpienie marszałka cechowało się pewną ogólnikowością – typową dla retorycznego gatunku „otwierające wystąpienia” – proponowane przez niego ujęcie celów programu prezentowało udział różnych stron w procesie współprodukcji wiedzy o gazie łupkowym zupełnie inaczej niż w ramie dominującej na arenie centralnej. Po pierwsze, wskazywał na istnienie wielu niewiadomych, debatowanych na różnych forach – od rad gminy, przez parlament, aż po instytucje europejskie. Widział potrzebę, by zabrać w tych debatach głos jako reprezentant interesów regionu, jednak by to zrobić, chciał najpierw dowiedzieć się więcej o nowych interesach, szansach i zagrożeniach, jakie dostrzegają mieszkańcy regionu w związku z poszukiwaniem i ewentualnym wydobyciem gazu. Dostrzegał, że gaz łupkowy – nawet jeśli nie wiadomo, czy istnieje – jest elementem, który już teraz wprowadza zmianę w sieci aktorów: region, w którym poszukuje się gazu, jest już innym regionem, a konsekwencje tych zmian muszą zostać ujawnione w toku dyskusji. W przeciwieństwie do przedstawicieli instytucji centralnych uznawał zatem, że ani on, ani jego administracja nie dysponują pełną, skończoną i zamkniętą wiedzą o oddziaływaniu gazu łupkowego:

*Chcąc rozpoznać szanse i zagrożenia, musimy podjąć działania mające na celu dokładne rozpoznanie obecnej sytuacji. Musimy zabrać głos w tej debacie. Wzywam zatem do aktywnego dialogu i wymiany opinii, które pomogą nam w zdobyciu wiedzy związanej z działalnością poszukiwawczą, a później również wydobywczą.*

Po drugie, debata o gazie łupkowym miała stać się debatą o przyszłości regionu – o strategii rozwoju, sposobach unikania zagrożeń oraz osłaniania zagrożonych interesów: celem było „wypracowanie porozumienia, które kształtuje przyszłość... jak roztropnie korzystać z gazu i zachować naturę”. Debata polityczna o przyszłości zbiorowości poszerzonej o łupki nie została zatem odsunięta „na później”, ale mogła się rozpocząć, jeszcze zanim ostatecznie przemówią rzecznicy „twardych faktów”, którzy rozstrzygną o być albo nie być gazu łupkowego<sup>176</sup>: to, czy gaz „będzie czy nie będzie” zależy również od tego, jakie miejsce wyznaczy mu się w debacie o rozwoju regionu.

---

<sup>176</sup> Choć trzeba pamiętać, że analizowane wystąpienie miało miejsce niemal trzy lata po rozpoczęciu odwiertów na terenie województwa.

Po trzecie, marszałek nie usiłował rozdzielić materii faktów i materii rozważań, „kwestii politycznych” i „kwestii technicznych” – wskazywał, że właściwe rozstrzygnięcia, a więc również debata, dotyczyć muszą wszystkich tych aspektów.

Dalszy przebieg spotkania otwierającego pokazał jednak, że znacznie łatwiej jest zachęcać do dialogu, niż brać w nim udział. Zbierający kolejno głos przedstawiciele służb nadzoru środowiskowego, organizacji pozarządowej wyspecjalizowanej w prowadzeniu procesów partycypacyjnych odpowiedzialnych za program „Razem o łupkach” oraz – w końcu – organizacji obywatelskich, których „włączenie” miało być celem spotkania, pozostawali w odrębnych logikach: nowy stan zbiorowości, który wyłaniał się w związku z poszukiwaniem złóż, dla każdego z mówców składał się z innych elementów.

Zabierający głos po marszałku przedstawiciele służb nadzoru środowiskowego przedstawiali wizję, zgodnie z którą zagrożenia dla środowiska związane z poszukiwaniem gazu łupkowego wprawdzie istnieją, ale są doskonale znane i właściwie nadzorowane przez te właśnie instytucje, co w zasadzie unieważnia wszelkie zagrożenia – bardzo podobną zatem do wizji obecnej w dokumencie Ministerstwa Środowiska (por. rozdz. IV cz. 2). Istniejąca procedura wydawania decyzji środowiskowych zapewnia, ich zdaniem, wystarczający wpływ społeczności lokalnych poprzez udział w konsultacjach. Niejasny jest związek tych wystąpień z wezwaniem marszałka do udziału w dialogu na rzecz rozpoznawania szans i zagrożeń – wydaje się raczej, że głównym przekazem było zapewnienie zgromadzonych mieszkańców, że nie muszą zajmować się wydobyciem gazu z łupków – mogą w pełni zaufać profesjonalizmowi odpowiednich służb. Gaz łupkowy z kwestii politycznej, prowokującej do stawiania nowych pytań o kształt zbiorowości na powrót stał się kwestią rozstrzygniętą i właściwie administrowaną przez oddelegowanych do tych zadań urzędników.

Następna prezentacja dotyczyła samego „programu dialogowo-informacyjnego”, w ramach którego eksperci z organizacji pozarządowych „zapropowowali formę dialogu, tak żeby głos lokalnych społeczności mógł wybrzmieć”. Mimo obietnicy „aktywnego udziału i realnego wpływu”, jaki program zapewnić miał mieszkańcom, założenia i przebieg projektu przedstawione zostały w hermetycznym dla osób spoza branży „NGOsów” języku grantodawcy, który prawdopodobnie docenia wartość „innovacyjnych procesów dialogowych” znacznie bardziej niż zgromadzeni na sali potencjalni uczestnicy „dialogu”, zainteresowani po prostu tym, by mieć wpływ na przebieg działań w ich sąsiedztwie. Inaczej mówiąc, w niewielkim stopniu widać było związek programu z tym, co potencjalni

beneficjenci postrzegali jako swoją rzeczywistą potrzebę – czemu zresztą dali głośno wyraz w kolejnej części spotkania.

Najdłuższą część spotkania stanowiła dyskusja z udziałem przedstawicieli społeczności, którzy niecierpliwie czekali na moment, gdy będą mogli dojść do głosu, przy czym zabierający wcześniej głos opuścili salę na długo, zanim ta debata się skończyła – do innych obowiązków spieszył zarówno marszałek, jak i przedstawiciele instytucji zajmujących się nadzorem środowiskowym. „Stronie społecznej” udzielono głosu po prezentacji założeń programu, jednak pomimo zachęt przedstawicieli organizacji pozarządowej kierującej debatą, zgromadzeni nie byli zainteresowani komentowaniem projektu „procesu dialogowego”. Jak wyraził to uczestnik, który zabrał głos jako pierwszy: „nie interesuje nas dyskusja o dyskusji, tylko konkrety – chcemy rozmawiać o tym, co nas boli”. Po raz pierwszy zaproszeni do Urzędu Marszałkowskiego, przedstawiciele społeczności odmówili zatem realizacji zaplanowanego scenariusza: chcieli kierować się własną agendą i mówić o problemach istotnych z ich punktu widzenia, nie zaś właściwych w ramach zaplanowanego w szczegółach „procesu dialogowego”.

Jednocześnie wypowiedzi aktywistów z regionu dotyczyły warunków prowadzenia dialogu: nie odnosiły się jednak do kwestii technicznych i organizacyjnych przedstawianych przez organizację pozarządową, ale do warunków u(nie)możliwiających symetryczną produkcję wiedzy i interesów. Zwracali uwagę między innymi na to, że dialog rozpoczyna się zbyt późno – po dokonaniu zasadniczych rozstrzygnięć – i wyrażali wątpliwość, czy wynik procesu będzie miał jakikolwiek wpływ na realne działania. Stawiali pytania o rzeczywisty cel prowadzenia „wielomiesięcznego dialogu”, jeśli w tym samym czasie firmy wydobywcze prowadziły prace w regionie: czy jeśli wynik negocjacji miał być rzeczywiście wiążący, to na czas ich prowadzenia prace nie powinny zostać wstrzymane? *Toutes proportions gardées*, o ile trzymać się „wojennej” metaforyki bliskiej części zgromadzonych na sali działaczy, przypominało to rokowania pokojowe prowadzone pod ostrzałem. Działania dialogowe nazywane były „pacyfikacją” rodzącego się w regionie ruchu protestu przeciwko eksploatacji łupków, które ma przechwycić społeczną energię i zapobiec „aktywnemu udziałowi i realnemu wpływowi” wywieranemu przez stronę społeczną, nie są oferować realne możliwości wpływu. Przedstawiciele „społeczeństwa” podnosili zatem zarzut, który usłyszeć można również ze strony badaczy społecznych analizujących niektóre procesy partycypacyjne (Irwin i in. 2013): że zostały zaprojektowane nie po to, by wzmocnić głos strony społecznej, ale by zapobiec sytuacji, w której będzie ona mogła uzyskać realny wpływ.

Odnosząc się do procesu poszukiwawczego, zgromadzeni na spotkaniu domagali się przedstawienia całościowego rachunku zysków i strat dla gmin i regionu jako podstawy prowadzenia dyskusji. Przedstawiali też zgromadzone przez siebie dowody na rzecz tego, że działania wydobywcze stanowią poważne zagrożenie dla środowiska i będą nie do pogodzenia z dotychczasowym stylem życia i sposobami zarobkowania mieszkańców.

Mimo że większość głosów była krytyczna – zarówno wobec poszukiwaniu i wydobyciu gazu, jak i „procesu dialogowego” – w ostatniej części debaty pojawiła się bardziej przychylna interpretacja programu jako sukcesu strony społecznej, która doprowadziła do tego, że marszałek widzi konieczność zaangażowania się w dialog wraz z pojedynczym wezwaniem, by „wykorzystać tę szansę”.

Jeśli program na rzecz partycypacji zaprojektowany jest przede wszystkim po to, by stworzyć nowe możliwości wpływu dla przedstawicieli strony społecznej, to dziwić może, że budził on entuzjazm wszystkich zgromadzonych na spotkaniu – z wyjątkiem przedstawicieli strony społecznej. Warto tu jednak nawiązać do wcześniejszych analiz dotyczących towarzyszącym procesowi budowania wiedzy o gazie z łupków sporom o prawo do właściwej reprezentacji interesów społeczności. W spotkaniu wzięli udział nie „przeciętni mieszkańcy gmin z regionu”, ale członkowie dobrze zorganizowanych grup, po kilku latach działalności przekonani o ujemnym bilansie potencjalnego wydobycia; jak pokażę w kolejnej części, reakcje na terenie gminy mogą być inne. Z drugiej strony, sformułowana przez uczestników spotkania krytyka procesu bliska jest trzem z czterech punktów wskazanych przez Irwina i współautorów (2013) jako szczególnie trudne w procesach partycypacyjnych na obszarze nauki i technologii: kwestii komunikacji i artykulacji (o czym można mówić?), wpływu i rezultatu (czy da się prześledzić wpływ procesu na realne decyzje?) oraz demokracji (jaka jest relacja pomiędzy eksperymentami instytucjonalnymi a tradycyjnymi instytucjami demokracji przedstawicielskiej?). Na obawy dotyczące asymetrii w procesie wytwarzania wiedzy i decyzji pomiędzy grupami obywateli zaproszonych do udziału w procesie a silniejszymi partnerami uwagę zwracał również Cook i współautorzy (2013).

### 2.3. „RAZEM O ŁUPKACH” W GMINIE: ZAPROSZENIE

Właściwym obszarem dyskusji o łupkach w myśl zaproponowanego schematu jest gmina. Przed rozpoczęciem serii spotkań w wybranych miejscowościach przeprowadzono pilotaż programu, który miał służyć „kalibracji” projektu instytucji: dać możliwość wyciągnięcia wniosków co do tego, jakie elementy procesu sprawdzają się w terenie, a jakie powinny

zostać zmodyfikowane.<sup>177</sup> Do udziału w pilotażu wybrano gminę Mikołajki Pomorskie. Zgodnie z projektem LKD, po przeprowadzeniu „Diagnozy lokalnej” – serii wywiadów z wybranymi mieszkańcami dotyczących ich perspektywy na planowane wydobywanie oraz innych powiązanych kwestii dotyczących życia w gminie, wyniki których przedstawiono w prezentacji wzbogaconej o informacje dotyczące poszukiwań w województwie – przedstawiciele organizacji pozarządowej odpowiedzialnej za „proces dialogowy” (dalej NGO) zaprosili mieszkańców wsi na spotkanie rozpoczynające ten proces. Choć formalnie rzecz biorąc to wójt będący „gospodarzem procesu” zaprosił mieszkańców na spotkanie, za jego przebieg odpowiadali przedstawiciele NGO. W Debacie Otwarcia, która odbyła się 9 maja 2013 roku, brało udział około 20-25 osób, a oprócz mieszkańców gminy i osób związanych z prowadzeniem „procesu dialogowego” obecni byli przedstawiciele koncesjonariusza.

W ujęciu NGO, celem spotkania było zaprezentowanie wyników „Diagnozy”: „Opowiemy co wyszło z badań, co państwo myślicie, jakie macie opinie na temat zagrożeń i szans” (wypowiedź w trakcie Debaty Otwarcia), oraz przedstawienie koncepcji LKD i zaproszenie mieszkańców do udziału w pracy Komitetu. Przedstawienie listy szans i zagrożeń opracowanych na podstawie wywiadów z mieszkańcami to ciekawy przykład pierwszych prób na rzecz wytwarzania wiedzy jednocześnie o technologii i społeczności, jednak zgromadzeni mieszkańcy nie uważali słuchania o tym co oni sami myślą za specjalnie atrakcyjne – ostatecznie jest to jeden z tych tematów, o których wiedzą więcej niż badacze. Podobnie jak aktywiści zgromadzeni u marszałka, mieszkańcy gminy z wyraźnym zniecierpliwieniem przyjmowali też opis „procesu”, zwłaszcza że ponownie przedstawiany był on raczej w języku grantodawcy: fakt, że NGO „prowadzi całe procesy włączające mieszkańców w procesy decyzyjne, w tym roku już ponad 40 w całej Polsce” nie budzi ekscytacji w kimś, kto zastanawia się nad konsekwencjami odwiertu w sąsiedztwie swojej działki:

*Przepraszam, ja tutaj przyszedłem i oczekiwałem czegoś innego, nie bardzo mnie obchodzi, jaki to proces i ile razy będziemy się spotykać, tylko że usłyszę za i przeciw, jakie są zagrożenia. A nie sama procedura. Bo na to kto ma czas, żeby tu przychodzić (głos z sali).*

---

<sup>177</sup> Część wniosków z pilotażu, w tym również niektóre pominięte w tym rozdziale ze względu na ograniczenia dotyczące objętości, przeczytać można w artykule Stankiewicza, Stasik, Suchomskiej: „Od informowania do współdecydowania i z powrotem. Prototypowanie technologicznej demokracji” (w recenzji).



W związku z tym, kiedy mieszkańcy zostali dopuszczeni do głosu, nie ulegli sugestii, by komentować zaplanowaną procedurę lub przedstawione wyniki badań społecznych dotyczących nastrojów we wsi. Zamiast tego skorzystali z okazji, żeby zadać pytania obecnym na spotkaniu przedstawicielom koncesjonariusza – pomimo że zgodnie z planem pierwsze spotkanie miało być poświęcone jedynie rozpoznawaniu kwestii do dalszej dyskusji, zaś do rozwiewania wątpliwości dojść miano później. Można więc było zaobserwować podobną sytuację, jak na spotkaniu u marszałka, kiedy dopuszczeni do głosu przedstawiciele społeczności chcieli wykorzystać okazję, by mówić o tym, co jest dla nich ważne – nawet jeśli plan NGO zakładał inny przebieg spotkania.

Pytania do koncesjonariusza dotyczyły przede wszystkim długotrwałego wpływu prac na gminę oraz kwestii odpowiedzialności za możliwe szkody. Rozważania mieszkańców wybiegały do przodu – chcieli dyskutować o zmianach, jakie przyniesie ewentualne wydobycie, nie zaś wyłącznie o poszukiwaniach. Po raz kolejny jednak niepewność co do tego, „czy gaz łupkowy JEST”, określała charakter debaty: zarówno firma, jak i moderatorzy chcieli zawęzić dyskusję do etapu poszukiwania, by „nie dzielić skóry na niedźwiedziu”, nie deliberować o możliwych przyszłościach, dopóki nie przemówią twarde fakty. Mieszkańcy nie godzili się na to ograniczenie, wyrażając obawy, że jeżeli gaz zostanie znaleziony, to ich pozycja w ramach negocjacji będzie znacznie słabsza i nie będą mieli wpływu na warunki wydobywania. Zakładali, że kiedy obecność gazu zostanie potwierdzona, nie zdołają zatrzymać jego ewentualnego wydobywania; jeśli więc wydobywanie miałyby się okazać z ich punktu widzenia niekorzystne, najlepiej byłoby zatrzymać proces budowania wiedzy o tym, czy gaz jest, czy też go nie ma: pozwolić mu tkwić w stanie „nie wiadomo” (podobne stanowisko zajmowali mieszkańcy społeczności analizowanych w poprzednim rozdziale; por. rozdz. VI cz. 4.1). Żeby podjąć decyzję, czy warto dowiadywać się więcej o „podziemnej” części ich gminy, chcieli dowiedzieć się jak najwięcej o tym, jak wydobywanie wpłynie na to, co na powierzchni: skąd będzie pobierana woda? Jak gęsto stawiane będą wiertnie? Od wiedzy o planach firmy zależało, jakiego rodzaju wspólne działanie okaże się racjonalne z punktu widzenia członków społeczności – czy gaz łupkowy jest sprawą całej społeczności, czy raczej doprowadzi do powstania nowych grup?

