

PARALIŻ INNOWACYJNY W POLSKIEJ ENERGETYCE. „TE SAME KATEGORIE, CO W EPOCE GIERKA” [KOMENTARZ]

Analiza problemów z jakimi boryka się polska energetyka może skłonić do konstatacji, że w naszym kraju w tym obszarze nie da się przeprowadzić zmian.

Kryzys paliwowy lat 70. skłonił Duńczyków do znalezienia sposobu na uniezależnienie się od zewnętrznych dostaw surowców energetycznych. Jak skutecznie uwolnić się od wycen światowych rynków i zagranicznych kontraktów? Najlepiej wykorzystać rodzime zasoby – te, do których dostęp jest nieorganiczny lub powstają jako produkt uboczny produkcji. Słońce, woda, wiatr i bio-odpady.

W 1985 rząd w Kopenhadze odrzucił plan rozwoju technologii jądrowych. Zamiast tego postanowili postawić wiatraki. Zaczęli od 100 MW. Rok później zdecydowali się na 450 MW z kogeneracji napędzanej biogazem i biomasą. Na samym początku lat 90. zaplanowali redukcję emisji dwutlenku węgla o 20 proc. i wprowadzili podatek na użycie paliw kopalnych. Na 2050 wyznaczyli datę osiągnięcia celu: pełnej niezależności energetycznej w postaci zaspakajania całość swojego zapotrzebowania OZE.

Zobacz także: [Kurtyka: Tworzymy konstytucję dla elektromobilności](#)

Brzmi odważnie, żeby nie powiedzieć szaleńczo? Wyobraźmy sobie tylko zdziwienie, jakie musiał wzbudzać plan w połowie lat 80. kiedy technologie OZE były na zupełnie innym etapie dopracowania niż dzisiaj. Innowacyjna strategia wprowadzona w połowie lat 80. swój finał będzie mieć 65 lat później. Taka natura energetyki – próżno wymagać gwałtownych zmian. Technologie na rynek wprowadza się latami, kosztują niewyobrażalnie dużo pieniędzy, wymagają sprawnej koordynacji i przede wszystkim decyzji oraz konsekwentnej realizacji przyjętych założeń. A wszystko niepewne – definicją nowatorskich rozwiązań jest fakt, że nikt ich wcześniej nie przetestował.

- W Stanach Zjednoczonych badania nad ekstrakcją gazu łupkowego rozpoczęto w latach 80. ubiegłego wieku – opowiada dr Joanna Maćkowiak-Pandera, prezes energetycznego think-tanku Forum Energii. – Przez 30 lat trwał proces prowadzenia badań i rozwijania technologii. Zupełnie niepewny proces, bo przecież nikt nie wiedział, co dalej z tym się wydarzy, nikt nie mógł dać gwarancji, że kiedykolwiek zainwestowane pieniądze przyniosą efekty czy zyski. Jednocześnie wiadomo, że kierunek był słuszny – na tym polega innowacja. Gorączka łupkowa rozpoczęła się w 2008, kiedy splot dwóch czynników tj. już odpowiednio rozwiniętej technologii, cen gazu oraz kosztów pozyskania energii z innych źródeł pozwolił na wejście tej technologii na rynek – snuje.

A co w Polsce?

„Lubimy romantyczne zrywy”

- Na skalę krajową mieliśmy kilka pomysłów, które można z perspektywy naszego sektora energetycznego określić jako innowacje. Była to próba wypracowania polskich technologii eksploatacji gazu łupkowego, małe instalacje magazynowania dwutlenku węgla pod ziemią metodą ccs, czy gazyfikacja węgla – wylicza Robert Tomaszewski, analityk sektora energetycznego w Polityce Insight.
- Żadna z nich nie zawojowała rynku – kwituje.

Samo stwierdzenie, w ciągu 20 lat istnienia przystającego do standardów zachodnich rynku energii, zdążyliśmy mieć „kilka pomysłów” na innowacje, mając na względzie mozół, z jakim wdraża się nowinki w energetyce, w pewien sposób definiuje powodzenie realizacji tych projektów. Angażujemy się w łupki, deklarujemy chęć wybudowania elektrowni jądrowej i gazujemy węgiel. Wszystko jednocześnie, a mając na względzie nasze niewielkie know-how każda – poza blokami węglowymi – technologia jest dla nas nowa. Wdrożenia w energetyce to bardzo skomplikowane przedsięwzięcia i nie ma prostej drogi „ściągnięcia” doświadczeń z zagranicy.

