

CZYM SĄ KONTRAKTY RÓŻNICOWE?

Proste wprowadzenie do zagadnienia
w sektorze energetycznym

dr Anna Witkowska



Czym są kontrakty różnicowe? Proste wprowadzenie do zagadnienia w sektorze energetycznym

Autor:

dr Anna Witkowska



Fundacja Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich

ul. Królewska 2/26

00-065 Warszawa

www.wise-europa.eu

Projekt okładki, skład, łamanie: Magdalena Biłska

Kopiowanie i rozpowszechnianie może być dokonane za podaniem źródła.

© Copyright by WiseEuropa – Fundacja Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich, Warszawa, 2023

ISBN 978-83-67829-28-1

CZYM SĄ KONTRAKTY RÓŻNICOWE?

Proste wprowadzenie do zagadnienia
w sektorze energetycznym

dr Anna Witkowska

Executive Summary

- Decyzje inwestycyjne muszą promować efektywne inwestycje, zwłaszcza w niskoemisyjne źródła energii.
- Aby skutecznie przejść na bardziej zrównoważony system energetyczny, konieczne będzie dostosowanie rynków energii elektrycznej do nowych warunków, uwzględniając rosnącą rolę odnawialnych źródeł energii i elastyczność dla konsumentów.
- Ważne jest dostosowanie rynków energii elektrycznej do nowych realiów, aby były elastyczne i reagowały na zmieniające się warunki.
- Kontrakty różnicowe mogą być skutecznym narzędziem wspierającym rozwój nowych źródeł energii, zapewniając stabilność cenową dla inwestorów i konsumentów.
- Propozycja Komisji dotycząca reformy rynku energii uwzględniła kontrakty różnicowe jako główne narzędzie wsparcia dla niskoemisyjnych źródeł energii, zależne od ich odpowiedniego zaprojektowania w poszczególnych państwach członkowskich.
- Kontrakty różnicowe powinny być skonstruowane w sposób zapewniający dobre działania rynków krótkoterminowych tak, aby konsumenci mieli jasny obraz kosztów energii elektrycznej i możliwość reagowania na zmieniające się ceny.

Wstęp

Niniejsza publikacja stanowi podręcznikowe podejście do tematyki **kontraktów różnicowych (ang. Contract for Difference, CfD)** i ma na celu zapewnienie klarownego i zrozumiałego wprowadzenia do tego zagadnienia w kontekście sektora energetycznego. Zagadnienie kontraktów różnicowych coraz częściej przewija się w mediach, ale nie ma powszechnego zrozumienia wśród ogółu społeczeństwa. Dlatego adresujemy naszą publikację do osób, które są zainteresowane zagadnieniem CfD ze szczególnym uwzględnieniem sektora energetycznego, ale nie mają jeszcze w tym obszarze doświadczenia ani szczególnej wiedzy.

Celem dokumentu jest dostarczenie czytelnikom kompleksowego spojrzenia na kontrakty różnicowe w sektorze energetycznym. Chcemy, aby ta publikacja była nie tylko przystępna, ale także wartościowa dla wszystkich zainteresowanych handlem CfD w sektorze energetycznym oraz inspirująca do dalszego zgłębiania tematu CfD w sektorze energetycznym. Dokument koncentruje się przede wszystkim na kontaktach różnicowych dla sektora energetycznego, w którym mają one szerokie zastosowanie głównie z powodu ich elastyczności i możliwości zabezpieczenia dużych inwestycji.

1. Krótkie wprowadzenie do kontraktów różnicowych w sektorze energetycznym

1.1. Czym jest kontrakt różnicowy?

Cena zamknięcia

To finalna wartość umowy, która może być determinowana przez różne czynniki, takie jak termin realizacji projektu, efektywność inwestycji czy zmiany w sytuacji rynkowej.

Cena otwarcia

Odnosi się do początkowej wartości kontraktu, która jest ustalana pomiędzy rządem a kontrahentem (np. deweloperem projektu energetycznego).

W sektorze energetycznym szczególne zastosowanie znalazł **model dwukierunkowego kontraktu różnicowego (publiczne kontrakty różnicowe)**. W Europie wykorzystanie publicznych kontraktów CfD stało się powszechne wraz z reformą rynku energii elektrycznej w Wielkiej Brytanii, która weszła w życie w 2014 roku. Obecnie, poza Wielką Brytanią, kontrakty różnicowe są już stosowane w podobnej formie także w Danii, Włoszech, Francji, Niemczech czy Polsce.

Dwukierunkowy kontrakt różnicowy to umowa podpisywana pomiędzy wytwórcą energii elektrycznej a podmiotem publicznym, zazwyczaj państwem lub spółką państwową. Umowa jest zawierana na różnicę między ceną otwarcia a ceną zamknięcia kontraktu, która jest ustalana na podstawie cen wytwarzania energii. W ten sposób określona cena, nazywana ceną wykonania, określana jest w drodze przetargu.