*Tu kolega pytał jak gęsto będą odwierty, bo jak jeden, to każdy powie – całe szczęście, że u sąsiada, a nie u mnie, ale jak co pół kilometra, to każdy będzie miał pod oknem. I wy sobie za 30, 40 lat pójdziecie, a my zostaniemy jak tacy Indianie w Ameryce, ze zniszczonym środowiskiem, zamknęci w domach, i z dziurami (głos z sali).*

W cytowanej wypowiedzi widać również wyrażane wielokrotnie w czasie debaty przekonanie o dysproporcji sił oddane przez metaforę kolonizacji – niepewność co do oddziaływania gazu łupkowego łączona była z poczuciem, że w wypadku problemów firma wycofa się, a społeczność sama będzie musiała radzić sobie z kosztami. Mieszkańcy przyjmowali więc, że ryzyko środowiskowe istnieje, a jego skutki mogą się ujawnić nawet po dekadach, kiedy będą wyłącznie problemem społeczności, nie zaś korporacji: nie tylko podziemne zasoby staną się przedmiotem eksploatacji, ale również sama społeczność, skazana na radzenie sobie z „efektami zewnętrznymi” (ang. *externalities*) prowadzonej przez firmy działalności. Problemem była też kwestia możliwych wyłączeń, przy których rozważaniu kwestie interesów łączyły się z kwestiami tożsamości:

*Są możliwe wyłączenia zgodnie z prawem. A to są ziemie rolnicze, wielokroć dziedziczone z pokolenia na pokolenie, i odbiera się ludziom aktem prawnym ich własność. Nie ma mowy o zakupie, tylko są jakieś pseudo-odszkodowania (głos z sali).*

Różnice opinii co do tego, jak powinna być zorganizowana debata okazały się też być jednym z frontów zmagania o kontrolę nad przebiegiem „procesu”, które ujawnia problemy, na które napotyka odgórnie planowane hybrydowych zgromadzeń. Z jednej strony, moderator starał się przekonać, że zaproponowana rama dyskusji ma na celu wzmocnienie sprawczości mieszkańców: „Tak to sobie zaplanowaliśmy, żebyście państwo poczuli się autentycznymi gospodarzami tego miejsca i przyszłości gminy”. Czy jednak można szczegółowo zaplanować, jak zachowywać się mają „gospodarze”? Czy gospodarz nie decyduje sam, jakie zachowanie jest stosowne? Narzucony schemat spotkania i nacisk, by rozmawiać o tym, co na danym etapie jest właściwe z punktu widzenia moderatorów, nie prowadził do poczucia, że mieszkańcy „są gospodarzami” – zamiast tego narzucone warunki debaty sprawiały, że czuli się „jak dzieci”:

*I my czujemy, że próbujecie nas zrobić jak małe dzieci: pogadamy, pogadamy, pojedynczo mówimy, nie jak na wiejskim zebraniu! A ja mówię: to jest wiejskie zebranie, my byśmy chcieli pokrzyknąć zza krzesła, bo to jest nasz teren! Wy, jak nie znajdziecie gazu łupkowego, to cyk i was nie ma. My tu zostaniemy. Stąd te nasze wątpliwości i nasze pytanie (głos z sali).*

Podsumowując, pierwsze spotkanie w Mikołajkach zgodnie z planem NGO miało służyć przede wszystkim zgromadzeniu wiedzy o kwestiach istotnych z punktu widzenia mieszkańców oraz ukonstytuowaniu się nowej grupy: LKD, która przez kolejne miesiące miała pracować na rzecz rozjaśnienia istotnych kwestii. Osoby zabierające głos w imieniu mieszkańców zwracały uwagę między innymi na dysproporcję sił pomiędzy nimi

a korporacją oraz wyrażali obawy o długotrwałe konsekwencje prowadzonych prac. Z jednej strony, mieszkańcy ze względu na to, że są na stałe związani z terenem gminy, podczas gdy inwestor (i NGO) przyjeżdżają i wyjadą, przyjęli pozycję „gospodarzy”, zgodnie z metaforą proponowaną przez NGO. Z drugiej strony, wobec dysproporcji sił obawiali się „kolonizacji” – z gospodarzy mieliby się zmienić w bezradnych „Indian”, którzy nie będą już mogli decydować o tym, co będzie się działo na ich własnej ziemi. Pytania i wątpliwości były wprost łączone z przywiązaniem do konkretnego obszaru, które prowadzi do większej odpowiedzialności za jego przyszłość:

*My to odbieramy tak: przyjedzie niunia z Warszawy, nawydobywa sobie, zrobi bałagan, zrobi biznes, a my nawet nie wiemy, czy będziemy mieli jakieś korzyści z tego, nie wiadomo, jak będzie wyglądało środowisko... Więc nie ma co się dziwić naszym pytaniom (głos z sali).*

Sam „proces dialogowy”, proponujący nowy sposób radzenia sobie z kontrowersyjną kwestią – wielomiesięczne procedowanie w niewielkim gronie, zamiast pytań i bezpośrednich odpowiedzi na zebraniu wiejskim – przyjmowany był przez część mieszkańców obecnych na spotkaniu niechętnie: oceniany był jako nieprzejrzysty i zbyt czasochłonny, zwłaszcza że miał być prowadzony latem, w czasie intensywnych prac rolnych. To niedopasowanie formy do wymagań „praktycznego życia” na wsi w okresie żniw mogło być jedną z przyczyn, dla których niewielu mieszkańców zgłosiło się do pracy w Komitecie.

#### *2.4. LOKALNY KOMITET DIALOGU W DZIAŁANIU*

Mimo że projekt LKD zakładał procedurę losowania w warstwach (w ramach ustalonych wcześniej na podstawie Diagnozy Lokalnej grup interesariuszy) jako metodę selekcji członków Komitetu, w Mikołajkach Pomorskich do udziału zaproszeni zostali wszyscy, którzy się zgłosili – ze względu na niewielką liczbę chętnych. Ostatecznie w skład grupy wchodziło: wójt gminy, gminna urzędniczka pełniąca rolę pełnomocniczki wójta do spraw dialogu, Przewodniczący Rady Gminy, radny gminy, sołtys sołectwa położonego w gminie, Przewodnicząca Rady Powiatu Sztumskiego, pięcioro mieszkańców niepełniących funkcji publicznej w gminie oraz dwóch przedstawicieli koncesjonariusza. W praktyce na spotkaniach pojawiała się 8-10 uczestników.

Od czerwca do września 2013 roku odbyło się 8 spotkań Komitetu. Spotkania poświęcone były zdobywaniu wiedzy niezbędnej zdaniem grupy do oceny oddziaływania poszukiwań i wydobycia gazu na gminę wyróżnionych na podstawie Diagnozy, Debaty Otwarcia oraz w czasie kolejnych spotkań. Wśród poruszanych tematów znalazły się na przykład kwestia technologii używanych do poszukiwań i wydobycia gazu z łupków, którą omówili

przedstawiciele koncesjonariusza; regulacje prawne przedstawione przez prawniczkę z kancelarii związanej z koncesjonariuszem; zagadnienia geologiczne i hydrologiczne czy wpływ inwestycji na środowisko naturalne. Tematy spotkań były ustalane przez członków grupy, którzy mieli również wpływ na to, kto zostanie zaproszony jako ekspert; w tej ostatniej kwestii ważne jednak okazały się również „kwestie praktyczne” związane z dostępem do ekspertów, którzy zgadzali się na współpracę z grupą i przybycie w określonym czasie. Dla przykładu, w wyniku tego rodzaju trudności kwestie związane z prawem ostatecznie przedstawiała osoba związana z inwestorem; interwencja przedstawicieli firmy ułatwiła również nakłonienie przedstawicieli instytucji publicznych do współpracy.

W myśl założeń, spotkania LKD poza rolą informacyjną miały służyć również negocjacjom. Grupa prowadzona przez mediatora i moderatora miała wypracowywać rozwiązania, kompromisy i rekomendacje w zakresie kolejno omawianych na spotkaniach kwestii. W praktyce ta część założeń była realizowana w mniejszym stopniu, a spotkania miały raczej charakter „spotkań z ekspertem”. Fakt, że spotkania nie były protokołowane, dodatkowo utrudnił odwołanie się przy konstruowaniu umowy społecznej do toczonych wcześniej dyskusji. Ostatecznie w formułowaniu projektu Umowy dużą rolę odegrali prowadzący spotkania przedstawiciele NGO, choć zapisy umowy zostały ustalone w czasie dyskusji i następnie rozesłane uczestnikom do akceptacji. Jedynie koncesjonariusz wniósł uwagi do zaproponowanej wersji.

Prowadzenie „poważnych” negocjacji utrudniało co najmniej kilka czynników. Po pierwsze, nieustalonych pozostało wiele kluczowych faktów zarówno z porządku „natury”, związanych z tym, czy gaz jest pod gminą, jak i z porządku „polityki”, dotyczących wysokości opodatkowania i podziału uzyskanych w ten sposób przychodów pomiędzy różne jednostki samorządu terytorialnego. Formuła, w ramach której w określonym czasie – przez kilka letnich miesięcy – dążono do osiągnięcia porozumienia, nie pozwalała dostosować tempa ustaleń umowy do tempa ustalania faktów. Po drugie, wspomniany wcześniej brak prawnego umocowania podjętych przez Komitet decyzji utrudniał podejmowanie poważnych decyzji, które mogłyby wejść w konflikt z planami inwestora i jego prawami do prowadzenia poszukiwań. Świadomość, że umowa jest raczej deklaracją intencji niż źródłem prawa, skłaniała do pozostawienia jej na dość wysokim poziomie ogólności.

W rezultacie, pomimo że koncepcja programu odzęgnywała się od modelu „deficytu wiedzy”, spotkania przyjęły raczej formę przekazywania informacji niż ustalania warunków koegzystencji. Niektórzy uczestnicy przyjmowali to z zadowoleniem, inni jednak wskazywali, że LKD nie spełniał funkcji, do których został powołany:

*Oprócz tego, że mogłem się wygadać, to jeszcze posiadałem sporo wiedzy, która pozwoliła mi pełniej ocenić cały proces poszukiwań i wydobywania łupków i która pozwoliła mi zająć w tym zakresie stanowisko. I chociaż zawsze jakieś wątpliwości pozostaną, to cały proces LKD uważam za trafiony, bo pozwolił mi poznać odpowiedzi na wiele rodzących się pytań na temat środowiska, prawa i tak dalej (wywiad ewaluacyjny z uczestnikiem LKD 1).*

*Uzupełniłem swoją wiedzę, troszkę poglądy sobie na ten temat wyrobiłem, ale czuję taki niedosyt, jeśli chodzi o możliwość negocjacji jakichś warunków współistnienia kopalni ze środowiskiem i społeczeństwem. Miałem odmienne zdanie w tej naszej pracy zespołowej, a jako mniejszość nie miałem za wiele do powiedzenia. (...) To nie był głos ludu, to nie było spotkanie, które miało cokolwiek zmienić, ustalić. Cały ten proces miał na celu uspokojenie opinii publicznej, taki obraz był końcowy. Wszystkie ramowe założenia procesu ujęte były w tej umowie, tam nie było żadnych rozbieżności, wszyscy byli za (wywiad ewaluacyjny z uczestnikiem LKD 1).*

Wieńcząca spotkania umowa podpisana została przez trzy strony: koncesjonariusza, samorząd reprezentowany przez wójta, oraz przez „mieszkańców”. Jednak już na jednym z pierwszych LKD wójt zauważył, że „nikt nie odważy się podpisać [umowy społecznej] w imieniu wszystkich mieszkańców”: trudno byłoby wskazać, na czym miałyby się opierać roszczenie grupy do reprezentowania całej społeczności. Ostatecznie w imieniu mieszkańców podpisał się Przewodniczący Rady Gminy, niejako „pożyczając” prawo do reprezentowania mieszkańców w związku z pełnioną z wyboru funkcją, mimo że Rada Gminy nie była w żaden sposób zaangażowana w prace LKD. Idea zbudowanie reprezentacji mieszkańców opartej na zasadzie bezpośredniego, dobrowolnego udziału, oddzielonej od pochodzącego z wyboru lokalnego samorządu nie do końca się zatem sprawdziła: bez odwołania się do mandatu Przewodniczącego Rady Gminy nie udało się znaleźć podstawy do „reprezentowania mieszkańców”.

Wyrażane przez samych członków LKD wątpliwości związane z rolą nowej instytucji w lokalnej demokracji, które najwyraźniej dały o sobie znać przy kontrowersji dotyczącej podpisywania umowy, zasługują na dłuższą analizę. Zgadzając się na udział w „demokratycznym eksperymencie”, uczestnicy musieli szukać odpowiedzi na pytania dotyczące właściwej interpretacji nowej sytuacji. Jakie były ich rola i zobowiązania związane z przyjęciem zadania „reprezentowanie interesariuszy”? Jakiego rodzaju zobowiązania –

i wobec kogo – łączyły się z przyjęciem tej odpowiedzialności? W jaki sposób wprowadzenie „reprezentantów interesariuszy” do gminnej polityki zmienia zasady lokalnej demokracji?

Za wyróżnieniem „grup interesariuszy” na podstawie badania interesów, potrzeb i konfliktów w ramach wstępnej „Diagnozy Lokalnej” kryje się niewyrażone wprost założenie, że w gminie istnieją w miarę stabilne grupy świadome swoich interesów, które (zarówno grupy, jak i interesy) są stałe i zewnętrzne wobec politycznych procesów deliberacji i reprezentacji oraz wobec budowanej w ramach procesu wiedzy o gazie łupkowym. Można mieć jednak wątpliwości, czy w gminie rzeczywiście istniały grupy świadome swoich interesów w związku z potencjalną inwestycją, zwłaszcza że jednym z celów spotkań miało być wspólne uczenie się o przebiegu i możliwych konsekwencjach procesu: jeśli sam proces miał służyć odkrywaniu (lub konstruowaniu) interesów w miarę budowania wiedzy o technologii, trudno bronić wpisanego w sam projekt przekonania o uprzednim istnieniu grup, które wyróżnić mogą badacze, zanim społeczność dostanie szansę, by zabrać głos. Być może bardziej trafne byłoby przyjęcie alternatywnego modelu, uzasadnionego szczególnie w przypadku niejasnych konsekwencji wdrażania nowych technologii, w myśl którego „różne interesy, perspektywy, fakty, wartości i opinie, które są reprezentowane, są w części tworzone przez praktyki reprezentacji, raczej niż po prostu istnieją uprzednio wobec nich” (Brown 2006, str. 205; por. Waśkiewicz 2012).

Sama treść umowy w dużym stopniu sprowadzała się do deklaracji woli zgodnej współpracy: koncesjonariusz deklarował na przykład „wykonywanie wszelkich prac na terenie koncesji zgodnie z wymaganiami polskiego prawa”, „gotowość do angażowania się w konstruktywny dialog z mieszkańcami gminy” i wolę wspierania społeczności na ewentualnym etapie wydobywczym przez udział w podejmowanych lokalnie inicjatywach, możliwość realizacji praktyk zawodowych czy wspieranie uzdolnionej młodzieży. Wójt deklarował przede wszystkim dbanie o przepływ komunikatów pomiędzy mieszkańcami i firmą. Mieszkańcy natomiast zobowiązywali się do „akceptacji obecności >nowego sąsiada<”, „wrozumiałość dla czasowych niedogodności” oraz zgłaszanie wszelkich związanych z procesem „obaw” w pierwszej kolejności wójtowi i koncesjonariuszowi.



### Umowa Społeczna

My, Mieszkańcy Gminy Mikołajki Pomorskie, Władze Gminy Mikołajki Pomorskie oraz Firma ENI Polska Sp. z o.o., w celu stworzenia dobrej i obopólnie korzystnej współpracy, mając na względzie potrzebę umożliwienia rozwoju wszystkich grup Interesariuszy i zapewnienia ekologicznego bezpieczeństwa inwestycji w związku z poszukiwaniem i wydobywaniem gazu z łupków w gminie Mikołajki Pomorskie, niniejszym deklarujemy, co następuje:

#### **Eni Polska sp. z o.o. deklaruje:**

- wykonywanie wszelkich prac na terenie gminy zgodnie z wymaganiami polskiego prawa, koncesji, decyzji właściwych urzędów państwowych oraz najlepszą praktyką międzynarodową przemysłu ropy i gazu, a także w poszanowaniu lokalnej społeczności i środowiska naturalnego,
- informowanie Wójta Gminy Mikołajki Pomorskie o postępie prac i wszelkich znaczących wydarzeniach i decyzjach, w celu dalszego informowania mieszkańców,
- gotowość do angażowania się w konstruktywny dialog z mieszkańcami gminy w zakresie działalności firmy,
- korzystanie z niespecjalistycznych usług zewnętrznych niezbędnych przy realizacji inwestycji świadczonych przez lokalne firmy, na podstawie przeprowadzonych przetargów,
- w związku z zaangażowaniem w rozwój społeczności lokalnej, prowadzenie specjalnego programu, w ramach którego gmina może składać wnioski o współudział firmy w realizacji lokalnych inicjatyw,
- oferowanie, w miarę możliwości, na etapie prac poszukiwawczych możliwości realizacji praktyk dla studentów pochodzących z gminy, studiujących kierunki związane z działalnością prowadzoną przez firmę,
- oferowanie, w miarę możliwości, na etapie wydobywczym, dla studentów pochodzących z gminy i studiujących kierunki związane z działalnością prowadzoną przez firmę, możliwości ubiegania się o stypendia w ramach programu Master Medea.

