

# Energia odnawialna

## IV FORUM POLSKO-HISZPAŃSKIE

Dodatek specjalny

# Dla środowiska, dla biznesu, dla nas



Czwarta edycja  
Polsko-Hiszpańskiego Forum  
Energii Odnawialnej  
organizowanego  
przez Stowarzyszenie  
Energii Odnawialnej  
i Polsko-Hiszpańską Izbę  
Gospodarczą rusza  
w Warszawie  
już 19 października

Polska ma olbrzymi potencjał w zakresie rozwoju i zastosowania technologii biomasowych, możliwości wykorzystania wiatru do produkcji energii elektrycznej i źródła geotermalne. Mamy wszystko, dzięki czemu możemy się stać jednym z liderów produkcji zielonej energii w Europie. Podobnie jak w innych krajach, także w Polsce zachodzą procesy prowadzące do zmian priorytetów energetycznych. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii nie jest modą, za którą staramy się podążać. To konieczność spowodowana troską o środowisko, ale także wymóg, jaki zobowiązaliśmy się spełnić, przystępując do Unii Europejskiej.

Do 2020 roku udział energii pochodzącej z odnawialnych źródeł musi osiągnąć poziom 15 proc. ogólnej produkcji. Wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł to także dobry biznes, ale wymagający sporych nakładów inwestycyjnych. Nie dziwi zatem duże zaangażowanie przedsiębiorców zainteresowanych inwestowaniem w tej branży. Nowe, coraz bardziej przyjazne środowisku technologie wzbudzają zainteresowanie inwestorów, ale także władz samorządowych pragnących zdobyć wiedzę i doświadczenie.

Najlepiej uczyć się od najlepszych. Alians z Hiszpanami nie jest przypadkiem. Kraj ten jest jednym z liderów wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Celem Polsko-Hiszpańskiego Forum Energii Odnawialnej jest merytoryczna dyskusja na temat rozwoju polskiej energetyki ze źródeł odnawialnych, wskazanie sprawdzonych rozwiązań z rynku hiszpańskiego, przedstawienie współpracy firm energetycznych polskich i hiszpańskich oraz pokazanie aktywnych postaw regionów proinwestycyjnych, w tym korzyści płynących z inwestycji w energię odnawialną.

Impreza określa również możliwe pola współpracy pomiędzy Polską a Hiszpanią, które mogą zaowocować realizacją projektów, oraz pozwala na wymianę spostrzeżeń i wzajemne zaprezentowanie. Priorytetem forum jest wspieranie przedsiębiorczości, innowacyjności i konkurencyjności, partnerstwo dla rozwoju gospodarczego, aktywność na rynku międzynarodowym oraz bezpieczeństwo energetyczne kraju.

Forum jest najważniejszym polsko-hiszpańskim wydarzeniem gospodarczym organizowanym w Polsce. Każdego roku gromadzi przedstawicieli rządów Polski i Hiszpanii.

—kmg





## Dobry biznes z korzyścią dla środowiska

ROZMOWA | Krzysztof Konaszewski, prezes Stowarzyszenia Energii Odnawialnej

Istnieją jakieś podobieństwa Polski do Hiszpanii, które pozwalają sądzić, że hiszpańskie doświadczenia w wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii znajdą zastosowanie u nas?

KRZYSZTOF KONASZEWSKI: Hiszpania jest jednym z wyraźnych liderów wykorzystania energii odnawialnej w Europie, zarówno pod względem doświadczeń, jak i ilości zainstalowanych obiektów energetyki odnawialnej. Podobieństwa między naszymi krajami są widoczne. Chodzi tu o podejście do biznesu i podejmowanie nowych wyzwań. Pamiętajmy, że Hiszpania trochę wcześniej niż Polska przystąpiła do Unii Europejskiej i musiała się nauczyć umiejętnego poruszania się w możliwościach współfinansowania procesów infrastrukturalnych. Polska parę lat temu przystąpiła do UE i też musi się nauczyć, jak w racjonalny sposób wykorzystywać środki unijne. Te podobieństwa w naturalny sposób wskazały Hiszpanów jako doskonałych partnerów w dziedzinie energii odnawialnej. O trafności tej współpracy świadczy czwarta już edycja Polsko-Hiszpańskiego Forum Energii Odnawialnej skupiająca po obu stronach wielu przedsiębiorców i zapewniająca udział szerokiego grona doradców merytorycznych.

Hiszpanie mają receptę na wyjątkowo skuteczne realizowanie inwestycji z udziałem unijnego dofinansowania?