1.2. Jak działa kontrakt różnicowy?

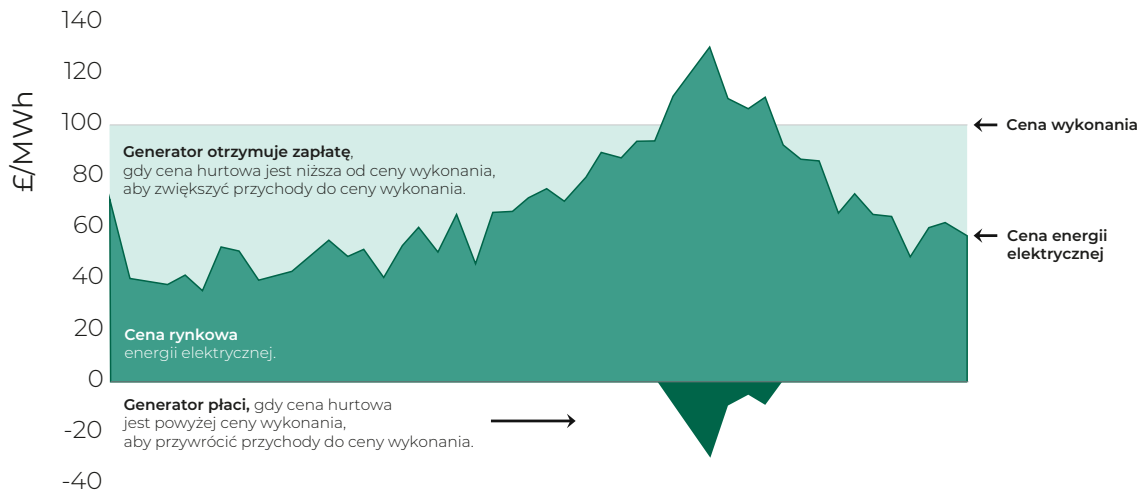
Kontrakty różnicowe w sektorze energetycznym działają na podobnej zasadzie jak w innych branżach, ale z pewnymi specyficznymi cechami związanymi z rynkiem energii. Mechanika działania dwukierunkowego CfD opiera się na **zawieraniu umów między desygnowanym podmiotem**, zazwyczaj będącym własnością państwa, **a wytwórcami energii, które umożli-**

wiają zapewnienie rentowności projektów poprzez ochronę przed zmiennością cen energii elektrycznej.

Taki kontrakt różnicowy uzupełnia cenę rynkową płaconą za energię elektryczną lub surowiec, np. gaz ziemny, jeśli cena jest niższa od określonego poziomu, wyznaczającego rentowność inwestycji. W takim przypadku wkracza państwo, które dopłaca różnicę w cenie do poziomu opłacalności ekonomicznej wynikającej z kosztów produkcji energii (zob. Wykres 1). Z kolei, gdy cena rynkowa jest wyższa od określonego poziomu, kontrakt różnicowy wymaga od wytwórcy zwrotu kwoty wykraczającej ponad cenę wykonania.

W obszarze związanym z sektorem energetycznym, CfD stosuje się w ramach systemu aukcyjnego. Do określenia cen w kontraktach różnicowych wykorzystuje się cenę TGeBase¹. Jest to średnia cena, która wynika z godzinowych cen dostawy energii elektrycznej w ciągu doby (od północy do północy), obliczana na podstawie wszystkich kontraktów godzinowych oraz weekendowych. Wartość TGeBase jest uśrednieniem cen godzinowych, co daje bardziej kompleksowy

1 Towarowa Giełda Energii



Wykres 1. Zobrazowanie funkcjonowania kontraktu różnicowego na przykładzie cen energii elektrycznej.

Spready cenowe

ze zmiennymi wolumenami to różnice między cenami kupna i sprzedaży instrumentów finansowych, które mogą się zmieniać w zależności od ilości transakcji dokonywanych na rynku.

Kontrakty futures

na energię elektryczną to umowy, w których strony zobowiązują się do kupna lub sprzedaży określonej ilości energii elektrycznej w przyszłości po ustalonej cenie.

obraz kosztów produkcji energii elektrycznej. Ten system opiera się na faktycznych kosztach produkcji energii elektrycznej, ponieważ ceny aukcyjne bazują na kosztach operacyjnych elektrowni oraz projekcie, a nie na prognozach rynkowych.