#### **Wójt Gminy Mikołajki Pomorskie deklaruje:**

- informowanie mieszkańców o każdym etapie prac i decyzjach firmy Eni Polska Sp. z o.o.,
- udostępnienie mieszkańcom wszelkich informacji związanych z poszukiwaniem i wydobywaniem gazu z łupków na terenie gminy na stronie internetowej Urzędu Gminy, na portalu społecznościowym, poprzez mailing i podczas otwartych spotkań z mieszkańcami,
- współpracę z firmą Eni Polska Sp. z o.o. na warunkach partnerskich, z jednoczesnym wsparciem firmy w procedurach administracyjnych,
- współpracę z firmą Eni Polska Sp. z o.o. w komunikacji i promocji na zewnątrz gminy (np. udział w innych projektach dialogowych czy kampaniach informacyjnych).

#### **Mieszkańcy Gminy Mikołajki Pomorskie deklarują:**

- akceptację obecności "nowego sąsiada" na terenie Gminy,
- współpracę z firmą w przypadku zapotrzebowania z jej strony na niespecjalistyczne usługi zewnętrzne,
- wyrozumiałość dla czasowych niedogodności i utrudnień związanych z prowadzeniem prac poszukiwawczych/wydobywczych,
- zgłaszanie wszelkich obaw dotyczących działalności firmy w pierwszej kolejności Wójtowi i firmie ENI Polska.

Mikołajki Pomorskie, 12 Września 2013

Sergio Laura  
Dyrektor Zarządzający  
Eni Polska

Wójt Gminy Mikołajki Pomorskie

W im. Mieszkańców Gminy Mikołajki  
Pomorskie

Ryc. 6. Umowa społeczna podpisanej w Mikołajkach Pomorskich

Zapisy umowy społecznej nie prowadziły zatem do dającej się prześledzić zmiany planów i postanowień związanych z inwestycją: przedstawiciel koncesjonariusza przyznaje, że nie zobowiązał się w niej do niczego, czego nie zamierzał i tak realizować w ramach swoich działań: „Dla nas to było tylko i wyłącznie oficjalne potwierdzenie, bo to wszystko co tam

jest zadeklarowane to i tak z naszej strony się zawsze dzieje. W każdym procesie” (wywiad ewaluacyjny z przedstawicielem koncesjonariusza po zakończeniu procesu). Może to budzić wątpliwości wobec przedstawiania LKD jako instytucji, dzięki której mieszkańcy mieli zdobyć możliwość podejmowania realnych decyzji dotyczących inwestycji, z ich zablokowaniem włącznie:

*Do LKD mógł się zgłosić każdy mieszkaniec, który miał wątpliwości i chwilę czasu i chciał negocjować, na jakich warunkach i czy w ogóle do tych inwestycji dojdzie (...) Nie zakładaliśmy, że proces negocjacyjny zakończy się sukcesem. Podeszliśmy otwarcie do inwestycji, myśleliśmy, że może mieszkańcy powiedzą „sorry, nie chcemy tu żadnych inwestycji w wydobywanie i poszukiwanie gazu z łupków!” (NGO na Debacie Zamknięcia).*

Jednak brak konkretnych ustaleń w Umowie Społecznej nie oznacza, że proces i sam dokument nie miały znaczenia dla sposobu, w jaki gaz łupkowy zmienia tą konkretną zbiorowość – wpływowi tego procesu na budowanie wiedzy o gazie łupkowym dla gminy przyjrzyć się, omawiając przebieg Debaty Zamknięcia.

#### *2.5. WIEDZA I INTERESY MIESZKAŃCÓW, OPOWIEDZIANE PRZEZ MIESZKAŃCÓW – PODSUMOWANIE OBRAD LKD*

Prezentacja wyników prac LKD miała miejsce podczas otwartej dla wszystkich mieszkańców i chętnych Debaty Zamknięcia, która odbyła się 12 września 2013 roku od godziny 17. Oprócz członków lokalnej społeczności, w gminnym spotkaniu wzięli udział między innymi Marszałek Województwa Pomorskiego i Główny Geolog Kraju. Spotkanie prowadzili przedstawiciele NGO odpowiedzialni za przebieg procesu dialogowego w gminie.

Spotkanie rozpoczął marszałek, wskazując na wartość toczzonego w gminie dialogu, który dotyczy jednocześnie przyrody, technologii, i przyszłości gminy: tego, czy pozostanie „miejscem przyjaznym środowisku naturalnemu, które jest dobre do życia dla następnych pokoleń, dzieci i wnuków”. Instytucja, z którą eksperymentowała wspólnota lokalna, jest przedstawiana jako sposób radzenia sobie z pytaniami, które pojawiają się jako ze wszech miar pożądany i rozumiały wyraz troski o najbliższe otoczenie. Jeśli wynik eksperymentu okaże się obiecujący, skromne LKD mogą stać się narzędziem pozwalającym prowadzić dyskusję o tym, jak dzięki udziałowi mieszkańców pogodzić interesy kraju, regionu i gminy:

*To jest wyjątkowa sytuacja, w której przechodzimy pewną procedurę prowadzenia rozmowy z mieszkańcami, i która jeśli nam się powiedzie, jeśli dostrzeżemy blaski i cienie, to będziemy*



*chcieli prowadzić w innym częściach regionu i w innych regionach. Ponieważ myślimy poważnie o tym, żeby nasz kraj uniezależnił się od jednego dostawcy gazu i szukał innych możliwości zaspokojenia potrzeb energetycznych państwa i narodu. Leży to w interesie naszego kraju. Ale też chcielibyśmy, żeby leżało to w interesie władz regionalnych i każdej gminy (Marszałek Województwa Pomorskiego w czasie przemówienia otwierającego Debatę Zamknięcia w Mikołajkach Pomorskich).*

Projekt był też we wstępie przedstawiany jako okazja do uczenia się: nie tylko o gazie i nie tylko dla mieszkańców, lecz także dla władz samorządu i koncesjonariusza, zwłaszcza w zakresie oczekiwań i potrzeb mieszkańców oraz sposobów, w jakie można je odkrywać i kształtować. LKD miało służyć nie tylko do edukowania, ale też do „szukania interesu mieszkańców, interesu publicznego i gminy jako całości”, a nawet „interesu przyszłych pokoleń” związanych z prawem do korzystania z zasobów przyrody, które „nie mogą być zawłaszczone przez obecne pokolenie” (cytaty z przemówienia Marszałka).

Takie ujęcie celów serii spotkań jest dużym krokiem w kierunku uznania znaczenia szerszej debaty w stosunku do standardowych „spotkań informacyjnych” organizowanych przez inwestorów, na których nie tworzy się przestrzeni do wymiany zdań na temat interesów różnych grup wyłaniających się w związku z prowadzeniem poszukiwań gazu ani o sposobach ich godzenia, poprzestając na przekazaniu pakietu informacji dotyczący złóż i technologii. LKD w wypowiedzi marszałka przedstawiane jest zatem jako narzędzie do eksplorowania możliwych stanów świata – ale przede wszystkim po stronie „tego, co społeczne”, a więc wymiaru tożsamości, interesów, pytań o relacje między gminami a państwem czy powinności obecnych pokoleń względem dzieci i wnuków.

Występujący z następną przemową wójt gminy wskazywał w większym stopniu na LKD jako na narzędzie radzenia sobie z niepewnością dotyczącą technologii. Jednocześnie można odnieść wrażenie, że doceniał to, iż mieszkańcy mogli „sami” – bez pośrednictwa reprezentantów – mówić o swoich wątpliwościach i oczekiwaniach, a więc mieli prawo zadawać pytania dotyczące kwestii technicznych, społecznych, politycznych i wszystkich innych, jakie uznali za stosowne:

*Bo nikt z nas nie ma na dzisiaj pełnej wiedzy, jak to będzie wyglądało, nikt nie ma doświadczenia i nikt nie ma monopolu na wiedzę. Zależało mi, żeby to mieszkańcy mieli możliwość wypowiedzenia się, swoich wątpliwości, obaw i czego oczekują od firmy, która te poszukiwania na terenie gminy ma prowadzić (wójt gminy Mikołajki Pomorskie w czasie Debaty Zamknięcia).*

Omawiając przebieg pracy Komitetu, prowadzący spotkania z ramienia NGO mediator również zwrócił uwagę na to, że jednym z zadań LKD było zbudowanie podzielanej puli wiedzy, do której mogą odwołać się wszystkie strony włączone w dialog. W następnym kroku ta wiedza uwspólniona w czasie serii spotkań miała być przekazana pozostałym mieszkańcom gminy, już nie przez ekspertów, ale przez „jednych z nich” – przez wywodzących się ze wsi członków LKD:

*[...] nie ma doświadczenia ani w prowadzeniu dialogu na temat gazu łupkowego, ani w wydobywaniu. Więc wiadomo, że wiedzę czerpiemy z różnych źródeł: Internetu, telewizji, prasy. A więc najważniejsze było, żeby uwspólnić tę wiedzę i stworzyć bazę, która pozwoli podejmować decyzje. W Internecie można znaleźć cały wachlarz opinii. Dla nas było kluczowe, żeby w każdym z tematów zbudować wspólną bazę wiedzy, którą dziś w skrócie przedstawią członkowie LKD (moderator w czasie Debaty Zamknięcia w Mikołajkach Pomorskich).*

Zgodnie z zapowiedzią, nastąpiła seria krótkich przemówień uczestników LKD, prezentujących kwestie dyskutowane w czasie obrad. Pierwsze wystąpienie przedstawiła reprezentantka inwestora, a dotyczyło ono technologii i podobnie jak analizowana w poprzednim rozdziale prezentacja w Letniskowej skupiało się na ukazywaniu gazu łupkowego i szczelinowania hydraulicznego jako sprawdzonych technologii, które nie mają w sobie nic nowatorskiego i nie niosą ze sobą żadnych nowych zagrożeń w stosunku do prowadzonego w Polsce od dekad wydobywania gazu konwencjonalnego. Jednak bardziej interesujące były wystąpienia mieszkańców-uczestników LKD, którzy prezentowali zgromadzonym uzyskaną w czasie procesu wiedzę i swoje stanowisko wobec konkretnych, uznanych za kontrowersyjne kwestii, przyjmując na siebie rolę „obywatelskich ekspertów”. Przyjrzyjmy się dłuższemu fragmentowi jednej z takich wypowiedzi:

*Witam, jestem mieszkańcem gminy, przystąpiłem do LKD, ponieważ lubię mieć wpływ na to, co się dzieje wokół mnie, i kiedy usłyszałem, że w naszej gminie ma być wydobywany gaz łupkowy, chciałem mieć wpływ na to, co się dzieje. Pracowaliśmy na spotkaniach, a mi przyszło zreferować temat wody. (...) Kiedy się rozmawia z kimkolwiek o gazie łupkowym, poszukiwaniu czy wydobywaniu, pierwsze co to: co z wodą. Czy będziemy mieli tę wodę? Czy będzie się nadawała do spożycia? Czasem aż boimy się zadawać niektóre pytania. I myśmy w trakcie prac tego komitetu dostawaliśmy odpowiedzi od zaproszonych gości. Moja wiedza jest ściśle związana z pracami tego komitetu i z wystąpieniami ekspertów. Powiem szczerze, że głowy bym nie położył, że wszystko będzie tak, jak sobie zakładamy, bo znamy samochody, samoloty i tak dalej, są to bezpieczne środki transportu, a jednak zdarza się coś czasami nieprzewidywalnego. Tak samo może być z wydobywaniem gazu z łupków.*

*Powiem pokrótce. Moje zastrzeżenia dotyczące wody, jak każdego: czy będziemy mieli tą wodę, którą pozyskujemy w naszej gminie z głębokości 40m? Czy ta woda będzie się nadawała do spożycia, tak jak w tej chwili prawie że nie musimy jej uzdatniać, jest w tej chwili ekologicznie czysta. I to są nasze plusy mieszkania tutaj, i chcielibyśmy, żeby było tak zawsze. Procesy dają dużą pewność, że z tą wodą się nic nie będzie działo. I mam taką nadzieję. Jeśli chodzi o moje zdanie na temat pozyskiwania gazu z łupków na terenie naszej gminy to od początku, nawet przed spotkaniami w LKD, zawsze próbowałem wyważyć korzyści i zagrożenia. I żeby ta waga działała na naszą korzyść. (...)*

*Jak już jestem przy głosie, nie będę tylko się trzymał wody, ale powiem o tych sprawach związanych z korzyściami i zagrożeniami. My jesteśmy taką gminą rolniczą, i to jest fajne, ale jesteśmy trochę zaniedbaną gminą. Mamy nadzieję, że pieniądze, które będą ewentualnie z wydobywania, będą dzielone w ten sposób, że duża część pozostaje tutaj, gdzie lokalna społeczność nastawia głowę, najbardziej ryzykuje. To my ryzykujemy środowiskiem, krajobrazem, hałasem który będzie nam towarzyszył przez jakiś czas. Dziękuję bardzo (jeden z uczestników LKD w czasie Debaty Zamknięcia w Mikołajkach Pomorskich).*

Analiza tej wypowiedzi (oraz kolejnych, w czasie których inni uczestnicy odnosili się do innych kontrowersyjnych kwestii, takich jak wpływ prac na krajobraz, infrastrukturę drogową czy generowany hałas) pozwala dostrzec cechy wyróżniające LKD od typowych działań „edukacyjno-informacyjnych”, takich jak spotkania przedstawiane w poprzednim rozdziale. Po pierwsze, to nie zewnętrzny, niezwiązany z gminą ekspert przekazuje zgromadzonym za zebraniu mieszkańcom wiedzę o możliwym wpływie technologii i związanych z nią ryzykach. Wiarygodność przekazywanych przez mówcę informacji opiera się nie tyle na jego wykształceniu czy doświadczeniu zawodowym, ile na wyraźnie podkreślonym związku z gminą. Na tym oprzeć można założenie, że przyszłość zasobów wody we wsi jest przedmiotem jego szczerzej troski, czego nie można być pewnym w przypadku przychodzących z zewnątrz ekspertów, który w każdej chwili może opuścić gminę, zostawiając mieszkańców z ich problemami. W tej sytuacji, w przeciwieństwie do zewnętrznych ekspertów – jak geolog, który rozsierdził zgromadzonych w gminie Letniskowej mieszkańców zapewnieniem, że „da sobie głowę uciąć” – nie ma potrzeby zaprzeczać istnieniu niepewności, która związany jest z funkcjonowaniem technologii w praktyce. Ta niepewność nie prowadzi jednak do odrzucenia inwestycji, ale jest rozważana wspólnie z potencjalnymi korzyściami dla gminy, które w ocenie mówcy przeważają.

Ostatecznie istotnym kontekstem, w którym rozważane jest oddziaływanie technologii, jest pożądana przyszłość gminy: wpływ, jakie gaz łupkowy wywrze na życie w okolicy. To przewidywane korzyści pozwalają zaakceptować nową technologię, która jest jednocześnie źródłem ryzyka. Zatem wiedza przedstawiana przez mieszkańców-uczestników LKD na

końcowym spotkaniu nie jest uwiarygodniana przede wszystkim przez odwołanie do „zimnych, obiektywnych procedur”, ale przez to, że powstała i była oceniana w ścisłym związku z pytaniem o to kim jesteśmy – i z kim chcemy dzielić naszą przyszłość. Dzięki odwołaniu się do takiej ramy interpretacyjnej możliwa jest akceptacja życia z nowym ryzykiem – zgodnie z obserwacją klasyka z dziedziny komunikacji ryzyka, który stwierdza (w odpowiedzi na nieprawdziwe jego zdaniem stwierdzenie, że „zwykli ludzie” nie akceptują żadnego ryzyka i dążą do nieosiągalnego poziomu bezpieczeństwa, a więc nie można traktować ich jako poważnych partnerów w debatach na ten temat), że „nie ma żadnego racjonalnego powodu, by akceptować jakiegokolwiek możliwe do uniknięcia ryzyko, o ile nie wiążą się z nim konkretne korzyści” (Fischhoff 1995, str. 141). Zaangażowanie mieszkańców w debatę o gazie łupkowym i „wykorzystanie” ich w roli osób przekazujących wyniki obrad lokalnej społeczności pozwoliło włączyć rozważania dotyczące ryzyka w kontekst przyszłości gminy i przewidywanych korzyści.

### 3. PODSUMOWANIE

Przeprowadzenie pilotażu programu Razem o Łupkach w gminie Mikołajki Pomorskie stworzyło przestrzeń do dyskusji, w której polityczne kwestie przyszłości wspólnoty i wyważenia różnych interesów były omawiane jednocześnie z kwestiami technicznymi. Zrezygnowano zatem z wykonywania „pracy puryfikacji”, wysiłków na rzecz tego, by „kwestie techniczne” zostawić inżynierom i nie dyskutować o odczuwanych lokalnie politycznych konsekwencjach stosowania technologii: kwestiach sprawczości i przymusu, zaufania, dystrybucji korzyści i kosztów oraz narzucanego i dobrowolnie podejmowanego ryzyka. Gaz łupkowy był omawiany przez zainteresowanych debatą mieszkańców w kontekście ich tożsamości, obaw, nadziei i planów. Wiążąca się z technologią niepewność – możliwość szkodliwego oddziaływania, której uczestnicy nie wykluczali mimo zapewnień firmy – traktowana była w wyniku tego procesu jako tolerowane ryzyko, które warto ponieść względu na oczekiwane korzyści.