Doświadczenia, które już zdobyliśmy dzięki współpracy

z Hiszpanią, wskazały pewien organizacyjno-prawny kierunek możliwości zdobycia środków unijnych, który u nas z różnych przyczyn nie cieszy się powodzeniem. Chodzi o powoływanie fundacji. Wiele jednostek absorbujących środki unijne jest zorganizowanych w Hiszpanii w formie fundacji. Fundacje z definicji nie są jednostkami biznesowymi, czyli nastawionymi na zysk. Tymczasem system pozyskiwania środków dla fundacji w świetle unijnego prawa jest relatywnie prostszy i tańszy. Przy tych środkach nie jest oczekiwany stopień zwrotu, tak jak w przypadku jednostek komercyjnych. W Hiszpanii istnieje wiele fundacji doskonale absorbujących i wykorzystujących środki unijne. Zła sława funkcjonowania fundacji w Polsce powoduje, że o środki unijne aspirują jednostki komercyjne, spółki akcyjne, spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. W takich przypadkach sposób przyznawania i rozliczania funduszy jest mniej korzystny. Od Hiszpanów uczymy się umiejętności konstruowania wniosków o dofinansowanie i umiejętności zastosowania konkretnych rozwiązań.

Czy podpatrujemy również hiszpańskie technologie?

Obecnie Hiszpania ma zainstalowanych około 18 tysięcy megawatów w samej energetyce wiatrowej. W Polsce dużym sukcesem było przekroczenie w tym roku jednego tysiąca megawatów. Liczba zainstalowanych siłowni wiatrowych jest

więc wielokrotnie większa. Każdy obiekt jest sumą wielu doświadczeń. Również tych technicznych, polegających na umiejętności szybkiego planowania inwestycji, organizowania logistyki etc. Wymiana doświadczeń dotyczy też wiedzy technicznej. Hiszpanie mają praktyczne doświadczenia w organizacji pracy budowy elektrowni i polscy przedsiębiorcy biorący udział w forum chętnie się im przyglądają. Kontakt z firmą, która ma za sobą wiele udanych inwestycji, jest bardzo cenny. Forum to umożliwiła.

Czy próbujemy korzystać z doświadczeń innych krajów?

Podobną współpracę, uwzględniając oczywiście specyfikę poszczególnych krajów, próbujemy budować ze Szwecją i Niemcami. Ci ostatni są autentycznym liderem techniki wiatrowej. Są numerem jeden w Europie. Mają około 26 tysięcy megawatów. Zarówno w Niemczech, jak i w Szwecji uczestniczyliśmy w różnych spotkaniach, jednak ta współpraca nie wyszła jeszcze poza etap pojedynczych kontaktów. Najbardziej owocna współpraca jak dotąd dotyczy Hiszpanii.

Unijne przepisy zobowiązują nas, aby udział energii odnawialnej w ogólnej produkcji energii wynosił do 2020 roku 15 proc. Ten udział rośnie?

Udział energii odnawialnej w ujęciu ogólnej produkcji energii powinien rosnąć. Dla rozwoju tego sektora przyczynia się systemowe wsparcie

państwa. Jest to pomoc objawiająca się, między innymi, w postaci tzw. zielonych certyfikatów, czyli wsparcia finansowego już na etapie eksploatacji obiektów energetyki odnawialnej. Dodatkowo ze strony jednostek zajmujących się handlem energią istnieje obowiązek zakupu energii ze źródeł odnawialnych. Z punktu widzenia biznesowego to doskonała sytuacja. Ponadto Polska ma zapewnić do 2020 roku 15-procentowy udział energii odnawialnej w ogólnym wolumenie produkowanej energii elektrycznej. Uwzględniając tę perspektywę, należy uznać, że jest to rynek otwarty. Istnieje bowiem wielka przestrzeń na budowanie niekonkurujących ze sobą nowych obiektów energetyki odnawialnej. Wniosek z tego, że z biznesowego punktu widzenia jest to bardzo atrakcyjne przedsięwzięcie.

Dlaczego więc powstaje tak mało tych obiektów?