Publiczne kontrakty różnicowe odnoszą się na ogół do długoterminowych umów, które wykorzystują ceny z dokładnością co do godziny na następny dzień jako bazowe. Godzinowa płatność jest obliczana jako iloczyn różnicy ceny wykonania i notowań energii elektrycznej na RDB oraz wolumenu energii elektrycznej wyprodukowanej przez konkretną instalację. To „ważenie” spreadów cenowych ze zmiennymi wolumenami odróżnia kontrakty CfD na energię elektryczną od innych kontraktów CfD stosowanych na rynkach finansowych i towarowych, ale także od kontraktów futures na energię elektryczną².

1.3. Cel kontraktów różnicowych

Głównym celem kontraktów CfD jest **zwiększenie długoterminowej stabilności finansowej projektów**, co jest ważne nie tylko dla producentów, ale także z perspektywy państwa i konsumentów - odbiorców energii. Z perspektywy państwa, wprowadzenie CfD może przyczynić się do **obniżenia kosztów rozwoju nowych źródeł energii**, dzięki wykorzystaniu aukcji holenderskiej premiującej najtańsze oferty. Model publicznego CfD daje **możliwość zapewnienia wykonania i rentowności**

dla inwestycji, ponieważ minimalizuje koszty finansowania nowych projektów. Dzięki elastyczności i możliwości korzystania z dźwigni finansowej, CfD stwarzają atrakcyjne możliwości finansowania.

² Schlecht I., Hirth L., Maurer Ch., *Financial Wind CfDs*, ZBW, Leibniz Information Centre for Economics, 2022, Kiel, Hamburg

Z kolei wytwórcy CfD pozwala na otrzymywanie stabilnych przychodów za produkowaną energię elektryczną, nawet jeśli jej cena nie pokrywa w danym okresie kosztów jej produkcji lub pokrycia kosztów finansowania inwestycji. Jednocześnie, model ten ogranicza wytwórcy dodatkowy przychód, gdy ceny rynkowe są wysokie³. Kontrakty CfD zapewniają, że przy planowaniu inwestycji, inwestorzy przyjmują określoną wysokość spodziewanego przychodu z inwestycji, godząc się jednocześnie z brakiem potencjalnych dodatkowych zysków wynikających ze zmienności ceny energii elektrycznej na rynku (w tym tzw. *scarcity price*). W rezultacie ryzyko niepewnych przychodów nie musi być uwzględniane w kalkulacji finansowania, co spowodowałoby wzrost kosztów finansowania⁴.

Jednym z celów kontraktów różnicowych jest **umożliwienie zabezpieczenia się przed ryzykiem cenowym**. Dla firm energetycznych, które produkują, przetwarzają lub sprzedają energię, wahania cen mają istotny wpływ na rentowność ich projektów. Dlatego wykorzystują one CfD jako narzędzie zabezpieczające, umożliwiające ustalenie stałych cen sprzedaży energii na przyszłość, co pozwala uniknąć niekorzystnych skoków cenowych i stabilizować dochody.

2. Zastosowanie kontraktów różnicowych w branży energetycznej

2.1. Przykłady wykorzystania

CfD są też chętnie wybieranym rozwiązaniem przy **finansowaniu budowy odnawialnych źródeł energii**. Takie inwestycje charakteryzują niskie koszty zmienne w czasie działania, ale stosunkowo wysokie koszty kapitałowe (zwłaszcza dotyczy to morskich farm wiatrowych). Dlatego też koszty finansowania takich inwestycji stanowią kluczową część ich całkowitego kosztu. Same koszty finansowania zależą od poziomu pewności przyszłych przychodów z produkcji energii elektrycznej. Dzięki kontraktowi różnicowemu przyszłe przychody z produkcji energii elektrycznej są znane w momencie podejmowania decyzji inwestycyjnej, co w konsekwencji obniża koszt ryzyka uwzględniany przez instytucje finansowe przy określaniu kosztów kapitału zewnętrznego. Z drugiej strony, jeśli przychody są niepewne, to w momencie podejmowania decyzji inwestycyjnej inwestorzy wymagają wyższego udziału kapitału własnego podmiotu podejmującego ryzyko, co zwiększa całkowity koszt finansowania inwestycji⁵.

Temat kontraktów różnicowych często pojawia się w polskich debatach publicznych w kontekście **budowy przyszłej elektrowni jądrowej**. Niedawno rząd potwierdził, że kontrakt różnicowy został wybrany jako model finansowania⁶. Finansowanie takiej inwestycji pociąga za sobą wielomiliardowe nakłady finansowe, jest obarczone dużym ryzykiem inwestycyjnym, a także wiąże się z brakiem pewności co do przyszłych dochodów, które elektrownia będzie wykorzystywać nie tylko do zapewnienia sobie operacyjności, ale także spłacania pożyczek. W takich

³ European Commission, [Q&A on the revision of EU electricity market design](#), March 2023.

