

PERSPEKTYWY ROZWOJU **CORPORATE PPA** W POLSCE

MOŻLIWOŚCI KONTRAKTOWANIA
DOSTAW ZIELONEJ ENERGII
DLA PRZEMYSŁU

DR CHRISTIAN SCHNELL
RADCA PRAWNY

REDAKCJA:
OLGA WASILEWSKA
ADWOKAT



**PERSPEKTYWY ROZWOJU
CORPORATE PPA
W POLSCE**
MOŻLIWOŚCI KONTRAKTOWANIA
DOSTAW ZIEŁONEJ ENERGII
DLA PRZEMYSŁU

DR CHRISTIAN SCHNELL
RADCA PRAWNY

REDAKCJA:
OLGA WASILEWSKA
ADWOKAT

©Copyright by Instytut Jagielloński
Warszawa, luty 2020



Instytut Jagielloński
ul. Marszałkowska 84/92 lok. 115
00-514 Warszawa

jagiellonski.pl
instytut@jagiellonski.pl

Projekt i produkcja:
Piotr Perzyna

 **NOWEMEDIA24.PL**

**PERSPEKTYWY ROZWOJU
CORPORATE PPA
W POLSCE**
MOŻLIWOŚCI KONTRAKTOWANIA
DOSTAW ZIELONEJ ENERGII
DLA PRZEMYSŁU

DR CHRISTIAN SCHNELL
RADCA PRAWNY

REDAKCJA:
OLGA WASILEWSKA
ADWOKAT

SPIS TREŚCI

PODSUMOWANIE	5
WSTĘP	7
BARIERY ROZWOJU RYNKU PPA W POLSCE	8
DOŚWIADCZENIA INNYCH RYNKÓW W ROZWOJU CORPORATE PPA	14
WSPARCIE DLA ROZWOJU CORPORATE PPA W WYBRANYCH KRAJACH	18
MOŻLIWE MODELE CORPORATE PPA W KONTEKŚCIE ISTNIEJĄCYCH REGULACJI W POLSCE	22
ROLA SPÓŁEK OBROTU I OSD – OGRANICZENIA REGULACYJNE W POLSCE WPŁYWAJĄCE NA ZAWIERANIE UMÓW CORPORATE PPA	27
MAPA RYZYK WYTWÓRCÓW I ODBIORCÓW W STRUKTURZE PPA	29
WARUNKI UMOŻLIWIĄJĄCE FINANSOWANIE BANKOWE UMÓW TYPU CORPORATE PPA	35
PROPOZYCJA NARZĘDZI WSPIERAJĄCYCH ROZWÓJ CORPORATE PPA	37

PODSUMOWANIE

Światowe trendy klimatyczno-energetyczne jak również większa świadomość społeczna przyczyniły się do tego, iż coraz więcej przedsiębiorstw zmierza ku zielonej transformacji energetycznej, dążąc do całkowitego przejścia na zasilanie zieloną energią. Konkurencją dla dotychczas stosowanych modeli centralnego zasilania stają się umowy corporate PPA (*Power Purchase Agreement*) pozwalające osiągnąć korzyści zarówno wytwórcom jak i przedsiębiorcom. Polska, stojąca u progu transformacji energetycznej, powinna czerpać z doświadczeń innych europejskich rynków, które z powodzeniem rozwinęły praktykę w zakresie umów *corporate PPA*.

Obecnie można zidentyfikować kilka zasadniczych barier w rozwoju rynku PPA w Polsce, począwszy od niestabilnego i nieprzewidywalnego ustawodawstwa, mającego niebagatelny wpływ na zahamowanie rozwoju nowych inwestycji w odnawialne źródła energii (w szczególności w sektorze energetyki wiatrowej), przez niekonsekwentne podejście do polityki klimatyczno-energetycznej oraz brak długoterminowej polityki w zakresie cen energii, a kończąc na istotnych ograniczeniach regulacyjnych w zakresie wykorzystania umów PPA opartych na bezpośredniej dostawie energii, jednej z najpopularniejszych form *corporate PPA* w Europie.

Jak pokazuje doświadczenie innych krajów, w szczególności skandynawskich, niezwykle istotne dla rozwoju rynku PPA jest stabilne i przewidywalne ustawodawstwo, które daje inwestorom gwarancję i poczucie bezpieczeństwa. Równie istotna jest konsekwentna polityka energetyczno-klimatyczna państwa, która pozwala przypuszczać przedsiębiorcom, iż dane państwo będzie realizowało przyjęty plan, dążąc do wyznaczonych celów, a ewentualne zmiany – jeśli w ogóle zostaną wprowadzone – to w nieznanym zakresie. Jednocześnie podkreśla się ważną rolę systemów wsparcia odnawialnych źródeł energii, które wpisują się w unijne zasady rynku wewnętrznego.

W kontekście powyższego oraz mając na celu rozwój rynku PPA w Polsce zasadniczym wydaje się zapewnienie transparentnych regulacji i ścieżek rozwoju technologii OZE do 2030 roku. Obecnie to jedyny punkt wyjścia do rozważań nad wszystkimi innymi potencjalnymi narzędziami wsparcia *corporate PPA* w Polsce, bowiem odnosi się zarówno do dedykowanego systemu wsparcia tego typu umów oraz do zapewnienia stabilności obecnie obowiązującemu aukcyjnemu systemowi wsparcia odnawialnych źródeł energii. Ponadto rekomendowane jest uproszczenie przepisów w zakresie konieczności tworzenia systemów dystrybucyjnych, to zasadnicza zmiana re-

gulacji umożliwiających budowę linii bezpośredniej pomiędzy wytwórcą i odbiorcami energii bez konieczności wykazywania braku możliwości przyłączenia do istniejącej infrastruktury. Wskazane jest również wprowadzenie do polskiego systemu prawnego przepisów regulujących instytucję systemów dystrybucyjnych, które bez nadmiernych obowiązków formalnych w określonych przypadkach zwalniałyby przedsiębiorców z szeregu wymagań stawianym im jako operatorom sieciowym, co znacznie zwiększyłoby atrakcyjność umów PPA oraz stanowiłoby asumpt do inwestowania we własne źródła wytwórcze oparte na odnawialnych źródłach energii przez przedsiębiorstwa. Jednocześnie godnym rozważenia jest wdrożenie programów wspierających rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, przykładowo finansujących budowę infrastruktury umożliwiającej magazynowanie energii elektrycznej.

WSTĘP

Polityka klimatyczna Unii Europejskiej ukierunkowana jest na zwiększenie udziału energii z odnawialnych źródeł w finalnym zużyciu, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz poprawę efektywności energetycznej. Wymusza na państwach członkowskich podjęcie działań umożliwiających rozwój niskoemisyjnych technologii, odchodząc jednocześnie od gospodarki opartej na paliwach kopalnych. Nie bez znaczenia pozostaje fakt wzrostu cen energii elektrycznej w Europie w ostatnich latach, który wymusił na odbiorcach konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł dostaw, jak tradycyjny pobór z sieci. Jednocześnie należy mieć na uwadze, iż ideą systemów wsparcia odnawialnych źródeł energii jest ich tymczasowy charakter.

Powyższe okoliczności stanowiły przyczynek do poszukiwania nowych rozwiązań rynkowych, które pogodziłyby chęć zapewnienia stabilnego źródła przychodu wytwórcom energii z odnawialnych źródeł, konieczność zabezpieczenia stałych i przewidywalnych dostaw energii po konkurencyjnej ce-

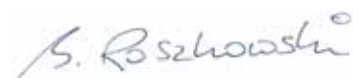
nie jej odbiorcom oraz jednocześnie wpisują się w światowe trendy ochrony środowiska i klimatu. Instrumentem, który daje nadzieje pogodzić interesy wszystkich zainteresowanych stron zdają się być długoterminowe umowy zakupu energii od wytwórców energii z OZE, tzw. „corporate PPA”, które z powodzeniem mogłyby uzupełniać obecnie funkcjonujące systemy wsparcia OZE. O ile w innych państwach funkcjonują one już od kilku lat, stając się niemalże standardem (np. w państwach skandynawskich), w Polsce mogliśmy dotychczas odnotować zaledwie kilka przypadków zawarcia tego typu umów.

Celem niniejszego raportu jest przybliżenie struktur tego typu umów, mechanizmu ich działania, czynników wspierających ich rozwój oraz wskazanie kierunków zmian niezbędnych do wdrożenia celem umożliwienia rozwoju rynku umów PPA w Polsce.



Marcin Roszkowski

Prezes Instytutu Jagiellońskiego



BARIERY ROZWOJU RYNKU PPA W POLSCE

NIESTABILNE USTAWODAWSTWO

Umowy PPA należą jeszcze do rzadkości w Polsce i jako takie będą musiały zmierzyć się z szeregiem trudności. Podmioty zainteresowane zakupem energii w ramach corporate PPA niemalże jednomyślnie wskazują, iż główną przeszkodą dla rozwoju rynku PPA jest niestabilne ustawodawstwo. Niestety w przypadku Polski problem ten jest szczególnie dotkliwy, co najlepiej obrazują chociażby spory sądowe spółek Skarbu Państwa z właścicielami farm wiatrowych w zakresie rozwiązania długoterminowych umów na zakup zielonych certyfikatów, czy zmiany regulacyjne wprowadzone na mocy ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Ustawa odległościowa). Dodatkowo nie sposób nie zwrócić uwagi na liczne zmiany najważniejszych aktów prawnych regulujących branżę energetyczną w Polsce, jak chociażby zmiany ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne, czy ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Ustawa OZE), które każdorazowo wymagają od uczestników rynku dostosowania się do nowych zasad, niekiedy wymuszając na nich zmianę przyjętych modeli biznesowych. Sama Ustawa OZE od momentu jej uchwalenia była już kilkakrotnie zmieniana, a obecnie zapowiadana jest kolejna jej nowelizacja. Przy czym w dalszym ciągu wytwórcy energii korzystający z aukcyjnego systemu wsparcia nie mogą doczekać się odpowiednich regulacji, które pozwalałaby na tworzenie strategii inwestycyjnych w dłuższej perspektywie czasowej, co przejawia się chociażby w ustalaniu wolumenów i budżetów aukcyjnych w odniesieniu do aukcji planowanych jedynie na najbliższy rok, bez jakichkolwiek prognoz czy zapewnień co do aukcji planowanych na lata następne.

Warto również zwrócić uwagę, iż obecne regulacje nie zachęcają przemysłu energochłonnego do zawierania umów cPPA. Zużycie tych firm sięga 30 TWh na rok, co stanowi połowę rocznego zużycia całego krajowego przemysłu. Do przejścia na zieloną energię zniechęcają krajowe zasady przyznawania rekompensat dla sektorów energochłonnych w przypadku kontraktowania energii ze źródeł konwencjonalnych. Na ich podstawie podmioty te otrzymują dopłatę do zakupu energii, droższej pod wpływem wzrostu cen uprawnień do emisji CO₂. Jednak wsparcie nie trafia do energii wytworzonej z OZE. Przemysł nie otrzymuje więc impulsu do przestawiania się na nią. Wydaje się to sprzeczne z polityką UE. System rekompensat dyskryminuje odbiorców zasilających zakłady czystą energią - lub chcących dzięki cPPA zwiększać konkurencyjność. Obie grupy odbiorców ponoszą koszty wynikające z reformy unijnej ETS, ale tylko zasilanie źródłami konwencjonalnymi gwarantuje wsparcie. Dlatego niezbędne jest podjęcie działań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej, ale przy uwzględnieniu konkurencyjności przemysłu w trudnym okresie transformacji. Potrzebna jest również modyfikacja zasad przyznawania pomocy publicznej tak, by wspierać zazielenianie się przemysłu

zamiast utrwać status quo. Odpowiednie zmiany w wytycznych UE są obecnie przedmiotem publicznych konsultacji i będą obowiązywać od 2021 roku.

