

Spis treści

Rynek energii

Porozumienie Klimatyczne w Paryżu- kolejne działania	2
Prace nad programem elektromobilności	2
Perspektywa budowy polskiego ryнку mocy	2
Propozycje Komisji Europejskiej dotyczące budowania wspólnego ryнку energetycznego	3
Sytuacja na rynku energii odnawialnej przed wprowadzeniem systemu aukcijnego	4
Najlepsze praktyki zarządzania projektami- zarządzanie ryzykiem społecznym projektu- EirGrid	5
Statystyki i raporty	9

Technologie i OZE

Wykorzystanie dachówki solarnej jako źródła fotowoltaicznego	9
Innowacje w obszarze produkcji magazynowania energii elektrycznej	9

Inwestycje i Finanse

Projekt realizacji zespołu magazynów energii	9
Prace przy projekcie Ostrołęka	10
Nowa formuła wsparcia dla projektów z zakresu efektywności energetycznej	10

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na świecie	11
Nowe obiekty w Polsce zasilane energiją ze źródeł odnawialnych	12

Ekologia i CSR

Fundusz dla społeczności lokalnych	12
Kolejne inicjatywy grupowych zakupów energii	12

Prawo

Projekt rozporządzenia do <i>Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii</i>	13
Propozycja nowelizacji <i>Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii</i>	13
<i>Ustawa Antywiatrakowa-</i> kolejne działania	14

Wydarzenia

Konferencje	14
Targi	15



Rynek energii

Porozumienie Klimatyczne w Paryżu- kolejne działania

W dniu 4 listopada „weszły w życie” zobowiązania podjęte w grudniu ubiegłego roku podczas trwającego od 30 listopada do 11 grudnia Szczytu Klimatycznego w Paryżu- COP21. Zgodnie z przyjętymi przez poszczególne państwa deklaracjami- porozumienie podpisało 195 krajów- członkowie Szczytu zobowiązali się do obniżenia emitowanych zanieczyszczeń tak, aby globalny średni wzrost temperatur nie przekroczył 2 stopni Celsjusza, dążąc jednocześnie do tego, aby był on znacznie niższy i nie był wyższy niż 1,5 stopni Celsjusza. Zobowiązania, które zostały przyjęte przez poszczególne kraje (*Nationally determined contributions*) będą weryfikowane w cyklach 5-letnich.

Umowa została do tej pory ratyfikowana przez 94 państwa. Zgodnie z postanowieniami COP21, kraje rozwinięte mają wspierać wspólny cel poprzez asygnowanie 100 mld USD rocznie – aż do roku 2020. Po tym okresie planowane jest wyznaczenie kolejnego celu klimatycznego zakładającego bardziej intensywne prace na rzecz ochrony klimatu. Jak podkreślił polski wiceminister energii, „implementacja globalnego porozumienia klimatycznego osiągniętego na konferencji w Paryżu stanowi jedną z najistotniejszych kwestii kształtujących warunki funkcjonowania polskiego sektora energetycznego w średnim i długim okresie czasu”.

Z kolei podczas odbywającego się w drugiej połowie listopada bieżącego roku w Marrakeszu kolejnego Szczytu Klimatycznego- COP22 Polska zaprezentowała koncepcję tzw. leśnych gospodarstw węglowych. Powstające w ramach gospodarstw leśnych nowe nasadzenia określonych gatunków drzew mają na celu zmniejszenie koncentracji dwutlenku węgla poprzez wychwytywanie jego maksymalnej, wyemitowanej ilości.

Prace nad programem elektromobilności

Zakończono kolejną fazę, konsultacji społecznych, w projekcie opracowania założeń i uruchomienia programu elektromobilności na rynku polskim.

Projekt wzoruje się na najlepszych praktykach związanych z wdrożeniem programu elektromobilności na

świecie. Jednym z benchmarków jest Los Angeles, w którym dla całego miasta wdrożono innowacyjny system energetyczny. Dla porównania średni czas ładowania samochodu elektrycznego został tu skrócony do około 5 minut.

Zgodnie z założeniami Ministerstwa Energii, do roku 2025 na rynku polskim powinno „pojawić się” około 1 mln pojazdów zasilanych energią elektryczną. Mają one korzystać z planowanych do uruchomienia stacji ładowania. Dla porównania na terenie kraju działa ich obecnie ponad 300. Jednym z pierwszych działań „wdrażających” ideę elektromobilności, w szczególności zaś elektryfikację transportu publicznego na terenie kraju, ma być wprowadzenie w Warszawie elektrycznych autobusów, w których system ładowania pracuje w oparciu o pantografy. Te natomiast są ładowane poprzez zasilacze zainstalowane w pętach końcowych. Z kolei PGE zadeklarowała zamiar realizacji na terenie Łodzi inwestycji polegającej na wybudowaniu infrastruktury, która umożliwi ładowanie samochodów elektrycznych. Łącznie ma powstać 400 punktów ładowania, zarówno szybkiego, jak i wolnego. W pierwszym etapie PGE wybuduje 6 stacji ładowania. Kolejny z operatorów systemów dystrybucyjnych, Tauron, realizuje pilotażowy projekt związany z elektrycznym ładowaniem autobusów miejskich w Jaworznie.

Eksperti wskazują jednak na wysokie koszty związane nie tylko z zakupem samochodu elektrycznego, którego cena kształtuje się obecnie pomiędzy 80-220 tysięcy złotych, ale przede wszystkim na konieczność dostosowania sieci elektroenergetycznej do wdrażanych rozwiązań w zakresie elektromobilności- przejściem do sieci typu smart.

Perspektywa budowy polskiego rynku mocy

Trwają dalsze dyskusje nad przedstawionym przez Ministerstwo Energii projektem wprowadzenia rynku mocy w Polsce. Projekt wkroczył obecnie w fazę konsultacji społecznych, których czas trwania zaplanowano do dnia 19 grudnia. Pomimo, iż rynek dwutowarowy jest wskazywany jako skuteczne narzędzie budowy nowoczesnego rynku energii podkreśla się, iż zaprojektowany bez uwzględnienia specyfiki rynku energii w danym państwie może nie osiągnąć zamierzonych re-

Newsletter juejsi nr 11/2016

zultatów w postaci stymulowania inwestycji w nowe moce wytwórcze. Jako przykład potwierdzający istnienie takiego ryzyka wskazuje się rynek Wielkiej Brytanii, gdzie wprowadzenie mechanizmu mocowego, po jego finalnym zatwierdzeniu przez Komisję Europejską jako formy pomocy publicznej, nie przełożyło się na powstawanie nowych mocy wytwórczych. Zaproponowany jako rozwiązanie problemu źródeł wytwórczych w Polsce projekt rynku mocy jest krytykowany za nieuwzględnienie w wystarczającym stopniu kluczowych problemów polskiego rynku energii, do których zaliczane są: problemy wytwarzania związane z brakiem elastyczności pracujących w podstawie systemu jednostek, a także ryzyko podejmowania inwestycji długoterminowych związanych z budową nowych źródeł produkcyjnych. Ekspertki podkreślają ponadto istotne ograniczenie wynikające z faktu, iż hurtowe ceny energii nie zapewniają opłacalności inwestowania w nowoczesne jednostki wytwórcze. Równocześnie jednak Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA realizują obecnie największy w historii program inwestycyjny. Z kolei sami tylko polscy operatorzy systemów dystrybucyjnych¹ w roku 2015 wybudowali przeszło 6,5 tysiąca km linii elektroenergetycznych wysokich, średnich i niskich napięć. Warto przy tym wskazać, iż nowo powstające linie to przede wszystkim linie kablowe. Szacowany koszt zrealizowanych inwestycji wyniósł 2,7 mld zł. Natomiast zgodnie z informacjami Ministerstwa Energii, OSD na budowę nowych bloków wytwórczych przeznaczają około 170 mld zł.

