



**Pełne Stanowisko PIGEO do publikacji przygotowanej przez Biuro Analiz i Dokumentacji Kancelarii
Senatu pt. „Energetyka wiatrowa a społeczności lokalne”¹**

Przedmiotowy materiał w opinii PIGEO formułuje półprawdy, arbitralne i głośłowne interpretacje dotyczące uwarunkowań rozwoju energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie energetyki wiatrowej w Polsce, Europie i na świecie. Pod pozorem naukowych rozważań, zawarto w nim szereg nieprawdziwych informacji i nieuprawnionych wniosków, łącząc w szczególności dane z różnych źródeł i dotyczące różnych aspektów, które w żaden sposób nie mogą być przedstawiane łącznie.

Dla potwierdzenia, że nasza bardzo krytyczna opinia oparta jest na rzetelnej analizie tekstu, przedstawiamy poniżej kilka wybranych zagadnień z tekstu publikacji mijających się z prawdą, opartych na nieaktualnych danych lub prezentujących jednostronną i subiektywną ocenę.

Już na wstępie, publikacja zawiera całkowicie nieaktualne i nieadekwatne dla polskiego rynku informacje o cenach energii elektrycznej z różnych źródeł, gdzie wskazuje się, że koszt wytworzenia jednostkowej energii elektrycznej z elektrowni wiatrowych jest największy. Należy podkreślić, że przedmiotowa publikacja powołuje się na raport firmy Vattenfall, opublikowany wprawdzie w roku 2006, ale w zakresie kosztów energii odwołujący się do publikacji z roku 2003. Od tego czasu upłynęło już ponad 8 lat, a więc twierdzenie, że wyliczeń dokonano dla typowych wielkości instalacji ma już obecnie wymiar czysto historyczny. Postęp w tej dziedzinie jest bardzo szybki, więc efektywność wytwarzania rośnie, a tym samym koszty jednostkowe wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych systematycznie spadają, tym bardziej, że ceny urządzeń są również coraz niższe. Co więcej aktualne dane o kosztach energii ze źródeł odnawialnych i konwencjonalnych na polskim rynku są łatwe do pozyskania i zweryfikowania. Nieuwzględnienie aktualnych informacji dowodzi co najmniej braku należytej staranności ze strony Autora opracowania, choć równie uprawniony może być zarzut nienaukowego podejścia oraz wybiórczego doboru publikacji, pod z góry założoną tezę.

Na marginesie warto wspomnieć, że ceny podane w raporcie Vattenfall'a nie uwzględniają tzw. kosztów zewnętrznych. To kardynalny błąd metodologiczny – nie odniesienie się do tej kwestii, choćby jednym zdaniem, dyskwalifikuje tę część publikacji. Cofa to dyskusje o kosztach środowiskowych, o co najmniej 3 dekady wstecz. Być może da się to zrozumieć, choć nie zaakceptować, w odniesieniu do publikacji

wydanej przez europejskiego potentata z branży energetycznej. Dlaczego jednak takie strywializowane podejście stosują pracownicy Biura Analiz i Dokumentacji Kancelarii Senatu trudno dociec.

Nie jest również jasne, skąd Autor ekspertyzy czerpie informacje o „niskiej produktywności energii w stosunku do mocy zainstalowanej” energetyki wiatrowej, która w Polsce wynosi rzekomo tylko ok. 2 tys. godzin w roku. Również w tej kwestii dostępne są już aktualne i bardzo miarodajne dane pomiarowe, które dowodzą, że na terenach o dobrych warunkach anemometrycznych współczynnik wykorzystania mocy zainstalowanej jest wyższy o co najmniej 10 punktów procentowych, a więc o około 40%, w stosunku do podanych w publikacji informacji. Ponownie trudno oprzeć się wrażeniu, że dobór archiwalnych danych dokonany został tendencyjnie. Oznaczałoby to, że zarówno opinia publiczna, jak i bezpośredni adresaci – Senatorowie RP – są świadomie, lub przez zaniechanie wprowadzani w błąd przez Autora opracowania.