Jednym z celów obrad Komitetu było „uwspólnienie” wiedzy, do jakiej odwoływali się różni uczestnicy debaty. Temu celowi służyła seria spotkań z ekspertami w ramach grupy, zaś na poziomie całej społeczności – Debata Zamknięcia, w czasie której członkowie LKD przedstawiali wnioski z debat prowadzonych w małym gronie, występując w roli „obywatelskich ekspertów”. Wiarygodność ich świadectwa opierała się w mniejszym stopniu na fachowym przygotowaniu, a w większym – na przekonaniu, że przyszłość terenu, który zamieszkują oni i ich rodziny jest przedmiotem ich rzeczywistej troski, i przez ten pryzmat

oceniali oni przedstawione im informacje. W ten sposób mieszkańcy stali się pośrednikami odpowiedzialnymi za przenoszenie na teren gminy wiedzy eksperckiej, „przefiltrowanej” przez pytania o kwestie, które uznawali za istotne.

W obserwowanym przypadku Komitet okazał się przede wszystkim narzędziem do budowania zaufania między stronami przez wzięcie w nawias wielkiego podziału na technologię i politykę oraz omawianie technologii w kontekście potrzeb i interesów społeczności. Dzięki formule umożliwiającej bezpośrednie zaangażowanie mieszkańców oferował propozycję nowej odpowiedzi na zadane we wstępie tej pracy pytania dotyczące kwestii reprezentacji społeczności i przyrody:

„Kto może mówić o gazie łupkowym w związku z nami i o nas w związku z gazem łupkowym? Jakie nowe i stare sposoby reprezentowania przyrody i społeczności są używane do tego, by stworzyć w miarę stabilny obraz zasobu, technologii oraz wiarygodne przewidywanie potencjalnego oddziaływania na zbiorowość?”

W rezultacie LKD jest również przykładem tego, w jaki sposób wprowadzanie nowych technologii wiąże się z „wymyślaniem na nowo” demokracji – oferując niepiastującym żadnym stanowisk mieszkańcom zabieranie głosu na temat technicznych opcji, a nawet składając im obietnicę uzyskania prawa do podejmowania decyzji. Poprzez rozgrywane się w grupie spory o zasadę reprezentacji i zakres odpowiedzialności wiążący się z udziałem w obradach, pilotaż pozwolił zobaczyć, że legitymacja związana z „byciem wybranym” ma duże znaczenie dla mieszkańców gminy, co może być uwzględnione przy poszukiwaniu kolejnych form dla polskich „hybrydowych zgromadzeń”.

Zaangażowanie w program do pewnego stopnia zmieniło zbiorowość (choć trwałość tej zmiany mogłaby być oceniona tylko dzięki kolejnym badaniom). LKD doprowadziło do stworzenia nieistniejącej wcześniej grupy lokalnych, „obywatelskich ekspertów”, którzy opierając się o zgromadzone w czasie procesu dowody i argumenty, mogli odegrać rolę „strażników”, którzy łatwiej dostrzegliby ewentualne nieprawidłowości czy zaniechania na kolejnych etapach procesu poszukiwań i wydobywania – gdyby do nich doszło.

Być może najważniejszym efektem serii spotkań było wytworzenie wśród zaangażowanych mieszkańców poczucia, że do inwestycji w gminie dochodzi za ich zgodą – zjawisko nazywane przez przedstawicieli koncesjonariusza uzyskaniem „społecznej licencji”:

*Mamy licencję na poszukiwanie od rządu. Ale żeby prowadzić poszukiwanie w normalny, spokojny sposób potrzebujemy też czegoś, co określamy jako licencję społeczną, i ten*

*dokument, którym się proces zakończył, czyli ta umowa społeczna, to jest dokładnie to samo. (...) Dla nas to nie była żadna nowość. Jak rozmawiałam z naszą centralą, to byłam zdziwiona, bo okazało się, że oni podpisują takie dokumenty, a u nas to było po raz pierwszy... (wywiad z koncesjonariuszem po zakończeniu procesu).*

Ten efekt, choć oceniany jako korzystny przez większość uczestników, wywołał też bardziej krytyczne komentarze części mieszkańców:

*Troszeczkę ta umowa legalizuje działalność firmy, ale do końca nas nie zapewnia, że będzie tak, jak jest w umowie (...) Ta umowa jest faktycznie taka dżentelmeńska, ale ona będzie przestrzegana z naszej strony i myślę, że z drugiej strony też (wywiad ewaluacyjny z uczestnikiem LKD).*

Wskazanie, że najważniejsze efekty to legitymizacja działań firmy oraz zwiększenie wiedzy mieszkańców, kierują uwagę w stronę pewnych ograniczeń i problemów związanych z funkcjonowaniem tej instytucji – przynajmniej kiedy przyglądamy się jej z punktu widzenia ambitnych celów wyznaczonych przez badaczy zachęcających do współprodukcji wiedzy przez interesariuszy zaangażowanych na różnych polach działania.

Po pierwsze, otwarte pozostaje pytanie, czy gdyby obradujący mieszkańcy zdecydowali się na „wyproszenie” inwestora ze swojego terenu, ich decyzja byłaby uznana za wiążącą – zwłaszcza, że tego rodzaju prerogatywy ciała powołanego przez NGO w żaden sposób nie są umocowane prawnie, a sam koncesjonariusz nie składał deklaracji, że podporządkuje się takim ustaleniom. Jeśli w rzeczywistości stawką spotkania nie było podjęcie decyzji o przyszłości inwestycji na terenie gminy, to trudno usprawiedliwić wprowadzenie mieszkańców w błąd. Na kwestię rzeczywistej sprawczości ciała zwracają też uwagę ogólnikowe zapisy „Umowy Społecznej”, która pozostawała przede wszystkim „znakiem dobrej woli” – i trudno na jej podstawie wzywać do podjęcia konkretnych działań. Ponieważ koncesjonariusz ostatecznie wycofał się z realizowania poszukiwań w Polsce, nie dowiemy się, w jaki sposób rzeczywiście przebiegać mogłaby współpraca rozpoczęta podpisaniem umowy.

Po drugie, w czasie obrad LKD podział na ekspertów i laików nie był w zasadzie naruszany. Mieszkańcy byli przede wszystkim informowani o poszczególnych aspektach inwestycji przez przedstawicieli inwestora i zaproszonych ekspertów (spośród których część miała związki z firmą). Przewaga informacyjna przedstawicieli inwestora, jak również większa sprawność komunikacyjna w wybranej formule – dyskusji w małej grupie – sprawiała, że osoby reprezentujące firmę często uzyskiwały przewagę w rozmowie. Mimo to mieszkańcy

mieli możliwość, by uzyskać wpływ na zakres poruszanych tematów i zajmować się tymi, które uważają za istotne w świetle przyszłości gminy, a także dociekać szczegółów działań ocenianych jako szczególnie ważne ze względu na ich sposób życia. Jednocześnie ich wiedza o lokalnych uwarunkowaniach, której użyteczność w odniesieniu do niektórych problemów pokazywały badania Brianne'a Wynne'a, czy podejścia takie jak Multiple Evidence Based Approach, nie były brane pod uwagę. Mieszkańcy reprezentowali zatem „ludzką” część zbiorowości, a inwestor mógł dowiedzieć się od nich więcej przede wszystkim o potrzebach, oczekiwaniach i wątpliwościach lokalnej społeczności. Jednocześnie wiedza przekazywana przez ekspertów powstawała w dialogu z przedstawicielami społeczności w tym znaczeniu, że mieszkańcy mieli możliwość uzyskiwania odpowiedzi na pytania zakorzenione w ich doświadczeniu i planach dotyczących przyszłości gminy.

## VIII. ZAKOŃCZENIE

Po ponad czterech latach od rozpoczęcia wierceń za gazem łupkowym w Polsce **wiemy niewiele więcej** niż w pierwszych miesiącach prac: szczególnie jeśli dla kogoś liczą się tylko naprawdę „twarde fakty”. Czy mamy gaz łupkowy – to znaczy, czy występuje on w ilości i jakości, która pozwoli przyłączyć go do sieci i rozpocząć wydobywanie? Jeśli tak, to jakie będą konsekwencje wydobywania dla środowiska i dla mieszkańców okolicznych terenów? Przykład Stanów Zjednoczonych pokazuje, że kontrowersja nie znika szybko – nawet doświadczenie z wywiercenia dziesiątek tysięcy szybów wiertniczych nie ucina dyskusji ani nie dostarcza rozstrzygających publicznych dowodów. Stanowi to kolejny argument na rzecz słuszności twierdzenia, które przyjęto za punkt wyjścia w tej pracy: będziemy musieli żyć z kontrowersjami i podejmować wspólne decyzje w obliczu niepewności.

Czy pisanie, że tego rodzaju kontrowersje są „**wyzwaniem dla demokracji**”, nie jest nieco na wyrost? Staralam się pokazać, że takie spojrzenie może być uzasadnione co najmniej z dwóch ważnych powodów.

Po pierwsze, **ze względu na potencjalne skutki oddziaływania technologii**: dobre i złe. W rozprawie nie stoję na stanowisku technologicznego determinizmu, zatem nie twierdzę, że technologia nas zbawi lub zniszczy; jednak to, jak zdecydujemy się rozwijać, wdrażać i regulować technologie może mieć bardzo poważne konsekwencje. Jednocześnie **sposób i formy udziału obywateli w kontrolowaniu technologii znajdują wciąż w fazie eksperymentu**, zaś argumenty na rzecz tego, że w tej domenie w ogóle jest **miejsce dla niespecjalistów** są kontestowane przez „technologiczne elity”, obawiające się zalewu irracjonalności, jaką w myśl tradycyjnego rozumienia relacji pomiędzy ekspertami a obywatelami wnieść może upolitycznienie dyskusji o technologicznych opcjach.

Prowadzi to do drugiego punktu: ewentualne włączenie społeczeństwa w proces rozwijania i kontrolowania technologii oznacza zgodę na poszukiwanie **nowych form instytucjonalnych oraz zmianę sposobu, w jaki myślimy o nauce i polityce**, naturze i kulturze.

W obszernej części teoretycznej tej pracy zgłębiałam wybrane „nieortodoksyjne” odpowiedzi na pytania o to, w jaki sposób może wyglądać relacja nauki i polityki, wiedzy i władzy, która pozwoli poradzić sobie z **działaniem w obliczu niepewności**. Przywołani autorzy i badacze wywodzący się z różnych dyscyplin, jednak analizujący podobne



problemy, dochodzili do zbliżonych wniosków: częścią odpowiedzi może być **większe zaangażowanie szerszych, bardziej zróżnicowanych grup uczestników życia publicznego** w proces poznawania możliwych konsekwencji stosowania technologii. Ich udział ma prowadzić do wytworzenia wiedzy – innej niż ta wytworzona przez wąskie grono ekspertów i mogącej stanowić podstawę bezpieczniejszego, bardziej efektywnego i sprawiedliwego działania, na przykład dzięki uwzględnieniu szerszego zakresu zagadnień. Odwołanie się do ANT pozwoliło ponadto pokazać, że „szeroki udział” jest potrzebny nie tylko przy refleksji nad oddziaływaniem danej technologii, ale także przy konstruowaniu samej wiedzy o złożach: bez zgody mieszkańców okolic wydobywania nie uda się przenieść próbek z głębi ziemi do laboratorium, co jest niezbędnym warunkiem skonstruowania faktów o podziemnych zasobach.

Warto zadać pytanie, co zyskałam, wpisując badanie w teoretyczne ramy „konstruowania wiedzy”, nie zaś na przykład poprzestając na komunikacji w zakresie ryzyka lub społecznym zarządzaniu ryzykiem (ang. *risk governance*). Mam przekonanie, że ten wybór przyniósł istotne korzyści.

Po pierwsze, pozwolił **krytycznie przyjrzeć się modelowi „deficytu wiedzy”**, który bardzo często pojawia się jako oczywisty punkt odwołania dla uczestników dyskusji o łupkach (i o oddziaływaniu innych technologii). Choć nie zaprzeczam, że wiedza jest bardzo ważna przy podejmowaniu decyzji dotyczących tego, jakie technologie i w jaki sposób decydujemy się rozwijać, zwracam uwagę, że **„deficyt wiedzy” nie jest jedynie przypadłością osób działających na arenach lokalnych**. Problem z modelem deficytu wiedzy polega więc na tym, że odwołujący się do niego *implicite* zakładają, że jedna strona jest wiedzy pozbawiona, druga zaś ma do niej pełny dostęp. Ta interpretacja zastępuje dialog dotyczący ryzyka i niepewności wiążących się z technologią oraz sposobów na radzenie sobie z nim „akcjami informacyjnymi”. Jednak przekazywane w ramach takich działań informacje często nie odpowiadają na pytania rzeczywiście zadawane na lokalnych arenach. Ze względu na brak kanałów pozwalających na skuteczną artykulację istotnych kwestii (*matters-of-concern*) na arenach lokalnych pojawiające się tam pytania są pomijane w procesie konstruowania wiedzy z państwową pieczęcią „obiektywności”.

Tradycyjne ujęcie w zarządzaniu ryzykiem podtrzymuje interpretację, w myśl której ocenę ryzyka pozostawia się ekspertom, oddzielając fazę oceny od zarządzania i komunikacji dotyczącej ryzyka. Inaczej jest w przypadku koncepcji społecznego zarządzania ryzykiem

(ang. *risk governance*), gdzie podkreśla się wagę **wielostronnej komunikacji** na każdym z etapów procesu (a więc zarówno na etapie rozpoznawania zagrożeń, jak i zapobiegania lub łagodzenia niekorzystnych efektów) i działanie w oparciu o wspólnie generowaną wiedzę. Te rekomendacje są bliskie zakorzenionym w STS postulatowi symetrycznej współprodukcji wiedzy. Jednocześnie, choć nakierowanie badań z dziedziny społecznego zarządzania ryzykiem na praktykę można uznać za istotną zaletę tego pola, literatura z dziedziny studiów nad nauką i technologią w większym stopniu dostarcza narzędzi pozwalających **rozważyć teoretyczne przesłanki i konsekwencje postulatu współprodukcji wiedzy** dla sposobu rozumienia polityki i nauki.

Po drugie, odczytanie kontrowersji wokół gazu łupkowego przez pryzmat radzenia sobie z niepewnością i wysiłków na rzecz stworzenia podzielanej wiedzy pozwala też **zyskać inną perspektywę w porównaniu z często przywoływaną interpretacją NIMBY** (ang. *Not in My Backyard*). W ramach „syndromu NIMBY” niechęć do rozpoczęcia poszukiwań interpretowana jest przez pryzmat krótkowzroczności i egoizmu członków wspólnot lokalnych, którzy chcą korzystać z owoców postępu, nie płacąc za to ceny uciążliwego sąsiedztwa (Dear 1992; dyskusja zob. Wolsink 2000; Sjoberg, Sjoberg-Drott 2001).

Przyjęta interpretacja źródeł „oporu” społeczności lokalnych **ma znaczenie dla praktycznych działań podejmowanych przez inwestora**, rząd i ewentualnie innych aktorów w celu zdobycia społecznej legitymizacji inwestycji – uzyskania przynajmniej obojętności mieszkańców, która pozwoli bezpiecznie „przejsć przez ich podwórka” na drodze do budowania faktów o podziemnych zasobach. Interpretacja oparta na deficycie wiedzy prowadzi do akcji edukacyjnych i „spotkań informacyjnych”, na których przedstawiane są techniczne szczegóły procesu. Wskazanie na „syndrom NIMBY” prowadzi do ignorowania głosu lokalnych społeczności jako pozbawionego legitymizacji lub do przedstawienia zachęt (np. finansowych) mających zrekompensować wspólnocie lokalnej niedogodności.

Tymczasem zaproponowane w tej pracy wskazanie na potrzebę wytworzenia wiedzy uwzględniającej punkt widzenia tych, których ona dotyczy, wiedzie do innych rekomendacji: **prowadzenia dyskusji o gazie z łupków w gminie w kontekście potrzeb, możliwości, aspiracji i ograniczeń członków konkretnej zbiorowości**. Technologia i gaz łupkowy nie byłyby już rozpatrywane jako „technologia sama w sobie” i „gaz dokładnie taki sam jak inny”, ale jako potencjalne nowe elementy konkretnej zbiorowości. Wytworzenie wiedzy o jego możliwym wpływie i dostosowaniach, jakich może wymagać od innych członków

społeczności, prowadzi do zaangażowania wielu rodzajów wiedzy, wrażliwości i uwzględnienia różnych głosów, w duchu projektów nauki post-normalnej i Parlamentu Rzeczy. Zgodnie z tą interpretacją, akceptowalna dla zbiorowości **odpowiedź na pytanie o wpływ gazu łupkowego odnosi się do tego, „jak nas zmieni”, i powinna być wypracowana na hybrydowym zgromadzeniu, na którym rezygnuje się ze ścisłego oddzielenia przyrody i polityki.** Sądzę, że poza możliwością prowadzenia teoretycznych rozważań nad relacją nauki, technologii i państwa, zwrócenie uwagi na te praktyczne konsekwencje zaproponowanego podejścia uzasadnia badanie procesu przez pryzmat wspólnego wytwarzania wiedzy.