Minimalne koszty wprowadzenia rynku mocy w Polsce są szacowane na 2-3 mld zł. Liczne środowiska eksperckie podkreślają jednak, iż powyższa kwota jest zaniżona, zaś polskie przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe niezdolne do udźwignięcia tak znaczących zobowiązań finansowych. Wskazuje się również, iż będąca źródłem finansowania mechanizmu mocowego, stanowiąca część opłaty taryfowej za przesył i dystrybucję, opłata mocowa zostanie i tak przeniesiona przez operatorów systemów dystrybucyjnych na odbiorców finalnych. Dodatkowo Polska, podobnie jak inni członkowie wspólnoty, musi zyskać akceptację wprowa-

dzenia rynku dwutowarowego przez Komisję Europejską jako uzasadnioną formę pomocy publicznej. Kluczowym czynnikiem jest również fakt, iż zgodnie z opublikowanym w ostatnich dniach przez Komisję Europejską tzw. „Pakiem Zimowym” maksymalny, dopuszczalny poziom emisyjności dla jednostek pracujących w ramach rynku mocy został ustalony na 550 kg/MWh. W przypadku jednostek węglowych poziom ten jest uważany za niemożliwy do osiągnięcia- w ocenie ekspertów mogą one uzyskać w najbardziej optymistycznym przypadku poziom 750 kg/MWh. Proponowana przez Komisję Europejską reforma tworzy zatem istotne ryzyko związane z wyeliminowaniem węglowych obiektów wytwórczych z projektowanego w Polsce rynku mocy.

Propozycje Komisji Europejskiej dotyczące budowania wspólnego rynku energetycznego

W dniu 30 listopada bieżącego roku Komisja Europejska opublikowała dokument „Clean Energy for All Europeans Legislative Proposals” (*Czysta Energia dla Wszystkich Europejczyków- Propozycje Legislacyjne*). Proponowany przez Komisję „program” realizuje trzy główne założenia dotyczące: efektywności energetycznej, konsumentów energii oraz energetyki odnawialnej. Zgodnie z przedstawionymi w powyższym dokumencie założeniami, na producentów energii, którzy korzystaliby z publicznej pomocy zostałyby nałożone wysokie obostrzenia dotyczące poziomu emisji dwutlenku węgla. Podobnie Komisja Europejska „domaga się” zagwarantowania prawa do sprzedaży energii wyprodukowanej przez prosumentów w instalacjach przydomowych, a także zakazu regulowania cen energii z poziomu urzędu. Odbiorcy energii będą mogli wnioskować natomiast do swojego dostawcy energii o zamontowanie inteligentnego licznika. Z kolei dostawcy energii musieliby zapewnić konsumentom możliwość porównania cen energii- na podstawie ofert, z których w danym momencie mogliby oni skorzystać. Odrębnym celem jest też podwyższenie poziomu efektywności energetycznej do 30% w roku 2030. Równocześnie, zgodnie z założeniami Komisji, emisje dwutlenku węgla miałyby zostać w perspektywie roku 2030 obniżone o co najmniej 40%.

Ponieważ rynek odnawialnych źródeł energii jest w ocenie Komisji Europejskiej rynkiem coraz bardziej

¹ Energia Operator, Enea Operator, Tauron Dystrybucja PGE Dystrybucja, Innogy Stoen Operator.

Newsletter juejsi nr 11/2016

dojrzałym, zawnioskowano również o wycofanie obowiązującej dotychczas zasady pierwszeństwa we wprowadzeniu do sieci elektroenergetycznej energii wytworzonej w oze². Handel energią elektryczną miałby się również odbywać w tzw. systemie „intraday”, gdzie dodatkowo odbiorcy byłiby zachęceni do zwiększenia zużycia (i analogicznie zmniejszenia) w zależności od wielkości dostępnego na rynku w danym momencie wolumenu.

W ocenie ekspertów tak sformułowane cele eliminują założenia przygotowywanego projektu polskiego rynku mocy, w którym głównym beneficjentem miałyby być elektrownie węglowe.

Cytowany dokument jest dostępny na stronie KE pod adresem: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-4009_en.htm

Sytuacja na rynku energii odnawialnej przed wprowadzeniem systemu aukcyjnego

Z danych operatorów systemów dystrybucyjnych wynika, iż w Polsce pracuje obecnie około 4,7 tysiąca przyłączonych do sieci elektroenergetycznej elektrowni fotowoltaicznych. Pomimo niewielkiej, w porównaniu do innych źródeł, łącznej mocy zainstalowanej, ten segment rynku oze cechuje najwyższy roczny przyrost. Pomimo, iż obecnie łączna moc zainstalowana wynosi około 150 MW, to według najnowszych oszacowań do roku 2020 ma wzrosnąć ponad 12-krotnie. Instalacje fotowoltaiczne zajęły również jedno z pierwszych miejsc w planowanym na kolejne lata ministerialnym aukcyjnym systemie wparcia dla oze. Zgodnie z najnowszym, skierowanym obecnie do konsultacji publicznych, projektem *Rozporządzenia do Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii*³, z tego źródła ma pochodzić nawet 1 000- 2 000 MW mocy.

Z kolei środowiska związane z energetyką wiatrową wskazują na znaczące ograniczenie związane z brakiem wyprzedzającej informacji dotyczącej mocy, na które ma zostać ogłoszona najbliższa aukcja. W ocenie ekspertów

znowelizowana Ustawa o *Odnawialnych Źródłach Energii* tworzy warunki dla budowy morskich farm wiatrowych. Dla porównania Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej złożyła wniosek o rozszerzenie przygotowanej Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju o projekty dotyczące budowy farm wiatrowych typu *offshore*. W szczególności podkreśla się, iż obecna cena za 1 MWh, na jaką kontraktowane są projekty budowy morskich farm wiatrowych (przykładowo w projekcie budowy farmy Kriegers Flak zakontraktowana cena to 49,9 euro/1 MWh) czyni to źródło energii coraz bardziej konkurencyjnym wobec źródeł konwencjonalnych.

Równocześnie informacje przekazane przez Ministerstwo Energii potwierdzają, iż podstawowym paliwem w gospodarce polskiej pozostaną w ciągu najbliższych kilkunastu lat węgiel kamienny oraz węgiel brunatny. Zaproponowana strategia dotycząca rozwoju sektora energetycznego w Polsce w kontekście źródeł zasilania jest wskazywana przez Ministerstwo jako zgodna z działaniami oraz trendami mającymi miejsce w innych państwach europejskich. Wskazuje się tu przede wszystkim na Francję, dla której podstawowym źródłem zasilania były elektrownie jądrowe (około 80% wytwarzanej energii pochodziło z obiektów tego typu), a która wobec konieczności sprawdzenia ich aktualnej „kondycji technologicznej” jest zmuszona zwrócić się w kierunku konwencjonalnych paliw kopalnych. Kolejnym punktem odniesienia są Niemcy, które, aby utrzymać bezpieczeństwo energetyczne kraju równolegle z programami rozwoju zasilania ze źródeł odnawialnych inwestują w tradycyjne obiekty wytwórcze (przede wszystkim bloki na węgiel kamienny oraz brunatny- pomimo najwyższej emisyjności tego surowca).

Na tle powyższego warto wskazać, iż Kanada poinformowała oficjalnie, iż do roku 2030 zamierza zamknąć wszystkie aktualnie pracujące elektrownie węglowe pozostawiając jedynie obiekty, w których funkcjonują instalacje do wychwytywania i magazynowania wyciekającego dwutlenku węgla. Analogiczną decyzję dotyczącą zamknięcia przed rokiem 2025 elektrowni zasilanych węglem podjął rząd brytyjski.

W dniu 30 listopada Prezes Urzędu Regulacji Energetyki ogłosił przetarg na sprzedaż energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. Aukcje, które zaplanowano na

² Zasada ta pozostawałaby jednak dla już pracujących obiektów.