ROZWÓJ NOWYCH INWESTYCJI OZE

Wspomniana powyżej Ustawa odległościowa wprowadziła zasadę zobowiązującą do lokalizowania elektrowni wiatrowych w odległości co najmniej dziesięciokrotności wysokości elektrowni od zabudowy mieszkalnej. Skutki tej regulacji są dzisiaj widoczne gołym okiem, bowiem na chwilę obecną przy uwzględnieniu kryterium odległościowego nie ma praktycznie możliwości rozwijania nowych projektów wiatrowych. Na rynku pozostały tylko projekty, które uzyskały stosowne pozwolenia przed wejściem w życie Ustawy odległościowej, przy czym po ostatniej aukcji na zakup energii z OZE dla dużych projektów wiatrowych przeprowadzonej w grudniu 2019 roku ilość ta znacznie zmalała. Szacuje się, iż do następnej aukcji przystąpią projekty o łącznej mocy jedynie ok. 200 MW. W kontekście powyższej ustawy nie można również zapominać o wprowadzonej przez nią „przy okazji” zmianie w zakresie podatku od nieruchomości dotyczącej elektrowni wiatrowych, która w 2017 roku znacząco zwiększyła zobowiązania finansowe deweloperów farm wiatrowych, a która to dnia dzisiejszego nie znalazła finalnego rozstrzygnięcia w sądzie. Zatem bez „uwolnienia” branży wiatrowej od niekorzystnych regulacji Ustawy odległościowej nie będzie można mówić o dalszym jej rozwoju.

W kontekście powyższego można stwierdzić, że niestabilne ustawodawstwo w branży energetyki odnawialnej doprowadziło do tego, iż inwestycje OZE straciły przymiot „bankowalnych”, bowiem nawet zabezpieczenie przychodów w postaci wygranej aukcji OZE nie chroniło przed nagłą i nieuzasadnioną zmianą regulacji w tym zakresie, która mogłaby skutkować utratą przychodów, bądź zasadniczo je zmniejszyć. Sta-

nowisko banków jest z kolei pokłosiem zmiany w zakresie opodatkowania elektrowni wiatrowych oraz tzw. zasady 10h, które skutecznie zahamowały rozwój branży wiatrowej w Polsce na kilka lat.

NIEKONSEKWENTNE PODEJŚCIE DO POLITYKI ENERGETYCZNO-KLIMATYCZNEJ

Polska w ramach podjętych zobowiązań unijnych musi spełnić wyznaczone cele klimatyczne, w tym osiągnąć zużycie energii z OZE na poziomie 15% najpóźniej w 2021 roku. Już dzisiaj wiadomo, iż cel ten nie zostanie osiągnięty, a konsekwencje z tym związane mogą okazać się dotkliwe finansowo. Ponadto zamiast wychodzić z energetyki węglowej nadal wspiera się wysoki udział importowanego węgla w sektorze wytwarzania, co przy rosnących cenach uprawnień do emisji CO₂ ma duży wpływ na wysokie ceny hurtowe energii w Polsce.

Zmiany legislacyjne, takie jak reforma systemu handlu uprawnieniami do emisji CO₂ (EU ETS), nowe konkluzje BAT czy tzw. „Pakiet Zimowy” (czyli czwarty pakiet legislacyjny unijnego rynku energii), lub nowy Europejski Zielony Ład zmiernają w stronę całkowitej dekarbonizacji Unii Europejskiej do 2050 roku, co stawia polską energetykę w coraz trudniejszym otoczeniu regulacyjnym. Polska, jako członek Unii Europejskiej, nie ma innej drogi do zahamowania tego niekorzystnego dla siebie trendu, jedynie poprzez zmiany sposobu wytwarzania energii, czyli transformację krajowego miksu energetycznego w stronę jego dywersyfikacji. Pomimo zbliżających się terminów rozliczenia z podjętych zobowiązań klimatycznych, jak również dostosowania do europej-

skich standardów emisyjnych, na próżno szukać w Polsce kompleksowych rozwiązań systemowych, w tym chociażby polityki energetycznej kraju, która do dzisiaj nie została przyjęta.

Kondycja elektroenergetyki w Polsce znajduje odzwierciedlenie w wynikach spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. WIG-Energia, subindeks sektorowy indeksu WIG obejmujący spółki z sektora elektroenergetycznego, od rozpoczęcia notowań w 2010 roku do końca 2018 roku stracił 40% wartości, podczas gdy szeroki rynek reprezentowany przez WIG zyskał w tym samym okresie 41%, a jest on również obciążony wynikami spółek energetycznych. Trudna sytuacja finansowa ogranicza możliwości inwestycyjne polskiej energetyki bez zewnętrznego wsparcia. Jednocześnie bez inwestycji w nowe moce wytwórcze krajowej gospodarce zagrażają przerwy w dostawach energii bądź uzależnienie od importu energii z zagranicy, co powinno być traktowane wyłącznie jako scenariusz awaryjny. W 2018 roku nastąpił rekordowy w historii poziom importu energii elektrycznej do Polski. Wraz ze wzrostem importu energii elektrycznej następuje wzrost importu nośników energii pierwotnej. Polska stała się importerem nie tylko gazu, ale też węgla energetycznego.

BRAK DŁUGOTERMINOWEJ POLITYKI W ZAKRESIE CEN ENERGII

W zaistniałej sytuacji regulacyjnej (polityka klimatyczna zmierzająca do dekarbonizacji), ekonomicznej (spadek opłacalności wydobywania węgla, wzrost importu) i społecznej (rosnąca popularność polityki środowiskowo-klimatycznej) jedyną realną odpowiedzią – przy dążeniu do zapewnienia Polsce bezpieczeństwa energetycznego – może być dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez rozwój nowych zeroemisyjnych mocy wytwórczych – innych niż opartych na węglu.

Analizując prognozy opracowane przez niemiecką organizację badawczą¹ warto zauważyć przede wszystkim kontynuację trendów światowych (cytowane dane agencji IRENA²) w obniżaniu kosztów pozyskania energii wiatrowej oraz słonecznej. Koszty pozyskania energii elektrycznej zarówno z wiatru (elektrownie lądowe – onshore), jak i słońca (fotowoltaika) w roku 2018 znajdowały się na niższym poziomie niż z węgla kamiennego, brunatnego czy gazu ziemnego, a – zgodnie z powyższą prognozą – tendencja ta ma być jeszcze bardziej korzystna dla OZE w następnej dekadzie. Istotny wpływ na wysokość kosztów wytwarzania energii (LCOE) mają zarówno nakłady inwestycyjne, jak i koszty paliwa, koszty uprawnień do emisji oraz inne elementy

1. Przeciętne koszty wytworzenia energii elektrycznej w Niemczech w 2018 r. i prognoza na rok 2035 (Fraunhofer ISE 2018).
 2. LCOE wybranych źródeł energii na świecie w latach 2010 i 2017 (IRENA 2018).

kosztu zmiennego. W przypadku odnawialnych źródeł energii (OZE) zazwyczaj większe znacznie mają te pierwsze, z kolei dla konwencjonalnych – drugie. Stąd też istotną rolę w obniżaniu kosztów energii odgrywa postęp technologiczny (uwzględniany za pomocą tzw. krzywych uczenia) oraz efekt skali, które pozwalają obniżyć wydatki inwestycyjne na nowe technologie – szczególnie w branży OZE.

Obecny w Europie model rynku energii oparty na zasadzie „miedzianej płyty” premiuje źródła wytwarzania o najniższych kosztach zmiennych, a więc OZE. W modelu niemieckim wysoki udział OZE – subsydiowanych poprzez obciążenie kosztami głównie gospodarstw domowych – przekłada się na niższe ceny energii na rynku hurtowym, a w konsekwencji niższe koszty i większą konkurencyjność przemysłu. Obranie przeciwnej ścieżki – subsydiowanie cen dla gospodarstw domowych kosztem przedsiębiorstw – grozi znacznym osłabieniem nie tylko sektora energetycznego, ale całej gospodarki. W takim kontekście istotnym jest, aby inwestycje OZE ponownie stały się „bankowalne”, aby chronić przedsiębiorców przed utratą konkurencyjności.

WYMOGI REGULACYJNE DLA BEZPOŚREDNIEGO ZASILANIA ENERGIĄ

Jednym z podstawowych typów corporate PPA jest ten oparty na osobnej linii bezpośredniej pomiędzy wytwórcą i odbiorcą energii elektrycznej poza istniejącą infrastrukturą sieciową lokalnego operatora sieci dystrybucyjnej. Mając na uwadze polskie regulacje prawne w zakresie korzystania z linii bezpośredniej, rozwój tego typu umów jest aktualnie niemożliwy w większości przypadków bez włączenia operatora sieci dystrybucyjnej. Należy bowiem mieć na uwadze, iż ideą obowiązujących regulacji w tym zakresie jest umożliwienie dostarczenia energii elektrycznej do odbiorcy, który nie ma możliwości skorzystania z dostarczania energii za pośrednictwem właściwej sieci elektroenergetycznej. Zatem przepisy te stanowią odstępstwo od generalnej zasady i są możliwe do zastosowania dopiero w sytuacji, gdy brak jest możliwości przyłączenia się do istniejącej infrastruktury sieciowej. Natomiast stworzenie własnej infrastruktury przyłączeniowej oraz jej dalsze zarządzanie jako alternatywa do istniejącej sieci wiąże się z koniecznością uzyskania koncesji w zakresie dystrybucji energii elektrycznej oraz spełnieniem wszystkich obowiązków związanych ze statusem operatora systemu dystrybucyjnego, w tym uzgodnienie taryf dystrybucyjnych z URE, co skutecznie odstrasza od wyboru tego typu rozwiązań.

Należy również zwrócić uwagę na niefortunnie sformułowany obowiązek uzyskania i przedstawienia odpowiednich świadectw (zielone, błękitne czy białe certyfikaty) nawet dla energii elektrycznej sprzedawanej ze źródeł OZE w przypadku prosumentów biznesowych. Obecne regulacje Ustawy OZE nie rozróżniają energii wytworzonej w instalacji odnawialnego źródła energii od tej wytworzonej w jednostce konwencjonalnej, przewidując po stronie przedsiębiorstw energetycznych wytwarzających i sprzedających energię elektryczną odbiorcom końcowym obowiązek uzyskania i przedstawienia świadectw pochodzenia. Co więcej, obowiązek ten jest znacznie bardziej uciążliwy dla instalacji OZE, w których wytworzono energię po raz pierwszy po 1 lipca 2016 roku, bowiem podmioty te muszą nabyć świadectwa pochodzenia na rynku, w przeciwieństwie do tych, które jeszcze uczestniczą w systemie zielonych certyfikatów i mogą w prosty sposób je nabyć. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku obowiązku w zakresie tzw. białych certyfikatów regulowanego przez ustawę z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej. Do tego należy pamiętać, iż sprzedaż energii elektrycznej odbiorcy końcowemu (podmiotowi, który nie dysponuje koncesją na wytwarzanie, dystrybucję, obrót lub przesył energii) podlega akcyzie. Ewentualne zwolnienia w tym zakresie są również związane z systemem certyfikatów. Naturalnym jest, iż wszystkie powyżej wskazane obciążenia znajdują swoje odzwierciedlenie w produktach oferowanych przez wytwórców, czyniąc chociażby umowy PPA oparte na linii bezpośredniej znacznie mniej atrakcyjnymi.