Informacje podane w publikacji Kancelarii Senatu o najwyższych kosztach produkcji energii z wiatru oraz rzekoma niska wydajność, pozostają w kontradycji do stwierdzenia z tej samej publikacji, iż, cytując, „(...) rozwijają się te sektory, które dają najlepsze wyniki jeśli chodzi o efektywność i wydajność (tab. 1).” Z danych przedstawionych w tabeli wynika bowiem, że energetyka wiatrowa rozwija się w większości krajów Europy w bardzo szybkim tempie, co świadczy, że zarówno inwestorzy, jak i władze tych krajów dostrzegają strategiczne znaczenie tej branży. Warto zwrócić uwagę, że akurat sektor energetyki wiatrowej jest wyjątkowo „odporny” na zmiany cen paliw na rynku światowym, czego nie można powiedzieć o energetyce węglowej, czy gazowej, a nawet o instalacjach wykorzystujących biomasę. Ponadto, przy powołaniu się na wspomniany raport Vattenfall, w ekspertyzie Kancelarii Senatu podaje się dane dla biogazowni, które w opracowaniu tym nie występują.

Krytycznej analizie wymagają również opisane w rozdziałach 4 i 5 publikacji aspekty negatywnego wpływu energii ze źródeł odnawialnych na środowisko. Nie zrozumiałe jest w szczególności stwierdzenie, że „energia odnawialna (...) powoduje również pośrednio zubożenie zasobów” oraz, że „większość odnawialnych źródeł energii powoduje nietypowe i trudne do oceny oddziaływanie na środowisko”. W istocie każdy rodzaj aktywności ludzkiej, a w szerszym wymiarze aktywności całej biocenozy (roślin i zwierząt), wiąże się z jakimiś oddziaływaniami na środowisko, powodującymi większe lub mniejsze zmiany jego stanu. Oczywiście dotyczy to także rozwoju i eksploatacji odnawialnych źródeł energii. Nie zrozumiałe jest więc, dlaczego Autor ekspertyzy twierdzi, że akurat oddziaływania powodowane przez *odnawialne źródła energii* są jakoś szczególnie „nietypowe i trudne do oceny”. Tak twierdzić może tylko laik, bez wykształcenia przyrodniczego i/lub technicznego, który procedury ocen oddziaływania na środowisko zna chyba tylko ze słyszenia. Skutki środowiskowe powodowane przez elektrownie wiatrowe, biogazownie, elektrownie wodne, czy panele słoneczne są przecież dobrze rozpoznane, badane od lat i szczegółowo opisywane w bogatej literaturze przedmiotu. Również w Polsce dostępne są rzetelne publikacje ogólne

oraz konkretne raporty o oddziaływaniu przedmiotowych inwestycji na środowisko, stanowiące wymaganą prawem podstawę dla wydawania administracyjnych zgód na ich realizację. Tymczasem Autor wydaje się te opracowania pomijać, przywołując za to informacje tylko z jednego źródła, o którego obiektywizmie może świadczyć już sam tytuł strony internetowej – „Stop wiatrakom”.