⁴ May N., Neuhoff K., Richstein J.C., [Affordable electricity supply via contracts for difference for renewable energy](#), DIW Weekly Report 28/2018

⁵ May N., Neuhoff K., Richstein J.C., [Affordable electricity supply via contracts for difference for renewable energy](#), DIW Weekly Report 28/2018

⁶ <https://www.pap.pl/aktualnosci/wiceminister-klimatu-kontrakt-roznicowy-optymalnym-rozwiazaniem-dla-elektrowni-jadrowej>

warunkach, kontrakty różnicowe stają się atrakcyjnym rozwiązaniem, zmniejszającym ryzyko inwestycyjne oraz zapewniającym stabilne i długoterminowe przychody.

Przykładami zastosowania kontraktów różnicowych są:

- Hiszpańska lądowa farma wiatrowa, której w 2021 r. udało się uzyskać najniższą cenę energii wiatrowej w Europie właśnie dzięki modelowi aukcji CfD⁷.
- Odpowiednio wykorzystane kontrakty CfD w Australii doprowadziły także do powstania ponad 1900 MW projektów fotowoltaicznych w Queensland, a kontrakty semi-CfD umożliwiły realizację kilkunastu projektów magazynowania energii⁸.
- W Wielkiej Brytanii, w ramach programu CfD przyznano w latach 2014-2021 kontrakty na łączną moc około 27 GW nowej niskoemisyjnej energii elektrycznej. System CfD pomógł radykalnie obniżyć koszty, zapewniając inwestorom stabilność. Ceny rozliczeniowe dla morskiej energii wiatrowej spadły o około 70% od czasu pierwszej rundy alokacji, tworząc oszczędności dla konsumentów⁹. Co więcej, efekt działania tego narzędzia na rynku energii pozwolił Wielkiej Brytanii obniżyć emisje w sektorze energetycznym o około 68% w latach 2010-2020, natomiast udział węgla w koszyku energetycznym spadł z 26% w 2010 r. do 7% w 2020 r.¹⁰

2.2. System premiowy

Dla zapewnienia lepszego uwzględniania potrzeb systemu elektroenergetycznego, przy udzieleniu kontraktów różnicowych możliwe jest zastosowanie dodatkowych, oprócz cenowych, kryteriów przyznawania kontraktów. Wyróżnia się premię lokalizacyjną oraz premię capacity factor.

Premia lokalizacyjna odnosi się do zachęty, np. w formie dodatkowych punktów podczas procedury przetargu, jaką producent energii odnawialnej może otrzymać za lokalizację swojej instalacji w określonym miejscu geograficznym, gdzie warunki są szczególnie korzystne dla produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Natomiast premia *capacity factor* odnosi się do dodatkowej zapłaty, jaką producent energii odnawialnej może otrzymać za osiągnięcie wysokiego współczynnika wykorzystania mocy zainstalowanej. Oznacza to, że im wyższy jest *capacity factor*, czyli im bliższa jest wydajność instalacji do jej maksymalnej mocy zainstalowanej, tym większa może być premia w ramach kontraktu różnicowego. Przykładem instalacji, która mogłaby korzystać z takich środków byłyby instalacje hybrydowe (np. połączenie farmy PV z farmą wiatrową) lub zastosowanie instalacji wiatrowej, która pozwala na efektywniejszą produkcję energii elektrycznej (np. przy zastosowaniu wyższej instalacji).

Na tej samej zasadzie mogą być tworzone inne systemy zachęt, oparte na premii za osiągnięcie celów produkcyjnych, magazynowanie energii, czy redukcję emisji.

7 [Onshore wind energy scores lowest ever price under new Spanish auction design](#), WindEurope, 27.01.2021

8 Simshauser P., [On the Stability of Energy-Only Markets with Government-Initiated Contracts-for-Differences](#), *Energies* 2019, 12(13), 2566

9 [Biggest renewables auction accelerates move away from fossil fuels](#), Department for Business, Energy & Industrial Strategy, The Rt Hon Greg Hands MP, and The Rt Hon Kwasi Kwarteng MP, publ.: 07.07.2022

10 [Review of Electricity Market Arrangements](#), Consultation Document, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, lipiec 2022, s. 24

3. Zarządzanie ryzykiem w kontraktach różnicowych

3.1. Ryzyka związane z CfD

Jak w przypadku wszystkich instrumentów finansowych, zarządzanie ryzykiem jest kluczowe w celu minimalizacji negatywnych zjawisk, które towarzyszą wykorzystaniu tego rozwiązania. Czynniki rynkowe wpływające na kontrakty różnicowe obejmują takie elementy, jak ceny surowców (energetycznych i do budowy instalacji źródeł odnawialnych), zmiany w podaży i popycie czy decyzje polityczne i są kluczowe dla wyceny i rentowności projektów.