W kolejnych empirycznych rozdziałach sprawdziłam, w jaki sposób wybrana perspektywa pozwala zrozumieć wyzwania związane z kontrowersją wokół gazu łupkowego. Przyjęte stanowisko teoretyczne pozwoliło mi traktować „wytwarzanie wiedzy” szeroko: na obecnym etapie wszystkie działania, jakie odbywają się w ramach realizacji koncesji poszukiwawczych, mają na celu wytworzenie wiedzy o formacjach łupkowych i potencjalnych możliwościach ich eksploatacji. Obok budowania **odpowiedzi na pytanie „czy jest?” śledziłam też wytwarzanie wiedzy o możliwych skutkach wydobycia.** Te dwa pytania zadawano na badanych arenach w różny sposób, w różnej kolejności, odwołując się do różnych źródeł. Sprawdzałam, w jaki sposób na różnych arenach traktowano kwestię pewności oraz niepewności i na czym opierano „twarde fakty”, które miały stać się podstawą powszechnie wiążących decyzji.

Trzy pierwsze rozdziały empiryczne (IV-VI) pokazały, że wiedza o gazie łupkowym wytwarzana przez **centralne instytucje mierzy się przede wszystkim z niepewnością dotyczącą (nie)istnienia gazu łupkowego w Polsce.** Na arenie państwowej najwyższy priorytet przyznany został poszukiwaniu odpowiedzi na pytanie, czy gaz łupkowy istnieje; zmieniające się szacunki pokazały, że na obecnym etapie oceny ekspertów obciążone są ogromną niepewnością. Tymczasem **członkowie lokalnych społeczności są bardziej zainteresowani tym, jak poszukiwanie i potencjalne wydobycie wpłynie na ich sposób życia.** Mieszkańcy okolic wydobycia wskazywali też, że zmiana w ich otoczeniu zachodzi już teraz, mimo że wciąż nie wiadomo, czy polski gaz łupkowy „istnieje”, a więc czekanie z odpowiedzią o kierunek i siłę wpływu do czasu zdobycia „rozstrzygających faktów” nie ma z ich punktu widzenia uzasadnienia. Ich zdaniem **dyskusję o bilansie zysków i strat dla różnych interesariuszy należy prowadzić jak najwcześniej,** zanim „efekt utopionych kosztów” nie doprowadzi do zamknięcia niektórych możliwości: często wyrażali opinię, że

inwestor nie będzie skłonny zrezygnować z wydobycia, jeśli wyniki etapu poszukiwawczego okażą się dla niego pomyśle. Stosunkowo niewielka uwaga poświęcana na arenie państwowej kwestiom oddziaływania na środowisko oraz wpływowi na życie lokalnych społeczności sprawiła, że aktorzy działający w gminach nie mogli polegać na „państwowej” wiedzy, zaś informacje przedstawionym przez koncesjonariusza często nie wydawały im się godne zaufania ze względu na potencjalny konflikt interesów. Ta sytuacja uruchamiała proces, w ramach którego w niektórych gminach dochodziło do wytworzenia nowych grup, tożsamości i sojuszy. Osoby, które chciały dowiedzieć się więcej o możliwym oddziaływaniu, sięgały po **rozmaite źródła wiedzy (często za pośrednictwem Internetu)** – od filmów dokumentalnych, przez raporty międzynarodowych instytucji, aż po bezpośrednie spotkania z innymi aktywistami i naukowcami. **Mobilizacji towarzyszyły spory o to, kto w ramach społeczności właściwie reprezentuje interesy mieszkańców.** W rezultacie nadania różnych priorytetów tym dwóm kwestiom: pytaniom o fakty stawiane na arenie państwowej („Ilu nas jest?”) oraz o warunki koegzystencji stawiane w sąsiedztwie inwestycji („Czy możemy razem żyć?”), są one zazwyczaj rozważane osobno, w różnych miejscach, w związku z innymi potrzebami. **Prowizoryczne dowody i odpowiedzi stają się częścią różnych wizji przyszłości:** w snutych przez polityków i urzędników wizjach energetycznej niezależności opartej o gaz z polskich łupków nie ma miejsca na społeczności lokalne stawiające na rolnictwo ekologiczne; w wizjach przyszłości gminy rozwijanych przez radnych i mieszkańców niewiele miejsca poświęca się kwestii przyszłości energetycznej państwa.

Jednak gaz łupkowy ma szansę pojawić się w zbiorowości tylko pod warunkiem, że uda się znaleźć sposoby wspólnego życia tego cennego zasobu z każdą z grup: z geologami, politykami, inwestorami, właścicielami gruntów, obrońcami środowiska, wójtami i społecznościami lokalnymi. Sprzeciw lub wycofanie którejkolwiek z nich doprowadzić może do tego, że gaz łupkowy pozostanie w stanie „nie wiadomo”. Zatem jeśli wytworzenie gazu wymaga współpracy tych (oraz zastępów innych) aktorów, pewna podzielana wiedza i nieodłącznie związana z nią wizja jest niezbędna, by mogli zgodzić się co do kierunku słusznego działania. Alternatywna strategia, **polegająca na wymuszeniu na słabszych aktorach, by włączyli się do sieci wbrew swojej woli,** bez przedstawienia dowodów i argumentów, które mogą uznać za przekonujące oraz bez uwzględniania podnoszonych przez nich wątpliwości, jest **nie tylko wątpliwa etycznie, lecz także obciążona dużym ryzykiem niepowodzenia.** Sytuacja, gdy autorzy publikacji wydanej przez Ministerstwo

Środowiska tkwią w przekonaniu, że znają rozstrzygające odpowiedzi na wszystkie pytania (por. rozdz. V cz. 2), zaś wójtowie, radni i mieszkańcy na własną rękę mierzą się z niepewnością, której nie dostrzegają państwowe instytucje, stanowi zagrożenie dla produkcji gazu. Jednocześnie jest też zagrożeniem dla opartych na zaufaniu relacji między społecznościami lokalnymi i ich przedstawicielami a władzą i administracją państwową.

Jednym ze sposobów wytworzenia podzielanego punktu widzenia miałyby być wypracowanie w “centrum” oddzielonej, pełnej, niepodlegającej negocjacom wiedzy, którą następnie „cała reszta” przyjęłaby bez dyskusji. Proces przekazywania gotowej wiedzy nieświadomej reszcie przebiegałby w ramach akcji informacyjnych lub edukacyjnych i w myśl modelu deficytowego (por. rozdz. III cz. 4.1.). **Inną drogę proponuje podejście partycypacyjne, dopuszczające dialog lub współprodukcję wiedzy** (por. rozdz. III cz. 4.2-4.5. i cz. 5). Tym razem sposobem na zbudowanie podzielanej wiedzy jest zebranie wszystkich przekonanych, że dana kwestia ich dotyczy, oraz pozwolenie, by w procesie zbierania i rozstrzygania wątpliwości do głosu mogły dojść różne tożsamości i związane z nimi wizje przyszłości. W tym przypadku **wiedza jest legitymizowana** nie przez oddzielenie od ludzkiego „piekła polityki”, sprzecznych opinii i interesów, ale przeciwnie – przez to, że z niego wynika, to znaczy **tworzona jest w związku z różnorodnymi interesami, tożsamościami i doświadczeniami**. Uprawnione do tworzenia nowych faktów i nowych tożsamości zgromadzenie, na którym różne głosy mieszają się w celu wytworzenia podzielanego obrazu świata znajduje się w sercu projektu politycznego ANT; Callon i współautorzy nazywają je hybrydowym zgromadzeniem (por. rozdz. II cz. 5). Choć większość badaczy z dziedziny studiów nad nauką i technologią zgadza się, że przyroda i społeczeństwo zawsze są wytwarzane jednocześnie, przewaga hybrydowych zgromadzeń polegać ma na tym, że współprodukcja jest jawna i bardziej demokratyczna, a więc potencjalnie poddana refleksji i kontroli (Cook i in. 2013 str. 758).

Analizowane w rozdziale VII wydarzenia pokazały, że **udział mieszkańców** – choćby w postaci zgody na wykorzystanie ich gruntów – **jest niezbędny do skonstruowania „faktów o łupkach”**. Jednocześnie w analizowanych w tej pracy społecznościach lokalnych niektórzy mieszkańcy nie chcieli godzić się na wytworzenie wiedzy o „podziemnej części” ich gminy, dopóki konsekwencje, do jakich doprowadzi zaistnienie złóż, nie będą dobrze znane – i nie zostaną ocenione jako korzystne. Tymczasem prawo – na którym opierają się działania koncesjonariuszy – odwraca tę kolejność: jest bowiem skonstruowane tak, by najpierw „przemówiły twarde fakty”, a dopiero potem, na etapie zdobywania koncesji

wydobywczej, społeczność lokalna mogła się wypowiedzieć. Tę różnicę interpretować można przez pryzmat pojęć „**pracy puryfikacji**” i „**pracy translacji**”, zaczerpniętych z ANT: mieszkańcy mieli świadomość, że zmiana, jaką przyniesie nowa wiedza o złożach, nie pozostanie bez wpływu na ich sposób życia, podczas gdy inwestor w badanym przypadku wykonywał „**pracę puryfikacji**”: **traktował poszukiwania gazu tak, jakby dotyczyć miały wyłącznie porządku natury**, zaś pytanie o wpływ prac na społeczność były dowodem na „mieszanie porządków”, którego należy unikać.

Mieszkańcy na spotkaniach informacyjnych w badanych miejscowościach zadawali szereg pytań dotyczących szczegółów wpływu inwestycji na życie w ich społeczności, jednak format spotkania nie pozwalał poważnie wziąć tych pytań pod uwagę, potraktować ich – zgodnie z sugestią Callona i współautorów (2009), Funtowicza i Ravetza czy Wynne’a – jako „zasobu”, który może pomóc lepiej poznać możliwe konsekwencje interwencji. Analiza procesów wytwarzania wiedzy na wybranych arenach pokazała, że **aktorzy często posługiwali się modelem deficytowym**: w ten sposób można zinterpretować przykład przedstawiania w dokumencie Ministerstwa Środowiska wszystkich skutków stosowania technologii jako **w pełni znanych i niepozostawiających żadnego marginesu niepewności oraz miejsca na konsultacje**, czy typowy scenariusze „spotkań informacyjnych” w gminach. W ramach tego modelu osoby, które usiłują wziąć udział w debacie o technologii, nie są traktowane jako „obywatele”, którzy uczestniczą w rozważaniu kwestii istotnej dla przyszłości wspólnoty: **należy je nie tyle przekonać, ile pouczyć, tłumacząc że ich stanowisko jest po prostu wynikiem błędnej oceny faktów**. Jednocześnie badanie pozwoliło pokazać, że źródłem wiarygodności „twardych faktów” prezentowanych we wspomnianym dokumencie nie jest możliwa do przesłedzenia procedura naukowa (czy też ekspercka procedura oceny ryzyka): większe znaczenie zdaje się mieć autorytet państwa czy firm wydobywczych.

W myśl proponowanej w pracy interpretacji, wskazanie na istnienie deficytu wiedzy: konieczność działania w sytuacji niepewności, do pewnego stopnia nieunikniona przy rozwijaniu nowych technologii jest trafne; nietrafne jest zaś założenie, że ten deficyt występuje tylko na arenach lokalnych, a rozwiązaniem może być transfer wiedzy z góry. Pozwala to zaproponować inne rozumienie konfliktów, jakie rozgrywają się w związku z poszukiwaniem gazu: raczej niż konflikt pomiędzy tymi, którzy dysponują „pewną, opartą na nauce wiedzą”, a „ludźmi, którzy boją się nowych technologii” – pojawia konflikt pomiędzy tymi, którzy zaprzeczają istnieniu wszelkiej niepewności związanej z inwestycją,

a tymi, którzy niepewność dostrzegają. W tym sensie pytania zadawane przez członków danych społeczności lokalnych można zinterpretować jako usiłowanie wprowadzenia modelu bardziej dialogicznego lub opartego na współprodukcji: **udział mieszkańców pozwala postawić nowe pytania, które nie są istotne z punktu widzenia firm i nie przyszły do głowy ekspertom z ministerstwa, ale które są istotne dla członków lokalnych społeczności** i na które ich zdaniem warto poszukać odpowiedzi. W niektórych przypadkach sami mieszkańcy chcieliby uzyskanie satysfakcjonujących odpowiedzi uczynić warunkiem dalszych prac poszukiwawczych.

W dyskusjach o skutkach stosowania technologii ważną rolę gra również **wizja państwa** – nie sposób bowiem mówić o bezpieczeństwie technologii, nie mówiąc o sposobie funkcjonowania instytucji publicznych. Możliwość przewidzenia, jak ewentualne wydobycie zasobów wpłynie na społeczność, zależy od tego, co wiemy o funkcjonowaniu instytucji, które mają zapewnić bezpieczeństwo i przestrzeganie prawa. Strony twierdzące, że rozwój wydobywania nie łączy się z żadnym ryzykiem, zakładają również, że urzędnicy będą niezawodnie bronić interesów mieszkańców, a prawo będzie zawsze przestrzegane. Niektórzy mieszkańcy podają te przewidywania w wątpliwość: **jednym z powodów, dla których przewidują trudności, jest niewłaściwe działanie instytucji**. To przekonanie, prawdopodobnie w części zbudowane w oparciu o doświadczenia, zostało w pewnym stopniu potwierdzone przez analizowany w pracy raport NIK; wnioski z raportu nie wpłynęły jednak na to, jaki obraz działania instytucji jest przedstawiany członkom społeczności lokalnych i opinii publicznej w czasie działań nakierowanych na przekonanie społeczności do zaakceptowania inwestycji.

Najbliższe celowi „wspólnego wytwarzania wiedzy” o skutkach stosowania technologii na danym terenie była instytucja zaprojektowana w ramach programu „Razem o Łupkach” – szczególnie zaś **Lokalny Komitet Dialogu**. Zaproponowana formuła dopuszczała „upolitycznienie” dyskusji – rozważanie inwestycji nie jako „kwestii czysto technicznej”, ale **istotnej w kontekście rozwoju regionu i gminy**. Mimo że w czasie obrad Komitetu podział na niespecjalistów i ekspertów został naruszony tylko w niewielkim stopniu, zagadnienia związane z poszukiwaniami i ewentualnym wydobywaniem można było przedyskutować w kontekście kwestii ważnych dla uczestników. Kiedy biorący udział w pracach Komitetu mieszkańcy przedstawiali wyniki obrad członkom społeczności, ich wiedza zbudowana była nie tyle na „eksperckości” (wynikającej na przykład ze specyficznego wykształcenia czy doświadczenia zawodowego), ile na statusie **wiarygodnych**

**przedstawiciele interesów społeczności**; byli oni zatem bardziej uprawnieni, by w imieniu społeczności godzić się na ryzyko, niż przedstawiciele firmy, którzy w odbiorze społecznym często je po prostu narzucają. Spotkania w ramach Lokalnych Komitetów Dialogu są więc jednym ze sposobów na wytworzenie wspólnej wiedzy i – co nie mniej istotne – podstawowego zaufania, które inwestor nazwał „społeczną licencją”. Jednocześnie LKD proponowało **nową formę politycznego udziału i reprezentacji mieszkańców: eksperyment z bezpośrednią partycypacją** przy pominięciu mechanizmu wyborów. Przykład ten pokazuje, że poszukiwaniu złóż mogą towarzyszyć starania na rzecz tego, by szukać form reprezentacji i zaangażowania umożliwiających wspólne „negocjowanie kształtu wspólnego świata”: przyszłości gminy, w której jest miejsce dla mieszkańców, firmy i gazu.

Niestety, nie wydaje się, by wybrano tę właśnie drogę wprowadzania gazu łupkowego jako nowego elementu społeczności: analizowane eksperymenty pozostają marginalne. W chwili gdy piszę to podsumowanie – w drugiej połowie września 2014 roku – Ministerstwo Gospodarki opublikowało Projekt ustawy w sprawie szczególnych zasad przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie poszukiwania, rozpoznawania, wydobywania i transportowania węgłowodorów.<sup>178</sup> Po raz kolejny w dokumentach przygotowanych na arenie państwowej kwestia niepewności co do oddziaływania wydobycia gazu z łupków, budząca wiele wątpliwości na arenach lokalnych, nie jest brana pod uwagę. Jakikolwiek **udział społeczności lokalnych w planowaniu inwestycji wyraźnie uznano za przeszkodę**, którą należy usunąć, a nie za zasób, który można wykorzystać do lepszego planowania inwestycji – i budowania lepszych relacji między władzami centralnymi, odpowiedzialnymi urzędami, lokalnym samorządem, mieszkańcami i koncesjonariuszem w duchu społecznego zarządzania ryzykiem.