Istnieje szereg różnego rodzaju barier. Na przykład techniczne wynikają z tego, że duże obiekty wiatrowe muszą być przyłączone do sieci przesyłowych, a ta jest bardzo nierównomierna i nie zawsze umożliwiła przyłączenie tam, gdzie wydawałoby się to racjonalne. Istnieją też bariery środowiskowe. Każda inwestycja podlega ocenie środowiskowej. Jest to ocena bardzo silnie związana z obszarem „Natura 2000” – obszarem, który w programie unijnym ujęty jest jako perspektywiczny obszar chroniony. W grę wchodzi tu

bardzo duże tereny i często zdarza się, że tam, gdzie zgodnie z badaniami jest dobra wietrzność, czyli produktywność energii wiatrowej byłaby bardzo duża, tam istnieje też obszar „Natura 2000”. Planując inwestycję należy uwzględnić, że na tym obszarze z pewnością silownie wiatrowe nie powstaną. Kolejną grupą barier są przeszkody natury administracyjnej. Polegają one na trudnościach i czasochłonności procedur. Kolejne rozwiązania wprowadzane do prawa energetycznego nieco łagodzą te bariery. To są obiektywne przyczyny słabego tempa realizacji inwestycji. Mamy jednak do czynienia z wyraźną niechęcią społeczną do tego rodzaju obiektów. Wiadomo, że są to obiekty rozproszone, mające rację bytu tam, gdzie można zagwarantować efektywność ekonomiczną przedsięwzięcia. Są to miejsca starannie typowane pod inwestycje. Miejsca, gdzie mieszkają ludzie. A tam, gdzie są ludzie, tam są w różny sposób artykułowane i inspirowane obawy. W wielu przypadkach są to obawy nieuzasadnione. Jednak bez względu na to, gdzie leży prawda, każdy inwestor musi się liczyć ze zdaniem lokalnych społeczności. To jest głos pojedynczych mieszkańców i sąsiadów przyszłej inwestycji, ale także głos lokalnych samorządów. Bariera w postaci opinii społecznej jest bardzo istotna, tym bardziej że nie do końca może być zidentyfikowana na etapie projektowania inwestycji. Bariery techniczne i administracyjne są stosunkowo łatwe do określenia. Natomiast obawy środowisk lokalnych, które objawiają się w postaci inspirowania zakazów administracyjnych lub fizycznych blokad realizacji inwestycji, niespodziewanie mogą się przeciągnąć w czasie, a nawet całkowicie wstrzymać inwestycję. Taki scenariusz jest bardzo trudny do przewidzenia na wstępnym etapie inwestycji. Inwestorzy przed rozpoczęciem prac dążą do uzyskania

wszelkich niezbędnych uzgodnień, jednak mimo to końcowy efekt bywa różny.

Czy termin 2020 roku jest w związku z tym zagrożony?

Osiągnięcie do 2020 roku 15-procentowego udziału energii odnawialnej jest trudne. Jednak jestem przekonany, że intensywny rozwój, który dzisiaj obserwujemy dość wyraźnie, szczególnie gdy chodzi o technikę wiatrową i inwestycje biogazowe, umożliwi dojście do oczekiwanego poziomu. Taka szansa wciąż istnieje. Tempo powstawania inwestycji przyspiesza i spodziewam się, że niebawem nastąpi radykalny wzrost.

Czy stowarzyszenie Energii Odnawialnej stara się w jakiś sposób edukować w zakresie korzyści wynikających z wykorzystania odnawialnych źródeł energii?

Stowarzyszenie ma w swoim programie działalność dydaktyczną, osławiającą z energetyką odnawialną. Staramy się wyjaśnić, że obiekty takie są potrzebne i nie stanowią zagrożenia dla otoczenia. Ponadto biogazownie, małe źródła energii, są szansą na wyrównanie dysproporcji w zasilaniu obiektów wiejskich i regionalnych. Generatory biogazowej energii elektrycznej działają na niskich napięciach i mogą być doskonałym uzupełnieniem tam, gdzie jest niewystarczająca jakość sieci dystrybucyjnej i gdzie są przerwy w dostawach energii. Biogazownia oczywiście w pełni nie zabezpieczy tych potrzeb, ale lokalnie jest bardzo ważna dla wspomaganie całego systemu. Z tego punktu widzenia pojawienie się nowego źródła, jakim jest biogazownia, przyczynia się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Staramy się przekazywać te informacje w ramach edukacyjnej misji stowarzyszenia, ale jednocześnie zdajemy sobie sprawę, że wszystko, co nowe, rodzi pewne obawy. Ważne jednak jest to, żeby wszyscy zrozumieli, że tego rodzaju inwestycje służą także lokalnym środowiskom.