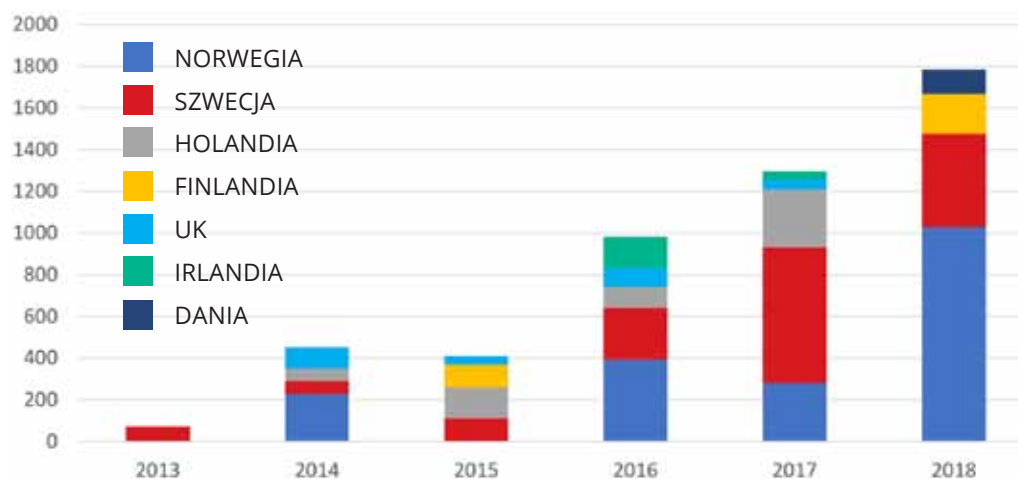
KRÓTKOTERMINOWE INSTRUMENTY HANDLOWE NA TGE

Kolejną barierą dla umów corporate PPA na polskim rynku jest brak możliwości ustalenia cen energii na Towarowej Giełdzie Energii w długoterminowej perspektywie. Oczywiście spółki obrotu mogą oferować produkty w dłuższej perspektywie czasowej, przy czym ryzyka z tym związane nie są możliwe do zabezpieczenia na rynku hurtowym TGE.

DOŚWIADCZENIA INNYCH RYNKÓW W ROZWOJU CORPORATE PPA

Niekwestionowanymi liderami rynku corporate PPA są kraje skandynawskie, których całkowity udział w rynku wyniósł na przestrzeni ostatnich pięciu lat aż 59%. Norwegia i Szwecja mogą pochwalić się największym wolumenem energii zakontraktowaną w ramach umów typu corporate PPA sięgającym aż 3,4 GW mocy przy wolumenie 6,3 GW mocy w całej Europie³. Mogą one pochwalić się również zawarciem jednej z największych w historii umów corporate PPA, tj. umowy z Norsk Hydro obejmującej energię wyprodukowaną przez farmę wiatrową w Szwecji o mocy 483 MW, oraz zawarciem największej umowy w ramach konsorcjum firm obejmującej produkcję energii z farm wiatrowych w Holandii⁴. Bezkonkurencyjna pozycja Holandii, Szwecji i Norwegii jest wypadkową kilku czynników, tj. bardzo dobrych warunków wietrzności, stabilnych i wiarygodnych systemów wsparcia, jasnych zobowiązań państw w zakresie polityki klimatycznej oraz lokacji dużych firm międzynarodowych, które z jednej strony odznaczają się bardzo wysokim zużyciem energii, z drugiej zaś stawiających sobie jasne i ambitne cele w zakresie zrównoważonego rozwoju.

RYS. 1. **UMOWY CORPORATE PPA
W BRANŻY WIATROWEJ [MW]**



Źródło: WindEurope/ A Word About Wind

3. ICIS, Power Perspective Outlook for corporate PPAs in the Nordic region.
4. Bloomberg New Energy Finance, What Drives Europe's Top three Corporate PPA Markets?

HOLANDIA

Holandia wdrożyła do swojego ustawodawstwa zasadę *unbundlingu*⁵ w bardzo restrykcyjnym kształcie, zabraniając operatorom sieciowym i dystrybucyjnym uczestnictwa w grupach kapitałowych obejmujących swoim zakresem spółki wytwarzające energię oraz spółki dystrybucyjne i spółki obrotu. Niemniej pomimo restrykcyjnych norm, możliwe jest aby wytwórcy oraz odbiorcy, tj. przedsiębiorcy, zawarli umowę corporate PPA bez konieczności korzystania z usług spółek obrotu, ponieważ zakup energii jest dokonywany przez operatora sieciowego a nie tradera energii. Zamiast zawierania tego typu corporate PPA ze spółką obrotu lub traderem energii odbiorca końcowy może przenieść odpowiedzialność na podmiot bilansujący celem zredukowania kosztów zużycia energii.

Formuła cenowa tego typu corporate PPA oparta jest na cenach hurtowych energii elektrycznej będącej przedmiotem obrotu na holenderskiej giełdzie energii APX. Zabezpieczona cena oscyluje w zależności od podaży i popytu na rynku. Przykładowo partnerzy konsorcjum wiatrowego utworzonego w Holandii wynegocjowali ceny minimalne i maksymalne tzw. „price collar”. W zależności od tego, czy z góry ustalona cena jest wyższa bądź niższa od ceny rynkowej, strony pokrywają odpowiednio różnicę⁶.

SZWECJA

Od 2003 roku w Szwecji funkcjonuje system wsparcia OZE w postaci zielonych certyfikatów, podobny do systemu polskiego, który obowiązywał dla nowych inwestycji do 2016 roku. Producent otrzymuje zielony certyfikat za każdą MWh wyprodukowaną przez maximum 15 lat. Certyfikaty mogą być potem sprzedawane na rynku, gdzie ceny są dyktowane przez popyt i podaż. Tym samym producenci otrzymują dodatkowy przychód poza przychodami uzyskanymi ze sprzedaży energii. Popyt na zielone certyfikaty jest dyktowany prawem, które wymusza na dostawcach energii oraz niektórych jej odbiorcach konieczność zakupu określonej ilości tych certyfikatów stosownie do zużywanej energii. Koszty związane z zakupem zielonych certyfikatów ponoszone są przez odbiorców końcowych, bowiem opłata ta jest uwzględniona w cenie energii. Zatem za rozwój energetyki odnawialnej zasadniczo płaci odbiorca końcowy.

5. Przez „unbundling”, inaczej separację, należy rozumieć rozdzielanie od siebie działalności w obrębie przesyłania bądź dystrybucji energii od działalności, która polega na wytwarzaniu i dostarczaniu (sprzedaży) tej energii do odbiorców końcowych.
6. Danish Energy Agency, *Analysis of the Potential for Corporate Power Purchasing Agreements for Renewable Energy Production in Denmark*.

Niemniej system ten nie zabezpiecza stałej ceny lub wsparcia dla wytworzonej energii elektrycznej. Związane jest z tym bardzo duże ryzyko cenowe, które chcący uzyskać długoterminowe finansowanie wytwórcy muszą mitygować. Corporate PPA są bardzo dobrym narzędziem pozwalającym zabezpieczyć ryzyko cenowe związane ze sprzedażą energii na rynku „spot”. Tym samym szwedzki system wsparcia poniekąd promuje umowy corporate PPA jako stabilne źródło przychodów chroniące jednocześnie odbiorców końcowych przed wahaniami cen energii.

Szwedzkie umowy tego typu zawierane są obecnie na okres 16 lat. W 2017 roku zawarto corporate PPA na okres 19 lat. Natomiast formuła cenowa jest zbliżona do formuły cenowej stosowanej w Norwegii⁷.

NORWEGIA

Odkąd w 2012 roku Norwegia przystąpiła do obowiązującego już w Szwecji systemu zielonych certyfikatów, oba państwa posiadają wspólny system wsparcia OZE. W przypadku Szwecji system ten nie zabezpiecza wytwórcy energii elektrycznej w zakresie stabilności cen lub wsparcia dla wyprodukowanej energii. Tym samym corporate PPA pozwalają zabezpieczyć ryzyko cenowe poprzez sprzedaż energii na rynku spot, jednocześnie promując corporate PPA jako stabilne źródło przychodu oraz zwiększając „bankowalność” projektów.

Rynek skandynawski, w tym norweski, jest wskazywany jako idealny przykład przewidywalnej polityki regulacyjnej oraz transparentnego rynku. Relatywnie niskie ceny energii w połączeniu z długofalową ich stabilnością oferowaną właśnie przez corporate PPA czynią ten rynek niezwykle atrakcyjnym dla potencjalnych przedsiębiorców. Warto podkreślić, iż przeciętny czas trwania PPA w Norwegii, podobnie jak w Szwecji, wynosi 16 lat. Dodatkowo rząd norweski obniżył podatki związane z sektorem energetycznych oraz wspiera rozwój nowych projektów odnawialnych źródeł energii⁸.

7. Danish Energy Agency, Analysis... op.cit.

8. Danish Energy Agency, Analysis... op.cit.

WIELKA BRYTANIA

Umowy corporate PPA są stosowane w Wielkiej Brytanii już od dłuższego czasu, zaś struktura scentralizowanej sieci elektroenergetycznej jak również uwarunkowania regulacyjne prowadzą do wniosku, iż najpowszechniej wykorzystywaną formą corporate PPA jest tzw. „sleeved” corporate PPA, czyli umowa oparta na fizycznej dostawie energii. Pierwsze umowy PPA skupiały się na zabezpieczeniu wytwórców przed wahaniami cen hurtowych oraz zabezpieczeniu pewności przychodu. Jednym z najbardziej atrakcyjnych elementów, który przyciągnął deweloperów do rynku PPA w Wielkiej Brytanii było stałe wsparcie w postaci Feed-in Tariff (FiT), zapewniające stosunkowo wysokie i stabilne w długofalowej perspektywie ceny.

Rynek brytyjski podobnie jak inne rynki europejskie czerpał korzyści z systemu FiT, który został jednak wycofany w 2017 roku. Od tego czasu wytwórcy skupili się na systemie aukcyjnym lub rynku corporate PPA. Rynek corporate PPA na przestrzeni ostatnich lat stał się atrakcyjny dla wytwórców, niemniej ci nadal preferują rynek aukcyjny ze względu na przejrzystość procesu, który pomimo mniejszych szans na powodzenie, często stanowi lepszą alternatywę dla wykorzystania zasobów aniżeli długi i kosztowny proces negocjacji z potencjalnymi odbiorcami energii elektrycznej⁹.

USA

Rynek północnoamerykański jest wskazywany jako rynek, gdzie idea corporate PPA została zainicjowana. Długoletni rozwój tego rynku zaowocował podpisaniem przez Google pierwszej znaczącej umowy w 2010 roku. Z biegiem czasu corporate PPA zyskały tam na swojej „bankowalności”, pozwalając na wynegocjowanie satysfakcjonujących warunków dla obu stron umowy. Przeciętne corporate PPA na rynku amerykańskim trwają ok. 20 lat, niemniej w ostatnim czasie zaobserwowano tendencję spadkową do ok. 10-15 lat. Stany Zjednoczone korzystają ze wszystkich rodzajów corporate PPA, przy czym z uwagi na znaczne odległości, preferowany jest finansowy PPA zamiast fizycznego, który nie wymaga, aby odbiorca i wytwórca byli przyłączeni do tej samej sieci operatorskiej. Znaczące różnice w systemach wsparcia dla farm wiatrowych i instalacji fotowoltaicznych skutkują tym, iż zawierane corporate PPA różnią się w USA w zależności od wybranej technologii. Z uwagi na fakt, iż specyfika rynku amerykańskiego odbiega zdecydowanie od rynku polskiego, poza zakresem niniejszego raportu pozostaje szczegółowe omówienie charakterystycznych elementów PPA stosowanych w USA¹⁰.

9. Danish Energy Agency, Analysis... op.cit..

10. Danish Energy Agency, Analysis... op.cit.

TAB. 1. **PRZEDSTAWICIELE NAJWIĘKSZYCH W EUROPIE
RYNKÓW CORPORATE PPA**

KRAJ	KUPUJĄCY
WIELKA BRYTANIA	Shell
	Unilever
	Ford
	Sainsbury's
	Nestle
	McDonalds
	HSBC
	Lloyds
NORWEGIA	Vattenfall
	Macquire
	Aquila Capital
	Norsk Hydro
	Alcoa Norway
	Yara International ASA
	Evry AS
	Jotun AS
	Elkem AS
	Orkla ASA
	Telenor ASA
	Borregaard AS
	DNB ASA
HOLANDIA	Google
	AkzoNobel
	DSM
	Philips
SZWECJA	Google
	Norsk Hydro

Źródło: Danish Energy Agency, *Analysis of the Potential for Corporate Power Purchasing Agreements for Renewable Energy Production in Denmark*.