Nie jest także niczym nowym, że dla oceny skutków skumulowanych danego rodzaju działalności stosuje się tzw. *analizy cyklu życia* (LCA - Life Cycle Analyses), pozwalające zidentyfikować i oszacować koszty i benefity środowiskowe wiążące się z danym przedsięwzięciem, na wszystkich etapach – od momentu wytwarzania jego elementów składowych, poprzez fazę budowy, eksploatacji, aż do etapu likwidacji urządzeń i konstrukcji oraz unieszkodliwiania powstających w związku z tym odpadów. Oczywiście jest przy tym wpływ na środowisko produkcji podzespołów w energetyce odnawialnej, podobnie, jak obiektów i urządzeń stosowanych w pozostałych sektorach wytwarzania energii, czy w szerszym wymiarze jakichkolwiek urządzeń, czy przedmiotów wykorzystywanych w gospodarce, obronności, transporcie i w życiu codziennym. Za pewnik uznać należy, że nie ma żadnych powodów, ani dowodów, aby sądzić, że nowoczesne urządzenia do produkcji energii z wiatru, biomasy, czy biogazu konsumują w którejkolwiek z faz swojego cyklu życia więcej zasobów, niż dotychczas wykorzystywane konwencjonalne źródła energii. Ich przewagą jest natomiast fakt, że do wytwarzania energii nie wykorzystuje się nieodnawialnych zasobów, a wskaźniki emisyjności w całym cyklu życia, są w przypadku energii wiatru i słońca kilkusetkrotnie niższe niż w energetyce konwencjonalnej, czy nawet nuklearnej.

Oczywiście zgodzić się należy z Autorem publikacji, że produkcja energii ze źródeł odnawialnych nie jest całkowicie wolna od emisji gazów do atmosfery. Dotyczy to zwłaszcza instalacji wykorzystujących biomasę, czy szerzej biopaliwa. Niemniej jednak rzetelna analiza cyklu życia nie może nie uwzględniać, że w tych wypadkach mamy do czynienia z jednoczesnym pochłanianiem znacznej części emisji, zwłaszcza gazów szklarniowych, przez biosferę (w tym rośliny wykorzystywane ponownie do celów energetycznych), w związku z czym całkowity bilans emisyjny jest zdecydowanie bardziej korzystny, niż w przypadku energetyki konwencjonalnej, korzystającej z paliw kopalnych (węgiel, ropa, gaz), ale także nuklearnej (koszty energetyczne, a więc również emisyjne wydobycia i przetwarzania rud uranowych).

Wobec powyższego stwierdzenie, że „w przypadku OZE, część oddziaływań na środowisko występuje nie tylko w czasie użytkowania, ale i w fazie produkcji podzespołów wykonywanych z metali i tworzyw sztucznych, montażu i podczas likwidacji”, jest dość banalnym odkryciem, a bez przedstawienia danych porównawczych w odniesieniu do innych sektorów wytwarzania energii ma ewidentnie tendencyjny charakter.

Należy także wskazać, że w publikacji wskazuje się energetykę wiatrową jako pośredni przyczynik znacznych emisji CO₂ wywołanych koniecznością bilansowania energii w systemie. Dowodzi to

zasadniczego niezrozumienia zasad funkcjonowania nowoczesnych systemów elektroenergetycznych, w tym w szczególności reguł bilansowania okresowych spadków mocy wytwarzanej w energetyce wiatrowej oraz mylenia tego pojęcia z zasadą utrzymywania rezerwy mocy w systemie elektroenergetycznym. Na całym świecie, również w polskim systemie elektroenergetycznym, znane są różne metody bilansowania zmian podaży i popytu na energię, w tym również metody bezemisyjne, np. wykorzystywanie wodnych elektrowni szczytowo-pompowych. Rzetelny ekspert nie pominąłby tego zagadnienia w swoim opracowaniu, jeżeli chciałby kompleksowo i obiektywnie naświetlić problem. Należy także wskazać, że w Polsce problem ten ma obecnie wymiar czysto hipotetyczny. Udział energetyki wiatrowej w produkcji energii elektrycznej kierowanej do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego nie przekracza jeszcze 2% i spadek podaży z tego sektora, w szczególności poza godzinami szczytu, łatwo może być zbilansowany poprzez szybkie zwiększenie produkcji w pracujących blokach. Mimo to w systemie utrzymywana jest i była zawsze utrzymywana tzw. *rezerwa gorąca*, ale z zupełnie innych powodów, niż usiłuje to przedstawić Autor ekspertyzy.

