

Spis treści

Rynek energii

Wyzwania dla realizacji projektów inwestycyjnych przez spółki energetyczne	2
Najlepsze praktyki zarządzania projektami-Siemens AG	3
Statystyki i raporty	5

Technologie i OZE

Perspektywy rozwoju polskiego rynku odnawialnych źródeł energii	6
Ocena rynku energetyki wiatrowej w Polsce	6

Inwestycje i Finanse

Metodyka PRISM w zarządzaniu projektami	6
Nowe parametry finansowe dla spółek dystrybucyjnych	8
Nowe obiekty na świecie w obszarze odnawialnych źródeł energii	8
Kolejne obiekty w Polsce zasilane energią ze źródeł odnawialnych	8

Ekologia i CSR

Rozwój działań w obszarze komunikacji społecznej w projekcie budowy elektrowni jądrowej	9
Działania na rzecz ochrony zdrowia społeczności lokalnych	9
Partycypacja społeczna w projekcie inwestycyjnym	9
Społeczna akcja grupowej zmiany sprzedawcy energii	9

Prawo

Dalsze losy <i>Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii</i>	10
---	----

Wydarzenia

Konferencje	10
Targi	11



Rynek energii

Wyzwania dla realizacji projektów inwestycyjnych przez spółki energetyczne

Działalność przedsiębiorstw energetycznych- operatorów systemu dystrybucyjnego- poddawana jest oddziaływaniu coraz silniejszych turbulencji ze strony otoczenia. Kadry zarządzające OSD wskazują na kluczowe wyzwania, które są związane z¹:

- zmianą modelu finansowania oze (przejście od dnia 1 stycznia 2016 roku z systemu zielonych certyfikatów na system aukcyjny),
- oddziaływaniem decyzji podejmowanych na poziomie Unii Europejskiej, a związanych między innymi z koncentracją na kwestiach klimatycznych, a zbyt małym skupieniem uwagi na problemach dotyczących bezpieczeństwa energetycznego, wytwarzania w źródłach odnawialnych, budowania połączeń energetycznych,
- koniecznością wypełniania przez gospodarkę członkowskie celów klimatycznych związanych z obniżeniem do roku 2030 poziomu emisji gazów cieplarnianych o 40% w stosunku do poziomu z roku 1990, zwiększeniem udziału oze do minimalnego poziomu 27% oraz podniesienia poziomu efektywności energetycznej (również 27%),
- uwzględnieniem w przygotowanym oraz realizowanym pakiecie inwestycji wysokich wymagań w zakresie redukcji emisji wynikających z tzw. konkluzji BAT (*Best Available Technologies*)²,

Realizacja projektów w odnawialne źródła energii jest determinowana przede wszystkim przez czynnik, który

stanowią stabilne i przewidywalne warunki prowadzenia inwestycji- kluczową rolę pełni również element, jakim są ceny zielonych certyfikatów oraz ceny energii elektrycznej. Dodatkowym wyzwaniem dla spółek OSD jest oczekiwanie dotyczące bardzo wysokiej elastyczności budowanych obiektów zasilanych z oze w aspekcie reagowania na pojawiające się awarie, a także potencjalna rekonfiguracja sieci z linii promieniowych na linie pierścieniowe. Należy również oczekiwać, iż kolejne wyzwania pojawią się w związku z rozpoczęciem budowy rynku mocy w Polsce.

Dodatkowo należy wskazać, iż w przypadku polskiego rynku, elementem, który musi zostać uwzględniony w przygotowaniu strategii rozwoju rynku energii jest również fakt, iż polski system energetyczny cechuje, w przeciwieństwie do państw europejskich o dojrzałych rozwiązaniach energetycznych, niska gęstość zaludnienia oraz mniej zwarta zabudowa i związana z tym gęstość sieci energetycznej. Powyższe czynniki istotnie oddziałują między innymi na poziom opłacalności prowadzonych projektów inwestycyjnych.

Wobec tak wysokiej złożoności otoczenia biznesowego przedsiębiorstw energetycznych podmioty te nie ustają w poszukiwaniu źródeł budowania silnej pozycji konkurencyjnej. Aktualna architektura rynku kieruje uwagę przede wszystkim na przemysłany miks energetyczny uwzględniający rozwój projektów opartych o źródła odnawialne³ oraz na procesy związane z optymalizowaniem modelu świadczenia usług dla klientów uwzględniający nowe moce w systemie, a także nowy poziom wiedzy i dojrzałości odbiorców skutkujący ich partycypacją w łańcuchu wytwarzania i dostaw energii elektrycznej. Równocześnie kadry zarządzające polskich OSD wskazują na jeszcze inne czynniki, których oddziaływanie może istotnie wpłynąć na przyszły kształt rynku energetycznego. Należą do nich istniejące na terenie kraju wyspy generacyjne, w konsekwencji zaś „specjalizacje” poszczególnych spółek dystrybucyjnych. Powyższe specjalizacje determinują potencjalne kierunki rozwoju z wyraźnym wskazaniem na dwa podstawowe, do których należą: 1. intensyfikacja

¹ Wykorzystano materiały konferencji EuroPower 2015- Warszawa 25-26 listopada 2015.

² W roku 2021 (najpóźniej w 2024), w przypadku wejścia w życie w konkluzji BAT w roku 2017.