Główne ryzyka związane z kontraktami różnicowymi obejmują:

- możliwość ustalenia zbyt wysokiej ceny energii w kontraktach (*strike price*). W przypadku nadmiernej inflacji ceny energii na rynku, ustalona cena w kontrakcie może okazać się wygórowana, co prowadzi do nadmiernych kosztów dla państwa lub konsumentów, bądź utraty rentowności dla inwestorów.
- nieefektywność wsparcia w stosunku do potrzeb systemowych, takich jak konieczność stabilizacji sieci energetycznej czy zapewnienie odpowiedniej rezerwy mocy.
- ryzyko wsparcia jedynie określonych rodzajów OZE. Konkurencja oparta wyłącznie na cenie może prowadzić do wykluczenia droższych, ale potencjalnie bardziej korzystnych dla systemu źródeł energii.
- ryzyko zmian regulacyjnych oraz politycznych, które mogą wpłynąć na stabilność i rentowność projektów objętych kontraktami różnicowymi.

Należy także podkreślić, że w warunkach rynku wyłącznie energii, inicjowane przez rząd kontrakty CfD muszą być stosowane rozsądnie, ponieważ wprowadzają **biernych uczestników rynku**, którzy nie reagują na sygnały rynkowe i nie uczestniczą w rynkach terminowych. Takimi biernymi uczestnikami są m.in. prywatni deweloperzy wielkoskalowych projektów energii odnawialnej, lokalne społeczności energetyczne, czy fundusze inwestycyjne lub instytucje finansowe, które inwestują w projekty związane z energią odnawialną. Ci bierni uczestnicy są obojętni, tudzież odporni na przyszłe wyniki na rynkach kasowych i terminowych. Może to skutkować wejściem na rynek elektrowni, które są źle zaplanowane w czasie, źle dobrane, źle zlokalizowane, a przede wszystkim słabo zmotywowane do reagowania na sygnały cenowe spot energii elektrycznej i pomocnicze usługi regulacji częstotliwości, które utrzymują stabilne działanie systemu elektroenergetycznego¹¹.

3.2. Strategie zarządzania ryzykiem

W celu mitygacji ryzyk towarzyszącym CfD ważne jest odpowiednie podejście do zarządzania ryzykiem oraz wybór odpowiednich strategii, aby zapewnić sukces inwestycyjny.

Jedną z możliwości jest stosowanie strategii zabezpieczającej, w ramach której rząd może, poprzez zawarcie umowy CfD na określony czas i ustalenie stałej ceny sprzedaży energii

¹¹ Simshauser P., [On the Stability of Energy-Only Markets with Government-Initiated Contracts-for-Differences](#), *Energies* 2019, 12(13), 2566

elektrycznej, zapewnić stabilne dochody z projektów, niezależnie od zmienności cen na rynku. Jest to określane jako **zabezpieczenie cenowe**. Inną formą strategii zabezpieczającej jest **zabezpieczenie walutowe**. Jeśli projekty są finansowane lub generują dochody w obcej walucie, rządy mogą zawrzeć umowę CfD w swojej walucie krajowej, aby zabezpieczyć się przed ewentualną zmiennością kursów walutowych.

Strategia spekulacyjna obejmuje wykorzystanie zmienności cenowej. Poprzez **analizę fundamentalną** (analiza ekonomiczna, finansowa, geopolityczna) i **techniczną rynku** (wskaźniki, formacje cenowe, trendy, itp.), rząd może podejmować decyzje inwestycyjne oparte na przewidywanych zmianach cen i otwierać pozycje długie lub krótkie w zależności od prognoz. Inną opcją w ramach strategii spekulacyjnej jest **dywersyfikacja portfela**. Oprócz inwestycji w projekty elektrowni jądrowych czy farm wiatrowych, rządy mogą otwierać pozycje CfD na różne surowce energetyczne, co pozwala na zmniejszenie ryzyka związanego z koncentracją inwestycji w jednym segmencie rynku.

Należy także zauważyć, że inicjowane przez rząd kontrakty CfD różnią się od innych form CfD, np. szeroko zakrojonych programów rynkowych takich jak ceny emisji dwutlenku węgla. Bezpośrednie zaangażowanie rządu w transakcję oznacza **przeniesienie ryzyka rynkowego, kredytowego i politycznego na podatników**. Banki, które przydzielają ograniczony kapitał dłużny, zdecydowanie preferują długoterminowe kontrakty CfD inicjowane przez rząd, ponieważ z perspektywy kredytowej ryzyko niewykonania zobowiązania przez kontrahenta jest znikome. W przeciwieństwie do konwencjonalnych pozagiełdowych transakcji rynkowych opartych na rynku energii, inicjowane przez rząd kontrakty CfD reorientują politykę i ryzyko kredytowe z dala od uczestników rynku energii po stronie kupujących i powierzają je podatnikom¹².