Projekt specustawy zakłada między innymi, że inwestycje związane z poszukiwaniem i wydobyciem gazu będą wyłączone spod ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, proponuje uproszczony tryb otrzymywania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji oraz o czasowym wyłączeniu gruntu z produkcji rolnej, ułatwia też zajmowanie nieruchomości znajdujących się na terenie koncesji bez zgody właściciela tej nieruchomości: a więc we wszystkich szczególnie wrażliwych z punktu widzenia społeczności lokalnych obszarach zwiększa uprawnienia inwestora kosztem praw

---

<sup>178</sup> Dokument dostępny na stronie internetowej: <http://bip.msp.gov.pl/bip/prawo/tworzenie-prawa/wedlug-roku/projekty-ap-2014/8958.Projekt-ustawy-w-sprawie-szczegolnych-zasad-przygotowania-i-realizacji-inwestycji.html> [data dostępu: wrzesień 2014]



samorządu. Zamiast więc wspierać tworzenie hybrydowych zgromadzeń, na których rzecznicy rozmaitych interesów i tożsamości mogliby wspólnie określać, jak wydobycie gazu łupkowego wpłynie na ich życie (i czy godzą się zaakceptować ten wpływ) – Ministerstwo Gospodarki proponuje załatwienie problemu jednym cięciem, poszerzając prawo koncesjonariuszy do korzystania z zasobów, które wspólnota lokalna uważa za własne. Można wątpić, czy takie ramy działania ułatwią inwestorom uzyskanie społecznej licencji, którą cenila sobie firma biorąca udział w pilotażu programu „Razem o łupkach” – i czy rzeczywiście przyczynią się do szybszej produkcji wiedzy, a w kolejnym kroku – gazu z łupków.

## XI. BIBLIOGRAFIA

- Abriszewski, K. (2008). *Poznanie, zbiorowość, polityka. Analiza teorii aktora-sieci Bruno Latoura*. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas.
- Abriszewski, K. (2010) Wprowadzenie. W: Latour, B. *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas.
- Afeltowicz, Ł. (2011). *Laboratoria w działaniu. Innowacja technologiczna w świetle antropologii nauki*. Warszawa: Wydawnictwo Oficyna Naukowa.
- Afeltowicz, Ł. (2012). *Modele, artefakty, kolektywy. Praktyka badawcza w perspektywie współczesnych studiów nad nauką*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.
- Afeltowicz, Ł. (2013). Stara dobra etnografia laboratorium. *AVANT*, 4(1): 178–190.
- Afeltowicz, Ł., Pietrowicz, K. (2008). Koniec socjologii, jaką znamy, czyli o maszynach społecznych i inżynierii socjologicznej. *Studia Socjologiczne*, 3(190): 43–73.
- Amsterdamska, O. (1990). Surely You Are Joking, Monsieur Latour! Science in Action by Bruno Latour. *Science, Technology, & Human Values*, 15(4): 495–504.
- Arnoldi, J. (2011) *Ryzyko*, Warszawa: Wydawnictwo Sic!
- Baichtal, J. (2012) *Hack This: 24 Incredible Hackerspace Projects from the DIY Movement*. Que Publishing
- Bakker, S., Budde, B. (2012) Technological hype and disappointment: lessons from the hydrogen and fuel cell case. *Technology Analysis & Strategic Management*, 24(6): 549–562.
- Bandelli, A., Konijn, E.A. (2013) Science Centers and Public Participation: Methods, Strategies, and Barriers. *Science Communication*, 35(4), pp.419–448.
- Bańka, J. (1980) *Filozofia techniki: Człowiek wobec odkrycia naukowego i technicznego*. Katowice: Wydawnictwo Śląsk
- Bańka, J. (1981) *Zarys filozofii techniki*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego

- Barrett, S. i in., (2014) Climate engineering reconsidered. *Nature Climate Change*, 4: 527–529.
- Bauer, M.W. (2009) The Evolution of Public Understanding of Science – Discourse and Comparative Evidence. *Science, Technology & Society*, 14(2): 221–240.
- Beck, U. (2002) *Spoleczeństwo ryzyka. W drodze do innej nowoczesności*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Beck, U. (2012) *Spoleczeństwo światowego ryzyka. W poszukiwaniu utraconego bezpieczeństwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Bergmans, A. (2008) Meaningful communication among experts and affected citizens on risk: challenge or impossibility? *Journal of Risk Research*, 11(1-2): 175–193.
- Betsill, M; Bulkeley, H., (2006) Cities and Multilevel Governance of Global Climate Change; *Global Governance* 12(2): 141-159.
- Bidwell, D. (2009) Is Community-Based Participatory Research Postnormal Science? *Science, Technology & Human Values*, 34(6):741–761.
- Bińczyk, E. (2002) W stronę programów nieklasycznych. Ewolucja socjologii wiedzy. *Zagadnienia Naukoznawstwa*, 3: 399-414.
- Bińczyk, E. (2004) „Antropologia nauki” Bruno Latoura na tle polemik. *Zagadnienia Naukoznawstwa*, 1: 3-22.
- Bińczyk, E. (2007) Nie ma społeczeństwa! „Nasi mniejsi bracia” – społeczne studia nad nauką oraz etyczne zaangażowanie Bruno Latoura. *Teksty Drugie*, 1-2: 122–156.
- Bińczyk, E. (2007) Nie ma społeczeństwa! „Nasi mniejsi bracia” – społeczne studia nad nauką oraz etyczne zaangażowanie Bruno Latoura. *Teksty Drugie*, 1-2, str.122–156.
- Bińczyk, E. (2010) (Post)konstruktywizm na temat technonauki. *Zagadnienia Naukoznawstwa*, 64(1): 231–251.
- Bińczyk, E. (2010) (Post)konstruktywizm na temat technonauki. *Zagadnienia Naukoznawstwa*, 64(1): 231–251.
- Bińczyk, E. (2010a) Praktyka, laboratorium, czynniki pozaludzkie. Najnowsze modele technonauki oraz wybrane tezy Ludwika Flecka. *Przegląd Filozoficzny*, 2: 9-27.
- Bińczyk, E. (2012) *Technonauka w społeczeństwie ryzyka. Filozofia wobec niepożądaných następstw praktycznego sukcesu nauki*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Bińczyk, E. (2012) *Technonauka w społeczeństwie ryzyka. Filozofia wobec niepożądanych następstw praktycznego sukcesu nauki*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Blok, A. (2013) Urban Green Assemblages : An ANT View on Sustainable City Building Projects. *Science & Technology Studies*, 26(1): 5–24.

Bloor, D. (1997). Remember the Strong Program? *Science, Technology, & Human Values*, 22(3): 373–385.

Boholm, A., Lofstedt, R. (red.) (2004) *Facility Siting. Risk, Power and Identity in Land Use Planning*. London: Earthscan.

Bonneuil, C., Demeulenaere, E., Thomas, F., Joly, P.B., Allaire, G., Goldringer, I. (2006) Innover autrement? La recherche agronomique face à l'avènement d'un nouveau régime de production et régulation des savoirs en génétique végétale, *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, 30 : 29-52.

BP (2013) BP Energy Outlook 2013. Dostępne w Internecie:  
[http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/Energy-Outlook/BP\\_Energy\\_Outlook\\_Booklet\\_2013.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/Energy-Outlook/BP_Energy_Outlook_Booklet_2013.pdf) [data dostępu: marzec 2014]

Brown, M. (2006) Survey Article: Citizen Panel and the Concept of Representation. *The Journal of Political Philosophy*, 14(2): 203–225.

Brown, N., Michael, M. (2003) A Sociology of Expectations: Retrospecting Prospects and Prospecting Retrospects. *Technology Analysis & Strategic Management*, 15(1): 37–41.

Bucholc, M. (2001) Epistemologia Mocnego Programu socjologii wiedzy. *Przegląd Filozoficzny* 3(39): 193-212.

Buczkowski, P., Matczak, P. (red.) (2001). *Konflikt nieunikniony. Wspólnoty i władze lokalne wobec konfliktów spowodowanych rozwojem*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej.

Bulkeley, H., Bestill, M. (2005) Rethinking Sustainable Cities: Multilevel Governance and the 'Urban' Politics of Climate Change. *Environmental Politics*, 14(1): 42-63.

Burawoy, M. (2004) Presidential Adress. W: *American Sociological Review* 70: 4-28

Callon, M. (1986) Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. W: J. Law (red.), *Power, action and belief: a new sociology of knowledge?* London: Routledge, str. 196–223.

Callon, M. (1991) Techno-economic networks and irreversibility. W: J. Law (red.) *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*. London, New York: Routledge, str. 132-164.

Callon, M. (1999) The Role of Lay People in the Production and Dissemination of Scientific Knowledge. *Science, Technology & Society*, 4(1): 81–94.

Callon, M., Lascoumes, P., Barthe, Y. (2009) *Acting in an uncertain world: an essay on technical democracy*, Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press.

Callon, M., Rabeharisoa, V. (2003) Research “in the wild” and the shaping of new social identities. *Technology in Society*, (25): 193–204.

Charmez, K. (2009) *Teoria ugruntowana. Praktyczny przewodnik po analizie jakościowej*. Warszawa: PWN.

CBOS (2012) *Zaufanie społeczne*. Dostępne na stronie internetowej: [http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2012/K\\_033\\_12.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2012/K_033_12.PDF) [data dostępu sierpień 2014]

CBOS (2013) *Spółeczny stosunek do gazu łupkowego*. Dostępne na stronie internetowej: [http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2013/K\\_076\\_13.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2013/K_076_13.PDF) [data dostępu sierpień 2014]

CBOS (2014) *Opinie o korupcji oraz standardach życia publicznego w Polsce*. Dostępne na stronie internetowej: [http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2014/K\\_014\\_14.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2014/K_014_14.PDF) [data dostępu sierpień 2014]

Collins, H., Pinch, T. (1998) *Golem, czyli co trzeba wiedzieć o nauce*. Warszawa: CiS

Control Risks Group (2012) *The Global Anti-Fracking Movement. What it wants , how it operates and what's next*.

Cook, B., Kesby, M., Fazey, I., Spray, Ch. (2013) The Persistence of ‘Normal’ Catchment Management despite the Participatory Turn: Exploring the Power Effects of Competing Frames of Reference. *Social Studies of Science* 43 (5): 754–779.

Corfee-Morlot, J., Kamal-Chaoui, L., Donovan, M. Cochran, I., Robert, A. Teasdale, J. (2009) *Cities, Climate Change and Multilevel Governance* OECD Environmental Working Papers N° 14: OECD publishing

Corlan, M. (2007) The Precautionary Principle and Traditional Risk Assessment: Rethinking How We Assess and Mitigate Environmental Threats. *Organization & Environment* 20(3): 5-24.

Crabtree, G., Kocs, E., Aláan, T. (2014) Energy, Society and Science: The Fifty-Year Scenario. *Futures* 58: 53–65.

Czarniawska, B. (2013) *Trochę inna teoria organizacji. Organizowanie jako konstrukcja sieci działań*. Warszawa: Poltext.

Czarniawska, B. (2014a) *Zmiana kadru. Jak zarządzano Warszawą w okresie przemian*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie SEDNO.

Czarniawska, B. (2014b) *Social Science Research. From Field to Desk*. Sage.

Czarniawska, B. Hernes T. (red.) (2005) *Actor-Network Theory and Organizing*. Copenhagen: Copenhagen Business School Press.

Dear, M. (1992). Understanding and Overcoming the NIMBY Syndrome. *Journal of the American Planning Association*, 58(3): 288–300

Diamond, J. (2006) *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*, Penguin Books.

Donald, T., Pitman, J. K., Charpentier, R. R., Cook, T., Klett, T. R., & Schenk, C. J. (U.S. Geological Survey) (2012). *Potential for Technically Recoverable Unconventional Gas and Oil Resources in the Polish-Ukrainian Foredeep, Poland, 2012*;

Douglas, M., Wildavsky, A. (1980) *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technical and Environmental Dangers*, University of California Press.

Dreyer, M., Renn, O. (red.) (2009). *Food Safety Governance. Integrating Science, Precaution and Public Involvement*, Springer.

Dryzek, J.S., Goodin, R.E., Tucker, A., Reber, B. (2009) Promethean Elites Encounter Precautionary Publics: The Case of GM Foods. *Science, Technology, & Human Values*, 34(3): 263–288.

Dryzek, J.S., Tucker, A. (2008) Deliberative Innovation to Different Effect: Consensus Conferences in Denmark, France, and the United States. *Public Administration Review*, 68(5): 864–976.

Dybel, P, Wróbel, Sz. (2008) *Granice polityczności. Od polityki emancypacji do polityki życia*. Warszawa: Instytut Filozofii i Socjologii Polskiej Akademii Nauk i Fundacja Aletheia

Ekberg, M. (2007) The Parameters of the Risk Society: A Review and Exploration. *Current Sociology*, 55(3): 343–366.

Elam, M. (1999). Living Dangerously with Bruno Latour in a Hybrid World. *Theory, Culture & Society*, 16(4), 1–24.

Elam, M., Sundqvist, G. (2009) The Swedish KBS project: a last word in nuclear fuel safety prepares to conquer the world? *Journal of Risk Research*, 12(7-8): 969–988.

- Epstein, S. (1995) The Construction of Lay Expertise: AIDS Activism and the Forging of Credibility in the Reform of Clinical Trials. *Science, Technology, & Human Values*, 20(4): 408–437.
- Everson, M., Vos, E. (red.) (2009) *Uncertain Risks Regulated in National, European and International Contexts*, Abingdon (UK), New York (USA): Routledge-Cavendish.
- Ezrahi, Y. (2004) Science and the political imagination in contemporary democracies. W: Jasanoff (red): *States of Knowledge: the Co-Production of Science and Social Order*. London, New York: Routledge, str. 254–273.
- Farber, D. (2006) Basic Compensation for Victims of Climate Change, *University of Pennsylvania Law Review*: 1605-1656
- Farías, I., Bender T. (red.) (2010). *Urban Assemblages: how actor-network theory changes urban studies*. Routledge
- Feenberg, A. (2002) *Questioning technology*, London, New York: Routledge.
- Felt, U., Wynne, B. (2007) *Taking European Knowledge Society Seriously*. Report of the Expert Group on Science and Governance to the Science, Economy and Society Directorate, Directorate-General for Research, European Commission, European Commission. Dostępny w Internecie: [https://www.bmbf.de/pub/EuropeanKnowledge\(6\).pdf](https://www.bmbf.de/pub/EuropeanKnowledge(6).pdf)
- Filar, J.A., A. Haurie (red.) (2010) *Uncertainty and Environmental Decision Making*. Berlin and New York: Springer.
- Fischer, F. (2000) *Citizens, Experts, and the Environment*. Durham, London: Duke University Press.
- Fischhoff, B. (1995) Risk Perception and Communication Unplugged: Twenty Years of Process. *Risk Analysis*, 15(2): 137-145.
- Fischhoff, B. i in. (1978) How Safe Is Safe Enough? A Psychometric Study of Attitudes Towards Technological Risks and Benefits. *Policy Science*, 9(2): 127–152.
- Fleck, L. (1986) *Powstanie i rozwój faktu naukowego. Wprowadzenie do nauki o stylu myślowym i kolektywie myślowym*. Lublin: Wydawnictwo Lubelskie
- Fleck, L. (2006) *Psychosocjologia poznania naukowego : "Powstanie i rozwój faktu naukowego" oraz inne pisma z filozofii poznania* Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej
- Fleck, L. (2007) *Style myślowe i fakty: artykuły i świadectwa*. Warszawa : Wydawnictwo Instytutu Filozofii i Socjologii PAN.

Friedrichs, J. (2011) Peak energy and climate change: The double bind of post-normal science. *Futures*, 43(4): 469–477.

Friedrichs, J. (2013) *The Future Is Not What It Used to Be. Climate Change and Energy Scarcity*. The MIT Press.

Funtowicz, S., Ravetz J.R. (1990) *Uncertainty and quality in science for policy*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.

Funtowicz, S., Ravetz, J. R. (1992). Three Types of Risk Assessment and the Emergence of Post-Normal Science. W: Krimsky, S, Golding, D. (red.), *Social Theories of Risk* Preager. Str. 251–274.

Gadomska, M. (2009) Społeczna konstrukcja ryzyka technologicznego. *Kultura i Społeczeństwo*, 53(1): 43–67.

Galaz, V. (2014) *Global Environmental Governance, Technology and Politics. The Anthropocene Gap*, Cheltenham (UK), Northampton (USA): Edward Elgar Publishing.

Garfinkel, H. (2007) *Studia z etnometodologii* Warszawa: PWN

Gdula, M. (2009) Socjologia końca socjologii. O koncepcji teoretycznej Bruno Latoura. *Kultura i Społeczeństwo*, 53(1): 4–15.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. Sage.

Giddens, A. (2010). *Klimatyczna katastrofa*. Warszawa: Prószyński i S-ka.

Gieryn, T.F. (1983) Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists. *American Sociological Review*, 48(6): 781–795.

Giza-Poleszczuk, A., Włoch, R. (2013) Innowacje i społeczeństwo. W: *Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*. Warszawa: PARP.

Glaser, B., Straus, A. (2009) *Odkrywanie teorii ugruntowanej* Warszawa: Nomos.

Godin, B. (2006) The Linear Model of Innovation: The Historical Construction of an Analytical Framework. *Science, Technology, & Human Values*, 31(6): 639–667.

Golding, D. (1992) A Social and Pragmatic History of Risk Research. W: Krimsky, S, Golding, D. (red.), *Social Theories of Risk* Preager. Str. 23-52.

Goven, J. (2006) Dialogue, governance, and biotechnology: acknowledging the context of the conversation. *The Integrated Assessment Journal*, 6(2): 99–116.