– rozmawiał Krzysztof Gniewkowski

## Energia fotowoltaiczna na świecie i w Polsce

Dzisiejszy świat to między innymi dochodzenie do zmian priorytetów energetycznych. Nowe technologie, czystsze, szybsze w instalacji, wzbudzają zainteresowanie inwestorów i władz lokalnych. Jedną z tych technologii jest wykorzystanie słonecznej energii elektrycznej – fotowoltaicznej.

Słońce jest podstawowym źródłem energii dla naszej planety. To nie tylko darmowe i czyste źródło, ale również prąd. Z uwagi na swój olbrzymi potencjał związany z bezpośrednią konwersją wszędzie dostępnego promieniowania słonecznego na energię elektryczną ma ona duże szanse na stanie się w przyszłości alternatywą dla paliw kopalnych. Fotowoltaika (PV) doskonale wkomponowuje się w energetyczne i ekologiczne programy i projekty na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym czy lokalnym. Jest najdynamiczniej rozwijającym się sektorem obok informatyki i biotechnologii (45 proc. – średniorocznie w ciągu ostatnich dziesięciu lat). Ocenia się (według różnych źródeł), że moc zainstalo-

wana w PV na świecie osiągnie wartość od 912 do 1864 GWp do 2030 roku. Dla porównania proponowana szacowana moc dla Polski według projektu „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku” wynosi zaledwie 0,032 GWp. Spośród wielu różnych technologii fotowoltaiki cieszy się znacznym zainteresowaniem z uwagi na swój potencjał energetyczny. W nadchodzących latach może się ona stać głównym źródłem energii odnawialnej. Największą zaletą tej innowacyjnej technologii jest to, że wykorzystuje ona bezpłatne, obfite i niewyczerpalne źródło energii. PV, generując energię elektryczną, w sposób zdecentralizowany i rozproszony, odgrywa kluczową rolę w tworzeniu zrównoważonego systemu gospodarowania energią.

W obliczu dyrektywy 3x20, która między innymi reguluje redukcję emisji dwutlenku węgla, Polska jako kraj szczególnie uzależniony od paliw kopalnych musi szukać rozwiązań alternatywnych. Każda kilowatogodzina energii elektrycznej wyprodukowana ze Słońca pozwala uniknąć emisji 0,8 – 1 kg CO<sub>2</sub>. Wsparcie przez



organy władzy rozwoju w Polsce fotowoltaiki pozwoli uniknąć zakupu zezwoleń na emisję CO<sub>2</sub>. Należy podkreślić, że jest wydajniejsza w kontekście przetwarzania energii słonecznej niż biomasa czy biogaz, co nie oznacza, że należy odstąpić od rozwoju tych technologii w Polsce.

Słoneczne systemy zasilania (PV) budowane są na bazie modułów fotowoltaicznych (zwanych potocznie bateriami słonecznymi), urządzeń przetwarzających

światło słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną. Dzięki swej modułowej budowie mogą produkować energię zarówno na potrzeby małych urządzeń lub obiektów, jak również na potrzeby energetyki zawodowej i sprzedaży energii do sieci. Moduł fotowoltaiczny to swoisty przewód zasilający, łączący słońce z urządzeniami do odbioru energii elektrycznej.

Wraz z rozwojem technologii fotowoltaicznej i coraz większą skalą masowej pro-

dukcji ceny systemów fotowoltaicznych, a co za tym idzie – ceny energii z fotowoltaiki – nieustannie spadają. Dzisiaj koszty paneli fotowoltaicznych szacowane są na poziomie 1,8 – 2,5 euro za 1 Wp. Przy uwzględnieniu stałego wzrostu kosztów energii elektrycznej pochodzącej z paliw kopalnych koszty energii z OZE będą się równoważyły. Stan taki nazywa się grid-parity. Już w ciągu najbliższych kilku lat zostanie ono osiągnięte w wielu krajach. Według optymistycznych przewidywań energia elektryczna z systemów fotowoltaicznych stanie się najważniejszym źródłem energii na świecie do końca tego stulecia.

W Polsce największe szanse rozwoju fotowoltaika ma w zintegrowaniu z budownictwem i energetyką rozproszoną. Korzyści już są widoczne w przypadku zastosowania systemów fotowoltaicznych zintegrowanych z budynkami (BIPV) i podłączonych do sieci energetycznej. Są to najnowsze osiągnięcia technologii fotowoltaicznych i zapewniają najwyższy potencjał na redukcję zużycia paliw kopalnych oraz zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub>.