³ *Rozporządzenie Rady Ministrów w Sprawie Maksymalnej Ilości i Wartości Energii Elektrycznej z Odnawialnych Źródeł Energii, która Może Zostać Sprzedana w Drodze Aukcji w 2017 roku.*

dzień 30 grudnia bieżącego roku, odbędą się w podziale na cztery podstawowe grupy⁴. Pierwszą z nich stanowią istniejące biogazownie rolnicze dysponujące elektryczną mocą zainstalowaną nie większą niż 1 MW. W skład drugiej grupy wchodzi istniejące biogazownie rolnicze, gdzie elektryczna moc zainstalowana jest większa niż 1 MW. Grupa trzecia dotyczy instalacji nowych tzw. innych o elektrycznej mocy zainstalowanej nie większej niż 1 MW (grupa ta jest dedykowana dla fotowoltaiki, energetyki wiatrowej oraz wybranych elektrowni wodnych). Ostatnia z zaplanowanych w systemie aukcyjnym grup obejmuje instalacje istniejące o elektrycznej mocy zainstalowanej nie większej niż 1 MW, które spełniają kryterium stopnia wykorzystania mocy zainstalowanej elektrycznej powyżej 3504 MWh/MW/rok oraz o emisyjności nie większej 100 kg/MWh (dotyczy to przede wszystkim wybranych elektrowni wodnych).

Począwszy od dnia 12 grudnia, podmioty zainteresowane udziałem w aukcjach dla oze mogą zarejestrować się na internetowej platformie aukcyjnej tzw. IPA, która została uruchomiona przez Urząd Regulacji Energetyki. Aplikacja IPA znajduje się pod adresem: <https://ipa.ure.gov.pl/logowanie>

Pierwsza aukcja została zaplanowana na 30 grudnia bieżącego roku.



⁴ Materiały Urzędu Regulacji Energetyki, <http://www.ure.gov.pl/pl/urzed/informacje-ogolne/aktualnosci/6801,Ogloszenie-pierwszych-aukcji-na-sprzedaz-energii-elektrycznej-z-OZE.html>, dostęp: 02.12.2016.

Najlepsze praktyki zarządzania projektami- zarządzanie ryzykiem społecznym projektu- EirGrid

Ryzyko społeczne (*Social risk*) jest przykładem ryzyka, które cechują swoiste, bardzo specyficzne parametry. W przypadku inwestycyjnych projektów energetycznych związanych z budową linii przesyłowych i dystrybucyjnych ten typ ryzyka jest związany przede wszystkim z oddziaływaniem interesariuszy projektu rozumianych jako osoby oraz organizacje wykazujące zainteresowanie projektem, w określonym stopniu zaangażowane w dane przedsięwzięcie, ale też podlegające wpływom wynikającym z realizacji lub zakończenia projektu. Przedsiębiorstwa realizujące projekty budowy oraz modernizacji elektroenergetycznych linii przesyłowych i dystrybucyjnych narażone są na szereg poważnych ryzyk projektowych, z których kluczowe znaczenie należy przypisać właśnie ryzyku społecznemu. Ryzyko to jest generowane przez osoby fizyczne, jednostki organizacyjne oraz społeczności niezadowolone z zaplanowanego przebiegu linii elektroenergetycznej, w konsekwencji wyrażające postawę NIMBY (*Not in my backyard*).

Poniżej przedstawiono kluczowe doświadczenia irlandzkiej spółki EirGrid oraz lekcji, jakie wyniosła ona z realizowanego projektu opracowania nowej strategii dotyczącej rozwoju linii elektroenergetycznych najwyższych napięć na terenie kraju.

EirGrid Group pełni funkcje operatora systemu przesyłowego (OSP) w Irlandii. Spółka zajmuje się rozwojem oraz zarządzaniem krajowym systemem elektroenergetycznym (KSE) liczącym łącznie 6 248 km. KSE Irlandii obejmuje linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym: 400 kV- 440 km, 220 kV- 1866 km oraz 110 kV- 4 122 km, a także linie typu *High Voltage Direct Current (HVDC)*. W Irlandii kable typu HVDC są wykorzystywane w połączeniach transgranicznych- dotyczy to połączenia z Wielką Brytanią tzw. interkonektora *East-West* oraz interkonektora *North-South* mającego połączyć Irlandię z Irlandią Północną⁵.

⁵ Dla porównania energetyczny mikś paliwowy Irlandii kształtuje się następująco:

- węgiel: 22,09%

Newsletter juejsi nr 11/2016

Jednym z celów podjętych przez EirGrid działań było zminimalizowanie ryzyka występowania konfliktów społecznych przy budowie nowych linii elektroenergetycznych. Według badań przeprowadzonych przez Harvard University, tydzień trwania konfliktu społecznego może kosztować przedsiębiorstwo nawet 20 mln USD. Przykładem takiego przedsięwzięcia był realizowany właśnie przez Shell E&P Ireland we współpracy ze Statoil Exploration Ireland Ltd. Projekt Corrib Gas związany z rozpoczęciem wydobywania gazu z odkrytego w roku 1996 złoża Corrib położonego około 83 km od zachodniego wybrzeża Irlandii. Działania projektowe były przez wiele lat (projekt rozpoczął się w roku 1996) skutecznie blokowane przez społeczności lokalne, w tym przede wszystkim przez lokalnych farmerów oraz obrońców świętej góry Croagh Patrick leżącej na terenie hrabstwa Mayo. Finalnie projekt przy planowanych kosztach na poziomie około 800 mln euro zakończył się kwotą 3,6 mld euro. Shell rozpoczął wydobywanie gazu ze złoża dopiero w roku 2015.

Grupa EirGrid wypracowała zbiór narzędzi oraz dobrych praktyk, wdrożenie których pozwala na zminimalizowanie negatywnego oddziaływania społecznego na przebieg realizowanych projektów. Praktyki te zostały oraz są nadal weryfikowane w strategicznych projektach budowy linii przesyłowych realizowanych przez Grupę: budowy interkonektora 400 kV *North-South* łączącego Irlandię z Irlandią Północną, projektu *Grid West* łączącego północno-zachodnią część Irlandii z pozostałą częścią kraju⁶, projektu *Grid Link* umożliwiającego połączenie sieci przesyłową części zachodniej i wschodniej.

Kluczową wartością spółki jest zasada POP- *Public own the project*, zgodnie z którą właścicielem projektu jest społeczeństwo. Oprócz zasady POP EirGrid w ramach

-
- gaz: 56,55%
 - import netto: 0,3%
 - źródła odnawialne: 13,39%
 - inne: 7,67%

Źródło: materiały EirGrid Group:

<http://www.eirgridgroup.com/>, dostęp: 25.11.2016.

⁶ W północno-zachodniej części kraju zlokalizowano większość pracujących farm wiatrowych.

zarządzania oraz oceny ryzyka społecznego (*Social Risk Assessment- SIA*) w realizowanych projektach wdraża kolejne zasady, do których należą:

- DAD- *Decide- Announce- Defend* (zadecyrduj- poinformuj o decyzji- obroń podjętą decyzję),
- DEAD- *Decide- Educate- Announce- Defend* (zadecyrduj- edukuj- poinformuj o decyzji- obroń podjętą decyzję),
- MUM- *Meet- Understand- Modify* (spotkaj się- zrozum- zmodyfikuj),

Projekt dotyczący rozbudowy linii przesyłowych na terenie kraju realizowano w oparciu o dokument „*A discussion paper on Ireland's grid development strategy*”. Kluczowe wnioski wynikające z przeprowadzonych konsultacji społecznych oraz analiz były następujące:

- istnieje pogłębiający się dysonans pomiędzy poszczególnymi regionami kraju w zakresie wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną oraz nowe źródła wytwórcze,
- istnieje potrzeba poprawy jakości przesyłu dla linii elektroenergetycznych w głównych korytarzach przesyłowych,
- rozwiązania związane z inteligentnymi sieciami stanowią istotną pomoc w minimalizowaniu konieczności budowy nowych linii i stacji elektroenergetycznych,
- wymagania dotyczące budowy nowych linii zwiększyły się średnio o 15% od roku 2011, oraz o 30% od roku 2008.

