



KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 9.1.2019 r.
COM(2019) 1 final

**SPRAWOZDANIE KOMISJI DLA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

Ceny i koszty energii w Europie

{SWD(2019) 1 final}

1. WPROWADZENIE

Energia jest niezbędna w naszym codziennym życiu: od włączenia rano światła po wieczorną podróż z pracy do domu; od ogrzewania naszych domów, poprzez prowadzenie szpitali, szkół i biur, po działalność przemysłową. Przejście na czystą ma zasadnicze znaczenie dla rozwiązania problemu zmiany klimatu. Energia wpływa na nasze wyniki gospodarcze i globalne stosunki geopolityczne. Z tego powodu obserwacja i zrozumienie historycznych i przyszłych czynników kształtujących ceny i koszty energii stanowią nieodzowną podstawę informacyjną dla dyskusji o polityce klimatyczno-energetycznej oraz zmian gospodarczych w całej UE.

Zmiany sektora energetycznego i polityki energetycznej mają służyć przejściu na czystą energię. W UE i jej państwach członkowskich wprowadzane są plany i harmonogramy osiągania celów energetycznych i klimatycznych na 2030 r., zmianom ulega struktura rynków energii elektrycznej i gazu oraz wdrażane są udoskonalenia. Polityki i środki wspierania innowacji i inwestycji są stale rozwijane, a Komisja Europejska przyjęła niedawno długoterminową strategię zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do 2050 r.¹, zgodnie z zobowiązaniami przyjętymi w porozumieniu klimatycznym z Paryża.

Niniejsze sprawozdanie i towarzyszący mu dokument roboczy służb Komisji zawierają szczegółowe dane i analizy trendów cen i kosztów energii – energii elektrycznej, gazu i produktów naftowych – dla gospodarstw domowych i przemysłu w UE jako całości, w państwach członkowskich UE oraz w krajach będących naszymi partnerami handlowymi. W sprawozdaniu przeanalizowano też dane dotyczące opodatkowania energii, dochodów z energii i subsydiowania energii. Sprawozdanie zawiera przede wszystkim dane pochodzące z Eurostatu (uzupełnione badaniami sektorowymi i innymi danymi gromadzonymi w określonych celach). Analiza trendów cen pomaga ocenić stan konkurencji i stosunki między producentami i konsumentami na rynkach energii. Analiza trendów kosztów ułatwia ocenę wpływu na ubóstwo energetyczne, konkurencyjność przemysłu i ogólną przystępność cenową energii oraz efektywność struktur rynku. Umożliwia też ocenę skuteczności systemów subsydiów, konsekwencji dla krajowych budżetów i dochodów oraz potrzeb inwestycyjnych w europejskim sektorze energetycznym na etapie transformacji.

W sprawozdaniu zwraca się uwagę na utrzymującą się zmienność cen energii, zwłaszcza światowych cen paliw kopalnych, których ostatnie wzrosty mają istotny wpływ na unijną gospodarkę i wzrost kosztów energii w UE. Zwyżki cen wskazują na silne ekonomiczne uzasadnienie dekarbonizacji UE oraz zwiększają korzyści ekonomiczne z niej wynikające. W sprawozdaniu oceniono też trwające udoskonalanie funkcjonowania europejskich rynków energii i związanych z nimi ram prawnych. Ma to istotne znaczenie, ponieważ efektywne rynki energii obniżą jej koszty, utrzymają konkurencyjność przemysłu oraz przyniosą dochody konieczne do finansowania przyszłych dużych inwestycji w sektorze.

W sprawozdaniu zbadano koszty energii i podkreślono konieczność ochrony szczególnie narażonych gospodarstw domowych oraz dopilnowania, aby przemysł nie znalazł się w niekorzystnej i zmarginalizowanej sytuacji. Uwzględnienie tych przejściowych i dystrybucyjnych aspektów transformacji energetycznej sprawi, że transformacja ta i realizacja przez UE zobowiązań zawartych w porozumieniu klimatycznym z Paryża

¹ COM(2018) 773.