4. Mocne i słabe strony kontraktu różnicowego

4.1. Korzyści

- Ponieważ w kontrakcie różnicowym ustalana jest cena wykonania, możliwe jest dzięki niemu **ograniczenie ryzyka cenowego**. Dzięki temu inwestorzy wytwarzający energię mają niższy koszt kapitału, a tym samym niższe wyrównane koszty energii¹³. Przekłada się na **stabilność przychodów dla inwestorów**.
- CfD obniżają koszty dla konsumentów poprzez ustalenie ceny za niskoemisyjną energię elektryczną. W przypadku wzrostu cen energii elektrycznej na rynku, inwestorzy są zobowiązani zwrócić różnicę pomiędzy ceną wykonania a rynkową, co daje **gwarancję stabilności cen dla konsumentów**.
- Kontrakty różnicowe odgrywają istotną rolę w finansowaniu budowy dużych inwestycji publicznych, w tym niskoemisyjnej infrastruktury energetycznej. Są one dobrym rozwiązaniem dla **efektywnego finansowania wielkoskalowych i długoterminowych projektów**.

¹² Simshauser P., [On the Stability of Energy-Only Markets with Government-Initiated Contracts-for-Differences](#), Energies 2019, 12(13), 2566

¹³ Schlecht I., Hirth L., Maurer Ch., [Financial Wind CfDs](#), ZBW, Leibniz Information Centre for Economics, 2022, Kiel, Hamburg

- CfD są powszechnie stosowane w wielu krajach europejskich i postrzegane jako **sprawdzony mechanizm** w różnych segmentach rynku.
- Kontrakty różnicowe **stymulują inwestycje w odnawialne źródła energii**, co przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego w UE poprzez zwiększenie niezależności energetycznej i redukcję emisji gazów cieplarnianych.
- CfD są atrakcyjne dla sektora bankowego i finansowego, co umożliwia **pozyskanie tańszego kapitału**.
- Kontrakty różnicowe są **elastyczne**, co pozwala na premiowanie pożądanych praktyk ekonomicznych i wspieranie celów polityki państwa w zakresie transformacji energetycznej.

4.2. Mankamenty

- Bez odpowiedniego nadzoru ze strony organów administracji, CfD mogą prowadzić do **wyższych kosztów produkcji energii elektrycznej**, co z kolei może skutkować wzrostem cen energii. W dobie obecnego kryzysu energetycznego jest to niepożądane zjawisko, które może negatywnie wpłynąć na konsumentów.
- Kontrakty różnicowe mogą **ograniczać różnorodność graczy na rynku** poprzez faworyzowanie oferentów o najwyższej gotowości do ryzyka. W konsekwencji może to osłabić intensywność konkurencji, co z kolei może wpłynąć na ograniczenie innowacji i efektywności sektora energetycznego¹⁴.
- Korzystanie z kontraktów różnicowych prowadzi do sztucznego przeniesienia nadmiernego ryzyka na podatników. Choć na pierwszy rzut oka może to prowadzić do obniżenia

LCoE (Levelized Cost of Electricity)

To koszt energii elektrycznej w ciągu całego okresu użytkowania elektrowni, podzielony przez ilość wyprodukowanej energii. Jest to sposób określenia, ile kosztuje produkcja jednostki energii elektrycznej przez cały cykl operowania elektrowni.

kosztów energii elektrycznej (LCoE) dla konkretnego projektu, to faktycznie oznacza to, że ryzyko związane z projektem - wraz z kosztami temu towarzyszącymi - jest przenoszone na podatników¹⁵.

- Kontrakty różnicowe podnoszą ryzyko zaburzenia konkurencji na rynku. Elektrownie opierające się na tym mechanizmie finansowania korzystają z nieosiągalnych w innym przypadku wskaźników kredytowych, ponieważ mają zapewniony stały dochód niezależnie od bieżących warunków rynkowych.
- Wprowadzenie CfD niesie ze sobą **ryzyko zmniejszenia prawdopodobieństwa realizacji już przyznanych kontraktów**, co jest niepokojące w kontekście zapewnienia stabilności dostaw energii w obliczu wycofywania tradycyjnych źródeł wytwórczych. To zagrożenie może skutkować utratą zaufania inwestorów i spowolnieniem rozwoju infrastruktury energetycznej.

14 *Differenzverträge für Offshore-Windenergie in Deutschland*, Bundesverband der Windparkbetreiber Offshore e.V.