Mieczysław Koch, doradca zarządu Stowarzyszenia Energii Odnawialnej

# Chcemy wiedzieć, jak to robią Hiszpanie

ROZMOWA | Stefan Bekir Assanowicz, prezes Polsko-Hiszpańskiej Izby Gospodarczej

## Jak doszło do współpracy Polaków z Hiszpanami w sprawie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii?

STEFAN BEKIR ASSANOWICZ: Hiszpania jest jednym ze światowych liderów wykorzystywania energii odnawialnej. Dlatego doszliśmy do wniosku, że warto byłoby transferować hiszpańskie doświadczenia na polski rynek. Celem Polsko-Hiszpańskiej Izby Gospodarczej jest zblizanie gospodarek obydwu krajów i pomoc w transferze wiedzy o możliwościach inwestowania zarówno w Polsce, jak i Hiszpanii. Naturalną konsekwencją osiągnięcia tego celu jest promocja polskiego rynku dla inwestycji hiszpańskich i odwrotnie. Na początku tych starań szczególnie nacisk został położony na inwestycje wiatrowe i biomasę. Dziś dodatkowo jest mowa o fotowoltaice, która u nas może się rozwinąć tak samo jak w Niemczech.

Zauważyliśmy, że w niektórych regionach Hiszpanii jest blisko 70 proc. udziału energii odnawialnej w ogólnej produkcji energii. Doszliśmy do wniosku, że jest to bardzo ciekawy model, który pokazuje, w jaki sposób generować takie projekty, jak finansować je z funduszy Unii Europejskiej i jak komercjalizować produkt oraz w jaki sposób działają subsydia pomagające w takich inwestycjach. W związku z tym, że Stowarzyszenie Energii Odnawialnej utrzymuje kontakty także z innymi organizacjami tego typu w Europie, wspólnie doszliśmy do wniosku, że warto na ten temat rozmawiać z podobnymi instytucjami również w Hiszpanii. Zacieśniające się kontakty i przemyslenia na temat wspólnych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii spowodowały, że ten temat należało w pewien sposób usystematyzować. I narodzili się

pomysł cyklicznego forum służącego wymianie doświadczeń z jednoczesną promocją Polski jako dobrego miejsca dla hiszpańskich inwestycji.

## W jakim stopniu skorzystaliśmy z hiszpańskich doświadczeń?

Firmy hiszpańskie otrzymały możliwość inwestowania w Polsce. Jesteśmy beneficjentami inwestycji bezpośrednich w naszym kraju. Stworzyliśmy miejsca pracy przy projektowaniu, budowie i eksploatacji. Podatki z działalności tych firm pozostają w Polsce. To bardzo wymierne korzyści. To także pozytywny impuls dla sytuacji gospodarczej regionu, gdzie powstają inwestycje, na przykład farmy wiatrowe. Doskonaliśmy pole dla nowych inwestycji w Polsce jest także biomasę. U nas możliwości wytwórcze biomasy są znacznie lepsze niż w Hiszpanii. Hiszpanie natomiast dysponują doskonałą technologią w produkcji biomasy. Byłoby niewybaczone, gdybyśmy nie wykorzystali szansy skorzystania z niej, skoro istnieje taka możliwość. Fotowoltaika zaczyna dziś rewolucjonizować źródła energii. W ostatnim czasie nastąpił duży postęp, gdy chodzi o technologię. Doświadczenia fotowoltaiczne Hiszpanii z pewnością są także bardzo ciekawe, a technologie stoją na bardzo wysokim poziomie. Mamy więc szansę przyglądać się im i próbować stosować u siebie.

## W jaki sposób izba w praktyce pomaga hiszpańskim przedsiębiorcom zamierzającym inwestować w Polsce?

Nasza izba ma nieco inny model działania niż większość izb gospodarczych. Mamy swoje przedstawicielstwo w Ma-



MATERIAŁY PRASOWE

drycie. To miejsce jest pierwszą linią kontaktu z nami. Przedsiębiorca zainteresowany polskim rynkiem przychodzi do nas z konkretnym pomysłem, a my go odpowiednio ukierunkujemy. Jeśli jest to kilka firm, wówczas organizujemy w Polsce misję i kontakty z odpowiednimi partnerami. W tak prosty sposób dochodzi do bezpośredniego spotkania osób zainteresowanych wspólnym przedsięwzięciem. Izba nie prowadzi prac eksperckich, doradztwa technologicznego. Zajmujemy się natomiast kojarzeniem kontaktów handlowych i inwestycyjnych.

## Wróćmy do źródeł energii. Jaka jest świadomość korzyści płynących z inwestowania w odnawialne źródła energii wśród polskich przedsiębiorców i lokalnych władz samorządowych biorących udział w forum?