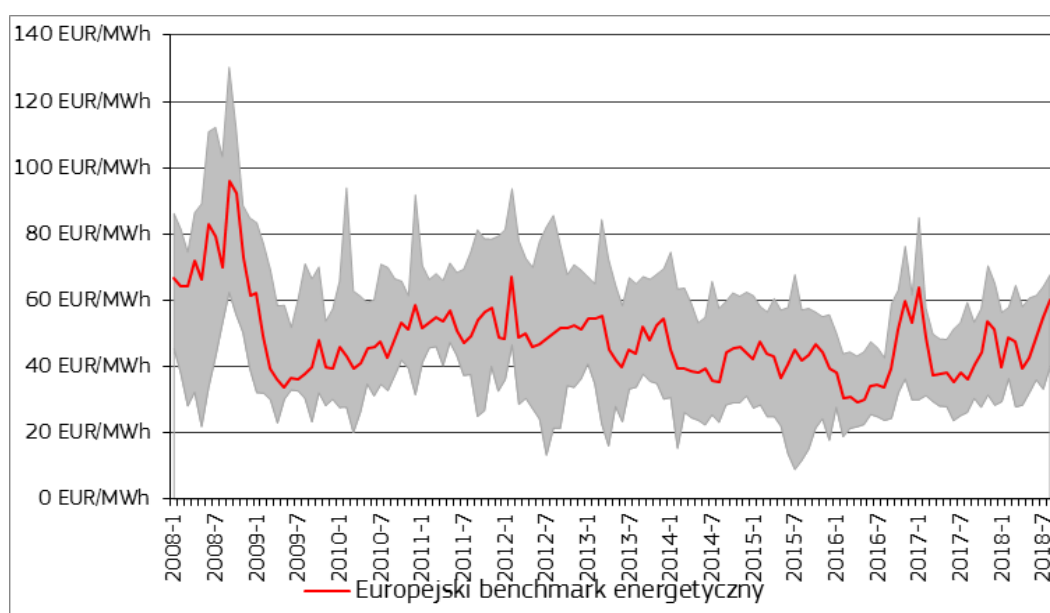
przyczynią się do powstania możliwości gospodarczych dla przemysłu i gospodarstw domowych.

2. TRENDY CEN ENERGII

Niniejsze sprawozdanie zawiera dane i materiały potwierdzające trendy hurtowych i detalicznych cen energii elektrycznej, gazu i produktów naftowych w UE, państwach członkowskich i niektórych państwach grupy G-20.

2.1. CENY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Na hurtowym rynku energii elektrycznej postępuje proces łączenia rynków i zwiększania połączenia międzysystemowe, co w wyraźny sposób przyczynia się do ujednolicania cen (i świadczy o większej efektywności rynków²); wyjątkiem są tu skrajne wzrosty i spadki cen, gdy różnice w podaży są zbyt duże, aby zniwelować je między państwami członkowskimi. Choć coraz większy udział energii odnawialnej na ogół wpływa na obniżkę cen na rynkach transakcji natychmiastowych, ogólne trendy cenowe są nadal zdominowane przez ceny węgla i gazu, które zazwyczaj wyznaczają cenę krańcową i, przykładowo, odpowiadają za wzrost cen od lata 2016 r. (spotęgowany surową zimą na początku 2017 r.).