Strategia rozwoju linii przesyłowych, która została przygotowana przez spółkę została oparta o trzy główne filary, które stanowią⁷:

- filar 1: zaangażowanie (uwzględniające konsultacje) lokalnych społeczności i interesariuszy,
- filar 2: zakłada rozważenie wszystkich opcji dotyczących potencjalnych technologii, jakie mogą zostać wykorzystane w związku z rozwojem sieci
- filar 3: optymalizacja sieci w celu zmniejszenia konieczności budowy nowej infrastruktury

⁷ Parker G., *Effecting a cultural change programme*, wykład wygłoszony podczas konferencji „Advanced Project Management for the Utility and Power Generation Industry”, Berlin 1-2.10.2015.

Newsletter juejsi nr 11/2016

EirGrid rozpoczęło działania zgodnie z założeniami wypracowanego przy udziale konsultacji społecznych dokumentu „*Your grid, your views, your tomorrow*”⁸. Mieszkańcy zostali w nim szczegółowo zapoznani z programem rozbudowy sieci przesyłowej na terenie kraju wraz z jego dogłębnym uzasadnieniem. Działania związane z przygotowaniem i wdrożeniem strategii odbywały się zatem przy pełnym uwzględnieniu informacji oraz opinii od interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Realizując powyższy projekt Grupa EirGrid przyjęła trzy główne założenia: 1. podejście konsultacyjne⁹, 2. założenie, iż „zmieniamy naszą kulturę i procesy” 3. przywództwo i rzecznictwo¹⁰ (tabela 1).

Tabela 1. Strategia rozwoju linii przesyłowych na terenie Irlandii- główne założenia- EirGrid

Filar	Wyszczególnienie
Podejście konsultacyjne	- Jasna komunikacja - Konsultacje rozwoju projektu - Narzędzia konsultacji - Poprawa stosunków społecznych - Ocena oddziaływania społecznego
Zmieniamy naszą kulturę i procesy	- Poradnik konsultacji - Spójność informacji - Proces składania skarg
Przywództwo i rzecznictwo	- Wsparcie decydentów - Wkład grup reprezentatywnych - Fora regionalne

⁸<http://www.eirgridgroup.com/site-files/library/EirGrid/EirGrid-Draft-Grid-Development-Strategy.pdf>, dostęp: 19.04.2016.

http://www.eirgridgroup.com/site-files/library/EirGrid/Your-Grid-YourViews_FinalConsultationReport2015.pdf,dostęp: 19.04.2016.

⁹ Dokument źródłowy EirGrid Group dotyczący podejścia konsultacyjnego i jego zakresu znajduje się pod adresem: http://www.eirgrid.com/media/EirGrid_Consultation_Review_Press_release_under_embargo_1pm_Friday_5th_December_Final.pdf

¹⁰ Rzecznictwo – występowanie w obronie lub w celu poparcia czyjejś sprawy (Słownik Języka Polskiego).

- Monitorowanie i zgodność EMF

Źródło: Parker G., *Effecting a cultural change programme*, wykład wygłoszony podczas konferencji „Advanced Project Management for the Utility and Power Generation Industry”, Berlin 1-2.10.2015.

Wszystkie zainteresowane osoby po wejściu na stronę EirGrid i podaniu swojej lokalizacji mogą uzyskać informacje o projektach aktualnie realizowanych w ich okolicy. Informacje są podane w układzie:

1. dlaczego projekt był niezbędny, i jaki jest jego cel,
2. jakie projekt przyniesie korzyści,
3. co się obecnie dzieje w projekcie,
4. osoba do kontaktu,
5. dokumenty dotyczące projektu.

EirGrid rozwinęła również działania związane z głębszym angażowaniem się w obszary związane z: turystyką, rolnictwem i hodowlą koni oraz aspektami społecznymi. W obszarze turystyki firma podjęła następujące zobowiązania: „zdefiniuj charakter krajobrazu wiejskiego danego obszaru, rozważ krajobraz wiejski jako kluczowy element produktu turystycznego obszaru, dołącz turystykę do wielokryterialnej oceny, polepsz relacje wspólnotowe”.

W obszarze związanym z rolnictwem i hodowlą koni, EirGrid promuje poszanowanie dla właścicieli gruntów, zwiększa swoje zaangażowanie między innymi poprzez mianowanie osób kontaktowych dla rolnictwa i hodowców koni. Firma zadeklarowała także, iż będzie rozwijać *Poradnik właściciela ziemskiego i pakiet świadczeń* we współpracy z ESB Networks¹¹.

W obszarze dotyczącym kwestii społecznych, w lipcu 2012 roku opublikowano oświadczenie rządu dotyczące strategicznego znaczenia usług przesyłowych, w którym podkreślono rolę kwestii związanych z udzieleniem wsparcia dla społeczeństwa i społeczności lokalnych. Spółka EirGrid opracowała własny zestaw

¹¹ ESB Networks zajmuje się remontami oraz utrzymaniem sieci.

Newsletter EirGrid nr 11/2016

mierników i narzędzi do pomiaru korzyści społecznych¹².

Odpowiadając na zapotrzebowanie społeczności lokalnych Grupa utworzyła stanowisko *Agricultural and Community Liaison Officers*. Pracownicy EirGrid powołani na powyższe stanowisko pracują w terenie jako łącznicy pomiędzy firmą a społecznościami lokalnymi, w tym przede wszystkim z rolnikami oraz hodowcami koni, których spółka identyfikuje jako kluczowych interesariuszy.

Interesującym rozwiązaniem w obszarze odpowiedzialności społecznej, jako wsparcia dla realizowanych projektów związanych z rozbudową sieci przesyłowej Nn, jest utworzenie funduszu społecznego „Community Fund”. Rozwiązanie to ma na celu poprawę odbioru społecznego oraz uzyskanie wyższej akceptacji społecznej. Na powyższy fundusz EirGrid przekazuje od każdego kilometra wybudowanej linii elektroenergetycznej oraz stacji elektroenergetycznej 40 000 euro. Fundusz, którym administrują władze lokalne „zaczyna działać” w momencie ukończenia budowy linii. Dla przykładu, w projekcie budowy linii elektroenergetycznej o napięciu 110 kV „Mullingar- Kinnegad 110 kV project” EirGrid przekazała środki na rzecz 37 podmiotów zlokalizowanych na trasie przebiegu powyższej linii.

Spółka stosuje również rozwiązanie, jakim jest „Proximity allowance” (dodatek finansowy w zależności od odległości, w jakiej znajduje się linia). Naczelną zasadą EirGrid jest posadawienie linii w odległości co najmniej 50 m od budynku. W przypadku, kiedy linia elektroenergetyczna znajduje się w odległości 50 m od zabudowań, właścicielowi nieruchomości wypłacana jest kwota w wysokości 30 000 euro, by przy 200 m odległości linii od budynku zmaleć do poziomu 5 000 euro¹³.

Tabela 2. Kształtowanie się wysokości odszkodowania „proximity payment” z tytułu bliskości linii przesyłowej EirGrid

Odległość nieruchomości od linii	Wysokość odszkodowania przy napięciu znamionowym linii, euro	
	110 kV	400 kV
50 metrów	10 000	30 000
200 metrów	2 000	5 000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych EirGrid.