Zainteresowanie energią odnawialną w samorządach jest uzależnione od posiadanego potencjału. Samorządy, w których jest spora produkcja zwierzęcia i rol-

nictwo, są naturalnie zainteresowane inwestycjami związanymi z biomasą. Województwa pomorskie, gdzie dobrze rozwija się energetyka wiatrowa, interesują się nowymi technologiami w tym zakresie. Ich przedstawiciele uczestniczyli w spotkaniach poglądowych w Hiszpanii, gdzie pokazywano modele biznesowe i gotowe produkty. Podpisywano też porozumienia w sprawie wymiany doświadczeń między poszczególnymi regionami. To jest nieoceniony transfer wiedzy. W ten sposób budowana jest także społeczna świadomość konieczności atrakcyjności rozwiązań związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. O tym także rozmawia się podczas forum. Mamy świadomość, że wiele korzystnych inwestycji nie doczekało się realizacji z powodu protestów społecznych. To dość częste zjawisko, gdy po jednej stronie jest ciekawy projekt inwestycyjny i finansowanie, z drugiej zaś strony są silne, nie zawsze uzasadnione protesty ekologiczne i społeczne. Komunikacja społeczna i techniki dochodzenia do porozumienia są zatem niebywale ważne. Warto o tym pamiętać, ponieważ Polska jest zobowiązana doprowadzić do sytuacji, w której w 2020 roku 15 proc. energii będzie pochodziło z odnawialnych źródeł energii.

## Wierzy pan, że Polska zdąży się z tego wywiązać do 2020 roku?

Wierzę w to, że w Polsce zrozumiano, że musi nastąpić dywersyfikacja źródeł energii i że mamy do czynienia z wymogiem unijnym – podpisanymi umowami. Nie mamy wyjścia, ponieważ tu chodzi o wymóg prawny. Wierzę w ten termin, bo Polska nie ma wyboru. To musi nastąpić.

## Czy protesty grup społecznych to jedyna bariera dla tego rodzaju inwestycji?

Niestety nie. Istnieją bariery administracyjne związane z zatwierdzaniem projektów. Dużą przeszkodą jest brak planów zagospodarowania przestrzennego. Inna bariera wynika z ograniczonych możliwości przesyłu energii. Tu istnieje problem z możliwością przyłączenia się do sieci przesyłowych. Budowa zakładu produkującego energię to tylko początek. Problem pojawia w sytuacji, gdy zechcemy się podłączyć do sieci. A nikt przecież nie zdecydował się na inwestycję, jeśli nie będzie miał pewności, że uzyska zgodę na takie podłączenie. Ta sprawa jest niezwykle ważna, ponieważ brak gwarancji wejścia do sieci odstrasza inwestorów już na etapie pomysłu. Trudności administracyjne nie są jednak jedynie polskim problemem. W innych krajach Europy pod tym względem wcale nie jest lepiej.

## Jak nasz kraj radzi sobie z pozyskiwaniem i wykorzystywaniem funduszy unijnych na te inwestycje?

Sądzę, że całkiem nieźle. Na tę sprawę należy jednak patrzeć pod kątem indywidualnych cech konkretnych projektów. Hiszpanie u siebie osiągnęli absorbcję środków unijnych na poziomie 99,5 proc. Byłoby idealnie, gdyby taka średnia była wszędzie. Niektóre regiony Hiszpanii mają 69 proc. udziału energii odnawialnej w energii całkowitej, a absorbcją środków unijnych przeznaczonych na inwestycje to 99,6 proc. Fenomenalny wynik. Grzechem byłoby nie zapytać, jak to zrobili. To pytanie także zadajemy podczas naszego forum.

— rozmawiał Krzysztof Gniewkowski

# Jak zrealizować unijny obowiązek OZE – rzeczywistość i wizja

Musimy odpowiedzieć sobie na pytanie dodatkowe, czy chcemy zrealizować ten obowiązek, czy też nie chcemy, a tylko musimy, bo tak nam kazano. Co prawda za naszą zgodą, ale wyrażoną pod przymusem.

Europejski pakiet klimatyczno-energetyczny przydziela nam obowiązek uzyskania 15 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych tzw. OZE w bilansie energii końcowej, tzn. tej zużywanej przez odbiorców (a nie tej produkowanej, której jest więcej). Obecnie mamy tej energii nieco więcej niż 7 proc., z tego większość to tzw. nieinventaryzowane ciepło, czyli wykorzystanie biomasy w gospodarstwach domowych i rolniczych. Notabene trudno nam będzie raportować to użytkowanie do komisji.