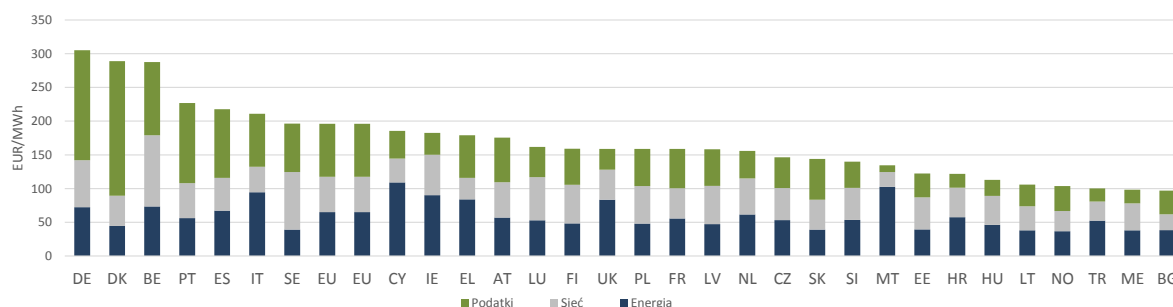


Wykres 1 — Miesięczne ceny hurtowe energii elektrycznej; zakres cen minimalnych i maksymalnych — Źródła: Platts, European power markets

Porównania międzynarodowe nadal pokazują, że hurtowe ceny realne energii elektrycznej w UE są wyższe niż w USA, Kanadzie bądź Rosji (gdzie energia jest produkowana przede wszystkim w miejscowych elektrowniach wodnych lub z miejscowych paliw kopalnych), ale niższe niż w Chinach, Japonii, Brazylii i Turcji.

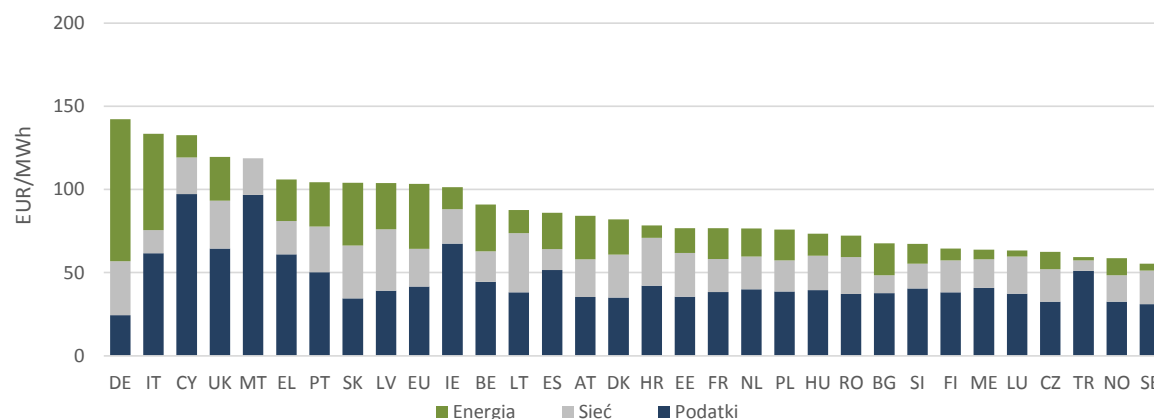
W 2017 r. ceny detaliczne dla gospodarstw domowych w UE obniżyły się po raz pierwszy od 2008 r. Zatrzymał się trend wzrostów opłat sieciowych oraz podatków i obciążeń. Obciążenia nie zwiększały się po części z powodu zmniejszających się kosztów jednostkowych inwestycji w energię odnawialną, co spowodowało zmniejszenie dochodów potrzebnych na inwestycje. Podatki i obciążenia stanowią do 40 % średnich cen energii elektrycznej w UE.

² Rozpiętość cen energii elektrycznej zmniejszyła się o 21 % w ciągu ostatnich dziesięciu lat, a handel wewnątrzunijny zwiększył się.