Przybliżenie linii przesyłowej o jeden metr do nieruchomości powoduje zwiększenie kwoty odszkodowania o 53,334 euro. 20% kwoty jest wypłacane przy rozpoczęciu budowy, 80% natomiast w momencie rozpoczęcia przesyłu. W przypadku każdego realizowanego projektu mieszkańcy mają możliwość zapoznania się z wysokościami obowiązujących opłat odszkodowawczych¹⁴. Przykładowo w projekcie budowy linii elektroenergetycznej o napięciu 110 kV „Mullingar- Kinnegad 110 kV project” wysokość opłaty odszkodowawczej dla nieruchomości znajdujących się w odległości 50 m mierzonej od środka pylonu wyniosła 10 000 euro. Właściciele nieruchomości położonych 200 m od linii uzyskali 2 000 euro. Z kolei w przypadku odległości 125 m odszkodowanie wyniosło 6 000 euro.

Wyniki projektów realizowanych przez EirGrid potwierdzają słuszność zaangażowania spółki w procesy nawiązywania i budowania relacji z różnymi grupami interesariuszy. Tylko w okresie od 31 marca 2012 roku do 1 maja 2013 roku, Grupa ukończyła 38 projektów, w tym budowę interkonektora *East-West*, zawieszono jedynie 1 projekt, natomiast 2 zostały odroczone w czasie.



¹² Por.

<http://www.eirgrid.com/media/Appendix5SLRReview.pdf>

¹³ Por.

<http://www.eirgrid.com/media/Grid25%20Initiatives%20Document%2028%20January%202014.pdf>

¹⁴ Por. <http://www.eirgridgroup.com/site-files/library/EirGrid/The-Grid-West-project-FAQ-August-2014.pdf>, dostęp: 20.04.2016.

Statystyki i raporty

Duesseldorf Institute for Competition Economics (DICE) opublikował raport dedykowany podsumowaniu kosztów oraz korzyści transformacji niemieckiej gospodarki w kierunku odnawialnych źródeł energii¹⁵. Zgodnie z przedstawionymi obliczeniami, w okresie 2000-2015 „zielona transformacja energetyczna” kosztowała 150 mld euro. Z kolei do roku 2025 poniesione całkowite koszty (od roku 2000) wyniosą 520 mld euro, co w przeliczeniu oznacza, iż statystyczna niemiecka rodzina licząca 4 osoby poniesie koszt około 25 000 euro. W przeliczeniu na 1 mieszkańca koszt ten kształtuje się na poziomie 6 300 euro¹⁶.

Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER) opublikowała 20tą już edycję zbioru pytań oraz odpowiedzi dotyczących funkcjonowania REMIT. Opracowanie „REMIT Questions and Answers” zawiera zestaw pytań wraz z odpowiedziami dotyczącymi zagadnień związanych z polityką REMIT oraz zagadnień raportowania. Poszczególne dokumenty można pobrać ze strony ACER pod adresem:

<https://www.acer-remit.eu/portal/custom-category/remit-questions>

Technologie i OZE

Wykorzystanie dachówki solarnej jako źródła fotowoltaicznego

Firma Tesla zaprezentowała innowacyjne rozwiązanie w postaci składającego się z dachówek solarnych dachu solarnego. Zgodnie z założeniami każdy segment dachu solarnego jest „współtworzony” przez trzy warstwy, które tworzą wzmocnione ochronne szkło, powłoka oraz ogniwo fotowoltaiczne. Istotą rozwiązania *Solar Roof* jest umieszczenie w dachówce ogniwa fotowoltaicznych. Autorzy rozwiązania wskazują na wysoką wytrzymałość dachówki solarnej, która zainstalowana na dachu, nie różni się wizualnie od dachówki tradycyjnej. Nowe rozwiązanie może zostać wykorzystane również

do ładowania samochodów elektrycznych. Cena 1m² dachówki nie jest obecnie znana. Firma wskazuje natomiast, iż dachówki będą produkowane na terenie USA, w zakładach w Buffalo, które Tesla zamierza przejąć od obecnego właściciela – SolarCity. Szczegółowe informacje dotyczące Solar Roof przedstawiono na stronie [www.: https://www.tesla.com/solar](https://www.tesla.com/solar)

Innowacje w obszarze produkcji i magazynowania energii elektrycznej

Zespół naukowców z Ruhr- Uniwersytet w Bochum poinformował o opracowaniu innowacyjnego rozwiązania dotyczącego wytwarzania oraz magazynowania energii w oparciu o hybrydę komórki paliwowej oraz kondensator pracujący z wykorzystaniem procesów katalitycznych. Współpracując z zespołem z Uniwersytetu w Malmö naukowcy opracowali urządzenie określone jako „biosupercapacitor”, w którym procesy enzymatyczne są wykorzystywane w procesie wytwarzania i przechowywania energii. Po stronie jednej elektrody jako paliwo spalana jest glukoza. Z kolei, po stronie drugiej elektrody enzym przekształca tlen w wodę. Enzymy są umieszczone w stabilnym żelu polimerowym, aby umożliwić kontakt elektryczny z elektrodami. Pozwala to jednocześnie na magazynowanie znaczącej ilości energii. Osiągnięcie naukowców zostało opisane szczegółowo w czasopiśmie *Angewandte Chemie*¹⁷.

Inwestycje i Finanse

Projekt realizacji zespołu magazynów energii

Zakończono prace przy projekcie budowy największego na świecie zespołu magazynów energii. Inwestycja powstała na terenie zachodnich Niemiec, na obszarze geograficznym Nadrenii- Westfalii i Kraju Saary. Oparty o baterie litowo-jonowe obiekt, który dysponuje łączną mocą 90 MW i składa się z sześciu zespołów baterii. Każdy z powyższych zespołów o mocy 15 MW dysponuje pojemnością 20 MWh. Realizacja inwestycji wpisuje się w politykę energetyczną rządu niemieckiego, zgodnie z

¹⁵ Podają za: <http://www.thegwpf.com/germanys-renewable-energy-cost-explosion-25000-euros-for-each-family-of-four/>; dostęp: 08.12.2016.

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ Dmitry Pankratov, Felipe Conzuelo, Piyanut Pinyou, Sabine Alsaoub, Wolfgang Schuhmann, Sergey Shleev. A Nernstian Biosupercapacitor. *Angewandte Chemie International Edition*, 2016; DOI: [10.1002/anie.201607144](https://doi.org/10.1002/anie.201607144)

którą jednym z największych wyzwań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego, przed którym stoi obecnie niemiecka energetyka jest kwestia magazynowania energii¹⁸.

Z kolei w Kalifornii, w siedzibie przedsiębiorstwa Hydraflow w Fullerton, zainstalowano system fotowoltaiczny o mocy 1 MW połączony z systemem magazynowania energii- 500 kWh. Szacowane oszczędności Hydraflow w okresie kolejnych 30 lat mają sięgnąć 3,5 mln USD. Instalacja systemu pozwoli również na „zaoszczędzenie 18 000 ton dwutlenku węgla³, które zostałyby wyemitowane w normalnych warunkach Według dokonanych obliczeń powyższa wielkość odpowiadająca „usunięciu” z dróg około 3 800 samochodów.

Innym interesującym przedsięwzięciem jest prowadzony w Północnej Irlandii, na terenie hrabstwa Antrim, projekt dotyczący magazynowania energii z wykorzystaniem technologii skompresowanego powietrza (*Compressed Air Energy Storage Technology*). Energia jest przechowywana jako skompresowane powietrze w specjalnie zaprojektowanych grotach, w złożach soli, które są umiejscowione około 1,4 – 1,8 km pod powierzchnią ziemi. Groty te posadowiono w północnej części półwyspu Islandmagee. Zgodnie z założeniami, The Larne CAED Project pozwoli na zasilanie ponad 200 000 gospodarstw domowych.