Cytując wypowiedź prezesa PSE SA H. Majchrzaka, wejście w życie konkluzji BAT w połowie roku 2017 może skutkować wycofaniem mocy wytwórczych na poziomie nawet 7 tys. MW już do roku 2020 i 12 tys. MW do roku 2030 (H. Majchrzak, wypowiedź dla www.rp.pl, 16.11.2015).

³ Warto wskazać, iż Polska znajduje się obecnie na 8 miejscu w Europie, jeśli chodzi o wielkość mocy zainstalowanej w farmach wiatrowych (Dane na koniec roku 2014. Źródło: TPA Horwarth, 2015, s. 11).

rozwoju projektów w oze oraz 2. kontrolowanie pełnego łańcucha wartości poprzez wydobywanie, wytwarzanie, dystrybucję, sprzedaż i finalnie obsługę klienta.

Najlepsze praktyki zarządzania projektami-Siemens AG

Siemens AG, utworzony w połowie XIX wieku, międzynarodowy koncern dostarcza kompleksowe rozwiązania o charakterze technicznym przede wszystkim dla sektorów: energetycznego, telekomunikacyjnego, elektrotechnicznego, ale także dla medycyny, transportu, edukacji. Jednym ze strategicznych filarów działalności Grupy Siemens jest realizacja projektów typu EPC (*Engineering, Procurement, Construction*) związanych z budową elektrowni. Od roku 1960 Siemens zainstalował w wybudowanych obiektach przeszło 600 GW mocy, od roku 1990 natomiast Grupa wykonała w systemie „pod klucz” przeszło 270 elektrowni o łącznej mocy przekraczającej 130 GW.

Kluczową wartością i jednocześnie zasadą wyznawaną w Siemens AG jest traktowanie doskonałości w zarządzaniu projektami (*Project management excellence*) jako części kultury przedsiębiorstwa. Zarządzanie projektami jest uważane za nieodłączny czynnik sukcesu całej Grupy. Zgodnie z filozofią Siemens, za elementy kluczowe w odniesieniu sukcesu w realizacji projektów, w szczególności realizowanych pod klucz inwestycji cechujących się wysokim stopniem złożoności, uważane są poniższe⁴.

- Kompetentny zespół z uprawnieniami; pracownicy uczestniczą w programach certyfikacyjnych, obecnie 50 osób posiada certyfikaty: *Project Director* oraz *Senior Project Manager*. Równocześnie w ramach programu „Zero Harm” prowadzone są liczne programy szkoleniowe w celu zminimalizowania wypadków i potencjalnych szkód, jakie mogłyby ponieść pracownicy. Dla porównania, realizacja 6 projektów w systemie pod klucz związanych z budową elektrowni zaowocowało tym, iż przy liczbie 16,5 mln roboczogodzin nie odnotowa-

no ani jednego incydentu, który wstrzymałby lub opóźnił dalsze prace.

- Zdrowie, bezpieczeństwo, środowisko, jakość; we wszystkich podejmowanych działaniach położono nacisk na kwestie zdrowia, bezpieczeństwa, środowiska, jakości. W przedsiębiorstwie stosowana jest zasada HSE- *Health, Safety, Environment*.
- Procesy dostosowane do specyfiki projektu wraz z w pełni zintegrowanymi „*lessons learned*” z poprzednich projektów.
- Rygorystyczne podejście do ryzyka: Grupa stosuje strategię łagodzenia skutków ryzyka oraz plany B.
- Kontrolowanie harmonogramu poprzez stosowanie wczesnych wskaźników ostrzegających (*Early warning indicators*).
- Wykorzystywanie sprawdzonych narzędzi i rozwiązań w celu skracania, jeżeli to możliwe, czasu trwania; jednym ze stosowanych rozwiązań jest prefabrykowanie poszczególnych modułów. Przykładowo dostarczenie gotowego modułu w postaci mostu do rurociągów pozwoliło zaoszczędzić 31 000 godzin pracy ludzi na budowie.
- Jasny zakres i warunki kontraktu.
- Przejrzyste raportowanie odbywające się w regularny sposób, zarówno w stosunku do interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych.
- Angażowanie interesariuszy: poddostawców, władz lokalnych, społeczności lokalnych.
- Zarządzanie oczekiwaniami klienta oraz dążenie do zapewnienia satysfakcji klienta na wszystkich poziomach.

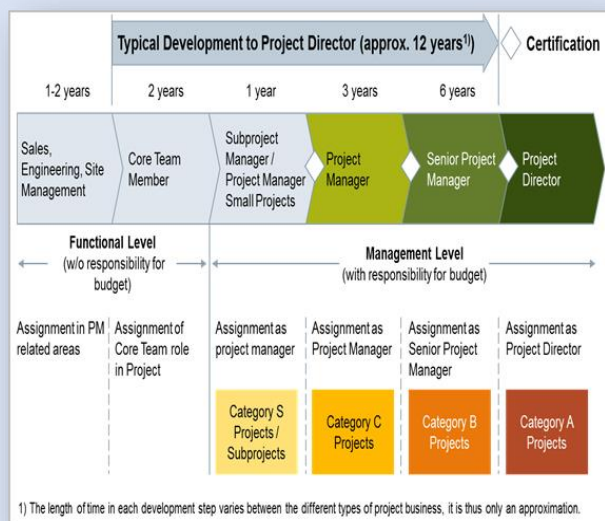
W Grupie Siemens od początku działalności ludzie uważani są za najważniejszą wartość, o którą firma przejawia dużą dbałość. Obecnie przedsiębiorstwo zatrudnia na całym świecie ponad 1300 ekspertów w obszarze *engineering*, których łączne doświadczenie wynosi przeszło 22 000 lat⁵. W samych strukturach odpowiedzialnych za zarządzanie projektami pracuje około 15 000 project managerów. Typową ścieżkę ro-

⁴ Ernstberger W., Execution excellence for global power projects, wykład wygłoszony podczas konferencji „Global EPC Project Management Forum for the Energy Industry”, Berlin 9-11.09.2015.