Wykres 2 — Ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych w 2017 r. (najbardziej reprezentatywny przedział zużycia) — Źródło: wewnętrzny zbiór danych DG ENER³

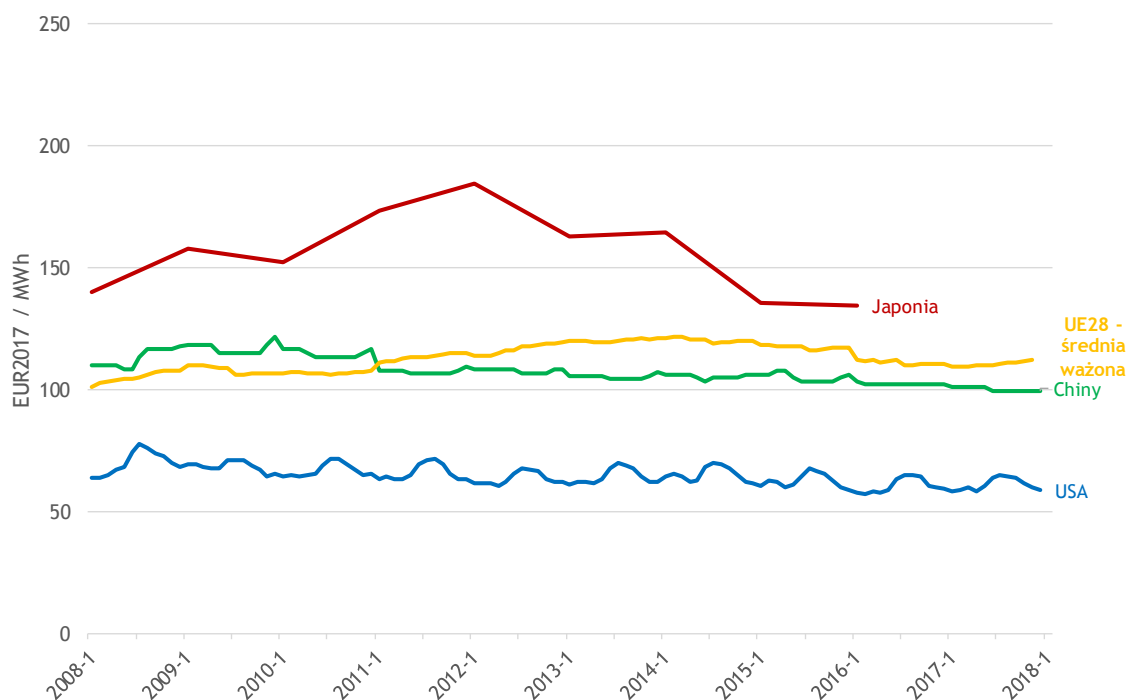
Ceny przemysłowe (niekonsumenckie) spadają od 2015 r. z powodu zmniejszania się składników cen energii. Przemysł (z uwagi na konkurencyjność) jest często zwolniony z podatków i obciążeń związanych z energią elektryczną lub płaci je w mniejszym wymiarze niż gospodarstwa domowe; ponosi też niższe opłaty sieciowe.



Wykres 3 — Ceny energii elektrycznej dla odbiorców przemysłowych w 2017 r. — Źródło: wewnętrzny zbiór danych DG ENER

Biorąc pod uwagę wsparcie dla przemysłu i ogólne dążenie do tego, aby europejski przemysł mógł konkurować na rynkach międzynarodowych na uczciwych warunkach, warto też porównać detaliczne ceny w UE z cenami międzynarodowych partnerów handlowych. Najnowsze porównania pokazują, że trend historyczny pozostaje na ogół niezmienny: (realne) ceny detaliczne w UE są wyższe niż w USA, Kanadzie, Rosji, Chinach i Turcji, ale niższe niż w Japonii i Brazylii. Ceny detaliczne są na ogół mniej zmienne niż ceny na rynkach hurtowych, ponieważ sprzedawcy detaliczni zazwyczaj zawierają umowy w cenach stałych i w niewielkim stopniu stosują dynamiczne ustalanie cen odzwierciedlające rzeczywiste koszty dostaw energii widoczne w cenach hurtowych.