W Polsce rynek magazynów energii znajduje się w pierwszej fazie rozwoju, w której pierwsze magazyny energii dopiero powstają¹⁹. Jednym z nich jest realizowany na terenie miasta Warszawa, w stacji elektroenergetycznej SN/nn magazyn energii dla prosumentów. Łączna moc układu pracującego w oparciu o baterie litowo-jonowe ma wynieść 30 kWh. Z kolei Energia Operator zrealizowała na terenie województwa pomorskiego, niedaleko miasta Puck projekt budowy magazynu energii o mocy 0,75 MW i pojemności 1,5 MWh.

¹⁸ <http://wysokienapiecie.pl/technologie/1915-magazyny-energii-na-pomoc-sieci>, dostęp: 01.12.2016.

¹⁹ Warto również wskazać, iż zgodnie z polskimi regulacjami prawnymi, magazynowanie energii nie zostało odrębnie uregulowane i „funkcjonuje” jako „wytworzenie lub odbiór energii” („Klasyfikacja energii” materiały źródłowe portalu wnp. pl, dostęp: 29.11.2016).

W skład tego obiektu wchodzi dwa kontenery, w każdym pracują 792 ogniwa litowo-jonowe.

Prace przy projekcie Ostrołęka

Kontynuowane są prace przy projekcie Ostrołęka zakładającym wybudowanie i uruchomienie w elektrowni Ostrołęka do końca roku 2023 opalanego węglem kamiennym bloku o mocy 1000 MW. Z informacji przekazanych przez partnerów- spółki Energia i Enea- wynika, iż uzyskały one akceptację rad nadzorczych na transakcję sprzedaży 50% udziałów w spółce Elektrownia Ostrołęka na rzecz Enea. Wniosek dotyczący wyrażenia zgody na przejęcie udziałów przez Enea jest obecnie rozpatrywany przez Urząd Konkurencji i Konsumentów.

W dniu 28 września bieżącego roku Energia nabyła 100% udziałów w spółce celowej Elektrownia Ostrołęka od Energia Wytwarzanie (210,1 mln akcji). Do końca bieżącego roku ma zostać ogłoszony przetarg na wybór generalnego wykonawcy dla inwestycji. Energia rozpoczyna równocześnie realizację dwóch projektów gazowo- parowych, w ramach których powstaną dwa bloki o mocy 500 MW każdy, w Gdańsku i Grudziądzu.

Nowa formuła wsparcia dla projektów z zakresu efektywności energetycznej

Narodowy Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) poinformował o uruchomieniu nowej formuły wsparcia dla projektów. Rozwiązanie o nazwie pomoc zwrotna obejmuje dwa komponenty: część bezzwrotną oraz część do spłaty i jest dedykowane przedsięwzięciom z zakresu efektywności energetycznej realizowanym zarówno przez przedsiębiorstwa, jak i inne podmioty.

Zainteresowani beneficjenci mogą obecnie uzyskać dofinansowanie w ramach działania 2.1. dedykowanego „promowaniu efektywności energetycznej i wykorzystaniu OZE przez przedsiębiorstwa”, w którym pula środków wynosi 618 mln zł oraz w ramach poddziałania 1.3.2. Poddziałanie to jest ukierunkowane na „wspieranie efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym”- pula środków to 930 mln zł. Mechanizm pomocy bezzwrotnej będzie mógł również zostać wykorzystywany do finansowania przedsięwzięć realizowanych w ramach poddziałania 1.1.1. dedykowanego

go „wspieraniu inwestycji dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej”- pula środków wynosi 433 mln zł²⁰.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na świecie

- Realizowane są kolejne inwestycje, w których energia słoneczna jest wykorzystywana do zasilania lotnisk. Pracujący na terenie Republiki Południowej Afryki, port lotniczy w George osiągnął poziom zasilania ze źródeł solarnych przekraczający o 88% potrzeb własnych. Produkowana przez 2 tysiące paneli energia elektryczna pozwala na zasilenie terminala oraz wieży kontroli lotów. Tym samym, roczne oszczędności emisji dwutlenku węgla, wyniosły, według oszacowań portu lotniczego, około 1,2 tysięcy ton. Port lotniczy w George jest pierwszym w Afryce i jednym z kilku na świecie lotnisk wykorzystujących energię solarną. Dla porównania, położone w południowych Indiach lotnisko w Cochin- *Cochin International Airport*- jest zasilane przez 46 tysięcy paneli. Pozwala to na „uzyskanie” łącznej mocy zainstalowanej na poziomie 12 MW czyniąc lotnisko w pełni samowystarczalnym energetycznie i redukując opłaty za energię elektryczną. W ślady lotniska w Cochin będącego siódmym największym portem lotniczym na terenie Indii, idą kolejne, w tym między innymi lotnisko w Kalkucie planujące uruchomienie elektrowni solarnej na powierzchni 70 akrów.
- W kolejną fazę wkroczył projekt budowy morskiej farmy wiatrowej Kriegers Flak. Położona na Morzu Bałtyckim, pomiędzy duńską wyspą Moen, południową Szwecją a północną częścią Niemiec elektrownia o mocy 600 MW będzie największą z dotychczasowych farm wiatrowych typu offshore pracujących w Danii²¹, zdolną zasilać w energię elektryczną około 600 000 gospodarstw domowych. Projekt Kriegers Flak jest jednocześnie przełomowym pod względem ceny za 1 MWh wyprodukowanej energii elektrycznej. W zwycięskiej ofercie złożonej przez koncern Vattenfall cena ta została ustalona na 49,9 euro/MWh będąc jednocześnie jedną z najniższych na świecie.
- National Research Center (NRC) w Kanadzie wraz z partnerami Pond Technologies i St Marys Cement przedstawiły projekt pilotażowy dedykowany zbudowaniu pierwszej w Kanadzie biorafinerii wykorzystującej algi. W projekcie tym fotobioreaktor 25 000 L został wykorzystany do przetworzenia emisji dwutlenku węgla i innych zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego do biomasy składającej się z alg, która z kolei może zostać przetworzona na inne produkty odnawialne w postaci biopaliw oraz biomateriałów. Oparty na fotosyntezie proces pozwala na szybką zamianę dwutlenku węgla w nieobciążającą środowiska biomasę. Realizowany przez NRC program- Algal Carbon Conversion- wpisuje się w działania zadeklarowane przez rząd kanadyjski w celu zrealizowania zobowiązań podjętych podczas ubiegłorocznego Szczytu Klimatycznego w Paryżu-COP21.
- W północnej Francji realizowany jest innowacyjny projekt budowy pierwszej w tym kraju drogi solarnej. Powstająca na północy, w miejscowości Orne, droga będzie liczyła 1 km długości przy 2 merach szerokości i będzie składać się z paneli fotowoltaicznych zbudowanych z ogniw krzemowych. Łączna powierzchnia drogi ma wynieść 2,8 tys. km². Docelowa podłączona do sieci elektroenergetycznej droga solarne ma produkować około 18 MWh energii elektrycznej, co pozwoli na zapewnienie dostaw energii dla 5 000 mieszkańców. Cykl

²⁰ Działanie to zostanie uruchomione w II kwartale 2017 roku. Informacje dotyczące mechanizmu finansowania w oparciu o pomoc zwrotną znajdują się na stronie NFOŚiGW: <http://nfosigw.gov.pl/o-nfosigw/aktualnosci/art.923,nfosigw-i-ministerstwo-energii-stosuja-nowa-forme-wsparcia-dla-sektora-energetycznego.html>; dostęp: 12.12.2016.

²¹ Farma jest położona na obszarze 180 km², w jej skład wejdzie od 60-85 turbin, każda o mocy 7-10 MW.

życia drogi zbudowanej z paneli fotowoltaicznych wynosi średnio 10-20 lat.