⁵ Ibidem

Newsletter juejsi nr 5/12/2015

zwoju kariery do czasu objęcia stanowiska Dyrektora projektu (*Project Director*), co zajmuje średnio 12 lat, przedstawiono na poniższym rysunku⁶.



Rysunek 1. Ścieżka rozwoju do stanowiska *Project Director* w Siemens AG

Źródło: Ernstberger W., Execution excellence for global power projects, wykład wygłoszony podczas konferencji „Global EPC Project Management Forum for the Energy Industry”, Berlin 9-11.09.2015.

Osoby zatrudnione na stanowisku *General Project Manager* charakteryzuje średnio: wiek: 52 lata, doświadczenie w sektorze energetycznym- segment produkcji energii elektrycznej: 22,5 roku, doświadczenie w zarządzaniu projektami: 15,5 roku, doświadczenie jako *General Project Manager*: 11,5 roku.

W obszarze zarządzania ryzykiem, duży nacisk kładziony jest na jak najwcześniejszą identyfikację potencjalnych ryzyk, które mogą wystąpić w projekcie. Każdy projekt poddany jest „dokładnemu skanowaniu” w poszukiwaniu możliwych ryzyk. Wyjaśniane są w szczególności te elementy/obszary, które:

- cechują się niejasnością (np. zapis w kontrakcie),
- posiadają niedoprecyzowane zakresy, niejasności dotyczące gwarancji,

- obszary, w których firma posiada mniejsze lub brakuje jej doświadczenia,
- rozwiązania, które zostaną zastosowane po raz pierwszy,
- osoby, podmioty, które będą zaangażowane w projekt (pod kątem ryzyk, jakie mogą one generować).

Równolegle ze skanowaniem projektu w poszukiwaniu ryzyk następuje wymiana wiedzy, doświadczenia, a także prowadzone są analizy porównawcze z projektami, które zostały już zakończone oraz tymi, które są realizowane równolegle. Wymiana ta odbywa się pomiędzy członkami różnych zespołów projektowych oraz innych osób z organizacji.

Pomimo dokonywania tak uszczegółowionych analiz, przedsiębiorstwo kieruje się następującymi, nadrzędnymi zasadami w odniesieniu do ryzyka:

- ponieważ nie wszystkie ryzyka są przewidywalne, należy zawsze liczyć się z wystąpieniem nieoczekiwanego zdarzenia,
- sposób identyfikowania ryzyka musi być dostosowany do specyfiki każdego projektu,
- główne ryzyka są związane po pierwsze z oddziaływaniem uwarunkowań o charakterze lokalnym, po drugie zaś z dobozem, a następnie procesami zarządzania dostawcami/partnerami w projekcie.

Aby przeciwdziałać powyższym zagrożeniom, przed rozpoczęciem każdego projektu Siemens wysyła do kraju, w którym będzie realizowany projekt zespół pracowników, którzy przez okres średnio 1-2 miesięcy (często przy współpracy lokalnych podmiotów) badają zjawiska, elementy typowe dla tego państwa.

W Siemens AG do zarządzania ryzykiem stosowane jest również narzędzie TRA- *Total/Technology Risk Assessment*. TRA jest stosowane w projektach o budżecie przekraczającym 300 mln EUR, a budują je 4 etapy, które obejmują:

1. przygotowanie,
2. zidentyfikowanie technologii o krytycznym znaczeniu,
3. ocenę i łagodzenie ryzyk (*mitigation*),
4. raport oceniający.

⁶ Ibidem.

Celem zachowania jak największej wierności na rysunku zachowano pisownię oryginalną.

Newsletter juejsi nr 5/12/2015

W pierwszym etapie zostaje zawiązany zespół TRA, odbywa się spotkanie zespołu typu *kick-off*, a następnie identyfikowani są eksperci od poszczególnych zagadnień. Rezultatem tego etapu jest gotowy zakres, procedury postępowania oraz wykaz ekspertów, którzy będą uczestniczyć w procesach.

Na etapie drugim, organizowany jest 1 dniowy warsztat z udziałem *Business Units*, zespołu TRA oraz ekspertów. Rezultatem tego etapu jest stworzenie portfolio zawierającego wykaz krytycznych technologii wraz z ich priorytetyzacją oraz pogłębioną oceną. Zidentyfikowane zostają obszary ryzyka o charakterze nie technologicznym⁷. Następuje tu również identyfikacja potrzeb eksperckich w zakresie prowadzenia pogłębionych badań i analiz.

Etap trzeci obejmuje 1 dniowy warsztat dla każdego zidentyfikowanego w etapie drugim obszaru. Uczestniczą w nim przedstawiciele właściwych *Business Units*, moderator ze strony zespołu TRA oraz eksperci od pogłębionych analiz. Rezultatem etapu trzeciego jest dokonana ocena w zakresie ryzyk, działań łagodzących, a także ryzyk rezydualnych. Dodatkowym produktem tego etapu jest identyfikacja potencjalnych blokad w realizacji projektu (*Project roadblocks*).