Jak widać, w ciągu dziewięciu lat będziemy musieli więcej niż podwoić udział OZE w bilansie energii końcowej, a więc elektrycznej, ciepła i paliw transportowych łącznie przy świadomości, że w paliwach transportowych wystarczy osiągnąć udział 10 proc., ale brakujące 5 proc. trzeba nadrobić w pozostałych dwóch podsektorach.

Na pierwszy rzut oka wygląda to tak, że łatwiej to zrobić w elektroenergetyce, ponieważ od paru lat funkcjonuje tu system wsparcia inwestorów w postaci specjalnej dopłaty do zielonej energii

przez nich produkowanej. Dopłata ta jest pokaźna, ponieważ wynosi ok. 260 zł/MWh przy cenie zwyczajnej „czarnej” energii ok. 197 zł/MWh (średnia cena za rok ubiegły na rynku konkurencyjnym wliczana i podawana przez URE). Oznacza to dopłatę ok. 132 proc. do każdej MWh – to naprawdę potężne wsparcie i potężna motywacja, na którą składają się wszyscy odbiorcy. Dopłata ta zwiększa koszt energii w hurcie o ok. 26 zł, czyli o 13,2 proc. Nie jest to bardzo dużo, ale jednak daje się już zauważyć.

Tak potężne wsparcie powoduje ogromne zainteresowanie inwestorów. Do tej pory złożyli oni wnioski o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej ponad 55 tys. MW mocy. W ogromnej większości jest to moc wiatrowa. Należy porównać ją z całkowitą mocą zainstalowaną w Polsce, tzn. ok. 35 tys. MW. Wyglądałoby to wspaniale, ale występują tu dwa „ale”. Moce wiatrowe są znacznie mniej „pracowite” niż moce konwencjonalne. Te ostatnie pracują w Polsce średnio ok. 4500 godzin w ciągu roku. Należy uwzględnić tu fakt, że elektrociepłownie praktycznie nie pracują latem. Farmy wiatrowe pracują wtedy, gdy wieje wystarczająco silny wiatr, a to oznacza 2000 – 2200 godzin pracy w ciągu roku (w Polsce w praktyce nawet krócej prawdopodobnie z powodu gorszego stanu second hand’owej części siłowni wiatrowych). Wciąż jeszcze przeskalowane 55 tys. MW wiatrowych daje 24 –



MATERIAŁY PRASOWE

prof. Krzysztof Żmijewski

27 tys. MW konwencjonalnych, a więc ponad dwa razy więcej, niż byśmy marzyli. Czy jest więc świetnie i nie ma się o co martwić? Niestety, świetnie nie jest. Mało tego – jest niedobrze. W tym miejscu pojawia się drugie „ale” – znacznie bardziej przykre.

Otóż wspomniani wcześniej inwestorzy nie są inwestorami prawdziwymi (tzn. z kasą), a ich wnioski nie są równoważne zobowiązaniom inwestycyjnym – są to tylko pytania o możliwości. Po pozytywnej odpowiedzi na to pytanie inwestor może zechcieć inwestować lub nie. Ostatnia nowelizacja prawa energetycznego trochę tę sytuację uporządkowała, ale nowe prawo dotyczy nowych wniosków. Stare stopniowo będą wygasać. Pomiędzy tych kłopotów ok. 8,5 tys. MW uzyskało pozytywną odpowiedź na pro-