WSPARCIE DLA ROZWOJU CORPORATE PPA W WYBRANYCH KRAJACH

Jak pokazuje przykład trzech najbardziej rozwiniętych rynków corporate PPA w Europie, jest on uzależniony od szeregu czynników, począwszy od warunków środowiskowych przez ustawodawstwo i politykę krajową, kończąc na uwarunkowaniach rynkowych. Z tego też względu wsparcie dla rozwoju tego typu umów nie musi przyjmować tylko postaci instrumentów finansowych bądź systemów wsparcia. Poniżej przedstawiono najważniejsze zdaniem autorów raportu czynniki wspierające rozwój rynku corporate PPA w innych państwach.

STABILNE USTAWODAWSTWO – TRANSPARENTNE ZOBOWIĄZANIA KLIMATYCZNE

Wyniki badania przeprowadzonego w ramach inicjatywy RE100¹¹ wskazują, iż za główną przeszkodę w osiągnięciu celu w postaci wykorzystywania wyłącznie energii z OZE członkowie RE100 uważają bariery polityczno-regulacyjne, a ściślej niejasne polityki klimatyczne, a co za tym idzie również różnego rodzaju zobowiązania w zakresie gospodarki niskoemisyjnej. Stanowisko to potwierdzają przedstawiciele różnych sektorów, wskazując, iż ich największą obawą jest niestabilne otoczenie polityczne stworzone dla inwestycji infrastrukturalnych. Na dowód, iż faktycznie polityka klimatyczna danego kraju jest niezwykle ważna w tworzeniu rynku corporate PPA, wskazuje się znowu przykład państw skandynawskich, które, wyznaczając sobie spójne cele klimatyczne, m.in. w zakresie zmniejszenia wykorzystania węgla, wprowadziły pewnego rodzaju pewność i stabilność polityczną, pozwalającą przypuszczać, iż polityka klimatyczna – jeżeli w ogóle – to ulegnie jedynie niewielkiej zmianie¹².

Korzyści z wprowadzenia stabilnych politycznie środowisk zauważyła również Komisja Europejska, która na mocy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 roku w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (tzw. Dyrektywa RED II) wprowadziła obowiązek opracowania i przedstawienia regulacji dla umów typu PPA w ramach krajowych Planów Energii i Klimatu (KPEiK), co ma na celu zapewnienie przejrzystości kierunków rozwoju każdego państwa członkowskiego umożliwiających podejmowanie stosownych decyzji inwestycyjnych dla producentów i odbiorców energii elektrycznej.

11. <http://there100.org/>

12. Bloomberg New Energy Finance, What Drives Europe's Top three Corporate PPA Markets?

Poza zobowiązaniami klimatycznymi na szczeblu państwowym na popularności zyskują wszelkiego rodzaju inicjatywy zrzeszające przedstawicieli różnych sektorów gospodarki promujące politykę przyjazną klimatowi, jak RE100 oraz Low-Carbon USA. Z perspektywy rozwoju rynku corporate PPA w Europie istotnym jest przybliżenie projektu RE100. Jest to bowiem grupa zrzeszająca znaczące światowe przedsiębiorstwa zobowiązane do całkowitego pokrycia swojego zapotrzebowania na energię elektryczną energią z odnawialnych źródeł energii w możliwie najszybszym czasie, ale ostatecznie do 2050 roku. Inicjatywa powstała podczas Tygodnia Klimatycznego w Nowym Jorku w 2014 roku, zyskując w minionych latach wśród przedsiębiorców rzeszę zwolenników w krajach Europy, Ameryki Północnej oraz Indiach i Chinach, a obecnie znajdując coraz większe poparcie również w Japonii i Australii. RE100 tworzą przedsiębiorcy mający swoje placówki na całym świecie, a ich zakres jest bardzo szeroki, od firm telekomunikacyjnych i IT po branżę cementową i fabryki samochodów. Do inicjatywy RE100 dołączyły przykładowo takie korporacje jak IKEA, Adobe, Accenture, AkzoNobel, Allianz, Apple, Aviva, Axa, BMW Group, Burberry, Carlsberg i wiele innych, których obecnie jest łącznie ponad 200.

SYSTEMY WSPARCIA

Poza bardzo dobrymi warunkami naturalnymi, które przyciągają największe na świecie przedsiębiorstwa z branży papierniczej, chemicznej, mineralnej czy samochodowej, Skandynawia jako lider rynków PPA odznacza się przyjaznym otoczeniem regulacyjnym. W regionie tym funkcjonuje centralny system wsparcia rozwoju OZE zwany „Electricity Certificate Scheme”. W ramach tego systemu połączono dwa rynki energii, szwedzki i norweski, co umożliwia swobodny obrót energią pomiędzy dwoma państwami. Model skandynawski jest szczególnie atrakcyjny dla przemysłowych odbiorców oraz deweloperów, pozwala on deweloperom otrzymać wsparcie za niskoemisyjne projekty, natomiast odbiorcom stwarza możliwość zakupu Gwarancji Pochodzenia. Przy czym nie można zapominać, iż cena certyfikatów w ostatnich pięciu latach wahała się w przedziale 6 euro/MWh – 36 euro/MWh czyniąc tym samym system wsparcia niestabilnym cenowo. Pomimo niestabilnych cen przewidywalność regulacyjna systemu wsparcia pozytywnie wpływa na ekonomikę umów, pozwalając wytwórcom zaakceptować nieco niższe ceny uzyskane w ramach PPA, aniżeli mogliby uzyskać w ramach systemu wsparcia¹³.

13. ICIS, Power Perspective Outlook for corporate PPAs in the Nordic region.; Danish Energy Agency, *Analysis of the Potential for Corporate Power Purchasing Agreements for Renewable Energy Production in Denmark*.

Z kolei Dania, wspierając rozwój odnawialnych źródeł energii, stworzyła formy wsparcia dedykowane konkretnym technologiom. Dotychczas wdrożono pięć rodzajów wsparcia, tj.: (i) dodatek do ceny, stanowiący określoną kwotę dodawaną do ceny rynkowej, (ii) stałą cenę rozliczenia, gdzie cena dla wytwórcy pozostaje stała bez względu na wahania rynkowe, (iii) kontrakt różnicowy dla farm wiatrowych, (iv) stałą roczną płatność, wypłacaną jako z góry ustaloną roczną należność, oraz (v) wsparcie budowy, które powinno pokrywać określony procent kosztów¹⁴. Z punktu widzenia polskiego rynku, na którym funkcjonuje już system wsparcia w postaci systemu aukcyjnego, atrakcyjnym wydaje się adaptacja pomysłu wsparcia w postaci pokrycia części kosztów budowy.

Natomiast Holandia, aby sprostać postanowionym sobie ambitnym celom klimatycznym UE, pomimo niedostatecznego rozwoju sektora OZE w ostatniej dekadzie, wprowadziła rozbudowane instrumenty wsparcia inwestycji w odnawialne źródła energii. Jako najważniejszy wskazywany jest program SDE+, mechanizm podobny, ale różniący się w ważnych kwestiach od angielskiego systemu wsparcia opartego na kontrakcie różnicowym. W ramach tego programu przewiduje się rekompensatę różnicy pomiędzy minimalnymi cenami referencyjnymi ustalonymi przez rząd holenderski a wartością ryn-

kową dostarczanej energii. Wsparcie w ramach programu SDE+ jest wypłacane tylko wtedy, kiedy różnica między wskazanymi wartościami jest dodatnia, tj. kiedy cena rynkowa jest niższa od zagwarantowanej ceny referencyjnej. Przy czym przedstawiciele branżowi wskazują, iż system ten nie może być traktowany jako jedyne źródło wsparcia, bowiem jest ono zasadniczo ograniczone względem wspomnianego już systemu wsparcia opartego na kontrakcie różnicowym wdrożonym w Wielkiej Brytanii. Z tego też względu instytucje finansujące chętniej udzielą finansowania, jeżeli zostanie wdrożony inny mechanizm, jak na przykład corporate PPA¹⁵.

WYSOKIE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

Niskie ceny energii uczyniły Skandynawię atrakcyjnym regionem dla dużych firm z wysokim zapotrzebowaniem na energię elektryczną, tworząc tym samym bazę podmiotów chętnych do zawierania corporate PPA. Skandynawia stanowi bazę dla wielkich producentów aluminium (Norsk Hydro czy Alcoa), które z uwagi na bardzo wysokie zużycie energii wykazują coraz to większe zainteresowanie zabezpieczeniem ryzyka cenowego poprzez umowy typu PPA, przy okazji wypełniając swoje zobowiązania w kierunku zrównoważonej i niskoemisyjnej gospodarki. Ponadto nie można zapominać, iż niskie temperatury Skandynawii skusiły gigantów technologicznych jak Google, Facebook, czy Amazon do lokalizowania tam swoich data center. Warto w tym miejscu wskazać, iż to właśnie powyższe spółki kryją się za umowami PPA obejmującymi 3,4 GW mocy¹⁶.

14. Danish Energy Agency, Analysis... op. cit.

15. Bloomberg New Energy Finance, What Drives Europe's Top three Corporate PPA Markets?

16. ICIS, Power Perspective Outlook for corporate PPAs in the Nordic Region.

PRODUKTY FINANSOWE

Obecnie Norwegia jako jedyny kraj w Europie wdrożyła państwowy system gwarancyjny dla umów typu PPA. GIEK, państwowa agencja, oferuje wytwórcom energii gwarancje ubezpieczeniowe na wypadek, kiedy odbiorca nie wypełni swoich zobowiązań umownych. Oferowana gwarancja może zostać udzielona zarówno wytwórcom energii, jak i bankom lub innym kredytodawcom finansującym nabycie energii, zabezpieczając w ten sposób potencjalne roszczenia w zakresie spłaty pożyczek zaciągniętych przez nabywców. Gwarancje są udzielane dla obu typów corporate PPA, zarówno fizycznych jak i finansowych, na okres od 7 do 25 lat¹⁷.

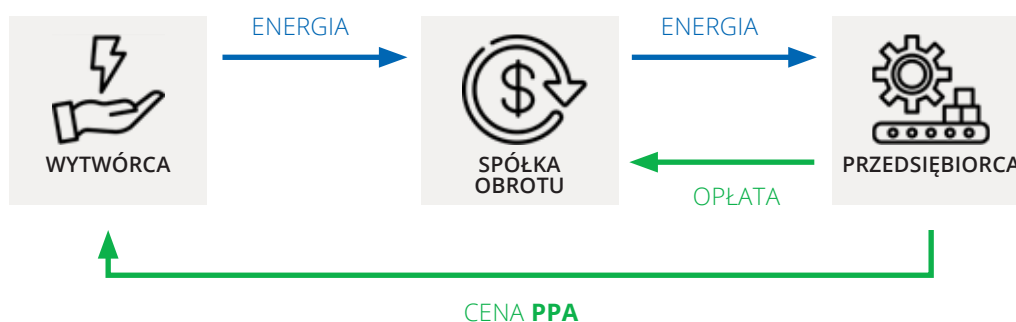
17. GIEK, Guarantee scheme for long-term power purchase contracts.

MOŻLIWE MODELE CORPORATE PPA W KONTEKŚCIE ISTNIEJĄCYCH REGULACJI W POLSCE

Corporate PPA mogą zostać ustrukturyzowane w dowolny sposób, odzwierciedlając wymagania rynkowe, regulacyjne czy interesy stron zawieranych umów. Z tego też względu na przestrzeni ostatnich lat można dostrzec wiele modeli PPA, niemniej zasadniczo można je podzielić na trzy grupy, tj. fizyczny (ang. *sleeved*), finansowy (ang. *synthetic*) oraz oparty na linii bezpośredniej (ang. *private wire PPA*). O ile definicja corporate PPA została zawarta w Dyrektywie RED II, i zgodnie z nią jest to umowa, na podstawie której osoba fizyczna lub prawna zgadza się na zakup odnawialnej energii elektrycznej bezpośrednio od producenta energii elektrycznej, o tyle brak jest obecnie legalnej definicji każdego z rodzajów corporate PPA. Z tego też względu, stosując nawet jeden rodzaj PPA, mogą się one różnić między sobą w zależności od regulacji prawnych obowiązujących w danym państwie, bądź innych różnicujących je czynników. Poniżej przybliżamy naturę trzech podstawowych typów umów corporate PPA. Przy czym nie zostaną omówione konkretne rozwiązania oraz mechanizmy stosowane w tego typu umowach, ponieważ są one nierozdzielnie związane z okolicznościami danej transakcji, a ich kompleksowe przedstawienie wykracza poza zakres raportu.