Ostatni, etap czwarty, obejmuje konsolidację uzyskanych rezultatów w postaci „raportu ryzyka” obejmującego: portfolio ryzyk, portfolio działań łagodzących oraz rekomendacje.

W procesie doboru projektów, dla których ocena ryzyka jest prowadzona z wykorzystaniem TRA, Siemens AG bierze pod uwagę następujące wskaźniki:

- technologia jest cały czas rozwijana lub zostanie wdrożona po raz pierwszy,
- w danym projekcie po raz pierwszy zostanie podjęta próba uzyskania określonego poziomu wydajności, bądź też próba uzyskania danego poziomu wydajności w poprzednim projekcie nie powiodła się,
- nowa technologia lub technologia stosowana do tej pory będzie wdrażana w nowych warunkach technicznych.

W ocenie ryzyka dotyczącego technologii brane są również pod uwagę informacje, czy w przypadku danej technologii miała miejsce nieudana integracja techniczna, lub też czy wcześniejsze wdrożenie technologii zakończyło się niepowodzeniem, a jeżeli tak, to jakie czynniki były za to odpowiedzialne.

Warto również wskazać, iż obszar zarządzania projektami w Grupie Siemens jest istotnie wspierany poprzez obszar badań i rozwoju. Jego kluczową część stanowi Departament Badań i Rozwoju- *Corporate Technology*. Wydział ten skupia 21 ośrodków badań i rozwoju (*R&D Research Centres*) w 170 lokalizacjach na całym świecie⁸. W ośrodkach tych pracuje łącznie 7 800 naukowców. Przedstawione powyżej działania, rozwiązania oraz narzędzia stosowane w Siemens AG wpisują się w nadrzędny cel, jakim jest zarządzanie projektami w sposób doskonały, innowacyjny i odpowiedzialny.

Statystyki i raporty

International Energy Agency wydała publikację *World Energy Outlook 2015*. Opracowanie dedykowano między innymi problemom przesyłu energii oraz zapewnienia bezpieczeństwa na rynku energii. W raporcie zawarto również pogłębioną analizę dotyczącą budowania oraz zmian pozycji konkurencyjnej paliw odnawialnych oraz technologii oze, a także rozwoju rynku energii na przykładzie Indii. Publikację można zakupić w sklepie internetowym IEA, pod adresem:

[http://www.iea.org/bookshop/700-World Energy Outlook 2015](http://www.iea.org/bookshop/700-World-Energy-Outlook-2015)

Na rynku ukazał się raport opublikowany przez REC Group. Dokument pod tytułem „REC’S Solar Market Insight Q3 2015” dedykowano analizie sytuacji na rynku paneli słonecznych. Zgodnie z danymi raportu, rok 2015 zakończy się wynikiem na poziomie 59 GW zainstalowanej mocy, podczas gdy prognozy na koniec roku 2016 wskazują na 65 GW zainstalowanej mocy paneli fotowoltaicznych. Z powyższym raportem można zapoznać się na stronie www. REC Group pod adresem:

[http://www.recgroup.com/Documents/Press%20Relea](http://www.recgroup.com/Documents/Press%20Release)

⁷ Z tymi rodzajami ryzyka będą dalej pracować *Business Units*.

⁸ Główne z nich znajdują się w Niemczech, USA, Indiach oraz w Chinach.

[ses/Global/REC%20Q3%202015%20Solar%20Market%20Insight.pdf](http://www.irena.org/Global/REC%20Q3%202015%20Solar%20Market%20Insight.pdf)

International Energy Agency poinformowała o wydaniu raportu „Co2 Emissions from Fuel Combustion 2015”. W opracowaniu ujęto dane dotyczące emisji dwutlenku węgla dla przeszło 140 państw objętych badaniem wraz ze strukturą sektorową. Publikację można zakupić w sklepie internetowym International Energy Agency pod adresem: <http://www.iea.org/bookshop/>

Technologie i OZE

Perspektywy rozwoju polskiego rynku odnawialnych źródeł energii

Polski rynek oze został poddany szczegółowej analizie w opublikowanym przez International Renewable Energy Agency (IRENA) raporcie. Dokument zatytułowany „REmap: Renewable Energy Prospects for Poland 2030” dedykowano perspektywom rozwoju energii odnawialnych w perspektywie do roku 2030. Autorzy raportu wskazują, iż Polska do roku 2030 może zwiększyć udział oze w strukturze wytwarzania nawet do 38%. Podobnie, udział energii pochodzącej ze źródeł niekonwencjonalnych może do wskazanego roku 2030 ulec co najmniej podwojeniu. Podobnie, zgodnie z założeniami scenariusza referencyjnego, w roku 2020 udział energii z oze w całkowitym, końcowym zużyciu energii (TFEC) ma wynieść 14,2%. Z raportem, również w polskiej wersji językowej, można się zapoznać na stronie [www.irena.org](http://www.irena.org/menu/index.aspx?mnu=Subcat&PriMenuID=36&CatID=141&SubcatID=647) pod adresem: <http://www.irena.org/menu/index.aspx?mnu=Subcat&PriMenuID=36&CatID=141&SubcatID=647>

Ocena rynku energetyki wiatrowej w Polsce

TPA Howarth poinformowała o wydaniu we współpracy z Polską Agencją Informacji i Inwestycji Zagranicznych oraz kancelarią prawną BSJP raportu „Energetyka wiatrowa w Polsce 2015”. Opracowanie składa się z czterech rozdziałów poświęconych odrębnym zagadnieniom.