³ Cena w „najbardziej reprezentatywnym przedziale” jest ceną, po jakiej jest sprzedawana większość energii elektrycznej dla gospodarstw domowych w każdym państwie. Najbardziej reprezentatywny przedział może być różny w różnych państwach, od przedziału DB do przedziału DE Eurostatu.



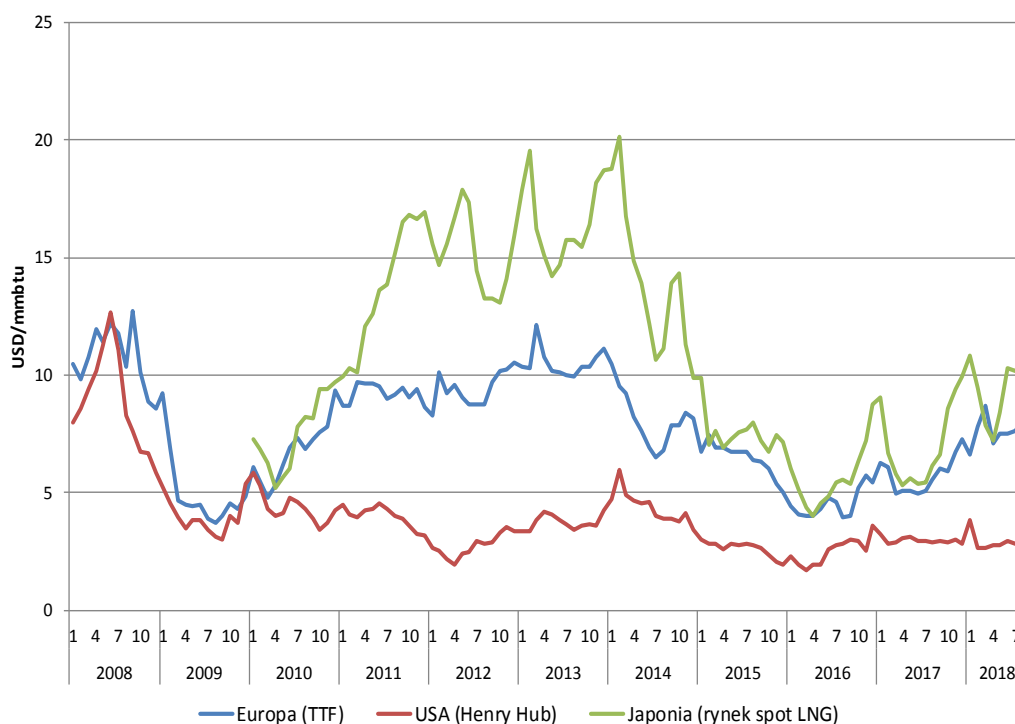
Wykres 4 — Detaliczne ceny energii elektrycznej dla przemysłu — Źródła: Eurostat, CEIC i MAE

Na zmiany cen energii elektrycznej mają wpływ przede wszystkim podatki i obciążenia (które rosły do niedawna), natomiast ostatnio notowana nieznaczna obniżka cen wynikała z krótkoterminowego spadku cen gazu i stabilnych opłat sieciowych.