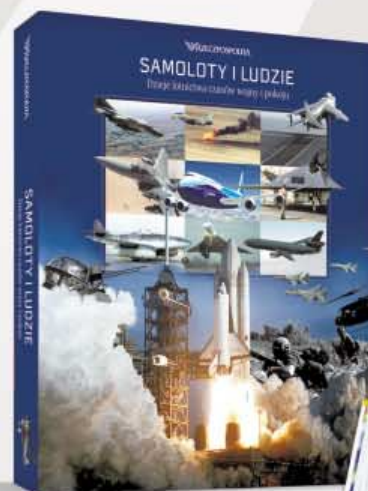

bę o przyłączenie do sieci, bez czego sama inwestycja nie ma najmniejszego sensu. Pozytywna odpowiedź powinna oznaczać umowę przyłączeniową, a ta z kolei oznaczać powinna inwestycję. Powinna, ale nie jest, ponieważ to, czy inwestycja się rozpocznie, zależy od tego, czy inwestor zdobędzie środki (kredyty, dotacje itp.), a to nigdy nie jest pewne. Druga, często realizowana możliwość, to sprzedaż wydewelopowanego projektu poważnemu i bogatemu inwestorowi, który po sfinalizowaniu zakupu dokumentów samodzielnie realizuje inwestycję. Na rynku funkcjonują też deweloperzy mocni, którzy samodzielnie realizują inwestycje na sprzedaż, ale jest ich zdecydowanie mniej. Podobna sytuacja istnieje na innych rynkach inwestycyjnych, np. mieszkaniowym, powierzchni handlowych, biurowych, magazynowych itp. Być może jest tu tylko mniej deweloperów miękkich (papierowych), a więcej twardych (betonowych).

Taka sytuacja oznacza, że tylko część z pozytywnie rozpatrzonych wniosków zamieni się na rzeczywiste inwestycje. Dodatkowym problemem jest, że spora część z pozytywnie rozpatrzonych wniosków wymaga wcześniejszych inwestycji w sieci, bez czego nie będą mogły być zrealizowane. Jest to prawdopodobnie ok. 4 tys. MW, a więc część niepoślednia. Taka jest w tym zakresie rzeczywistość, a jak jest wizja?

## System, który nie tylko spowodowałby dynamiczny rozwój OZE, ale zapewnił najniższe możliwe koszty tego rozwoju.

- Długoterminowa stabilność systemu, bez czego jego funkcjonowanie i rozwój nie będą możliwe – na świecie są też inne rynki inwestycyjne.
- Transparentność i przewidywalność decyzji administracyjnych, regulacyjnych i przyłączeniowych.
- Uregulowana współpraca z elektroenergetyką klasyczną (sieci, źródła szczytowe):
  - planowa (!) realizacja obowiązków przyłączenia (modernizacja i rozbudowa sieci),
  - planowa (!) realizacja obowiązków bilansowania (budowa źródeł szczytowych).
- Obydwa zapisy dotyczą przydziału obowiązków przyłączenia do sieci, a ponadto drugi zapis dotyczy obowiązku dbania o bilansowanie się systemu krajowego i systemów regionalnych – pozioma konsolidacja dystrybucji to umożliwi. Dyspozycyjna energia szczytowa (moce szczytowe) powinna być kontraktowana w trybie aukcyjnym na giełdzie przez operatorów.
- Uregulowana współpraca z gospodarzami terenów:
  - niezbędny jest stanowiący charakter planowania przestrzennego i energetycznego, co najmniej w zakresie budowy sieci i OZE;
  - ustawowe wprowadzenie reguł dobrosąsiedzkiej współpracy (opłata sąsiedzka za „cień wiatraka”) powinno zminimalizować częste konflikty pomiędzy beneficjentami i niebeneficjentami.
- Czytelny system wsparcia dla inwestycji i eksploatacji (należy przy tym rozdzielić system wsparcia zielonej energii od systemu inwentaryzacji zielonej energii prowadzonego dla celów statystycznych):
  - certyfikaty puli „inwestycyjnej” wydawane na n lat (np. n = 7);
  - certyfikaty puli „eksploatacyjnej” wydawane na m lat (np. m = 20).
- Przyznawanie certyfikatów w trybie aukcji internetowej (dla inwestycji kryterium mogłaby być najniższa liczba certyfikatów za MWh zrealizowanej produkcji, a dla eksploatacji kryterium mógłby być najkrótszy czas certyfikowania produkcji). Obydwa rodzaje wsparcia funkcjonowałyby równolegle, w której dystrybuowana byłaby pewna pula wynikająca z realizacji polityki klimatyczno-energetycznej.
  - Osobny system wsparcia (metoda stałej opłaty lub metoda opłaty netto za różnicę energii oddawanej/pobieranej z sieci) dla bardzo małych OZE, np. poniżej 40 kW oraz całkowite odstępnie od wszelkich zawiłości administracyjnych zgód i pozwoleń dla mikroźródeł np. poniżej 4 kW.

# SAMOLOTY LUDZIE



Zobacz jak spełniało się  
**największe marzenie człowieka**

**Już jutro** nowa seria zeszytów „Rzeczpospolitej” „Samoloty i ludzie”

Poznaj historię lotnictwa, najważniejsze bitwy powietrzne, sylwetki genialnych konstruktorów i najodważniejszych pilotów. Dowiedz się o najnowszych technologiach.

**Pierwszy zeszyt z segregatorem.**



RZECZPOSPOLITA



rp.pl/kolekcje