W odniesieniu do szeroko dyskutowanego zagadnienia infradźwięków (dźwięki o częstotliwości poniżej dolnego progu słyszalności człowieka – 20Hz) należy na wstępie wskazać, że nie tylko farmy wiatrowe, ale większość urządzeń mechanicznych, także stosowanych powszechnie w przestrzeni publicznej (środkie transportu, w tym komunikacja masowa) i w gospodarstwach domowych (np. lodówki) są źródłem tego typu emisji. Infradźwięki są także konsekwencją samoistnych drgań budowli oraz zjawisk naturalnych, np. wiatru, ruchu wody, czy mikro-wstrząsów tektonicznych, których ilość wystąpień w skali całego globu, również na obszarze naszego kraju, szacuje się na kilka tysięcy dziennie. Dane medyczne rzeczywiście wskazują, że infradźwięki mogą mieć wpływ także na samopoczucie ludzi, szczególnie z tzw. populacji wrażliwych, powodując poczucie dyskomfortu lub zmęczenia. Zbadany w drodze badań epidemiologicznych, rzeczywisty negatywny wpływ na zdrowie, mają jednak tylko infradźwięki charakteryzujące się wysokim poziomem ciśnienia akustycznego, przekraczającego poziom 130-140 dB. Na stanowiskach pracy dopuszczalne jest natężenie infradźwięków do 102 dB. Tymczasem obecnie instalowane turbiny wiatrowe generują infradźwięki, które w odległości ok. 300 m od turbiny mają moc rzędu 50-70 dB (a więc ponad 100-krotnie niższą moc niż dopuszcza norma stanowiskowa). Dlatego dobrze zaplanowane lokalizowanie farm wiatrowych po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko pozwala na zredukowanie negatywnego wpływu na zdrowie ludzi zamieszkujących w sąsiedztwie inwestycji do w pełni akceptowalnego minimum. Problemem jest jednak to, że Autor publikacji przywołuje w niej, bez wyraźnego rozróżnienia, opisy negatywnych wpływów infradźwięków z artykułów naukowych poświęconych medycynie pracy, a więc opisujących skutki oddziaływań na stanowiskach pracy, o ponad stu krotnie większym natężeniu niż ma to miejsce w otoczeniu farm wiatrowych. Po raz kolejny dowodzi to albo braku wiedzy, albo nierzetelnego podejścia Autora do

cytowania źródeł naukowych, dotyczących całkowicie innych zdarzeń. Takie podejście, z naukowego punktu widzenia, jest absolutnie niedopuszczalne. PIGEO wskazuje także, że w materiale zamieszczono szereg fotografii bez odpowiednich przywołań w tekście materiału, co potwierdza, iż nie mają z nim większego związku, a ich dobór i podpisy świadczą o tendencyjnym podejściu Autora do prezentowanego tematu. Wiele ilustracji przedstawia elektrownie wiatrowe budowane kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt lat temu. Równie dobrze można byłoby dowodzić szkodliwości nowoczesnych kolei dużych prędkości, prezentując zdjęcia dymiących parowozów opalanych węglem kamiennym.

Opisane wyżej kilka kwestii zostały przytoczone tylko po to, żeby wykazać, że wysoce krytyczne stanowisko PIGEO wobec opublikowanego materiału ma odpowiednie uzasadnienie merytoryczne. Uważamy, że straszenie i epatowanie opinii publicznej tendencyjnie dobranymi informacjami, nie tylko szkodzi realizacji procesu przebudowy sektora energetycznego w Polsce w celu zmniejszenia jego emisyjności i ograniczenia wpływu na wykorzystywanie zasobów odnawialnych, ale w szerszym wymiarze psuje dyskurs publiczny, wprowadzając do niego elementy demagogii, nierzetelności i promocji interesów określonych branży.