2.2. CENY GAZU

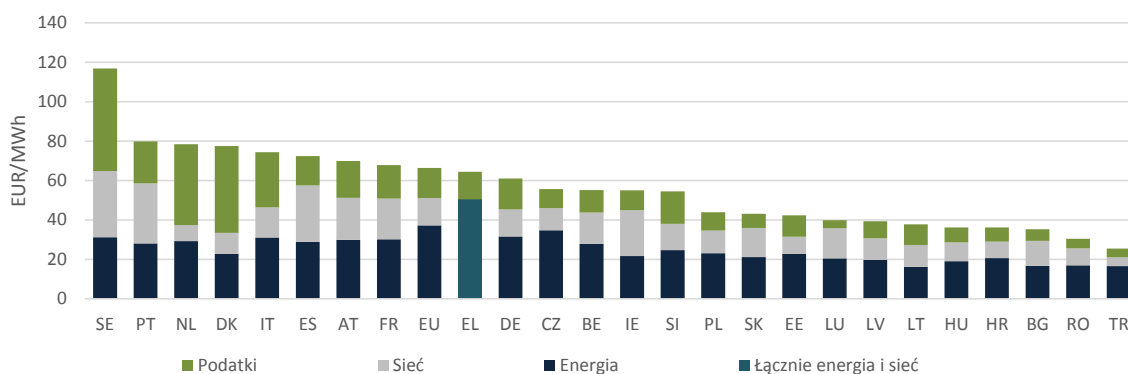
Podczas gdy ceny energii elektrycznej są ustalane częściowo pod wpływem cen paliw kopalnych (oraz są kształtowane również przez inne czynniki, o charakterze bardziej krajowym lub regionalnym), podstawą cen gazu ziemnego są światowe ceny paliw kopalnych, w tym ropy naftowej. Duża dyspersja cen gazu w latach 2011–2014 uległa wyraźnemu zmniejszeniu wraz z rozwojem światowych rynków skroplonego gazu ziemnego (LNG) i innych produktów; w ostatnim czasie ożywienie gospodarcze i rosnące ceny ropy naftowej spowodowały jednak wzrost cen gazu. Jak zauważył przewodniczący Jean-Claude Juncker w lipcu 2018 r., rynek UE pozostaje otwarty na zwiększający się przywóz gazu z USA⁴. Konwergencja europejskich i azjatyckich cen, która miała miejsce wiosną i latem, może mieć szczególnie pozytywny wpływ na uzupełnienie zapasów. W państwach-producentach (USA, Rosja, Kanada) ceny utrzymują się na poziomie niższym niż w przypadku importerów netto (Japonia, Chiny, Korea), natomiast UE zajmuje środkową pozycję.

⁴ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4920_pl.htm



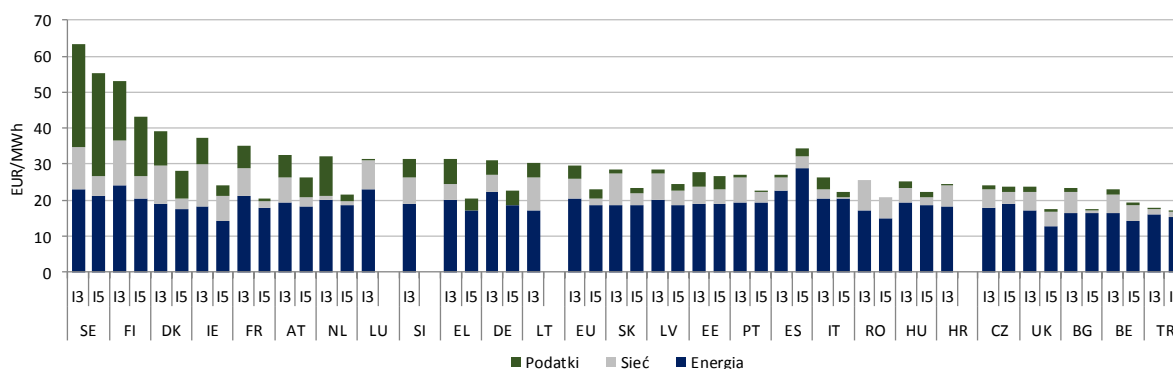
Wykres 5 — Hurtowe ceny gazu w Europie, USA i Japonii — Źródła: Platts, Thomson Reuters