Rozdział 1. Energetyka wiatrowa w Polsce, Europie i na świecie

Rozdział 2. Uwarunkowania prawne

Rozdział 3. Pomoc publiczna dla energetyki wiatrowej- perspektywa 2014-2020

Rozdział 4. Ograniczenia i perspektywy biznesowe.

W przygotowanym na kilka miesięcy przed wejściem w życie systemu aukcyjnego dla oze dokumencie szczególną uwagę skierowano na problematykę uwarunkowań prawnych i ich oddziaływania na rozwój rynku oze. Przedstawiono również programy pomocowe, środki z których mogą zostać wykorzystane w realizacji projektów budowy farm wiatrowych: Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, Programy Bocian i Prosument oraz Program Horizon 2020.

Z raportem można zapoznać się na stronie: http://energetyka.wnp.pl/tpa-horwath-w-koszyku-do-1-mw-cala-pula-aukcyjna-dla-wiatrakow,261716_1_0_0.html

Inwestycje i Finanse

Metodyka PRISM w zarządzaniu projektami

Systematycznie pogarszający się stan środowiska oraz będące odpowiedzią na powyższą sytuację regulacje prawne i towarzyszące im oczekiwania społeczne wymuszają na spółkach energetycznych konieczność uwzględnienia w realizowanych projektach w coraz większym zakresie aspektów środowiskowych i społecznych. W obszarze zarządzania projektami implikuje to konieczność „odejścia” od koncentracji na technicznych aspektach projektu w kierunku postrzegania projektu przede wszystkim jako sieci relacji społecznych. Jednym z potencjalnych narzędzi, które mogą zostać wykorzystane przez przedsiębiorstwa energetyczne jest metodyka PRISM (*Projects Integrating Sustainable Methods*). Opracowana przez organizację Green Project Management (GPM)⁹ w celu zintegrowania i uzupełnienia istniejących standardów zarządzania projektami o aspekty związane ze zrównoważonym rozwojem metodyka rozszerza stosowaną dotychczas w obszarze zrównoważonego rozwoju zasadę „triple bottom line”, zgodnie z którą uwaga winna

⁹ <http://www.greenprojectmanagement.org>; dostęp: 14.11.2015.

Newsletter juejsi nr 5/12/2015

skupiać się na: ludziach, planecie i zysku, wprowadzając „*new bottom line*”, która obejmuje 5 elementów: ludzi, planetę, zysk, proces, produkt.

Istotą PRISM jest włączenie do celów projektu celów społecznych i środowiskowych. W kolejnym kroku następuje zidentyfikowanie obszarów zrównoważonych działań i zintegrowanie ich z działaniami podejmowanymi w cyklu życia danego projektu w celu maksymalnego zredukowania negatywnego oddziaływania projektu na sferę społeczną oraz na środowisko. PRISM opiera się na 6 podstawowych zasadach, które stanowią:

- zaangażowanie i odpowiedzialność,
- etyka i respektowanie zasad w podejmowaniu decyzji,
- integracja i transparentność,
- wartości i zasady jako podstawa,
- równość społeczna i środowiskowa,
- dobrobyt gospodarczy.

Powyższe zasady są powiązane z „konstrukcją” samej metodyki, która integruje standardy zarządzania projektami z *10 zasadami Global Compact* Organizacji Narodów Zjednoczonych (*United Nations Global Compact's ten principles*) oraz wymaganiami norm z grupy ISO, w tym ISO 9001 (zarządzanie jakością), ISO 14001 (zarządzanie środowiskowe), ISO 50001 (zarządzanie energią), ISO 26000 (społeczna odpowiedzialność biznesu), a także z ISO 21500 (zarządzanie projektami).

Sama metodyka jest zazwyczaj wdrażana w podziale na cztery główne etapy, które stanowią:

1. włączenie do celów projektu celów społecznych i środowiskowych (związanych przykładowo z zagadnieniami zarządzania transportem, energią, odpadami, gospodarki wodnej, praktyk pracowniczych oraz zachowań etycznych),
2. wykonanie Analizy Wpływu (*Impact Analysis*),
3. opracowanie Planu Zrównoważonego Zarządzania (*Sustainability Management Plan*),
4. zaprojektowanie i wdrożenie Zrównoważonej Karty Wyników dla Zielonych Sprzedawców (*Green Vendor Scorecard*).

Jednym z elementów PRISM jest wykonanie tzw. analizy wpływu określanej również mianem Analizy 5P (*P5 Analysis*). Analiza ta dokonywana jest z wykorzystaniem narzędzia „P5” będącego integralną częścią metodyki

PRISM. Przykładowe obszary badania oddziaływania działań projektowych i/lub produktu projektu, które są wykorzystywane w analizie P5 obejmują:

- w obszarze ekonomicznym: stopę zwrotu z inwestycji, elastyczność biznesową, stymulowanie ekonomiczne,
- w obszarze społecznym: praktyki pracownicze i godną pracę, prawa człowieka, zachowania etyczne, społeczeństwo oraz konsumentów,
- w obszarze środowiskowym: oddziaływanie projektu na wodę, odpady, energię, transport

Pomiar działań projektowych w aspekcie ich trwałości oraz zrównoważonego wpływu jest dokonywany w trzech podstawowych obszarach: środowiskowym, społecznym i ekonomicznym, pełniąc jednocześnie rolę wspomagającą w podejmowaniu decyzji. Należy również podkreślić, iż mierniki proponowane w metodyce PRISM, poprzez zastosowanie narzędzia P5, obejmują wybrane obszary oraz elementy, które nie podlegają pomiarowi w innych standardach, przykładowo takich jak stosowany powszechnie GRI G4 (Por. Carboni 2014).