Zobacz także: [Świrski: Unia szykuje kolejne uderzenie w sektor węglowy \[KOMENTARZ\]](#)

- W energetyce nie można mówić o prostej implementacji rozwiązań funkcjonujących na rynkach zagranicznych – tłumaczy Maciej Stryjecki, prezes Fundacji na Rzecz Energetyki Zrównoważonej. – Każdy kraj ma zupełnie inne uwarunkowania techniczne, przestrzenne, społeczne, prawne. Z tym zderzyliśmy się przy każdym projekcie. Weźmy łupki – okazało się, że mamy inną geologię i nie da się z jednego pionowego odwiertu zrobić kilku poziomych, a kiedy na każdy otwór pionowy przypada tylko jeden poziomy cała ekonomia przedsięwzięcia bierze w łeb – obrazuje Stryjecki.

Budząca największe emocje w gabinecie Donalda Tuska sprawa łupków skończyła się na artykułach w gazetach, wystąpieniach szefa rządu, kilku zmianach w prawie, szeregu testowych odwiertów i ucihła.

- W przypadku łupków rozbudzone nadmierne oczekiwania społeczne w etapie, który był po prostu fazą badawczą – diagnozuje Andrzej Rubczyński, dyrektor ds. badań i analiz w Forum Energii. – Okazało się, że nasze złoża są inne niż oczekiwano tj. surowiec znajduje się głębiej i jest go mniej niż wykazywały wstępne dane geologiczne. My, jako naród lubimy romantyczne zrywy i to był właśnie jeden z nich – podsumowuje ekspert.

„Trudniejsze niż może się wydawać”

Dzisiaj już nikt nie mówi o łupkach. Poza większą ilością danych geologicznych z gorączki fracturingu nad Wisłą pozostało niewiele. Abstrahując od zbyt optymistycznej estymacji, na kanwie której powstały slogany o łupkowym imperium, czy też drugim Kuwejcie, sam przebieg rozwijania technologii pozostawiał wiele do życzenia. Ekspertki zarzucają brak koordynacji działania i przypadkowość podejmowanych decyzji.

- Gorączka łupkowa miała pewną wartość dodaną, że firmy – głównie zagraniczne – angażowały się w poszukiwanie gazu i odwierty za swoje pieniądze. Zdobyta przy tym wiedzę o potencjale naszych złóż i zasobach przekazywały państwowej służbie geologicznej – ocenia z perspektywy czasu dr Maćkowiak-Pandera.

Zobacz także: [Pierwsza dostawa amerykańskiego LNG do Polski. Realny sukces? \[ANALIZA\]](#)

Okazuje się, że wyzwaniem nie do pokonania są dla nas ramy prawne. Zarówno w przypadku łupków, jak i projektu jądrowego, a teraz morskich farm wiatrowych, wprowadzenie odpowiedniej legislacji przekracza nasze możliwości. Być może chęć PRowego sprzedania pomysłu wyborcom przysłania prawodawcom konieczność wykonania trudnej pracy skonstruowania spójnych i łączących wiele interesów ram prawnych. Przy tym procesie należy umożliwić prowadzenie biznesu, mając na

względnie dobro środowiska, lokalnych społeczności oraz przy jednoczesnym zachowaniu kontroli instytucjonalnej i odpowiednim opodatkowaniu, a to wszystko w zgodzie z unijnym prawodawstwem.

- Uważam, że przy projekcie łupkowym popełniliśmy trzy błędy - wyraża opinię szefowa Forum Energii. Przede wszystkim wzięliśmy za pewnik niezweryfikowane dane geologiczne o zasobach. Zbyt szybko pojawiła się ze strony państwa pokusa, aby partycypować w przychodach, skoro nie do końca był rozpoznany potencjał, a rynek nawet nie powstał. Drugą kwestią było zbyt dynamicznie zmieniające się otoczenie regulacyjne, które nie było solidną podstawą do budowy i późniejszego działania tej specyficznej branży - konstatuje.

Nasze prawo energetyczne ma 20 lat i wszystko wskazuje na to, że przez dwie dekady nie wykształciliśmy kadry, która mogłaby sprawnie kreować legislację dla tego sektora.

- Patrząc na biografie większości polityków, którzy w ostatnich latach odpowiadali za polską energetykę można postawić tezę, że zwyczajnie nie mają oni dobrych podstaw praktycznych do podejmowania tak poważnych decyzji, bo nigdy nie zarządzali realizacją tak dużych inwestycji - analizuje Maciej Stryjecki. - Wierzą w pewne założenia, które później praktyka negatywnie weryfikuje. Mówiąc praktyka mam na myśli dwie składowe: otoczenie prawno-regulacyjne, któremu cały czas w Polsce dużej brakuje oraz umiejętność realizowania projektów energetycznych w praktyce. Jeśli dany koncern otrzymuje polityczny przykaz wybudować elektrownię jądrową albo wydobywać gaz łupkowy to zderza się z brutalną rzeczywistością: muszą wymyślić sposób finansowania, przygotować dokumentację, uzyskać dziesiątki decyzji, zmierzyć się z oporem społecznym i dopiero wtedy przejść do fazy fizycznej realizacji. Te rzeczy okazują się być trudniejsze niż może wydawać się laikowi - przestrzega.