RYS. 2. MODEL PPA OPARTY NA FIZYCZNEJ DOSTAWIE ENERGII



Źródło: opracowanie własne, Instytut Jagielloński



INSTYTUT
JAGIELLOŃSKI

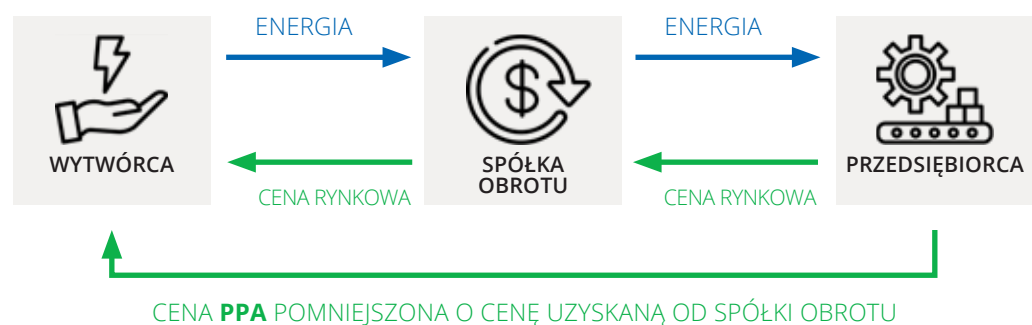
NOWEMEDIA24.PL

PPA OPARTY NA FIZYCZNEJ DOSTAWIE ENERGII

Z założenia fizyczny corporate PPA zakłada zawarcie bezpośredniej umowy łączącej odbiorcę z wytwórcą celem nabycia energii elektrycznej po z góry ustalonej cenie. Energia elektryczna w tym modelu jest eksportowana od wytwórcy do odbiorcy przez licencjonowanego dostawcę energii elektrycznej za pośrednictwem sieci dystrybucyjnej i/lub przesyłowej. W większości wypadków odbiorca nie ma możliwości ani zdolności do zarządzania odbiorem energii oraz wykonywania usług bilansowania. Z tego też względu właśnie jest zawierana kolejna umowa ze spółką obrotu (ang. *utility*), która występuje tutaj w roli pewnego rodzaju agenta odbiorcy, któremu powierzone zostają wszelkie kwestie związane z zarządzaniem i odbiorem energii elektrycznej. Za swoje usługi spółka obrotu pobiera stosowną opłatę, tzw. „sleeving fee”¹⁸.

18. WBCSD, Corporate Renewable Power Purchase Agreements, Scaling up globally.

RYS. 3. MODEL FINANSOWEGO PPA



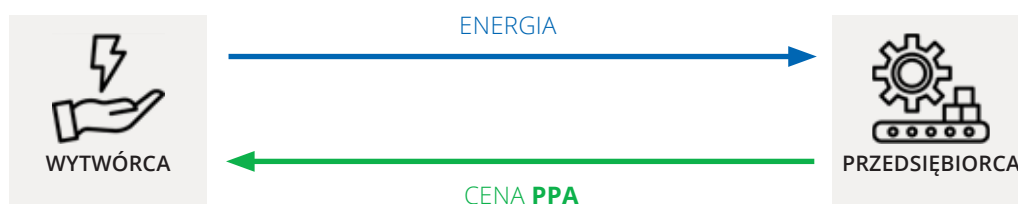
Źródło: opracowanie własne, Instytut Jagielloński

FINANSOWY PPA

Finansowy corporate PPA nie wymaga faktycznego połączenia pomiędzy wytwórcą a odbiorcą końcowym, co więcej nie muszą oni nawet funkcjonować w ramach jednego operatora sieciowego, co czyni ten model bardziej elastycznym względem innych dostępnych rozwiązań. W tym modelu wytwórca energii elektrycznej oraz jej odbiorca ustalają z góry cenę dostarczanej energii elektrycznej, przy czym wytwórca dostarcza ją do sieci operatora, a spółka obrotu wypłaca stosowną należność wytwórcy za dostarczoną energię na podstawie aktualnych cen hurtowych (ang. spot price). Następnie to pomiędzy wytwórcą a odbiorcą dochodzi do wyrównania różnicy pomiędzy aktualnie obowiązującą ceną energii wypłaconą przez spółkę obrotu wytwórcy a stałą ceną ustaloną w ramach corporate PPA. Struktura ta opiera się na mechanizmie kontraktu różnicowego (ang. contract for difference), a w związku z tym, kiedy cena rynkowa jest wyższa od ustalonej umownie ceny, wytwórca wypłaca różnicę odbiorcy; natomiast kiedy aktualne ceny rynkowe są niższe, różnicę wypłaca odbiorca na rzecz wytwórcy. Model ten jest podobny do fizycznego corporate PPA, tworząc podobny efekt ekonomiczny, ale bez konieczności ponoszenia odpowiedniej opłaty¹⁹.

19. WBCSD, *Corporate Renewable Power Purchase Agreements, Scaling up globally*.

RYS. 4. MODEL PPA OPARTY NA LINII BEZPOŚREDNIEJ



Źródło: opracowanie własne, Instytut Jagielloński

LINIA BEZPOŚREDNIA

Corporate PPA oparty na linii bezpośredniej jest najprostszą formą tzw. fizycznego PPA, gdzie wytwórca i odbiorca wykorzystują prywatną linię bezpośrednią łączącą instalację wytwórcy z przedsiębiorstwem odbiorcy, nie angażując w to operatora sieci dystrybucyjnej lub przesyłowej²⁰.

20. Danish Energy Agency, *Analysis...* op. cit.

Wykorzystanie w Polsce któregoś z opisanych powyżej rodzajów PPA, niezależnie od finalnie wybranego modelu, w obecnym stanie prawnym będzie wiązało się z koniecznością udziału spółek obrotu (ang. utility), ewentualnie z koniecznością wykorzystania infrastruktury technicznej należącej do sieci operatorów dystrybucyjnych, co w obu przypadkach wiąże się z dużymi kosztami po stronie odbiorcy energii elektrycznej, bądź tak jak w przypadku umów opartych na linii bezpośredniej będzie zasadniczo niemożliwe. Rozważając wykorzystanie któregośkolwiek z typów corporate PPA należy wziąć pod uwagę kwestie związane z ich ujęciem rachunkowym, bowiem w niektórych przypadkach PPA może zostać zakwalifikowany jako instrument finansowy, co ma swoje określone konsekwencje w zakresie rachunkowości, kwalifikując Corporate PPA jak zobowiązanie długoterminowe podobnie jak pożyczka. Mając na uwadze, iż aspekty finansowe corporate PPA pozostają poza zakresem niniejszego raportu, jego autorzy pragną zwrócić uwagę na przygotowany przez WBCSD przewodnik księgowy dla PPA w zakresie Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej²¹, który przedstawia różne praktyczne aspekty rachunkowe corporate PPA istotne przy wyborze odpowiedniego modelu. Przygotowanie podobnego opracowania w odniesieniu do polskich regulacji rachunkowych z aktywnym udziałem Krajowej Izby Biegłych Rewidentów i Ministerstwa Finansowych byłoby wysoce pożądane przez wytwórców i z powodzeniem pomogłoby w zidentyfikowaniu potencjalnych barier i ryzyk.

W dalszej części raportu przedstawiono główne kierunki wymaganych zmian, umożliwiających wykorzystanie corporate PPA na szeroką skalę.

21. <https://www.wbcsd.org/Programs/Climate-and-Energy/Energy/REscale/Resources/IFRS-accounting-outline-for-Power-Purchase-Agreements>

ROLA SPÓŁEK OBROTU I OSD - OGRANICZENIA REGULACYJNE W POLSCE WPŁYWAJĄCE NA ZAWIE- RANIE UMÓW CORPORATE PPA

Rynek handlu energią na Towarowej Giełdzie Energii umożliwia obecnie kontraktowanie cen energii w perspektywie trzyletniej, ale zazwyczaj stosuje się kontrakty roczne. Spółki obrotu mogą przejąć ryzyko zmian cen energii w dłuższej perspektywie, ale tylko podmioty z odpowiednim ratingiem które mają duże możliwości zabezpieczania swoich otwartych pozycji po stronie dostawy energii jak np. Statkraft AS z Norwegii czy Axpo Holding AG z Szwajcarii są w stanie zarządzać takim ryzykiem i są „bankowalnymi” stronami takich umów. Z tego też względu przedsiębiorcy za coraz bardziej atrakcyjne i opłacalne zaczynają postrzegać inwestycje we własne źródła energii odnawialnej na terenie zakładu, bądź właśnie zabezpieczenie dostaw źródłami „za płotem” w modelu opartym na linii bezpośredniej.

Rola spółek obrotu oraz operatorów systemów dystrybucyjnych zdaje się być oczywista, kiedy spojrzysz na składowe ceny energii w Polsce. Przeważająca część ceny jest pochłaniana przez spółki obrotu, która obejmuje m.in. koszty energii nabytej na rynku hurtowym, podatki – w tym akcyzę, koszty bilansowania, koszty związane z nabyciem zielonych, błękitnych i białych certyfikatów czy marżę spółki. Udział spółek dystrybucyjnych w cenie, o ile dla niektórych grup taryfowych jest znacznie mniejszy aniżeli udział spółek obrotu, o tyle nadal znaczący dla przemysłowych odbiorców energii, którzy muszą ponosić szereg opłat dystrybucyjnych w charakterze stałym lub zmiennym, ale również opłat związanych z systemami wsparcia, głównie w postaci opłaty przejściowej lub przyszłej opłaty rynku mocy.

Polskie ustawodawstwo wymaga, aby podmioty które wytwarzają energię elektryczną na własne potrzeby, jak np. przedsiębiorcy przemysłowi lub dostarczają energię elektryczną w ramach stref ekonomicznych, centrów handlowych lub nawet osiedli mieszkaniowych, legitymowały się koncesjami na prowadzenie działalności polegającej na obrocie energią oraz koncesji w zakresie dystrybucji energii. Zatem każdy kto chciałby produkować energię i dystrybuować ją nawet na małą skalę musi sprostać analogicznym wymaganiom jak potężne koncerny energetyczne, co skutecznie odstrasza wytwórców energii oraz przedsiębiorców od tego typu inwestycji. Taki stan rzeczy wymusił konieczność tworzenia oddzielnych spółek dystrybucyjnych przez wytwórców energii, aby móc zarządzać sieciami, które z reguły były ich własnością. Zapotrzebowanie rynku było tak duże w tym zakresie, że pomimo barier regulacyjnych na przestrzeni ostatnich lat powstały wyspecjalizowane, wydzierżawiając infrastrukturę techniczną od wytwórcy i pełniły rolę operatora systemu dystrybucyjnego. Takie rozwiązanie powoła zaoszczędzić wytwórcom czas wymagany przy procedurze uzyskiwania stosownych koncesji oraz środki pieniężne, które trzeba przeznaczyć na ten cel. Rozwiązanie to raczej należy kwalifikować jako przejściowe, wypełniające jedynie tymczasową lukę regulacyjną.

W kontekście powyższego nie można również zapominać o regulacjach w zakresie linii bezpośrednich, bo unormowania te na obecnym etapie znacząco utrudniają możliwość powszechnego wykorzystania takiego rozwiązania.

Przedsiębiorstwa chcące skutecznie wdrażać najnowocześniejsze technologie niskoemisyjne, jednocześnie zabezpieczając się przed długoterminowymi wahaniami cen energii, muszą sprostać wielu wymaganiom, często nieadekwatnym do rozmiarów prowadzonej działalności. Z tego też względu postuluje się np. utworzenie tzw. zamkniętych systemów dystrybucyjnych na niskim napięciu, które zwalniałyby przedsiębiorstwa z niektórych wymogów ustawowych, nieproporcjonalnych do rodzaju i skali prowadzonej działalności w zakresie wytwarzania i dystrybucji energii elektrycznej. Za najważniejsze w tym zakresie powinno wskazać się zwolnienie z konieczności przedkładania do zatwierdzania Prezesowi URE taryf czy też planów rozwoju sieci.