Z kolei celem wdrożenia kolejnego narzędzia, jakim jest Karta Wyników dla Zielonych Sprzedawców (*Green Vendor Scorecard*) jest ocena, czy i w jakim stopniu dany dostawca spełnia ustalone w przedsiębiorstwie wymogi dotyczące wpływu produktów na środowisko. Przykładowe kryteria oceny sprawdzają, czy i w jakim stopniu:

- produkt zawiera materiały z recyklingu,
- produkt danego dostawcy poddaje się recyklingowi,
- dostawca wdrożył system zarządzania środowiskowego,
- oferowane produkty cechuje wysoka efektywność energetyczna,
- produkt cechuje negatywne oddziaływanie na środowisko.

Poszczególne narzędzia oferowane przez metodykę PRISM pozwalają na zidentyfikowanie problematycznych obszarów/procesów w projekcie, by następnie po ich wprowadzeniu do Zrównoważonego Planu Rozwoju objąć je stałym monitorowaniem.

Nowe parametry finansowe dla spółek dystrybucyjnych

Zgodnie z decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, Operatorzy Systemów Dystrybucyjnych ustalając taryfy na rok 2016 będą uwzględniać stopę zwrotu z za-inwestowanego kapitału dla działalności dystrybucyjnej na poziomie 5,675%. Powyższa decyzja jest zmianą w stosunku do wcześniejszej, zgodnie z którą stopa zwrotu miała wynieść 5,279% znacząco wpływając na poziom EBITDA polskich OSD.

Nowe obiekty na świecie w obszarze odnawialnych źródeł energii

- Na Węgrzech uruchomiono kolejną elektrownię fotowoltaiczną. Zlokalizowany na północ od Budapesztu obiekt o mocy 16 MW obejmuje 72 480 moduły solarne, co pozwala na „zaoszczędzenie” 24 000 ton emisji dwutlenku węgla w skali roku. Inwestorem jest RWE, zaś sam obiekt został posadowiony na szczycie nieczynnego już zbiornika odpadów.
- W Kosowie powstała pierwsza farma fotowoltaiczna o mocy 102 KW, którą włączono już do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Uruchomienie obiektu wpisuje się w cele energetyczne rządu, zgodnie z którymi w roku 2020- 25% produkowanej energii ma pochodzić ze źródeł odnawialnych.
- Pracuje już jedna z największych na świecie farm fotowoltaicznych „Topaz Solar Farm”. Obiekt o mocy 550 MW został posadowiony w San Luis w Kalifornii. Szacowana roczna produkcja ma wynieść 1 100 GWh. Podejmując problematykę rozwoju projektów w odnawialne źródła energii warto również wskazać, iż w segmencie, jakim jest produkcja energii przez farmy typu *offshore*, Stany Zjednoczone dopiero realizują pierwsze tego typu inwestycje. Dla porównania, w Europie w farmach *offshore* zainstalowano już ponad 10 GW mocy, natomiast kolejne 26,4 GW znajduje się w budowie¹⁰. Na terenie samej Wielkiej Brytanii

pracuje 1 452 turbin osiągając moc 5,1 GW. Na terenie tego kraju znajduje się również największa w Europie zlokalizowana na morzu farma wiatrowa o mocy 630 MW¹¹.



Kolejne obiekty w Polsce zasilane energią ze źródeł odnawialnych

- Zakończono prace przy budowie pierwszej na Ślądzie farmy fotowoltaicznej. Inwestorem położonego w gminie Chelmieć obiektu o mocy 1 MW jest gmina Chelmieć (poprzez spółkę Kopalnie Surowców Skalnych Kłęczany). Projekt zrealizowano kosztem 5,5 mln zł, z czego połowę stanowiły środki unijne.
- W województwie podlaskim (w miejscowości Michałów) uruchomiono biogazownię. Obiekt o mocy 600 kWe i 595 kWth ma produkować rocznie około 1,8 tys. m³ biogazu, który zostanie wykorzystany przede wszystkim na potrzeby własne oraz dla potrzeb lokalnych obiektów użyteczności publicznej. Koszt inwestycji wyniósł 10,1 mln zł, 25% stanowiły środki z pożyczki udzielonej przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku.
- W województwie pomorskim w Kopaniewie rozpoczęła pracę największa spośród uruchomionych w roku 2015 farma wiatrowa „Lotnisko”. Obiekt o mocy 90 MW został zrealizowany przez spółkę Grupy PGE- PGE Energia Odnawialna kosztem 520 mln zł. Składająca się z 30 turbin, każda o mocy 3 MW, farma ma wytwarzać rocznie przeszło 200 tys. MWh.

¹⁰ Renewable Energy World Magazine, November-December 2015, s. 23.

¹¹ Ibidem, s. 23.