- Grinswolf, E. (2011) Situation Normal All Fracked Up. *New York Times Magazine*, 20.11.2011, str. MM44
- Grodzińska-Jurczak M. (2008) Rethinking of nature conservation policy in Poland: the need of human dimensions approach. *Human Dimensions of Wildlife* 13: 380-381.
- Grodzińska-Jurczak M., Cent J. (2011) Can public participation increase nature conservation effectiveness? *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 24 (3): 371-378.
- Habermas, J. (1983) Postępowanie techniczne i społeczny świat życia. W: *Teoria i praktyka* Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy, str. 357-367
- Habermas, J. (1999-2002) *Teoria działania komunikacyjnego* t.1-2 Warszawa: PWN
- Hagendijk, R. & Irwin, A. (2006). Public deliberation and governance: engaging with science and technology in contemporary Europe. *Minerva*: 167–184.
- Haraway, D. (1988) Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Study*, 14(3): 575–599.
- Harremoes, P. i in., (red.) (2002) *The Precautionary Principle in the 20th Century. Late Lessons from Early Warnings*. London, Sterling: Earthscan.
- Healy, S. (2011) Post-normal science in postnormal times. *Futures*, 43(2): 202–208.
- Hecht, G. (2001) Technology, Politics, and National Identities in France. W: M. T. Allen, G. Hecht, (red.): *Technologies of Power. Essays in Honor of Thomas Parke Hughes and Agatha Chipley Hughes*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, str. 253-294
- Hecht, G. (2009) *The Radiance of France Nuclear Power and National Identity after World War II*, Cambridge, Massachusetts, London, England: MIT Press.
- Heilbroner, R.L. (1967) Do Machines Make History? *Technology and Culture*, 8: 335–345.
- Hellstroem, T. (2001) Emerging Technological and Systemic Risk: Three Cases with Management Suggestions. Contribution to the OECD International Futures Project on Emerging Systemic Risks. Paris: OECD, str. 132.
- Hodbod, J., Adger, N. W. (2014) Integrating social-ecological dynamics and resilience into energy systems research. *Energy Research & Social Science*, 1: 226–231.
- Horst, M., Irwin, A. (2010) Nations at Ease with Radical Knowledge: On Consensus, Consensuing and False Consensusness. *Social Studies of Science*, 40(105): 105–126.

Howard, J. (2011) Environmental nasty surprise, post-normal science, and the troubled role of experts in sustainable democratic environmental decision making. *Futures*, 43(2): 182–195.

Hu, D., Xu, S. (2013) Opportunity, challenges and policy choices for China on the development of shale gas. *Energy Policy*, 60: 21–26.

Hughes, D. J. (2013) *Drill, Baby, Drill. Can Unconventional Fuels Usher in a New Era of Energy Abundance?* Santa Rosa, California: Post Carbon Institute

House of Lords Selected Committee on Science and Technology. 2000. “Science and Society”  
<http://www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3802.htm> [data dostępu: sierpień 2014].

Instytut Monitorowania Mediów (2010) *Najbardziej opiniotwórcze polskie media w roku 2010*. Raport dostępny w Internecie:  
[http://www.instytut.com.pl/sites/default/files/raporty/raport\\_najbardziej\\_opiniotworcze\\_media\\_2010.pdf](http://www.instytut.com.pl/sites/default/files/raporty/raport_najbardziej_opiniotworcze_media_2010.pdf) [data dostępu: maj 2014]

International Risk Governance Council (2013) *Risk Governance Guidelines for Unconventional Gas Development*: Lausanne.

Irwin, A. (2006) Politics of talk: Coming to terms with the new scientific governance. *Social Studies of Science*, 36(2): 299–320.

Irwin, A., Michael, M. (2003) *Science, social theory and public knowledge.*, Maidenhead, Philadelphia: Open University Press.

Irwin, A., Wynne, B. (red.) (1996) *Misunderstanding science? The public reconstruction of science and technology*, Cambridge University Press.

Jasanoff, S. (1986) *Risk Management and Political Culture*, New York: Russell Sage Foundation.

Jasanoff, S. (1987) Contested Boundaries in Policy-Relevant Science. *Social Studies of Science*, 17(2): 195–230.

Jasanoff, S. (1995) *Science at the Bar. Law, Science and Technology in America*, Cambridge, Massachusetts, London, England: Harvard University Press.

Jasanoff, S. (2003) Technologies of humility: Citizen participation in governing science. *Minerva*, 41: 223-244.

Jasanoff, S. (2005) *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*, Princeton: Princeton University Press.

- Jasanoff, S. (2007) Technologies of Humility. *Nature*, 450: 33.
- Jasanoff, S. (red.) (2004) *States of Knowledge: the Co-Production of Science and Social Order*, London, New York: Routledge.
- Jasanoff, S., Kim, S.-H. (2009) Containing the Atom: Sociotechnical Imaginaries and Nuclear Power in the United States and South Korea. *Minerva*, 47:119–146.
- Jasanoff, S., Martello, M.L. (2004) *Earthly politics: local and global in environmental governance*, The MIT Press.
- Jensen, M., Blok, A. (2008) Pesticides in the Risk Society: The View from Everyday Life. *Current Sociology*, 56(5): 757–778.
- Johnson, C, Boersma, T. (2013) Energy (in)security in Poland the Case of Shale Gas. *Energy Policy* 53: 389–399.
- Johnson, D. G., & Wetmore, J. M. (2009) *Technology and society: building our sociotechnical future*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press.
- Joss, S., Durant, J., 2001. *The Denmark National Report: Assessing Debate and Participative Technology Assessment (ADAPTA)*,
- Kiepas, A. (1987) *Wprowadzenie do filozofii techniki*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego
- Kiepas, A. (1992) *Moralne wyzwania nauki i techniki*. Warszawa : Fundacja Edukacyjna Transformacje
- Knorr-Cetina, K. (1981) *The Manufacture of Knowledge. An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*, Pergamon Press.
- Knorr-Cetina, K., Preda, A. (red.) (2005) *The Sociology of Financial Markets*, Oxford University Press.
- Konecki, K. (2000) *Studia z metodologii badań jakościowych*. Warszawa: PWN
- Konopasek, Z., Stockelova, T., Zamykalova, L. (2008) Making Pure Science and Pure Politics: On the Expertise of Bypass and the Bypass of Expertise. *Science, Technology & Human Values*, 33(4): 529–553.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska*, Aarhus, 1998
- Krimsky, S., Golding, D. (red.). (1992). *Social Theories of Risk*. Praeger.

- Kuhn, T. (2001) *Struktura rewolucji naukowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Alatheia.
- Latour, B. (1983) Give Me a Laboratory and I will Raise the World. W: K. Knorr-Cetina, M. Mulkay (red.) *Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science*: Sage Publications Ltd., str. 141-170.
- Latour, B. (1987) *Science in Action. How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Latour, B. (1988) *The Pasteurization of France*, Cambridge, Massachusetts, London, England: Harvard University Press.
- Latour, B. (1991) Technology is society made durable. W: J. Law (red.) *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London, New York: Routledge, str. 103–131.
- Latour, B. (1993) *We have never been modern*, Harvard University Press.
- Latour, B. (1996) *Aramis or the love of technology*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour, B. (1998) From the World of Science to the World of Research? *Science*, 289(5361): 208–209.
- Latour, B. (1999) *Pandora's hope: essays on the reality of science studies*, Harvard University Press.
- Latour, B. (2002) *War of the Worlds: What about Peace?* Prickly Paradigm Press
- Latour, B. (2003) Is Re-Modernization Occurring – And If So, How to Prove It? *Theory, Culture & Society* 20(2):35–48.
- Latour, B. (2004a) Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern. *Critical Inquiry*, 30(2): 225–248.
- Latour, B. (2004b) Which protocol for new collective experiments? W: H. Schminngen (red.) *Experimental Cultures*. Kadmos Verlag: str. 17–36.
- Latour, B. (2004c). *Politics of Nature: How to Bring the Sciences into Democracy*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Latour, B. (2004c). Whose cosmos, which cosmopolitics? Comments on the Peace Terms of Ulrich Beck. *Common Knowledge*, 10(3): 449–462.

- Latour, B. (2005a) From Realpolitik to Dingpolitik or how to make things public. W: B. Latour, P. Weibel, (red.). *Making things public. Atmospheres of democracy*, The MIT Press: str. 3-32
- Latour, B. (2005b) *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*, Oxford University Press, USA.
- Latour, B. (2009) *Polityka natury*. Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.
- Latour, B. (2009) Where are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts. W: Johnson, D., Wetmore, J. (red.) *Technology and Society, Building Our Sociotechnical Future* . Cambridge, Massachusetts, London, England: MIT Press. Str. 151-180
- Latour, B. (2010a) *The Making of Law. An Ethnography of the Conseil d'Etat*. Polity Press.
- Latour, B. (2010b) *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas.
- Latour, B. (2011) *Nigdy nie byliśmy nowocześni*, Warszawa: Oficyna Naukowa.
- Latour, B. (2013) *An Inquiry into Modes of Existence*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press
- Latour, B. (2014) Agency at the time of the Anthropocene. *New Literary History* 45: 1-18
- Latour, B., Tresh, J. (2013) Another turn after ANT. An interview with Bruno Latour. *Social Studies of Science* 43(2): 302-313.
- Latour, B., Woolgar, S. (1979) *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts.*, Princeton: Princeton University Press.
- Law, J. (1991) *A sociology of monsters: Essays on power, technology, and domination*, London, New York: Routledge
- Law, J. (2004) *After Method. Mess in Social Science Research*. London, New York: Routledge.
- Law, J. (2006) *Big Pharma: Exposing the Global Healthcare Agenda*. New York: Carroll & Graf
- Leach, M., Scoones, I., Wynne, B. (2005) *Science and citizens: globalization and the challenge of engagement*, London, New York: Zed Books.

- Lechtenbohmer, S., Altmann, M., Capito, S., Marta, Z., Weinderorf, W., Zittel, W. (2011). *Wpływ wydobywania gazu łupkowego i ropy łupkowej na środowisko naturalne i zdrowie ludzi*. Dyrekcja Generalna Ds. Polityki Wewnętrznej Unii Europejskiej. Departament Teametyczny A: Polityka Gospodarcza i Naukowa
- Lee, N., Hassard, J. (1999) Organization Unbound: Actor-Network Theory, Research Strategy and Institutional Flexibility. *Organization* 6 (3): 391-404.
- Lyll, C., Meagher, L.R. (2012) A Masterclass in interdisciplinary: Research into practice in training the next generation of interdisciplinary researchers. *Futures*, 44(6): 608–617.
- Maison, D. (2001) *Zogniskowane wywiady grupowe. Jakościowa metoda badań marketingowych*. Warszawa: PWN.
- Maczak P. (2011). Formy partycypacji w procesie politycznym w zakresie ochrony środowiska, W: A. Olech (red.) *Partycypacja publiczna. O uczestnictwie obywateli w życiu wspólnoty lokalnej*. Warszawa: Instytut Spraw Publicznych, str. 130-155
- Maczak, P. (2000). *Problemy ekologiczne jako problemy społeczne*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Maczak, P. (2001). Lokalne protesty na tle ochrony środowiska. W: P. Buczkowski, P. Maczak (red.), *Konflikt nieunikniony? Wspólnoty i władze lokalne wobec konfliktów spowodowanych rozwojem*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, str. 61–69.
- Mazur, A., Conant, B. (1978) Controversy over a Local Nuclear Waste Repository. *Social Studies of Science* 8 (2): 235–243.
- Merton, T. K. (1973) *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (2011) *Środowiskowe aspekty poszukiwań i produkcji gazu ziemnego łupkowego i ropy naftowej łupkowej*. Warszawa.
- Moriarty, P., Honnery, D. (2012) Preparing for a Low-Energy Future. *Futures* 44 (10): 883–892
- Myers, N., & Raffensperger, C. (Eds.). (2006). *Precautionary Tools for Reshaping Environmental Policy*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press.
- Nahuis, R., van Lente, H. (2008) Where are the politics? Perspectives on democracy and technology. *Science, Technology & Human Values*: 33(4): 559-581
- Najwyższa Izba Kontroli (2013) *Informacja o wynikach kontroli. Poszukiwanie, wydobywanie i zagospodarowanie gazu ze złóż łupkowych*. Warszawa

Nelkin, D. (red.) (1992) *Controversy: Politics of Technical Decisions*, Newbury Park CA: Sage.

Niedziałkowski K, Blicharska M, Mikusiński G, Jędrzejewska B. (2014) Why is it difficult to enlarge a protected area? Ecosystem services perspective on the conflict around the extension of the Białowieża National Park in Poland. *Land Use Policy* 38: 314-329.

Niedziałkowski K. (2009) Ochrona przyrody i krajobrazu we współdziałaniu z lokalnymi społecznościami na przykładzie parków narodowych w Anglii. W: A. Andrzejewska, A. Lubański (red.) *Trwałość i efektywność ochrony przyrody w polskich parkach narodowych*. Izabelin: Kampinoski Park Narodowy, str. 67-79.

Nowotny, H, P. Scott, M. Gibbons (2001) *Re-thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, Cambridge: Polity

Nowotny, H. (2008) *Insatiable Curiosity. Innovation in a Fragile Future*, Cambridge, Massachuset, London, England: The MIT Press.

Oreskes, N., Conway, E. M. (2010) *Merchants of Doubt*. Bloomsbury Press.

Państwowy Instytut Badawczy - Państwowy Instytut Geologiczny (2011). *Badania aspektów środowiskowych procesu szczelinowania hydraulicznego wykonanego w otworze Lebień LE-2H*. Warszawa.

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (2012) *Ocena zasobów wydobywalnych gazu ziemnego i ropy naftowej w formacjach łupkowych dolnego paleozoiku w Polsce (basen bałtycko-podlasko-lubelski)*. Warszawa

Patton, M. Q. (2001) *Qualitative evaluation and research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Pinch, T.J., Bijker, W.E. (1984) The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology might Benefit Each Other. *Social Studies of Science*, 14(3): 399–441.

Popkiewicz, M. (2012) *Świat na rozdrożu*. Warszawa: Wydawnictwo Sonia Draga.

Porter, Th. M. (1995) *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Postuła, A. (2008) Teoria aktora-sieci (ANT). W: Kostera, M. (red) *Nowe kierunki w zarządzaniu*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne. Str 293-310.

Rabeharisoa, V., Callon, M. (2004) Patients and scientists in French muscular dystrophy research, W: Jasanoff, S. (red.): *States of Knowledge: the Co-Production of Science and Social Order*, London, New York: Routledge, str. 142-160.

- Rafferty, M., Limonik, E. (2013) Is Shale Gas Drilling an Energy Solution or Public Health Crisis? *Public Health Nursing* 30(5): 454-462.
- Rahm, D. (2011) Regulating Hydraulic Fracturing in Shale Gas Plays: The Case of Texas. *Energy Policy* 39: 2974–2981.
- Ravetz, J. (2004). The post-normal science of precaution. *Futures*, 36(3): 347–357.
- Renn, O. (2008) *Risk Governance. Coping with Uncertainty in a Complex World*. London, Sterling: Earthscan.
- Renn, O., Klinke, A., van Asselt, M. (2011) Coping with complexity, uncertainty and ambiguity in risk governance: a synthesis. *Ambio*, 40(2): 231–246.
- Richardson, K., Will, S. & Liverman, D. (2011) *Climate Change: Global Risks, Challenges and Decisions*. Cambridge University Press
- Rogers, D. (2013). *Shale Gas and Wall Street: Was the Decline in Natural Gas Prices Orchestrated?* Energy Policy Forum
- Rutkowski, M. (2013) Gaz pojawia się i znika , czyli krótka historia szacowania zasobów węglowodorów niekonwencjonalnych w Polsce. *Przegląd Geologiczny*, 61(6): 331–333.
- Sady, W. (2000) *Fleck. O społecznej naturze poznania*. Warszawa: Prószyński i S-ka.
- Safe societies . Coping with complexity and major risks*. (2013). The 22<sup>nd</sup> SRA-E Conference Programme. Dostępny w Internecie:  
[http://www.srae2013.no/lib/exe/fetch.php?media=book\\_of\\_abstract\\_sra-e\\_2013\\_v2.pdf](http://www.srae2013.no/lib/exe/fetch.php?media=book_of_abstract_sra-e_2013_v2.pdf)  
 [data dostępu: grudzień 2013]
- Sardar, Z. (2010) Welcome to postnormal times. *Futures*, 42(5): 435–444.
- Shapin, S (2000) *Rewolucja naukowa*. Warszawa: Prószyński i S-ka
- Shapin, S. (2010) *Never Pure. Historical Studies of Science as if It Was Produced by People with Bodies, Situated in Time, Space, Culture, and Society, and Struggling for Credibility and Authority*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Shapin, S. Schaffer, S. (1985) *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Sjoberg, L., Drottz-Sjoberg, B.-M. (2001) Fairness, risk and risk tolerance in the siting of nuclear waste repository. *Journal of Risk Research*, 4(1): 75–101.
- Slaughter, R. (2012) Welcome to the Anthropocene. *Futures* 44 (2): 119–126.
- Slovic, P. (1986) Perception of Risk. *Science* 236: 280-285.