W ocenie autorów raportu postulowane zmiany przy jednoczesnym wprowadzeniu odpowiednich regulacji mających na celu „uwolnienie” regulacji w zakresie wykorzystania linii bezpośredniej zasadniczo zwiększyłyby atrakcyjność i opłacalność umów PPA opartych na takich rozwiązaniach. Przy czym podkreślenia wymaga, iż idea takiego corporate PPA nie sprowadza się do ograniczenia odbiorców energii elektrycznej wyłącznie do jednego źródła wytwórczego przyłączonego za pośrednictwem takiej linii. Odbiorca energii dostarczanej na podstawie PPA niezależnie od przyłączenia do źródła wytwórczego mógłby zostać przyłączony do sieci dystrybucyjnej bądź przesyłowej, co zabezpieczałoby go na wypadek braku dostaw zabezpieczonych na podstawie corporate PPA.

MAPA RYZYK WYTWÓRCÓW I ODBIORCÓW W STRUKTURZE PPA

Rozwijający się rynek umów PPA w Polsce będzie musiał zmierzyć się z szeregiem wyzwań uzależnionych od regulacji systemowych i uwarunkowań politycznych, jak również specyfiki rynku energii w Polsce. Można przytoczyć wiele potencjalnych wyzwań i ryzyk, wskazując chociażby określenie formuły cenowej, ustalenie czasu trwania umowy, określenie wolumenów dostaw, możliwości wypowiedzenia umowy, uwzględnienie w rozliczeniu gwarancji pochodzenia, czy też określenie pakietu zabezpieczeń.

W ocenie autorów raportu najważniejsze obecnie wydają się dwa podstawowe ryzyka, które muszą zostać wypracowane przez polski rynek, a mianowicie:

- 1) ustrukturyzowanie umów tak, aby mogły być zawierane na odpowiednio długi czas, pozwalający odbiorcom zabezpieczyć się przed wahaniami cen energii, a wytwórcom z kolei uzyskać finansowanie inwestycji na poziomie co najmniej 70% kosztów (CAPEX), oraz
- 2) zapewnienie dostawy energii odpowiadające faktycznemu zapotrzebowaniu przedsiębiorców, o ile dana technologia czy miks technologiczny na to pozwala.

CZAS TRWANIA UMOWY

Czas trwania corporate PPA jest jednym z najważniejszych elementów umowy. Z jednej strony odbiorcy szukają możliwości zabezpieczenia długoterminowych i przewidywalnych dostaw energii elektrycznej, które będą odpowiadać im zapotrzebowaniu, z drugiej zaś wytwórcy energii elektrycznej szukają stabilnego i również długoterminowego strumienia przychodu, który niewątpliwie wpływa na „bankowalność” projektu.

Czas trwania corporate PPA często jest uzależniony od specyfiki cyklu produkcyjnego przedsiębiorstwa, które kontraktuje dostawy energii w ramach umowy oraz czasu przewidywanego zapotrzebowania na energię uzależnionego od żywotności i lokalizacji placówek do których dostarczana jest energia elektryczna. Zatem w zależności od profilu odbiorcy zależą będzie czas trwania corporate PPA. Wskazuje się, iż data centers oraz branża wydobywcza są wysoce energochłonnymi odbiorcami energii i jako takim zależy im na długoterminowym planowaniu dostaw energii, w perspektywie nawet dwudziestoletniej. Takie przedsiębiorstwa, planując zaopatrzenie w energię elektryczną, rozważają to w skali nie tylko jednej lokalizacji a całych portfeli aktywów²². Tendencję taką potwierdzają również umowy corporate PPA zawierane w ostatnich latach chociażby w Norwegii, których czas trwania nie był krótszy niż dziesięć lat, średnio od dwu-

22. Danish Energy Agency, *Analysis...* op. cit.

nastu do piętnastu, a najdłuższa umowa zawarta w lipcu 2018 roku pomiędzy Macquarie/Green Investment Group a Hydro została zawarta na okres 29 lat. Warty podkreślenia jest, iż wielkość zakontraktowanego wolumenu w ramach tej umowy zróżnicowana została w dwóch okresach, tj. w latach 2021-2030 wolumen został określony na poziomie 300 GWh/rok, natomiast w okresie 2031-2050 na poziomie 550 GWh/rok. Podobne rozwiązanie zostało zastosowane przy umowie zawartej w lutym 2018 roku pomiędzy Credit Suisse oraz Hydro na okres 19 lat. Tam wolumeny zostały zróżnicowane w odniesieniu do trzech przedziałów czasowych²³. Zatem Skandynawia znowu czerpie korzyści, jako pionier rynku corporate PPA, gdzie zawierane są rekordowo długie umowy, które dla rynków rozwijających się w tym zakresie są na chwilę obecną nieosiągalne.

Tak jak wskazano powyżej rekordowo długie corporate PPA zawierane w Skandynawii są raczej rzadkością, bowiem obecnie większość rynków, jak np. rynek brytyjski, zmagają się z trudnościami, aby przekroczyć barierę trzy-pięcioletnich umów. Obecnie w większości przypadków umowy są zawierane na jeszcze krótszy okres nieprzekraczający trzech lat. Spowodowane jest to głównie dwoma kwestiami. Po pierwsze spektrum kwestii związanych ze specyfiką zapotrzebowania na energię elektryczną przedsiębiorstw w tych krajach jest dużo większe, aniżeli placówek typu data center, co automatycznie wymusza planowanie dostaw w dużo krótszej perspektywie, aby móc mitygować potencjalne ryzyka finansowe. Krótkoterminowe umowy nie chronią zatem odbiorców przed wzrostem cen energii w dłuższej perspektywie czasowej, a wytwórcom nie pozwalają pozyskać finansowania swoich inwestycji na wymaganym poziomie, bowiem projekty bez zabezpieczonego stabilnego i przewidywalnego strumienia przychodu w długoterminowej perspektywie nie są „bankowalne”. Zatem głównym wyzwaniem, jakie rysuje się przed dalszym rozwojem rynku corporate PPA w Polsce, jest wypracowanie modelu umożliwiającego zawieranie umów w perspektywie czasowej pozwalającej na jak najdokładniejsze zaplanowanie dostaw energii przedsiębiorcom, nie narażając ich przy tym nadmiernie na straty spowodowane zmianami cen energii, a jednocześnie na tyle długie, aby projekty mogły się sfinansować, przedstawiając długoterminowe źródła przychodu.

Rozwiązaniem pozwalającym pogodzić interesy wszystkich zainteresowanych stron mogą być fizyczne PPA składające się z dwóch rodzajów zabezpieczeń dla następujących po sobie okresach czasu np. 7 lat. W pierwszym okresie cena byłaby zabez-

23. Danish Energy Agency, *Analysis...* op. cit.

pieczana przez mechanizm podobny do kontraktu różnicowego, tzw. *fixed-for-floating swap*, ustalany jako instrument hedgingowy na cenie hurtowej. Jeżeli cena rynkowa jest niższa od ustalonej ceny, odbiorca wypłaci wytwórcy różnicę. Mechanizm działa odpowiednio w przypadku, kiedy cena będzie wyższa. W drugim okresie zaś, cena byłaby zabezpieczona poprzez transakcję typu opcja „*put spread*” (opcja sprzedaży poza ustaloną ceną minimalną lub maksymalną) lub „*collar*” (cena minimalna i maksymalna)²⁴.

BILANSOWANIE ENERGII

Poza wyzwaniem w zakresie czasu trwania umów jednym z największych wyzwań a zarazem ryzyk stawianych przed rynkiem PPA jest dopasowanie wolumenu produkowanej energii ze źródeł odnawialnych z zapotrzebowaniem jej odbiorców. Dla źródeł wytwórczych opartych na produkcji energii elektrycznej z wiatru czy słońca wyzwanie to jest jeszcze większe z uwagi na fakt, iż na prognozy produkcji energii mają wpływ wahania pogodowe niemożliwe do przewidzenia w długoterminowej perspektywie. Ze względu na to, że produkcja energii ze źródeł odnawialnych jest zmienna, a wolumen energii produkowany przez źródło wytwórcze oraz wolumen zużywany przez przedsiębiorstwo odbiorcy energii częściowo nie pokrywają się ze sobą, ryzyko związane z właściwym prognozowaniem wielkości dostaw energii elektrycznej odnosi się do wszystkich źródeł wytwórczych i przejawia się w różnicy pomiędzy planowanym i oczekiwanym do wytworzenia wolumenem energii a faktycznym stanem produkcji źródła wytwórczego. Tutaj powstaje zatem kolejne wyzwanie, mianowicie wskazania, kto pokryje koszty sprze-

daży bądź zakupu energii elektrycznej na rynku *spot* i z tym związane koszty dystrybucji tej energii. Odbiorca w tym zakresie ma kilka możliwości, jak chociażby zakup energii na rynku hurtowym, czy przez innego dostawcę lub spółkę obrotu. Niemniej żadne z tych rozwiązań nie chroni odbiorcy przed wahaniami cen energii, czy też przed wysokimi opłatami pobieranymi przez spółki dystrybucyjne²⁵.

Wskazuje się, iż źródła wytwórcze zasilane energią odnawialną posiadają zdolności produkcyjne znacznie większe aniżeli faktyczne zapotrzebowanie mniejszych przedsiębiorstw. Z punktu widzenia wytwórcy idealnym scenariuszem jest sytuacja, kiedy może on sprzedać całość produkowanego wolumenu jednemu odbiorcy, niemniej jak wskazano powyżej zasadniczo nigdy wielkość produkcji nie spotyka się z zapotrzebowaniem odbiorcy. Jednym z rozwiązań takiej sytuacji może być stworzenie konsorcjum odbiorców. Rozwiązanie takie znalazło już pierwszych zwolenników w Europie, gdzie AkzoNobel, DSM, Google oraz Philips utworzyły tzw. Holenderskie Konsorcjum Wiatrowe, w którego obszarze zainteresowania znalazła się energia elektryczna produkowana przez farmy wiatrowe na lądzie „Krammer” oraz „Bouwdokken”. Sami partnerzy jako zalety takiego rozwiązania wskazują m.in. ekonomikę skali, oszczędność oraz podział kosztów, dywersyfikację portfola, zarządzanie ryzykiem oraz łatwą do zastąpienia strukturę. Z drugiej zaś strony jako wady, a raczej wyzwania z tym związane, wskazuje się wybór partnerów, złożoność transakcji, wybór struktury działania oraz bieżące zarządzanie²⁶.

24. Watson Farley & Williams, *The Future of Renewable Energy*.

25. WBCSD, *Corporate Renewable Power Purchase Agreements, Scaling up globally*.

26. Business Renewables Center, *The Dutch Wind Consortium, Successful Aggregation of Corporate Renewables Buyers in Europe*.

Kolejnym godnym rozważenia pomysłem jest magazynowanie energii, które pozwala zarządzać zapotrzebowaniem i dostawami energii elektrycznej. Najbardziej obiecującym rozwiązaniem w tym zakresie wydają się być baterie litowo-jonowe, których koszty produkcji znacząco spadły na przestrzeni ostatnich lat. Jest to wynik postępu technologicznego jaki nastąpił w tej branży. Szacuje się, iż do 2030 roku koszt produkcji baterii litowo-jonowych spadnie do 54-61%²⁷. Stały rozwój w tej dziedzinie zachęca do zawierania umów typu *corporate PPA* zwłaszcza w formule linii bezpośredniej, która pozwala ograniczyć koszty związane z dostawami energii elektrycznej odbiorcom przemysłowym.