15 Simshauser P., *On the Stability of Energy-Only Markets with Government-Initiated Contracts-for-Differences*, *Energies* 2019, 12(13), 2566

- Kontrakty różnicowe (CfD) mogą wpłynąć na **ograniczenie reaktywności uczestników rynku energetycznego na sygnały rynkowe**. Mechanizm CfD zapewnia stałą premię dla producentów energii, niezależnie od bieżących warunków rynkowych. W rezultacie, uczestnicy rynku mogą być mniej skłonni do monitorowania i reagowania na zmieniające się ceny i popyt.
- Gwarancja stałego dochodu poprzez kontrakt różnicowy może prowadzić do **braku motywacji do efektywnego zarządzania produkcją energii** w zależności od aktualnych potrzeb rynku. Na przykład, producenci mogą unikać dostarczania energii w okresach popytowych, kiedy ceny są wysokie, ponieważ w takich przypadkach to oni ponoszą koszty. W konsekwencji, mechanizm CfD może prowadzić do niewłaściwego zarządzania podażą energii elektrycznej.
- Nie ma pewności co do tego, **czy alokacja kosztów i wykorzystanie zdolności bilansowych rządu są efektywne**, bowiem zakrojone na szeroką skalę programy kontraktów CfD inicjowane przez rząd mogą zepchnąć na boczny tor konkurencyjne inwestycje handlowe/bilateralne na rynku.
- Istnieje **ryzyko nadmiernej regulacji i biurokracji**, co może negatywnie wpłynąć na konkurencyjność rynku i utrudnić osiągnięcie celów transformacji energetycznej.

5. Reforma rynku energii w UE w zakresie kontraktów różnicowych

Temat kontraktów różnicowych wzbudził sporo emocji przy okazji reformy wprowadzanej dyrektywą Energy Market Design (EMD) w szczególności w kontekście inwestycji w istniejące obiekty produkujące energię jądrową. Ostatecznie, propozycja projektu unijnego rynku energii elektrycznej promuje **wykorzystanie dwukierunkowych kontraktów różnicowych do inwestycji w odnawialne i niskoemisyjne instalacje energetyczne**¹⁶. Jednak sukces unijnego podejścia polegającego na uczynieniu kontraktów różnicowych głównym narzędziem wsparcia będzie w dużej mierze zależał od ich konstrukcji¹⁷.

Kompromis, jaki osiągnięto na forum unijnym, zakłada, że wszystkie dwustronne kontrakty CfD będą musiały być zaprojektowane tak, aby:

- utrzymać zachęty dla zakładu wytwórczego do działania i efektywnego uczestnictwa w rynkach energii elektrycznej.
- zapobiegać wszelkim zniekształcającym wpływom systemu wsparcia.
- zagwarantować długoterminową rentowność ekonomiczną zakładu wytwarzającego energię elektryczną.
- unikać nadmiernych zakłóceń konkurencji i handlu na rynku wewnętrznym¹⁸.

¹⁶ Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2023 r. zmieniającego rozporządzenia (UE) 2019/943 i (UE) 2019/942 oraz dyrektywy (UE) 2018/2001 i (UE) 2019/944 w celu poprawy struktury unijnego rynku energii elektrycznej (COM(2023)148 final). Artykuł 1 ust. 9

¹⁷ Zachmann G., Hirth L., Heussaff C., Schlecht I., Mühlenpfordt J., Eicke A., The design of the European electricity market. Current proposals and ways ahead, PE 740.094, wrzesień 2023

¹⁸ Rada Unii Europejskiej, komunikat prasowy, [Reform of electricity market design: Council reaches agreement](#), 17.10.2023 oraz pełny tekst [the General Approach](#)

Komisja będzie także musiała zapewnić zgodność CfD z zasadami udzielania pomocy publicznej w Unii Europejskiej, określonymi na podstawie art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE).

Instytucje europejskie osiągnęły również porozumienie w sprawie wykorzystania przychodów generowanych przez państwa członkowskie za pośrednictwem dwustronnych kontraktów różnicowych. Zgodnie z podejściem ogólnym, przychody te będą dystrybuowane do odbiorców końcowych, a państwa członkowskie mogą je również wykorzystać do finansowania kosztów systemów bezpośredniego wsparcia cen lub inwestycji mających na celu obniżenie kosztów energii elektrycznej dla odbiorców końcowych.