„Komuś zadrży ręka”

- Kiedy pracowaliśmy nad przygotowaniem „gruntu” pod elektrownię jądrową, pojechaliśmy do Francji i podczas rozmowy z kolegami z EDFu zadałem im pytanie: ile zbudowaliście elektrowni tego typu na greenfieldzie, czyli terenie nieindustrialnym - dzieli się doświadczeniami Maciej Stryjecki. - Odpowiedź brzmiała: no, od lat 70 to żadnej. Rozmowa była więc bezprzedmiotowa, ponieważ nie mieli doświadczeń budowania od podstaw elektrowni jądrowej w reżimie prawnym Unii Europejskiej, pod dyktando środowiskowymi etc. W tej sytuacji mogłem tylko powiedzieć, że jak się zdecydują na budowę nowej elektrowni, a nie rozbudowę istniejącej to porozmawiamy, ale wtedy to my będziemy szkolić ich, a nie oni nas - wspomina.

Powołany w spółce PGE EJ1 zespół wykonał ogrom pracy. Wszystko należało zrobić od początku. Pracujący w tamtym czasie nad przygotowaniem m.in. ram prawnych i środowiskowych pod budowę „atomówki” wspominają, że ówczesny zarząd bardzo poważnie podchodził do sprawy. Zatrudniono specjalistów, inwestowano w szkolenia i wizyty studyjne. Cały wysiłek został jednak zaprzepaszczony.

- Taki projekt, jak elektrownia jądrowa potrzebuje szeregu przygotowań na wielu płaszczyznach, a więc strategicznego skoordynowania i podjęcia kierunkowej decyzji politycznej o jego realizacji - mówi Dominik Gajewski, ekspert ds. infrastruktury i ochrony środowiska w Konfederacji Lewiatan. - Został powołany kompetentny zespół, który dołożył wszelkich starań i wypracował dokumentację, w tym dokumentację pod konieczne zmiany prawne. W międzyczasie odbyły się wybory parlamentarne, kierunkowa decyzja o realizacji projektu jądrowego nadal nie była podejmowana i wszystko stanęło w martwym punkcie. Czyli nastąpił brak kierunkowej, politycznej decyzji i cała para poszła w gwizdek - ubolewa.

Zobacz także: [Wiceprezes Lotosu dla Energetyka24: remont rafinerii zwiększy efektywność zakładu](#)

Powodzenie duńskiego planu całkowitego przejścia na OZE nigdy nie mogłoby mieć miejsca bez osiągnięcia konsensusu społecznego. Nie bacząc na barwy partyjne, czy prywatne animozje świadomie podjęli się zobowiązania na lata, za które odpowiedzialność poniosą wszyscy obywatele.

- W Polsce nie ma kultury ciągłości kadrowej – diagnozuje Stryjecki. – Jeden rząd to sześciu prezesów, sześciu prezesów to setki dyrektorów i tak dalej... teraz wyobraźmy sobie, że przez 20 lat prowadzimy proces budowy elektrowni jądrowej. To jest pięć kadencji parlamentu. Pięć kadencji parlamentu to sześć, osiem, nawet dziesięć kadencji rządowych, a w każdym rządzie jeszcze dwóch, trzech ministrów odpowiedzialnych za taką decyzję właścicielsko, czyli robi nam się ciąg ludzi. To jest kilkadziesiąt osób, które ma podpisać się pod inwestycją za 60 mld zł. W tej sytuacji jest bardzo duże prawdopodobieństwo, że gdzieś komuś ręka zdręźnie i nie podpisze – uważa.

„Monokultura węgla”

- Pamiętam pewne spotkanie w Ministerstwie Środowiska 20 lat temu z małymi polskimi producentami technologii OZE, kiedy od przedstawicieli resortu można było usłyszeć, że technologie OZE są drogie, niepewne i w związku z tym taka gospodarka, jak nasza musi pozostać przy węglu - wspomina dr Maćkowiak-Pandera. – Dzisiaj energetyka odnawialna jest najbardziej dynamicznie rozwijającą się gałęzią energetyki, ale nadal słyszymy to samo. To niewiarygodne, ale cały czas tkwimy w tej samej narracji, co niemal ćwierć wieku temu. Zaklinamy rzeczywistość – uważa.