27. Watson Farley & Williams, *The Future of Renewable Energy*.

WARUNKI UMOŻLIWIAJĄCE FINANSOWANIE BANKOWE UMÓW TYPU CORPORATE PPA

Jako że *corporate PPA* nie są wystandaryzowane, różnią się one w zależności od kraju, w którym są zawierane, a tym samym będą oceniane z różnej perspektywy przez instytucje finansujące. Z punktu widzenia pożyczkodawcy można zidentyfikować kilka zasadniczych ryzyk, które muszą zostać zabezpieczone lub chociaż zmitygowane przez wytwórcę. Mając na uwadze, iż polski rynek umów *corporate PPA* dopiero się rozwija, głównymi ryzykami w ocenie autorów raportu, które zasadniczo wpływają na „bankowalność” projektów są czas trwania umowy, zmiany cen energii, zabezpieczenie dostaw odpowiednich wolumenów energii oraz wypłacalność odbiorców energii.

GWARANCJE

Z perspektywy wytwórcy energii oraz instytucji finansującej zasadniczym ryzykiem wydaje się być ryzyko związane z niewywiązaniem się z obowiązków umownych przez odbiorcę, które wzrasta wraz z coraz dłuższym trwaniem umowy. Problem ten dostrzegły niektóre organizacje, które obecnie oferują instrumenty finansowe pozwalające mitygować to ryzyko. Przykładem instytucji, która udziela takich zabezpieczeń jest MIGA (*Multilateral Investment Guarantee Agency*). Na podobnej zasadzie operują Agencje Kredytów Eksportowych (*Export Credit Agencies*).

MIGA oferuje gwarancje ubezpieczeniowe w zakresie ryzyka politycznego oraz wsparcie kredytowe dla inwestorów z sektora prywatnego i pożyczkodawców. Produkty oferowane przez MIGA chronią inwestycje przed niekomercyjnymi ryzykami, jednocześnie wspierając inwestorów przy uzyskiwaniu finansowania na lepszych warunkach. Podkreślenia wymaga, iż MIGA oferuje swoje produkty wyłącznie dla inwestycji w krajach rozwijających się, stąd też ograniczony charakter ryzyk, które są objęte zabezpieczeniem²⁸.

Agencje Kredytów Eksportowych są instytucjami zapewniającymi pożyczki, kredyty czy gwarancje wspierane przez rząd państwa, w którym agencja została utworzona. Obecnie agencje te tworzą jedno z największych źródeł publicznego wsparcia finansowego dla zagranicznych przedsiębiorstw zaangażowanych w projekty przemysłowe w krajach rozwijających się. Przykładowo szacuje się, iż agencje wspierają dwukrotnie więcej projektów związanych z ropą naftową, gazem i wydobywaniem, niż wszystkie banki rozwoju, takie jak Grupa Banku Światowego. Połowa wszystkich nowych projektów przemysłowych emitujących gazy cieplarniane w krajach rozwijających się otrzymała jakąś formę wsparcia od Agencji Kredytów Eksportowych. Agencje często popierają takie projekty, mimo że Grupa Banku Światowego i inne banki uważają je za zbyt ryzykowne i

28. www.miga.org

potencjalnie szkodliwe dla wsparcia²⁹. W Polsce funkcję takiej agencji kredytowej pełni KUKE, tj. Korporacja Ubezpieczeń Kredytów Eksportowych. Na chwilę obecną KUKE nie oferuje produktów, które mogłyby z powodzeniem zabezpieczyć *corporate PPA*, a z pewnością nie te realizowane w Polsce, jako agencja oferująca zabezpieczenia eksportowe.

Wartymi wspomnienia są też produkty oferowane przez GIEK (*Garantiinstituttet for eksportkreditt*). Jest to norweska instytucja oferująca gwarancje, które przyczyniły się do zwiększenia atrakcyjności *corporate PPA* na tamtejszym rynku. GIEK opracowała tzw. „*The Power Purchase Guarantee Scheme*”, którego celem jest zapewnienie wypełnienia zobowiązań umownych, których wykonania podjęli się odbiorcy energii elektrycznej względem jej wytwórców lub banków, bądź też innych instytucji finansujących nabywanie energii. GIEK oferuje swoje produkty wyłącznie przedsiębiorcom zarejestrowanym w Norwegii funkcjonującym w branży drzewnej, chemicznej oraz metalurgicznej. Ponadto przedsiębiorcy muszą wykazać zużycie energii na poziomie co najmniej 10 GWh rocznie oraz zakontraktować co najmniej 35 GWh w czasie trwania *corporate PPA*. Gwarancja udzielana przez GIEK musi odnosić się do konkretnej umowy *corporate PPA*, konkretnej kwoty oraz ograniczonego okresu czasu. Ponadto gwarancja w każdym czasie jej trwania może pokrywać maksymalnie 80% wymaganej należności. Produkty oferowane przez GIEK zdają się spełniać oczekiwania rynkowe, bowiem w październiku 2017 roku producent aluminium Alcoa Norway zawarła umowę *corporate PPA* na zakup energii elektrycznej z farm wiatrowych na lądzie w Raudfjell i Kvitfjell o łącznej mocy 281,4 MW, przy czym GIEK udzielił gwarancji na rzecz wytwórcy energii opiewającej na kwotę w wysokości 55,8 miliona euro³⁰. Na chwilę obecną w Polsce, jak i chyba w żadnym innym kraju członkowskim EU, nie ma odpowiednika produktów oferowanych przez GIEK, które mogą okazać się alternatywą i okazją dla instytucji finansowych do rozszerzenia pakietu oferowanych produktów. Przy czym należy mieć na uwadze, iż wdrożenie takiego programu wymagałoby jego notyfikacji, bowiem aktualnie obowiązujące wytyczne w sprawie pomocy państwa na ochronę środowiska i cele związane z energią w latach 2014-2020 przewidują, że pomoc przyznaje się w drodze procedury przetargowej zgodnej z zasadami konkurencji. Kluczowe w tym zakresie okażą się nowe wytyczne, które mają zostać opublikowane w przyszłym roku dla nowej perspektywy czasowej.

29. www.eca-watch.org

30. Danish Energy Agency, *Analysis of the Potential for Corporate Power Purchasing Agreements for Renewable Energy Production in Denmark*; GIEK, *Guarantee scheme for long-term power purchase contracts*.

FUNDUSZE UNIJNE – POŻYCZKI

Gwarancje ubezpieczeniowe, jak przykładowo oferowane przez GIEK, zabezpieczają tak naprawdę jedynie wykonanie umów, przy czym w dalszym ciągu inwestorzy muszą zabezpieczyć środki finansowe na wybudowanie i uruchomienie instalacji odnawialnego źródła energii. W kontekście tych inwestycji zasadniczą rolę mogą odegrać wszelkiego rodzaju pożyczki udzielane w ramach funduszy unijnych. Jako przykład można wskazać już funkcjonujący program Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pn. „Energia Plus”. W ramach tego programu mogą zostać sfinansowane inwestycje mające na celu zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym poprawę jakości powietrza. Szczególnie istotna w kontekście tego raportu wydaje się możliwość pozyskania środków na przedsięwzięcia realizowane w istniejącym przedsiębiorstwie dotyczące budowy lub przebudowy jednostek wytwórczych wraz z podłączeniem ich do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej, w których do produkcji energii wykorzystuje się m.in. energię ze źródeł odnawialnych. Wydaje się, iż budowa linii bezpośrednich wpisuje się w zakres tego rodzaju przedsięwzięć. Na chwilę obecną wydaje się to być unikatowy program w skali polskiego rynku, niemniej należy wskazać na kilka innych instytucji, które mogłyby z powodzeniem wdrożyć podobne programy, jak chociażby Bank Gospodarki Krajowej, czy grupa Polski Fundusz Rozwoju, której częścią jest wspomnianej wcześniej KUKI.

FINANSOWANIE TYPU MEZZANINE

Obecnie większość projektów odnawialnych źródeł energii jest finansowana w formule *project finance* typu *non recourse*, co oznacza finansowanie spółek projektowych bez lub z ograniczonym regresem względem inwestora. Wartym rozważenia przy niskim udziale długu jest też finansowanie typu *mezzanine*. Jest to instrument pośredni pomiędzy finansowaniem dłużnym a finansowaniem kapitałowym, stanowiącym źródło finansowania o charakterze długu podporządkowanego zabezpieczonym na poziomie wspólnika spółki projektowej. W tym modelu spłata zadłużenia dokonywana jest jednorazowo na koniec okresu kredytowania, a instytucja finansująca w okresie finansowania otrzymuje odsetki o oprocentowaniu zbliżonym do poziomu długu w innych przypadkach finansowania. Aby móc skorzystać z tego typu finansowania przedsiębiorca musi legitymować się perspektywą stabilnych przepływów pieniężnych, co przy rosnącym zainteresowaniu rozwojem rynku *corporate PPA* wydaje się być bardzo atrakcyjnym instrumentem pozwalającym sfinansować nowe projekty OZE z wyższym udziałem długu zewnętrznego. Interesującym partnerem w tym zakresie może być grupa Polski Fundusz Rozwoju lub Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBOR).

STANDARYZACJA CORPORATE PPA

Projekty odnawialnych źródeł energii dążą do osiągnięcia statusu „bankowalnych”, zatem wydaje się, że im dłuższą umowę typu *corporate PPA* uda się zawrzeć, tym projekt w tym zakresie bardziej zyska. Jednak elementów wymagających zabezpieczenia jest dużo więcej, aniżeli tych podstawowych, jak chociażby formuła cenowa, wolumeny czy dostosowanie do profilu technologicznego odbiorcy. Wyzwaniem stojącym obecnie przed rynkiem PPA jest stworzenie takich umów, aby zabezpieczały wszystkie możliwe aspekty tego typu transakcji, odpowiadających wymogom stawianym obecnie przez rynek energii, zwiększających tym samym ich atrakcyjność pod kątem finansowania. Coraz więcej podmiotów dąży do standaryzacji *corporate PPA*, co wprowadziłoby element pewnego rodzaju stabilności oraz przewidywalności, pozwalający z większym prawdopodobieństwem oszacować potencjalne ryzyka³¹. W tym kontekście istotny wydaje się wzór *corporate PPA* opublikowany przez European Federation of Energy Traders (EFET), we współpracy z RE-Source (europejską platformą zrzeszającą interesariuszy reprezentujących przedstawicieli rynku czystej energii). Wzór jest dość kompleksowym opracowaniem generalnych i indywidualnych rozwiązań przykładowego *corporate PPA*.

31. Danish Energy Agency, *Analysis of the Potential for Corporate Power Purchasing Agreements for Renewable Energy Production in Denmark*; GIEK, *Guarantee scheme for long-term power purchase contracts*.

PROPOZYCJA NARZĘDZI WSPIERAJĄCYCH ROZWÓJ CORPORATE PPA

TRANSPARENTNE I PRZEWIDYWALNE REGULACJE PRAWNE

Niewątpliwie transparentne i przewidywalne regulacje to jeden z najważniejszych czynników pozwalających na rozwój rynku umów PPA. Co więcej zależność pomiędzy regulacjami prawnymi a efektywnością tego typu umów zauważyła sama Komisja Europejska, nakazując państwom członkowskim w ramach Dyrektywy RED II dokonać oceny barier regulacyjnych i administracyjnych dla długoterminowych umów zakupu odnawialnej energii elektrycznej. Ponadto zobligowano usunąć nieuzasadnione bariery i ułatwić upowszechnianie takich umów. Jednocześnie państwa członkowskie zostały zobowiązane, aby umowy te nie podlegały nieproporcjonalnym lub dyskryminacyjnym procedurom i opłatom. Transparentne regulacje i ścieżka rozwoju technologii OZE do 2030 roku zdają się być punktem wyjścia do rozważań nad wszystkimi innymi potencjalnymi narzędziami wsparcia *corporate PPA* w Polsce. Odnosi się to do dedykowanego systemu wsparcia tego typu umów, zapewnieniu stabilności obecnie obowiązującego aukcyjnego systemu wsparcia odnawialnych źródeł energii, czy umożliwienia tworzenia zamkniętych systemów dystrybucyjnych bez nadmiernych opłat po stronie odbiorców energii elektrycznej.