PIGEO w związku z tym wskazuje, że w treści ekspertyzy nie znalazło przedłożenia celu, jaki przyświecał jej Autorowi. Jednak sam wydzwitek opracowania, a zwłaszcza supozycje zawarte w podsumowaniu, pozwalają domniemywać, że celem publikacji jest próba zablokowania rozwoju energetyki wiatrowej, co stoi w sprzeczności z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski oraz planami przyjętymi przez rząd w dokumencie Polityka Energetyczna Polski do roku 2030.

Polityka energetyczna nakreśla strategię państwa w wykorzystaniu poszczególnych nośników energii z uwzględnieniem bezpieczeństwa energetycznego Państwa, natomiast Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE i jej transpozycja do prawa krajowego ustala wręcz obligatoryjne cele dla udziału energii ze źródeł odnawialnych. Działania implementacyjne powinny skupić się przede wszystkim na eliminacji oraz względnym łagodzeniu barier, szczególnie administracyjno-prawnych, w sferze rozwoju odnawialnych źródeł energii, aby możliwym było osiągnąć założony udział energii ze źródeł odnawialnych na poziomie 15% w roku 2020, a jednocześnie obniżenie kosztów tych inwestycji, co leży w naszym wspólnym interesie.

W tych kwestiach konieczna jest oczywiście dalsza dyskusja, w szczególności co do optymalnych sposobów osiągnięcia przyjętych celów. Nie służy jednak temu tak tendencyjna, pseudonaukowa publikacja. Przedmiotowy materiał wprowadza opinię publiczną, w tym członków Parlamentu, w błąd i przyczynić się może raczej do pomnożenia, niż usuwania barier, bez rozwiązania żadnych problemów, szczególnie, kiedy rozwój sektora, tak na dobrą sprawę, dopiero w Polsce się rozpoczyna.

Z całą pewnością dla części opinii publicznej, dla jej przedstawicieli mniej zorientowanych w rzeczywistych problemach rozwoju sektora odnawialnych źródeł energii, fakt, że ekspertyza ta sygnowana jest godłem Kancelarii Senatu przydaje jej cech wiarygodności. PIGEO przyjmuje ten fakt z rozgoryczeniem i głębokim rozczarowaniem, gdyż nie tak wyobraża sobie rzeczową, konstruktywną dyskusję o tym zasadniczym wyzwaniu przyszłości. We właściwym informowaniu i edukowaniu społeczeństwa, ważną rolę odegrać powinny nie tylko organizacje branżowe, ale przede wszystkim wszystkie organy i agendy Państwa.

Jako Izba gospodarcza skupiająca profesjonalistów z tej dziedziny lepiej niż ktokolwiek inny zdajemy sobie sprawę z problemów jakie napotyka rozwój wszystkich branż odnawialnych źródeł energii. Dlatego też, na wszelkie próby dezinformacji, czy bezpodstawnej krytyki, dotyczące specyfiki działania obiektów wykorzystujących odnawialne źródła, uwarunkowań środowiskowych związanych z budową biogazowni, elektrowni wodnych, czy posadowieniem generatorów produkujących energię z wiatru, czy rzekomo bardzo wysokich kosztów tej energii, prezentowane także w materiale wydanym przez Kancelarię Senatu, Izba nie może pozostać obojętna.

Należy podkreślić, że przedmiotowy materiał nie był w żaden sposób konsultowany z żadną organizacją pozarządową działającą na rzecz odnawialnych źródeł energii, ani nawet nie był nam przekazany do zapoznania się przed publikacją. Pozwoliłoby to być może wyjaśnić zawczasu wiele kwestii i sprostować oczywiste błędy, czy nieporozumienia, czyniąc niniejsze wystąpienie bezprzedmiotowym.

Zważywszy na powyższe, PIGEO zwróciło się do Pani Ewy Polkowskiej – Minister w Kancelarii Senatu z prośbą o wycofanie przedmiotowego materiału z listy publikacji dystrybuowanych przez Kancelarię.

Źródło: PIGEO

¹ Materiał dostępny na: <http://www.senat.gov.pl/k7/dok/bad/2011/ot-600.pdf>