Nowe obiekty w Polsce zasilane energią ze źródeł odnawialnych

- W Szczecińskim Zakładzie Produkcji Wody trwają prace projektowe w celu uruchomienia kolejnej już farmy fotowoltaicznej. Elektrownia zostanie posadowiona na terenie Zakładu Produkcji Wody w Pilchowie. Zakończenie budowy obiektu o mocy 0,5 MW zaplanowano na koniec roku 2017. Powstająca na terenie 1 ha elektrownia jest realizowana w formule pod klucz między innymi ze środków pozyskanych z funduszy unijnych oraz dofinansowania przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (2,1 mln zł)²². Szczeciński Zakład Produkcji Wody dysponuje już, poza budowaną elektrownią, dwiema farmami fotowoltaicznymi uzyskując łączne roczne oszczędności energii w szacowanej wysokości 800 tysięcy złotych.
- Na terenie województwa podlaskiego, w Wólce Rokickiej koło Lubartowa uruchomiono zakład zagospodarowania odpadów. Wykorzystujący technologię suchej fermentacji obiekt posiada zdolność do przetworzenia w skali roku 37 000 ton odpadów komunalnych, przy czym ponad połowa ma zostać ponownie wykorzystana. Jego działalność ma również znacząco przyczynić się do zminimalizowania ilości odpadów składowanych na wysypiskach miejskich wokół Lublina. Koszt wybudowania uważanego za najnowocześniejszy w Polsce wschodniej zakład wyniósł 48,8 mln zł, przy czym 76,22% kosztów kwalifikowanych zostało pokryte przez środki pochodzące ze Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy.



²² Całkowity koszt inwestycji oszacowano na 3,1 mln zł.

Ekologia i CSR

Fundusz dla społeczności lokalnych

W Północnej Irlandii, w Clonty w hrabstwie Antrim zakończono budowę kolejnej już farmy wiatrowej. Posadowiony pomiędzy miejscowościami Derrykeighan i Bushmills obiekt o mocy 9,2 MW jest czwartą farmą, zrealizowaną na terenie Północnej Irlandii.

Projektowi budowy farmy towarzyszyło uruchomienie przez operatora Gaelectric funduszu na rzecz społeczności lokalnych tzw. *Community Fund*. The *Clonty Community Benefit Fund* ma na celu wspieranie społeczności lokalnych tak aby mogły one również stać się beneficjentem korzyści ekonomicznych oraz społecznych związanych z realizacją projektów oze na terenie hrabstwa. Zarządzająca funduszem „niezależna jednostka” The Community Foundation for Northern Ireland będzie odpowiedzialna za przyznawanie grantów w wysokości 500 – 5 000 GBP dla projektów, które będą wspierać społeczności lokalne. Maksymalna przewidziana na okres 25 lat kwota wsparcia to około 250 000 GBP.

Kolejne inicjatywy grupowych zakupów energii

Na terenie kraju realizowane są kolejne projekty związane z grupowymi zakupami energii. Po wcześniejszych inicjatywach podejmowanych między innymi w Łodzi oraz w Olsztynie, działania takie zostały zainicjowane w Częstochowie oraz w Gdańsku. W przypadku Częstochowy zbiorowe zamówienie na 45,2 GWh objęło ponad 1 000 punktów dostawy dla urzędu miasta oraz innych jednostek samorządowych. Łączne oszczędności osiągnięte w wyniku zrealizowania projektu wspólnych zakupów są szacowane na 8 mln zł.

Z kolei, licząca 39 członków Gdyńska Grupa Zakupowa zrealizowała czwartą już inicjatywę wspólnych zakupów energii. W przedsięwzięciu, oprócz licznych jednostek samorządowych, wzięło udział ponad 13 gmin z gminą miejską Gdynia jako liderem. Wspólne zamówienie dotyczyło 67 059 MWh dostarczonych do 3 375 miejsc poboru. Łączne oszczędności uzyskane w wyniku realizacji powyższej inicjatywy są szacowane na ponad 14 mln złotych. Grupa planuje również wspólne zakupy gazu.

Prawo

Projekt rozporządzenia do *Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii*

Ministerstwo Energii skierowało do konsultacji publicznych projekt rozporządzenia do uchwalonej wcześniej *Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii. Rozporządzenie Rady Ministrów w Sprawie Maksymalnej Ilości i Wartości Energii Elektrycznej z Odnawialnych Źródeł Energii, która Może Zostać Sprzedana w Drodze Aukcji w 2017 roku* ustala pułapy ilościowe i cenowe dla trzech grup instalacji:

1. instalacji istniejących, które przejdą do systemu aukcyjnego,
2. instalacji nowych o mocy powyżej 1 MW, które wejdą do systemu aukcyjnego,
3. instalacji nowych o mocy poniżej 1 MW, które wejdą do systemu aukcyjnego.

Dla instalacji już istniejących, które przejdą do nowego systemu sprzedaży energii zakontraktowano wolumen 12 945 507 MWh, z czego 10 502 338 MWh przypadnie instalacjom, w których łączna moc zainstalowana przekracza 1 MW, niezależnie od źródła pochodzenia oraz o stopniu wykorzystania powyżej 3 504 MWh/MW/rok.

Instalacje nowe o mocy poniżej 1 MW „uzyskają” łącznie 10 280 000 MWh, w tym największy udział będą miały instalacje zasilane wyłącznie biogazem rolniczym – 8 190 000 MWh. Dla porównania, inne instalacje, w których stopień wykorzystania wyniesie powyżej 3 504 MWh/MW/rok, również bez względu na źródło pochodzenia, uzyskają 825 000 MWh.

W przypadku instalacji nowych o mocy przekraczającej 1 MW maksymalny pułap ilościowy został ustalony na poziomie 14 725 000 MWh. Instalacje zasilane tylko biogazem rolniczym uzyskają łącznie 3 510 000 MWh.

Ministerstwo planuje roczne wydatki na poziomie 743 mln 213 tysięcy 532 złotych rocznie²³. Projekty, które wygrają aukcje mogą liczyć na wsparcie państwa przez okres 15 lat. Jak wynika z danych dokumentu, preferowane będą źródła odnawialne, które dosta-

rczają energię elektryczną przez największą liczbę dni roku. Ministerstwo Energii przyjęło założenie, iż krajowa energetyka odnawialna ma opierać się przede wszystkim na biomasie (lokalnej) oraz na biogazie. Źródłami, które znalazły się na końcu „preferowanych” oze są farmy wiatrowe oraz elektrownie wodne. Powyższy projekt spotkał się z krytyką licznych środowisk. Ekspertki wskazują przede wszystkim na parametry, które w przypadku wybranych oze (energia wiatrowa) nie są korzystne. Dodatkowo, podkreśla się widoczne już, a będące konsekwencją krajowych regulacji prawnych, wyhamowanie rynku oze w Polsce, czego rezultatem jest między innymi migracja projektów wiatrowych do krajów ościennych.

Zaproponowany wolumen energii, która ma zostać sprzedana w drodze aukcji został już skrytykowany przez liczne organizacje. Dwie z nich: Związek Pracodawców Prywatnych Energetyki oraz Polska Izba Gospodarcza Energetyki Odnawialnej i Rozproszonej wskazują, iż przy tak sformułowanym wolumenie sprzedaży, część instalacji, które wygrają aukcje może w ogóle nie powstać w założonym terminie.

Po zakończeniu okresu konsultacji publicznych projekt rozporządzenia zostanie w kolejnym kroku skierowany do rządu.

Propozycja nowelizacji *Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii*

Portal wnp.pl opierając się na informacjach dziennika Rzeczpospolita²⁴ poinformował, iż planowana jest inicjatywa poselska dotycząca przeprowadzenia nowelizacji *Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii*²⁵. Planowane do wprowadzenia zmiany mają dotyczyć między innymi zmian dotyczących technologii oze, które mają być preferowane na aukcjach. Wprowadzenie zmian tworzy jednak realne zagrożenie dla dotrzymania terminu pierwszej aukcji, która została zaplanowana na 30 grudnia bieżącego roku.