- Smil, V. (2010) *Energy Transition. History, Requirements, Prospects*. Praeger.
- Smith, J.M. (2003) *Seeds of Deception: Exposing Industry and Government Lies About the Safety of the Genetically Engineered Foods You're Eating Paperback*. Fairfield, Iowa: Yes!Book.
- Sobczyńska, D., Zeidler, P. (red.) (1999) *Chemia: laboratorium myśli i działań*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii UAM.
- Sobczyńska, D., Zeidler, P. (red.) (1994) *Nowy eksperymentalizm. Teoretycyzm. Reprezentacja*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii UAM.
- Sojak, R. (2004) *Paradoks antropologiczny : socjologia wiedzy jako perspektywa ogólnej teorii społeczeństwa*. Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego
- Sojak, R. (2004) *Paradoks antropologiczny. Socjologia wiedzy jako perspektywa ogólnej teorii społeczeństwa*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Soland, M., Steimer, N., Walter, G. (2013) Local Acceptance of Existing Biogas Plants in Switzerland. *Energy Policy* 61: 802–810.
- Soneryd, L. (2007) Deliberations on the Unknown, the Unsensed, and the Unsayable? Public Protests and the Development of Third-Generation Mobile Phones in Sweden. *Science, Technology, & Human Values* 31 (3): 287–314.
- Special EUROBAROMETER 340 (2010) *Science and Technology Report*. Dostępny w Internecie: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_340\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_340_en.pdf) [data dostępu: maj 2014]
- Stankiewicz, P. (2007) Konflikty technologiczne w społeczeństwie ryzyka. Przykład sporu o budowę masztu telefonii komórkowej. *Studia Socjologiczne* 187 (4): 87–116.
- Stankiewicz, P. (2008). W świecie ryzyka. Niekończąca się opowieść Ulricha Becka. *Studia Socjologiczne*, 3(190):117–134.
- Stankiewicz, P. (2009). The role of risks and uncertainties in technological conflicts: three strategies of constructing ignorance. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 22(1): 105–124.
- Stankiewicz, P. (2011) Od przekonywania do współdecydowania: zarządzanie konfliktami wokół ryzyka i technologii. *Studia Socjologiczne*, 4(203): 95–120.
- Stankiewicz, P. (2014) Zbudujemy Wam elektrownię (atomową!). Praktyka oceny technologii przy rozwoju energetyki jądrowej w Polsce. *Studia Socjologiczne* 1 (212): 77–107.

- Stasik, A. (2014) Ocena oddziaływania technologii w erze niepewności – wyzwanie poznawcze jako wyzwanie polityczne, *Polityka Społeczna* 5-6 (w druku)
- Stasik, A., Stankiewicz, P. (2014) *Raport: poszukiwanie i wydobywanie gazu łupkowego w Polsce – wiedza, opinie, oceny*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny, [http://infolupki.pgi.gov.pl/sites/default/files/czytelnia\\_pliki/1/sondaz\\_pig\\_raport\\_gaz\\_lupkowy.pdf](http://infolupki.pgi.gov.pl/sites/default/files/czytelnia_pliki/1/sondaz_pig_raport_gaz_lupkowy.pdf) [dostęp: 13.08.2014].
- Stehr, N. (2005) *Knowledge Politics. Governing the Consequences of Science and Technology.*, Boulder, London: Paradigm Publishers.
- Stern, N. (2010). *Globalny ład*. Wydawnictwo Krytyki Politycznej.
- Stevens, P. (2010) *The 'Shale Gas Revolution': Hype and Reality*. Chatham House Report. London: Chatham House.
- Sturgis, P., Allum, N. (2004) Science in Society: Re-Evaluating the Deficit Model of Public Attitudes. *Public Understanding of Science*, 13(1): 55–74.
- Sulek, A. (2001). *Sondaż Polski. Przygarść rozpraw o badaniach ankietowych*. Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.
- Suryanarayanan, S. Kleinman, D. (2013) Be(e)coming Experts: The Controversy Over Insecticides in the Honey Bee Colony Collapse Disorder. *Social Studies of Science* 43(2): 215-240.
- Sutowski, M., Tokarz, J. (red.) (2009). *Ekologia. Przewodnik Krytyki Politycznej*. Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.
- Sweeney, J. (2014) Command-and-control: Alternative futures of geoengineering in an age of global weirding. *Futures*, 57: 1–13.
- Szostek, M. (2014) Postantopocentryzm, czyli rzecz o poszerzaniu granic wspólnoty. *Przegląd Humanistyczny*, 1(442): 7–13.
- Tengö, M., Brondizio, E., Elmqvist, Th., Malmer, P. Spierenburg, M. (2014) *Connecting diverse knowledge systems for enhanced ecosystem governance - The Multiple Evidence Based approach*. “Ambio” 43(5): 579–591
- Tierney, K.J. (1999) Toward a Critical Sociology of Risk. *Sociological Forum*, 14(2): 215–242.
- Tilly, Ch. (1983) Speaking your mind without elections, surveys or social movements. *Public Opinion Quarterly* 47(4): 462–463.
- U. S. Environmental Protection Agency (2011) *Plan to Study the Potential Impacts of Hydraulic Fracturing on Drinking Water Resources*. Washington DC.

- U.S. Energy Information Administration (2011) *World Shale Gas Resources: An Initial Assessment of 14 Regions Outside the United States*.
- U.S. Energy Information Administration (2013) International Energy Outlook 2013. Dostępny w Internecie: [http://www.eia.gov/forecasts/ieo/pdf/0484\(2013\).pdf](http://www.eia.gov/forecasts/ieo/pdf/0484(2013).pdf) [data dostępu: marzec 2014]
- U.S. Energy Information Administration (2014) Annual Energy Outlook 2014. Early Release Overview. Dostępny w Internecie: [http://www.eia.gov/forecasts/aeo/er/pdf/0383er\(2014\).pdf](http://www.eia.gov/forecasts/aeo/er/pdf/0383er(2014).pdf). [data dostępu: sierpień 2014]
- Uliasz-Misiak, B., Przybycin, A. Winid, B. (2014) Shale and Tight Gas in Poland—legal and Environmental Issues. *Energy Policy* 65: 68–77.
- Van Asselt, M.B.A., van Bree, L. (2011) Uncertainty, precaution and risk governance. *Journal of Risk Research*, 14(4): 401–408.
- Van Lente, H., Bakker, S. (2010) Competing expectations: the case of hydrogen storage technologies. *Technology Analysis & Strategic Management*, 22(6): 693–709.
- Vaughan, D. (1996) *The Challenger Launch Decision: Risky Technology, Culture, and Deviance at NASA*. Chicago, London: University of Chicago Press.
- Wagner, A. (2014) Shale gas: Energy innovation in a (non-)knowledge society: A pressdiscourse analysis W: *Science and Public Policy*; opublikowano w Internecie 7 sierpnia (*online first*).
- Wangel, J., Gustafsson, S., & Svane, Ö. (2013). Goal-based socio-technical scenarios: Greening the mobility practices in the Stockholm City District of Bromma, Sweden. *Futures*, 47: 79–92.
- Waterton, C., Wynne, B. (2004) Knowledge and political order in the European Environment Agency W: Jasanoff, S. (red.) *States of Knowledge: the Co-Production of Science and Social Order*, London, New York: Routledge, str. 87-108
- Welzer, H. (2012) *Climate Wars: What People Will Be Killed For in the 21st Century*. Polity Press.
- Wolsink, M. (2000) Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support. *Renewable Energy*, 21: 49–64.
- Wolsink, Maarten (2007) Wind Power Implementation: The Nature of Public Attitudes: Equity and Fairness instead of ‘backyard motives.’ *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 11 (6): 1188–1207.

- Woolgar, S. (1981) Interests and Explanation in the Social Study of Science. *Social Studies of Science* 11 (3): 365–394.
- Woolgar, S., Coopmans C, Neyland, D. (2009) Does STS Mean Business? *Organization* 16(1): 5-30.
- Wynne, B. (1989) Sheepfarming after Chernobyl: A Case Study in Communicating Scientific Information. *Environment*, 32(3): 11–39.
- Wynne, B. (1991) Knowledges in Context. *Science, Technology, & Human Values*, 16(1): 111–121.
- Wynne, B. (1998) May the Sheep Safely Graze? A Reflexive View of the Expert–Lay Knowledge Divide. W: S. Lash, B. Szerszynski, B. W: Wynne (red.) *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*. SAGE Publications Ltd.
- Wynne, B. (2002) Risk and Environment as Legitimatory Discourses of Technology: Reflexivity Inside Out? *Current Sociology* 50(3): 459-477.
- Yates, J., Beck, U. (2003) An Interview with Ulrich Beck on Fear and Risk Society. *Hedgehog Review* 5(3): 96-107.
- Zacher, L. W. (1994). Socjologia ryzyka. Próba nowej subdyscypliny. W: L.W. Zacher, A. Kiepas (red.) *Spółeczeństwo a ryzyko. Multidyscyplinarne studia o człowieku i społeczeństwie w sytuacji niepewności i zagrożenia* Warszawa, Katowice: Fundacja Edukacyjna Transformacje, str. 20–42.
- Zacher, L. W. (2007). *Transformacje społeczeństw - od informacji do wiedzy*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- Zacher, L. W. (red.) (1981). *Nauka-Technika-Spółeczeństwo*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich; Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.
- Zacher, L. W. (red.). (2012). *Nauka, Technika, Spółeczeństwo. Podejścia i koncepcje metodologiczne, wyzwania innowacyjne i ewaluacyjne*. Warszawa: Poltext.
- Zacher, L. W., Kiepas, A. (red.) (1994). *Spółeczeństwo a ryzyko. Multidyscyplinarne studia o człowieku i społeczeństwie w sytuacji niepewności i zagrożenia*. Warszawa, Katowice: Fundacja Edukacyjna Transformacje.
- Zalesiewicz J., Williams M., Stefen W., Crutzner P. (2010) The New World of the Anthropocene *Environmental Science and Technology*, 44: 2228-2231.
- Ziman, J. (2003) *Real science: what it is, and what it means*, Cambridge University Press.
- Zybertowicz, A. (1995) *Przemoc i poznanie : studium z nie-klasycznej socjologii wiedzy*. Toruń: Wydawnictwo UMK

Materiały prasowe i opublikowane w Internecie przywołane w pracy:

*Artists against fracking* (2013) Materiały dostępne w Internecie:

<http://artistsagainstfracking.com/artists/>. Data dostępu: lipiec 2014

Brooks, D. (2011) Shale Gas Revolution. W: *The New York Times*, 4.11.2011, str. A31

Czyżewski, A., Świeboda, P. (2010) Gaz łupkowy – co z tym zrobić? W: *Rzeczpospolita* 24.09.2010,

Czyżewski, A., Świeboda, P. (2010) Gaz łupkowy – co z tym zrobić? W: *Rzeczpospolita*, 24.09.2010

Deutch, J. (2011) The Good News about Gas: The Natural Gas Revolution and its Consequences. W: *Foreign Affairs* 90(1): 82–93.

*Dolphins gain unprecedented protection in India* (2013) Materiał dostępny w Internecie:

<http://www.dw.de/dolphins-gain-unprecedented-protection-in-india/a-16834519>

Opublikowano dnia 24.05.2013, data dostępu: luty 2014.

*Dziób z drukarki 3D dla warszawskiego pingwina* (2014) Materiał dostępny w Internecie:

<http://www.tvp.info/14421746/dziob-z-drukarki-3d-dla-warszawskiego-pingwina;%20http://weterynaria.elamed.pl/material/18650> Opublikowano dnia 22.03.2014, data dostępu: kwiecień 2014.

*Ekspert: przedczesne nadzieje, że gaz łupkowy wywoła boom w Europie* (2010) *Gazeta Wyborcza*, 12.06.2010

*EPA's Study of Hydraulic Fracturing for Oil and Gas and Its Potential Impact on Drinking Water Resources* (2014) Materiał dostępny w Internecie:

<http://www2.epa.gov/hfstudy> Data dostępu: czerwiec 2014

Gadomski, W. (2010) Łupek zagraża Gazpromowi? W: *Gazeta Wyborcza*, 28.01.2010

Gadomski, W. (2010) Świat za 20 lat – ropy i gazu starczy, ale... W: *Gazeta Wyborcza*, 15.02.2010

*Gaz łupkowy szansą dla Polski, ale dopiero za kilka lat.* (2010) *Rzeczpospolita*, 10.09.2010

*Gazprom nagle zapragnął gazu łupkowego* (2010) *Gazeta Wyborcza*, 29.04.2010

*Geologia* (2013) Materiał dostępny w Internecie: <http://infolupki.pl/geologia> [data dostępu: kwiecień 2014]

Griswold, E. (2011) Situation Normal All Fracked Up. W: *The New York Times*, 20.11.2011, str. MM44

Kelso, M. (2014) *Over 1.1 Million Active Oil and Gas Wells in the US*. (2014) Materiał dostępny w Internecie: <http://www.fractracker.org/2014/03/1-million-wells/>; opublikowano 4.04.2014, data dostępu: sierpień 2014

*Komorowski się "łupnął"* (2010) Portal TVN24. Dostępne w Internecie: <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/komorowski-sie-lupnal,136148.html> [data dostępu: maj 2013]

Krakowski Alarm Smogowy (2014) Strona internetowa: <http://www.krakowskialarmsmogowy.pl/> [data dostępu: styczeń 2014]

Krawiec, J. (2010) Nafciarze szukają błękitnego paliwa. W: *Rzeczpospolita*, 16.06.2010

Kublik, A. (2010) Amerykanie zrobią w Polsce gazowe eldorado? Okaże się za kilka lat. W: *Gazeta Wyborcza*, 9.04.2010

Kublik, A. (2010) Gaz łupkowy: Premier wyznacza mission impossible. W: *Gazeta Wyborcza*, 14.06.2010

Kublik, A. (2010) Gazprom kontra gaz łupkowy. Czarny PR przeciw Polsce? W: *Gazeta Wyborcza*, 15.06.2010

Kublik, A. (2010) Łupki, które wstrząsnęły światem. W: *Gazeta Wyborcza*, 09.06.2010

Kublik, A. (2010) Pawlak kręci w łupkach. W: *Gazeta Wyborcza*, 10.06.2010

Kublik, A. (2010) W Polsce trwa gorączka gazu łupkowego, a Rosja boi się łupków. W: *Gazeta Wyborcza*, 18.12.2010

Kurasz, J. (2010) Gazowa gorączka. W: *Rzeczpospolita*, 15.06.2010

Łakoma, A. (2010) Czekamy na wyniki odwiertów. W: *Rzeczpospolita*, 1.12.2010

Łakoma, A. (2010) Exxon Mobile wierci w Polsce. W: *Rzeczpospolita*, 16.12.2010

Łakoma, A. (2010) Gaz łupkowy może wpłynąć na umowę gazową. W: *Rzeczpospolita*, 16.06.2010

Łakoma, A. (2010) Prawie 3 miliardy dolarów na poszukiwanie gazu w łupkach. W: *Rzeczpospolita*, 1.12.2010

Magierowski, M. (2010) Z Nord Streamem będzie bezpiecznie... W: *Rzeczpospolita*, 16.03.2010

Mayer, B. (2010) Nasze łupki naszą szansą. W: *Rzeczpospolita*, 16.12.2010

*Minister: wydobywanie gazu łupkowego jest bezpieczne*. (2011) Materiał dostępny w Internecie <http://www.forbes.pl/artykuly/sekcje/Wydarzenia/minister--wydobywanie-gazu-lupkowego-jest-bezpieczne,20004,1>; opublikowano 29.09.2011 data dostępu: kwiecień 2014

Nawrocki, J. (2012) *Skąd ta różnica?* Opublikowano 27.07.2012 Dostępne w Internecie: <http://www.pgi.gov.pl/pl/instytut-geologiczny-aktualnosci-informacje/4314-dlaczego-rozbieznosci.html>

PAP (2013) *W Polsce mamy coraz mniej wody – tylko tyle, ile w Egipcie*. Artykuł dostępny w Internecie: [http://www.pap.pl/palio/html.run? Instance=cms www.pap.pl& PageID=1&s=infopakiet &dz=gospodarka&idNewsComp=&filename=&idnews=154103&data=&status=biezace&\\_Checksum=-239312411](http://www.pap.pl/palio/html.run? Instance=cms www.pap.pl& PageID=1&s=infopakiet &dz=gospodarka&idNewsComp=&filename=&idnews=154103&data=&status=biezace&_Checksum=-239312411), data dostępu: kwiecień 2014

*Rekomendacje* (2010) Rzeczpospolita, 14.08.2010

*Orlen będzie liderem* (2010) Rzeczpospolita, 23.06.2010

*Orlen chce szukać ropy na Bałtyku i gazu łukowego* (2010) Gazeta Wyborcza, 06.05.2010

*PGNiG bierze się poważnie za gaz łupkowy* (2010) Rzeczpospolita 9.07.2010

*Pogódźmy się z drogą ropą* (2010) Rzeczpospolita, 10.11.2010

*Polska może mieć złoża gazu ziemnego na 100-200 lat* (2010) Gazeta Wyborcza, 28.01.2010

Sadasivam, N. (2014) *New York State of Fracking: A ProPublica Explainer*. Artykuł dostępny w Internecie: <http://www.propublica.org/article/new-york-state-of-fracking-a-propublica-explainer> Opublikowano 22.07.2014, data dostępu: sierpień 2014

*Stenogram debaty kandydatów: Czy Polska jest jedna?* (2010) Gazeta Wyborcza, 28.06.2010

Zadworny, A. (2010) *Teksas w Polsce*. W: *Gazeta Wyborcza*, 1.10.2010

Zasuń, R. (2010) *Wyborczy teatrzyk Waldemara Pawlaka*. W: *Gazeta Wyborcza*, 23.06.2010