Zgodnie z obliczeniami, ma to zagwarantować „oszczędności” w emisji dwutlenku węgla na poziomie 235 tys. ton rocznie.

Ekologia i CSR

Rozwój działań w obszarze komunikacji społecznej w projekcie budowy elektrowni jądrowej

PGE EJ 1 odpowiedzialna za projekt budowy pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej kontynuuje działania w obszarze komunikacji z otoczeniem. Spółka poinformowała o uruchomieniu programu dedykowanego wsparciu tzw. gmin lokalizacyjnych. Celem nadrzędnym programu jest budowanie długookresowych relacji ze społecznościami lokalnymi między innymi poprzez udzielanie wsparcia dla inicjatyw lokalnych. W ramach programu wsparcie uzyskują inicjatywy edukacyjno-informacyjne, związane z rynkiem pracy oraz szkolnictwem zawodowym. Budżet programu wynosi 1,2 mld zł. Planowany do uruchomienia w latach 2027-2029 obiekt o maksymalnej mocy 3 740 MWe ma zostać wybudowany kosztem 40-60 mld zł.

W ramach akcji informacyjnej, od kwietnia 2013 na terenie 3 gmin: Choczewa, Krokowej oraz Gniewina funkcjonują punkty informacyjne inwestycji.

Działania na rzecz ochrony zdrowia społeczności lokalnych

Tauron w ramach programu budowania odpowiedzialności społecznej Grupy zrealizował projekt, w ramach którego mieszkańcy 4 miast województwa śląskiego zostali objęci pakietem specjalistycznych badań lekarskich. Projekt przeprowadzono w ramach akcji „Pomyśl ciepło o sercu”. Badaniami objęto 27% osób, które zgłosiły swoje zainteresowanie.

Partycypacja społeczna w projekcie inwestycyjnym

W realizowanej na terenie miasta Olsztyn inwestycji budowy ekociepłowni mieszkańcy zostali zaangażowani w wybór najbardziej odpowiadającej im koncepcji architektonicznej obiektu. Inwestorem powstającej w partnerstwie publiczno-prywatnym ciepłowni jest Mie-

jskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Olsztynie. Obiekt o mocy 10 MWe i 30 MWth ma produkować energię wykorzystując odpady komunalne. Powyższy projekt jest pierwszym w historii miasta, gdzie społeczność lokalna decyduje o przyszłym wyglądzie obiektu.

Spółeczna akcja grupowej zmiany sprzedawcy energii

Polska Federacja Konsumentów realizuje projekt pierwszej w Polsce grupowej zmiany sprzedawcy energii. Objęty patronatem przez Prezesa URE projekt ma na celu zebranie jak największej liczby osób, a następnie w ramach „aukcji odwróconej”, która została zaplanowana na 28 stycznia 2016 roku zaproponować im jak najkorzystniejsze warunki zakupu energii elektrycznej od nowego sprzedawcy. Inicjatywa jest odpowiedzią na odnotowaną niską liczbę zmian sprzedawców, jaka miała miejsce do tej pory na rynku polskim. Celem nadrzędnym jest zwiększenie wiedzy oraz świadomości społecznej w zakresie praw, które przysługują społeczeństwu w tym obszarze. Dla porównania, akcje związane z grupową zmianą sprzedawcy energii są powszechnie realizowane między innymi w Skandynawii, Holandii, Francji, Portugalii, Hiszpanii. Szacuje się, iż łączne oszczędności z tytułu uczestnictwa w nich kształtują się na poziomie kilkuset milionów euro.

Więcej informacji można znaleźć na stronie: <https://www.energiarazem.org/?actioncode=Adw-branded&gclid=Cj0KEQIAkIWzBRDK1ayo-Yjt38wBEiQAI7NnP3uMljz9qxGA8TtSbhmBgrakmWnk48xE8AYiemctYzwaAgbL8P8HAQ>

Prawo

Dalsze losy *Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii*

Podpisana 11 marca 2015 roku przez Prezydenta RP *Ustawa o odnawialnych źródłach energii* wprowadziła istotne zmiany dotyczące rynku oze. Jedną z najważniejszych jest zmiana, która zacznie obowiązywać od 1 stycznia 2016 roku dotycząca przejścia na nowy system wsparcia dla wytwórców oze- z systemu certyfikatów na system aukcyjny. Powyższe zapisy budzą

Newsletter juejsi nr 5/12/2015

wzmoczoną dyskusję, w szczególności wobec toczących się cały czas prac nad rozporządzeniami wykonawczymi do powyższej ustawy. Jednym z dyskusyjnych obszarów jest niejasny podział dotyczący wielkości źródeł wytwarzania (źródła małe i duże) skutkujący w konsekwencji niepewnością co do projektów mogących uczestniczyć w aukcji. Oponenti wskazują także na fakt, iż przygotowane zapisy nie dają pewności co do pokrycia wszystkich kosztów, które zostały poniesione na poszczególnych etapach cyklu życia projektu inwestycyjnego. Kolejną podnoszoną kwestią jest znaczące zagrożenie dla części obiektów wytwórczych jako konsekwencji zmian wprowadzonych od roku 2016, a związanych z ograniczeniem pomocy dla procesów współspalania oraz kształtowaniem się cen certyfikatów. Dodatkowo obserwatorzy rynku aukcji podkreślają, iż dopiero pierwsza przeprowadzona aukcja pokaże, czy na rynku tym nie będzie dochodziło do składania ofert poniżej realnych kosztów, które to zagrożenie może wystąpić szczególnie w przypadku mniejszych producentów chcących zapewnić sobie określony wynik.