DYSTRYBUCJA

Umowy PPA oparte na linii bezpośredniej wydają się być niezwykle atrakcyjne dla odbiorców energii elektrycznej, przy założeniu, iż zmianie ulegną regulacje prawne w tym zakresie. Jak wspomniano już powyżej, postulowane jest uproszczenie przepisów w zakresie konieczności tworzenia systemów dystrybucyjnych, zasadnicza zmiana regulacji umożliwiających budowę linii bezpośredniej bez konieczności wykazywania braku możliwości przyłączenia do istniejącej infrastruktury, jak również wprowadzenie do polskiego systemu prawnego przepisów regulujących instytucję zamkniętych systemów dystrybucyjnych, które bez nadmiernych obowiązków formalnych w określonych przypadkach zwalniałyby przedsiębiorców z szeregu wymagań stawianym im jako operatorom sieciowym, co znacznie zwiększyłoby atrakcyjność umów PPA oraz stanowiłoby asumpt do inwestowania we własne źródła wytwórcze oparte na odnawialnych źródłach energii. Nadmienić w tym miejscu należy, iż na stronie internetowej Rządowego Centrum Legislacji widnieje projekt ustawy o zmianie ustawy Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw przewidujący swoim zakresem szereg zmian umożliwiających tworzenie zamkniętych systemów dystrybucyjnych, który został opublikowany już w październiku 2018 roku i do dnia dzisiejszego prace nad nim nie zostały ponownie podjęte.

DEDYKOWANY SYSTEM WSPARCIA

Stworzenie adekwatnego systemu wsparcia dedykowanego corporate PPA będzie procesem złożonym, który będzie musiał sprostać wielu wymaganiom i pogodzić interesy wytwórców energii elektrycznej, jej odbiorców oraz instytucji finansujących. Niemniej jak wynika z doświadczeń innych krajów, którym udało się rozwinąć rynek umów typu corporate PPA, nierozzerwalnym czynnikiem wpływającym na powodzenie tego typu przedsięwzięć jest stabilne otoczenie regulacyjne dla odnawialnych źródeł energii, które pozwala zapewnić przewidywalne źródło przychodu do czasu aż tego typu inwestycje nie będą potrzebowały wsparcia.

INSTRUMENTY FINANSOWE

W Polsce funkcjonuje wystarczająco dużo instytucji finansowych, które mogłyby z powodzeniem wdrożyć programy wspierające rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, finansujących na przykład budowę infrastruktury umożliwiającej magazynowanie energii elektrycznej. Godną rozważenia jest możliwość wdrożenia instrumentów finansowych wzorowanych na gwarancjach ubezpieczeniowych oferowanych przez GIEK. Rozważając jednak takie rozwiązania, podobnie jak w przypadku innych systemów wsparcia, należy zwrócić uwagę na wytyczne UE w zakresie pomocy publicznej, bowiem jeżeli mechanizmy wspierające umowy corporate PPA jak np. gwarancje cenowe lub kredyty preferencyjne zostałyby zakwalifikowane jako pomoc państwa, wymagałyby unijnej notyfikacji, co wiąże się z długotrwałą procedurą formalną. Dobrą alternatywą do rozważenia jest też możliwość promowania nowych form finansowania, jak chociażby wspomniane finansowanie mezzanine, które z powodzeniem wypełnia lukę w finansowaniu różnego rodzaju przedsięwzięć w innych krajach ma zasadach rynkowych.



RE-Source POLAND

Energia z OZE dla przedsiębiorstw

GRAJ Z NAMI W ZIELONE

www.resourcepoland.pl



Szanowni Państwo,

U progu nowej dekady przedsiębiorcy stają przed wyzwaniem utrzymania przewag konkurencyjnych. Decydować będzie dostęp zakładów produkcyjnych do taniej i czystej energii ze źródeł odnawialnych. Przedsiębiorcy zasilający zakłady prądem z paliw kopalnych będą płacić coraz więcej ze względu na drożące uprawnienia do emisji CO₂, a ich produkty mogą być pomijane przez coraz bardziej świadomych ekologicznie konsumentów.

Rozwiązaniem może być zakup energii bezpośrednio od jej producenta z farmy wiatrowej lub słonecznej w ramach długoterminowej umowy, tzw. corporate PPA. W ciągu kilku ostatnich lat europejscy przedsiębiorcy z kontraktowali w ten sposób energię pochodzącą z ponad 7 GW mocy. Kolejne światowe korporacje idą krok dalej deklarując przestawienie się w stu procentach na zasilanie z czystych źródeł OZE. Zrzeszone w ramach inicjatywy RE-100 firmy ten sam wymóg stawiają także swoim dostawcom.

W Polsce potencjał rynku corporate PPAs jest olbrzymi. Nasz przemysł potrzebuje ok. 50 TWh energii rocznie, co stanowi jedną trzecią krajowego zużycia. Dynamiczny rozwój rynku PPA wymaga jednak usunięcia barier administracyjnych. O zmiany regulacyjne w tym zakresie zabiega fundacja RE-Source Poland Hub, powołana do życia przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej w lipcu 2019 r. Państwa wsparcie jest kluczowe dla realizacji naszej misji.

Dlatego zapraszamy do współpracy wytwórców OZE i przyszłych odbiorców taniej i czystej energii. Razem możemy skuteczniej rozmawiać z decydentami o potrzebie wprowadzenia rozwiązań, które pozwolą przemysłowi na zachowanie konkurencyjności dzięki korzystaniu z energii nieobciążonej węglowym śladem.

W ramach RE-Source Poland Hub będą Państwo mieli dostęp do najbardziej aktualnej wiedzy na temat corporate PPAs przekazywanej przez czołowych ekspertów. Nie zabraknie też spotkań z przedstawicielami wiodących wytwórców OZE.

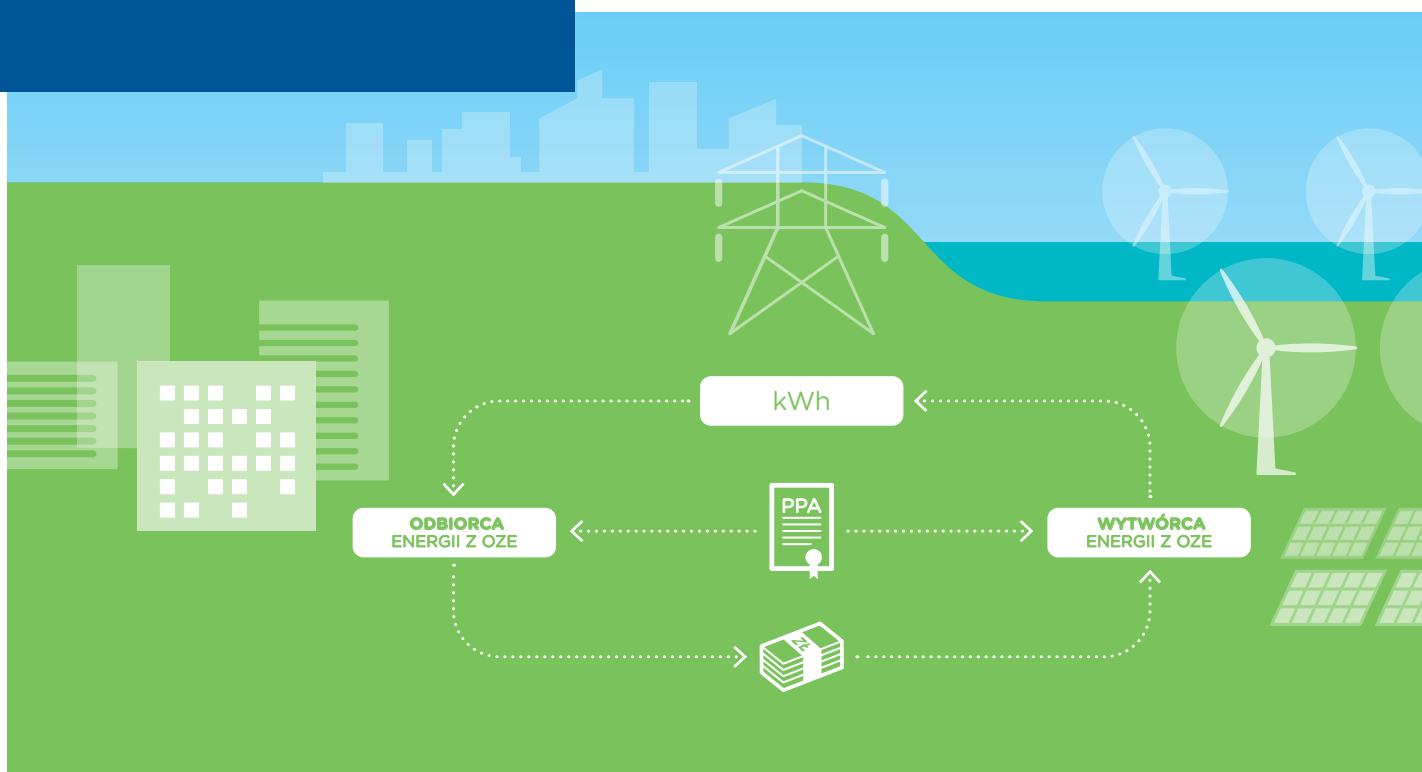
Serdecznie zapraszamy do współpracy!

Irena Gajewska
Wiceprezes Zarządu Fundacji RE-Source Poland Hub

Wspieranie zmian w otoczeniu regulacyjnym

Edukacja

Spotkania dla odbiorców i producentów energii z OZE



Dołącz do RE-Source Poland Hub i buduj przewagę konkurencyjną swojej firmy w oparciu o czystą energię z OZE!

Podejmij zobowiązanie, że **Twoja firma w perspektywie kolejnej dekady będzie stopniowo przechodzić na zasilanie energią odnawialną** i skorzystaj z naszej oferty dla **odbiorców energii**:



BEZPŁATNIE dołącz do Rady Programowej Fundacji i zyskaj wpływ na wypracowywanie postulatów dotyczących wdrażania mechanizmów sprzyjających zawieraniu cPPAs.



Poszerzaj swoją wiedzę na temat możliwości pozyskiwania zielonej energii dzięki naszym materiałom edukacyjnym oraz przez udział w organizowanych seminariach.



Korzystaj z udostępnianych przez naszych partnerów platform online ułatwiających znalezienie wytwórcy OZE, który zaoferuje Ci energię na najbardziej korzystnych warunkach.



Nawiązuj kontakty z potencjalnymi dostawcami energii w ramach organizowanych wydarzeń, w tym specjalnych spotkań B2B, gdzie odbiorcom energii oferujemy preferencyjne warunki udziału!



Chwal się tym, że Twoja firma podejmuje działania, aby ograniczyć swój negatywny wpływ na środowisko naturalne udostępniając informacje o swoim zaangażowaniu w swoich kanałach medialnych. My zadamy, aby Twój logotyp był zawsze obecny w naszych materiałach informacyjno-promocyjnych – czyli wszędzie tam, gdzie zauważą to decydenci i Twoi klienci.



Korzystaj z możliwości promocji swojej marki podczas organizowanych wydarzeń. W ich ramach stworzymy przestrzeń, w której będziesz mógł pochwalić się tym jak Twoja firma robi postępy w przechodzeniu na zieloną energię i zyskuje pozycję lidera w swojej branży. Twój przykład podziała motywująco na inne przedsiębiorstwa w Polsce.

RADA PROGRAMOWA FUNDACJI RE-SOURCE POLAND HUB



WIĘCEJ INFORMACJI NA:

www.resourcepoland.pl



Irena Gajewska

Wiceprezes Zarządu
tel.: +48 695 286 998
e-mail: i.gajewska@psew.pl

Fundacja RE-Source Poland Hub

ul. Langiewicza 14/4
70-263 Szczecin

Adres biura w Warszawie:
ul. Złota 59, budynek Skylight, XIII p.
00-120 Warszawa

**PERSPEKTYWY ROZWOJU
CORPORATE PPA
W POLSCE**
MOŻLIWOŚCI KONTRAKTOWANIA
DOSTAW ZIELONEJ ENERGII
DLA PRZEMYSŁU



Instytut Jagielloński
ul. Marszałkowska 84/92 lok. 115
00-514 Warszawa

jagiellonski.pl
instytut@jagiellonski.pl