Kiedy kolejny minister podczas konferencji prasowej zaczyna deklarować chęć inwestowania w „czyste technologie węglowe” przez salę przechodzi drwiący szmer. Tę samą śpiewkę słyszymy od lat. I od lat nic przełomowego na tym polu nie miało miejsca.

- Presja na rozwijanie technologii węglowych w Polsce, czyli m.in. wielkich bloków energetycznych na parametry nadkrytyczne, w dużym stopniu wynika z emocji i chęci rozwiązania doraźnych problemów niż z chłodnego rachunku ekonomicznego i spójnej długoterminowej wizji rozwoju energetyki – wyraża opinię Andrzej Rubczyński. – Krajowy System Elektroenergetyczny narażony jest na ryzyko deficytów mocy, górnictwo jest w trudnej sytuacji. Za wszelką cenę próbuje się znaleźć rozwiązanie, przynoszące szybki rezultat. Pojawia się jednak pytanie. Czy to co dobre dzisiaj będzie również dobre w przyszłości, czy aby nie wystawiamy sobie przypadkiem wysokiego rachunku do spłacenia za kilkanaście lat? – stawia pytanie dyrektor działu badań i analiz.

Gdybyśmy jednak określili, że węgiel jest naszym surowcem przyszłości i chcemy przez najbliższe 65 lat rozwijać na nim oparte nowatorskie rozwiązania technologiczne, określilibyśmy sobie sprecyzowany cel na wzór 100 proc. OZE do 2050 to czy efekty byłyby również imponujące jak w duńskim przypadku? Innowacje to nadal rynek i też do niego muszą przystawać, mieć realną perspektywę realizacji. W przypadku technologii węglowych nikt nie odpowiedział sobie na pytanie jakie w ogóle mamy szanse wydobywać go za 20-30 lat oraz czy ktokolwiek na świecie będzie potrzebował naszych rozwiązań z wykorzystaniem „czarnego złota”.

- Jednym z problemów jest to, że nie przeprowadzono inwentaryzacji złóż węgla kamiennego pod kątem kosztów pozyskania i ich przyszłej konkurencyjności. Mam wrażenie, że tu występuje podobny problem, jaki napotkaliśmy w przypadku łupków to znaczy: węgiel jest, ale zbyt głęboko by można było go opłacać wydobywać – dzieli się spostrzeżeniami Rubczyński.

Nie musimy stawiać wszystkiego na jedną kartę. Skoro nie mamy pomysłu na to, jaka technologia mogłaby być polską specjalnością energetyczną przyszłości, możemy przyjąć pozycję inwestora minimalizującego ryzyko.

- Państwo w kwestii innowacji powinno zachowywać się jak fundusz inwestycyjny i dywersyfikować

portfel tj. inwestować w wiele projektów, które mają szansę urozmaicić obecny krajobraz monokultury węgla, i patrzeć, które są perspektywiczne – rzuca pomysł Robert Tomaszewski.

„Zmiana niemożliwa bez rynku”

- Zmiana takiego kalibru, jakiej się podjęliśmy byłaby zwyczajnie niemożliwa jeśli nie realizowalibyśmy jej wspólnie z prywatnymi inwestorami. Jedną z rzeczy, z której jestem najbardziej zadowolony to to, że dostaliśmy pełne wsparcie, jakiego potrzebowaliśmy, ze strony przemysłu – opowiadał Justinowi Gerdesowi w książce „Quitting Carbon” Martin Lidegaard, w latach 2011-2014 minister ds. energii, klimatu i budownictwa Królestwa Danii.

W gospodarce wolno rynkowej każdą gospodarczą strategię rządową realizuje prywatny biznes. Patrząc na przebieg Energiewende, a więc strategicznej zmiany źródeł pozyskiwania energii w Niemczech, a konkretnie na kondycję dotychczasowych hegemonów rynku – Vattenfall, E.On, RWE i EnBW – czasem jest to bolesne. W Polsce jednak mamy zupełnie inne podejście do spółek energetycznych. Pomimo komercjalizacji nadal traktowane są jak marionetki w rękach ministrów.

- Ciężko jest zarządzającym spółką energetyczną zastanawiać się nad nowymi technologiami, czy opracowywaniem strategicznych koncepcji rozwoju innowacji, kiedy wiecznie są w procesie restrukturyzacji, konsolidacji czy wreszcie ratowania innych branż przed bankructwem – wylicza Robert Tomaszewski. – Kolejnym problemem jest utwierdzanie monopolistycznej pozycji spółek. Taka polityka prowadzi do tego, że firmy nie myślą o rynku, potrzebach klienta i wprowadzaniu innowacji. Jedynym ich celem jest powiększanie monopolu – podsumowuje.