²⁴ www.wnp.pl, dostęp: 05.12.2016.

²⁵ Według informacji portalu wnp.pl planowane są również zmiany do *Ustawy o Inwestycjach w Zakresie Elektrowni Wiatrowych* tzw. *Ustawy Antywiatrakowej*.

²³ System ma zostać wsparty łączną kwotą 13 mld 377 mln 843 tysięcy 579 złotych.

Newsletter juejsi nr 11/2016

Warto również wskazać, iż Komisja Europejska wyraziła wątpliwości dotyczące prawidłowości sformułowania zapisów, zgodnie z którymi w systemie aukcyjnym technologiami preferowanymi będą biogazownie oraz współspalanie biomasy.

Ustawa Antywiatrakowa- kolejne działania

Platforma Obywatelska (PO) skierowała do Trybunału Konstytucyjnego wniosek o zbadanie, czy uchwalona *Ustawa w Zakresie Inwestycji w Elektrownie Wiatrowe*, potocznie nazywana *Ustawą Antywiatrakową* jest zgodna z Konstytucją RP. Wnioskodawcy jako niezgodne wskazują zapisy dotyczące minimalnej odległości posadawiania obiektów wiatrowych, definicję samego wiatraka, a przede wszystkim fakt „działania prawa wstecz” jako godzących w interesy inwestorów realizujących takie projekty.

Obowiązująca od 15 lipca bieżącego roku *Ustawa Antywiatrakowa* została podpisana przez prezydenta w dniu 22 czerwca. Jej zapisy uniemożliwiają wnoszenie obiektów wiatrowych w odległości bliższej niż 10-krotność jego całkowitej wysokości. Nowe wiatraki będą mogły powstawać jedynie na podstawie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zapisy nowej Ustawy poprzez nałożenie podatku na cały obiekt, a nie jak dotychczas tylko na wieżę i fundament, radykalnie zwiększyły również obciążenia podatkowe ponoszone przez inwestorów obiektów wiatrowych.

Wydarzenia

Konferencje:

1. Ogólnopolski Kongres Energetyczno- Ciepłowniczy POWERPOL- Warszawa, 11-12 stycznia 2017
2. I Kongres Polskich Producentów Pojazdów Elektrycznych i Infrastruktury Energetycznej do ich Ładowania- Warszawa, 19 stycznia 2017
3. REMIT- Compliance w zakresie informacji wewnętrznej i manipulacji na rynku (warsztaty)- Katowice, 20 stycznia 2017
4. Seminarium „Praktyczne aspekty systemu aukcyjnego oze”- Warszawa, 26 stycznia 2017
5. 4th Annual Global Oil & Gas Procurement and Supply Chain Management Excellence Conference- Londyn, 26-27 stycznia 2017
6. Global Energy Forum- SR Offshore Wind Conference- Beaver Creek, 26-27 stycznia 2017
7. Konferencja „Dzień OZE i Czystego Powietrza”- Wrocław, 26-27 stycznia 2017
8. The Alternative & Renewable Energy Quest in Architecture and Urbanism- Barcelona, 1-3 luty 2017
9. Automotive 48V Power Supply and Electrification Systems- Berlin, 15-16 lutego 2017
10. Low Carbon Cities Conference- Edynburg, 22 lutego 2017
11. 2n Annual Global Total Maintenance & Asset Integrity Management for the Energy Industry- Berlin, 23-24 lutego 2017
12. Offshore Power Cable Engineering and Reliability- Amsterdam, 22-23 lutego 2017
13. Underground Power Cables (Bis Group)- Praga, marzec 2017
14. Alternative and Renewable Energy Quest in Architecture & Urbanism, Barcelona, 1-3 marca 2017
15. South-East European Congress on Energy Efficiency and Renewable Energy- Sofia, 7-9 marca 2017
16. XV Konferencja „Odbiorcy na Rynku Energii. Efektywne Zarządzanie Energią w Przemysle”- Czeladź, 9- 10 marca 2017
17. 4th Annual Global Pipeline Pigging & Integrity Management Conference and Exhibition- Singapur, 14-17 marca
18. XII Konferencja „Ochrona Środowiska w Energetyce i Ciepłownictwie”- Katowice, 20-21 marca 2017
19. Advanced Project Management for the Oil and Gas Industry- Londyn, 28-29 marca 2017
20. Wind Power Big Data and IOT- Amsterdam, 30-31 marca 2017
21. Sustainable Hydropower Development- Praga, 4-5 kwietnia 2017
22. VIII Forum Dyskusyjne „Doświadczenia Eksploatacyjne Instalacji Oczyszczania Spalin”- Tatrzańska Łomnica, 4-7 kwietnia 2017

Newsletter juejsi nr 11/2016

23. Wind Turbine Icing- Amsterdam,
11-12 kwietnia 2017
24. 2nd Annual Global Project Risk and Portfolio
Management for the O&G and Energy Industry
2017- Amsterdam, 12-14 kwietnia 2017
25. Ogólnopolski Szczyt Energetyczny OSE Gdańsk
2017- Gdańsk, 20-21 kwietnia 2017
26. MENA New Energy 2017- Dubaj,
25-26 kwietnia 2017
27. PMI EMEA Congress 2017- Rzym, 1-3 maja 2017
28. Międzynarodowa konferencja transformatorowa
TRANSFORMATOR'17- Toruń, 9-11 maja 2017
29. IX Europejski Kongres Gospodarczy- Katowice,
10-12 maja 2017
30. XI Forum Dyskusyjne „Diagnostyka i Chemia dla
Energetyki”- Szczyrk, 11-12 maja 2017
31. Heatpump Conference 2017- Rotterdam,
15-18 maja 2017
32. DAPMARC3- Danish Project Management Research
Conference- Kopenhaga, 23-24 maja 2017
33. Future of Nuclear Energy Conference- Londyn,
25- 26 maja 2017
34. Global Leadership and Talent Management
Summit for the Energy Industry- Londyn,
1-2 czerwca 2017
35. Offshore Wind Energy 2017- Londyn,
6-8 czerwca 2017
36. XVIII Konferencja Naukowa “Aktualne Problemy
w Elektroenergetyce- APE”- Jastrzębia Góra,
7-9 czerwca 2017
37. The Modern Project: Mindsets, Toolsets,
and Theoretical Frameworks (IRNOP Conference)-
Boston, 11-14 czerwca 2017
38. Eurelectric Annual Convention and Conference
2017- Estoril- Lizbona, 19-20 czerwca 2017
39. EURAM 2017- Glasgow, 21- 24 czerwca 2017
40. EGOS 2017 “Projects, Organizations and
Institutions”- Kopenhaga, 6-8 lipca 207
41. European Advanced Heating and Cooling (Bis
Group)- wrzesień 2017
42. Global Energy Efficiency (Bis Group)- Berlin,
wrzesień 2017
43. 4th Annual Global EPC Project Management
for the Energy Industry 2017- Londyn,
27-29 września 2017

44. Global Project Management- 10th edition (Bis
Group)- Praga, listopad 2017
45. Wind Europe Conference 2017 Annual Event-
Amsterdam, 28-30 listopada 2017
46. UK Energy Storage Conference- Birmingham,
30 listopada- 2 grudnia 2017

Targi:

1. Global Energy Forum- SR Offshore Wind
Exhibition- Beaver Creek,
26-27 stycznia 2017
2. South-East European Exhibition on Energy -
Efficiency and Renewable Energy- Sofia,
7-9 marca 2017
3. Targi Energii ze Źródeł Odnawialnych
i Efektywności Energetycznej InEnergy- Wrocław,
11-12 kwietnia 2017
4. Offshore Wind Energy Expo- Londyn,
6-8 czerwca 2017
5. Wind Europe Exhibition 2017- Amsterdam,
28-30 listopada 2017