6. Rekomendacje dla decydentów politycznych

1. Warto dążyć do upowszechnienia kontraktów różnicowych w Polsce jako narzędzia wsparcia inwestycji w odnawialne źródła energii i dekarbonizację sektora energetycznego. Kontrakty różnicowe zapewniają stabilność dochodów dla inwestorów w projektach odnawialnych, przyciągając kapitał do sektora energetycznego i wspierając rozwój technologii oraz transformację energetyczną.
2. Wymagane jest określenie szczegółowych wymogów projektowych dla CfD, aby zachęcać do budowy elektrowni wydajnych i przyjaznych dla systemu elektroenergetycznego.
3. Uwzględniając ryzyko związane z przeliczaniem kosztów na podatników, warto zastanowić się nad ustaleniem poziomu, do jakiego dana inwestycja mogłaby być finansowana publicznie poprzez CfD. Poprzez określenie takiego progu, umowa CfD pozostałaby efektywnym narzędziem wsparcia inwestycji, jednocześnie ograniczając potencjalne obciążenia dla finansów publicznych.
4. Kontrakty długoterminowe powinny być skonstruowane w taki sposób, aby motywować uczestników rynku do efektywnego działania na rynkach krótkoterminowych, rozwijając elastyczność rynku, co jest istotne dla rozwoju odnawialnych źródeł energii. W ten sposób CfD mogą pomóc dostosować rynek energii elektrycznej do zmian w strukturze wytwarzania, umożliwiając stopniowe wycofywanie się z tradycyjnych źródeł energii i redukcję emisji gazów cieplarnianych.
5. Z uwagi na postępujący rozwój OZE, korzystnym z punktu widzenia systemu elektroenergetycznego byłoby wprowadzenie kontraktów różnicowych wprowadzających premie wynagradzające pracę takich jednostek w godzinach poza szczytem wytwórczym (*peak power*). Stanowiłoby to ważny element bezpieczeństwa energetycznego i stabilizacji sieci dystrybucyjnych.
6. Wdrażanie programów CfD wymaga rozwagi, przejrzystości i elastyczności oraz konsultacji z interesariuszami, aby uwzględnić różnorodne perspektywy i potrzeby sektora prywatnego, społeczeństwa obywatelskiego oraz ekspertów branżowych.
7. Kontrakty różnicowe mogą wesprzeć rynki długoterminowe i rozwój niskoemisyjnego wytwarzania energii, pod warunkiem precyzyjnych wymogów projektowych



Fundacja WiseEuropa

WiseEuropa to niezależny think-tank, specjalizujący się w makroekonomii, polityce gospodarczej, europejskiej i zagranicznej.

Misją WiseEuropa jest poprawa jakości polityki krajowej i europejskiej oraz środowiskagospodarczegoprzezoparcieichnarzetelnych analizach ekonomicznych i instytucjonalnych, niezależnych badaniach oraz ocenach oddziaływania polityki na gospodarkę. Instytut angażuje obywateli, przedsiębiorców, ekspertów oraz twórców polityk publicznych z kraju i zagranicy we wspólną refleksję na temat modernizacji Polski i Europy oraz ich roli w świecie. Celem WiseEuropa jest działanie na rzecz aktywnej i zaangażowanej roli Polski w otwartym, zrównoważonym, demokratycznym rozwoju Europy. W centrum działalności WiseEuropa jest pobudzanie i inspirowanie debaty publicznej na temat przyszłości Polski i Europy.

www.wise-europa.eu



20 marca 2024 roku, podczas Polskiego Kongresu Klimatycznego, Fundacja WiseEuropa otrzymała tytuł Lidera Transformacji Energetycznej 2024. W składzie kapituły konkursowej, przyznającej tę nagrodę, zasiadali m.in. przedstawiciele Polskiego Kongresu Klimatycznego, Krajowej Agencji Poszanowania Energii oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.



Programem **Energia i Klimat**, WiseEuropa analizuje procesy głębokich zmian gospodarczych, niezbędnych by przeciwdziałać zmianom klimatu oraz zapewnić długofalowe bezpieczeństwo energetyczne Polski i Europy. Wykorzystując szeroką wiedzę i doświadczenie ekspertów badamy, a także staramy się rekomendować, m.in. decydentom, działania i środki wspomagające transformację w sektorze energetycznym, tak by minimalizować jej negatywne skutki, chroniąc zarówno obywateli, jak i konkurencyjność polskiej gospodarki.

Polecamy publikacje:

RAPORT KRAJOWY. BADANIE WPŁYWU EU ETS 2 NA DOBROBYT GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE W KONTEKŚCIE UBÓSTWA ENERGETYCZNEGO I TRANSPORTOWEGO – REKOMENDACJE DO PLANU SPOŁECZNO-KLIMATYCZNEGO, P. Gutowski, K. Głowacki, Warszawa 2023

PRZEGLĄD DZIAŁAŃ 2022, M. Olczyk, Warszawa 2023

WPŁYW KRYZYSU ENERGETYCZNEGO NA DOBROBYT GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE, K. Głowacki, P. Gutowski, Warszawa 2023

EUROPEJSKA MOZAIKA RYNKÓW MOCY. CZY POTRZEBNA JEST WIĘKSZA HARMONIZACJA NA POZIOMIE UE?, R. Rożek, Warszawa 2023