Chęć „powiększania monopolu” eliminuje możliwość przeprowadzenia zmiany o charakterze rewolucyjnym. Energiewende może posłużyć za symbol dokładnego przeciwieństwa umacniania pozycji koncernów. Wielka czwórka, czyli koncerny: E.On, RWE (Innogy), Vattenfall i EnBW, boryka się właśnie z problemami odpisów od zamykanych elektrowni atomowych oraz obniżką wyceny rynkowej bloków konwencjonalnych, podczas gdy na czystym prądzie zarabiają obywatele, którzy indywidualnie lub w spółdzielniach zdecydowali się na inwestycje w farmę wiatrową, czy fotowoltaiczną.

„Te same kategorie, co w epoce Gierka”

- Obserwując zarówno rządzących, jak i środowisko doradców zauważam, że wiele problemów bierze się z tego, że nie dysponujemy dobrym, niezależnym ośrodkiem eksperckim – analitycznym. Taki ośrodek byłby w stanie rzetelnie określić zarówno potrzeby jak i możliwości i na tej podstawie dawać rekomendacje – twierdzi Maciej Stryjecki.

W 2012 roku jeden z niemieckich think-tanków energetycznych zdiagnozował, że cała Energiewende jest hamowana przez brak specjalistów na rynku. 5 lat temu po drugiej stronie Odry tworzący się nowy rynek nie był w stanie w pełni rozwinąć skrzydeł z powodu braku kadry myślącej w nowatorskich kategoriach i posiadającej umiejętności, których nie da się przekopiować z energetyki konwencjonalnej.

W Polsce borykamy się z problemem już na poziomie samych idei. Jak wspomniała dr Maćkowiak-Pandera przez cały czas zaklinamy rzeczywistość stawiając tezy, że energia z OZE jest droga i zbyt obciążająca system przesyłowy, aby zacząć przestawiać na nią tory rozwoju sektora.

Zobacz także: [PwC: Polska energetyka musi rozwijać nowe technologie](#)

- Jednak w ostatnich 2 latach widzę dużą zmianę myślenia wśród pracowników spółek energetycznych – tych należących do Skarbu Państwa. Nawet jeśli nie zawsze to się przebija w debacie publicznej, są świadomi, że świat energetyczny się zmienia i to w sposób rewolucyjny, i że warto, aby polski biznes

wsiadł do tego pociągu i nie został na bocznym torze – wyraża opinię dr Joanna Maćkowiak Pandera.

- Polską energetykę zasila spora grupa pracowników wykształconych na Zachodzie, którzy sprawnie poruszają się we współczesnych realiach rynkowych, jednak decyzje podejmowane są przez osoby cały czas myślące w tych samych kategoriach, co w epoce Gierka – dzieli się spostrzeżeniami Robert Tomaszewski.

Jednym z jaskrawych tego przykładów jest przeciąganie w czasie decyzji o rozwoju farm wiatrowych w Polsce. Pomimo tego, że wiele wskazuje na to, że byłby to dla naszego kraju bardzo lukratywne rozwiązanie i rynek oczekuje jasnego sygnału od polskiego rządu, na pl. Trzech Krzyży panuje paraliż decyzyjny.

- Mamy idealne warunki pod morską energetykę wiatrową – uważa Dominik Gajewski z Konfederacji Lewiatan. – Lwia część łańcucha dostawców zlokalizowana jest w Polsce, charakterystyka wiatru pozwala na sprawna produkcję prądu, a poza tym musimy w jakiś sposób nadrobić te jednostki wytwórcze, które wypadną ze względu na wiek. Do tego dochodzi naturalnie rosnące zapotrzebowanie na energię elektryczną w naszym kraju. Problemem jest podjęcie kolejnej decyzji kierunkowej, ale w tym zakresie nie ma zgody między resortami. Myślę, że któryś rząd w końcu zdecyduje się na wejście w offshore, ale wtedy będzie już za późno. Inwestorzy stracą cierpliwość, a poza tym będziemy dużo w tyle za rynkiem europejskim offshore, który właśnie wkracza w kolejną fazę dynamicznego wzrostu – przestrzega.

Jak od Gierka węgiel był podstawą naszej gospodarki, tak pozostał i nic nie wskazuje na nadchodzący zwrot akcji. Tylko świat się zmienił, ale to nie wydaje się szczególnie nikogo przejmować.