Na początku grudnia minister energii poinformował, iż istnieje możliwość odroczenia wejścia w życie części przepisów powyższej ustawy do połowy roku 2016.

Wydarzenia

Konferencje:

1. Konferencja Górnictwo 2015- Katowice, 14 grudnia
2. STA Event- What is the impact of solar and wind on electricity prices?- Londyn, 15 grudnia
3. Power Academy- Warszawa, 15-16 grudnia
4. III Konferencja „Inteligentna Energetyka- Klient w świecie technologii smart”- Warszawa, 17 grudnia
5. XI Międzynarodowa Konferencja Power Ring 2015 „Perspektywy rozwoju gospodarczego Polski w kontekście wymagań europejskich”- Warszawa, 18 grudnia
6. Forum Zmieniamy Polski Przemysł- Warszawa, 20 stycznia 2016
7. 4th Annual Advanced Hydropower Generation and Pumped Storage Forum- Berlin, 27-28 stycznia 2016
8. 2nd Annual Offshore Power Cable Engineering and Reliability Forum- Praga, 27-28 stycznia 2016
9. 7th Smart Energy Summit- Smart Metering and Grid Exhibition- Londyn, 28-29 stycznia 2016
10. Smart Cities & The Connected Home- Londyn, 28-29 stycznia 2016
11. Smart Grids- Optimisation Integration and Communication- Londyn, 28-29 stycznia 2016
12. Big Data, Analytics and Energy Storage- Londyn, 28-29 stycznia 2016
13. Energy Storage Summit 2016- Paryż, 3-4 lutego 2016
14. 21st Century Projects- Methodologies and Standards in Project Management- Bratysława, 11 lutego 2016
15. Trends in Project, Programme and Portfolio Management Year 2016- Zurich, 18-19 lutego 2016
16. Clean Energy Finance Europe 2016- Londyn, 24-25 lutego 2016
17. 6th Carbon Dioxide Utilization Summit- Newark, USA, 24-25 lutego 2016
18. Solar Power Conference- Boston, 24-25 lutego 2016
19. VIII Forum Gospodarcze TIME- Warszawa, marzec 2016
20. XVI Ogólnopolski Kongres Energetyczno-Ciepłowniczy POWERPOL- Kazimierz Dolny, marzec 2016
21. European Advanced Heating and Cooling Forum- Amsterdam, marzec 2016 (BIS Group)
22. Electricity Trading and Market Dynamics Forum- Londyn, 31 marzec-1 kwietnia 2016
23. APM Project Management Conference 2016- Londyn, 21 kwietnia 2016
24. New Trends in Project Management 2016- Gdynia, 25-26 kwietnia 2016

Newsletter juejsi nr 5/12/2015

- | | |
|---|---|
| <p>25. Water Power Week in Washington- Waszyngton,
25-27 kwietnia 2016</p> <p>26. IV Ogólnopolski Szczyt Energetyczny- Gdańsk,
maj 2016</p> <p>27. VIII Europejski Kongres Gospodarczy- Katowice
18-20 maja 2016</p> <p>28. Power-Gen Europe- Mediolan, 21-23 czerwca 2016</p> <p>29. CPE POWERENG '2016 (International Conference
on Compatibility and Power Electronics)-
Bydgoszcz 29 czerwca-1 lipca 2016</p> <p>30. Renewable Energy World Conference- Seul,
20-22 września 2016</p> <p>31. 2016 World Energy Congress- Istambuł,
9-13 października 2016</p> | <p>11. Renewable Energy World Expo- Seul,
20-22 września 2016</p> <p>12. XIII Wind Energy- Hamburg, 27-30 września
2016</p> <p>13. South East European Exhibition on Energy
Efficiency and Renewable Energy- Sofia,
5-7 kwietnia 2016</p> <p>14. Smart Cities- Conference and Expo for South-
East Europe- Sofia, 5-7 kwietnia 2016</p> |
|---|---|

Targi:

1. XIV Międzynarodowe Targi Sprzętu Elektrycznego i Systemów Zabezpieczeń ELEKTROTECHNIKA 2016- Warszawa, 27-29 stycznia 2016
2. Solar Power Expo- Boston, 24-25 lutego 2016
3. XXI Międzynarodowe Targi Automatyki i Pomiarów AUTOMATICON- Warszawa, 1-4 marca 2016
4. Targi Light and Building- Frankfurt, 13-18 marca 2016
5. VII Targi Energii Odnawialnej TEO 2016- Bydgoszcz, 26-27 marca 2016
6. XIV Targi Odnawialnych Źródeł Energii ENEX- Nowa Energia- Kielce, 30-31 marca 2016
7. XIX Międzynarodowe Targi Energetyki i Elektrotechniki ENEX- Kielce, 30-31 marca 2016
8. REECO Poland Międzynarodowe Targi Energii ze Źródeł Odnawialnych i Efektywności Energetycznej InEnergio- Wrocław, 13-14 kwietnia 2016
9. X Międzynarodowe Targi Energetyki EXPOPOWER- Poznań, 10-12 maja 2016
10. Międzynarodowe Targi Energii Odnawialnej GREENPOWER- Poznań, 10-12 maja 2016