Gaz dostarczany na unijnych rynkach detalicznych jest opodatkowany po niższych stawkach dla przedsiębiorstw, z uwagi na ich konkurencyjność, a także dla gospodarstw domowych w niektórych państwach członkowskich, w których gaz stanowi główne źródło ogrzewania domów, a co za tym idzie – produkt pierwszej potrzeby. W związku z tym ceny detaliczne są w dużym stopniu determinowane cenami hurtowymi, a składnik energii stanowi nawet 80 % ceny. W ujęciu bezwzględny składnik energii zmniejszył się o 2,4 % rocznie w przypadku odbiorców przemysłowych, a jego rozpiętość zmniejszyła się w ciągu ostatnich dziesięciu lat o 11 %, co wskazuje na postępy w tworzeniu jednolitego rynku gazu. Warto również odnotować niższe podatki i obciążenia nakładane na dużych przemysłowych odbiorców energii w porównaniu ze średnimi przemysłowymi odbiorcami energii.



Wykres 6 — Ceny gazu dla gospodarstw domowych w 2017 r. — Źródła: wewnętrzny zbiór danych DG ENER⁵

⁵ Dane dotyczące Grecji są za rok 2015.

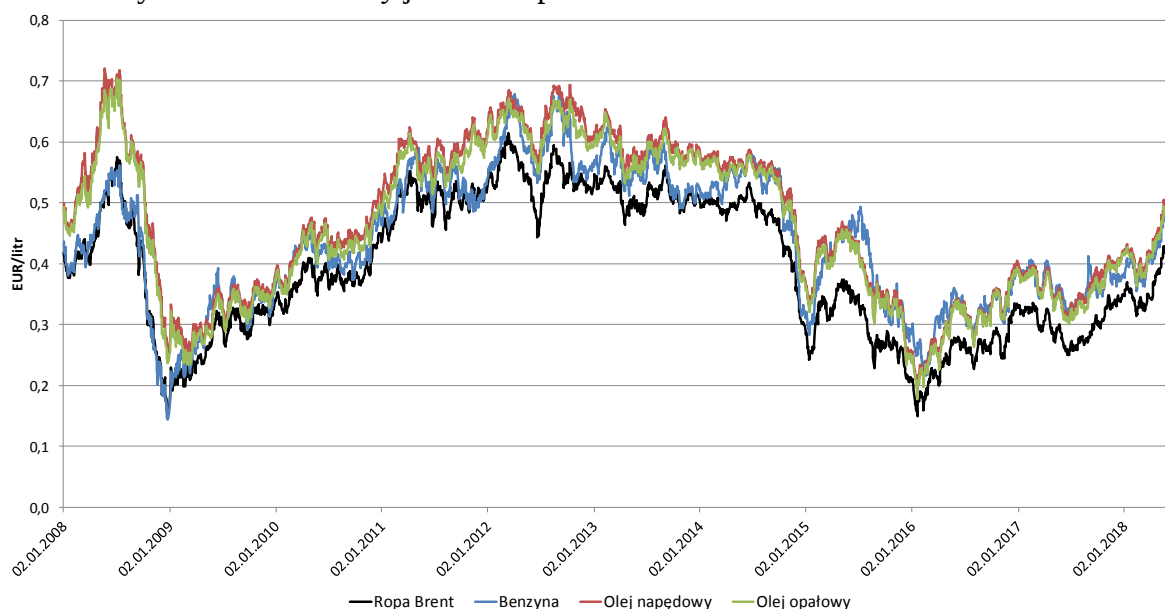


Wykres 7 — Ceny gazu dla dużych i średnich odbiorców przemysłowych w 2017 r. — Źródło: wewnętrzny zbiór danych DG ENER

2.3. CENY ROPY NAFTOWEJ

Ceny ropy naftowej, które spadały w latach 2014–2016, zasadniczo ponownie rosną. Wzrost, który rozpoczął się wiosną 2016 roku, był napędzany przez czynniki globalne (wzrost popytu, decyzje strategiczne OPEC, napięcia na Bliskim Wschodzie, ogłoszenie amerykańskich sankcji nałożonych na Iran itp.). Zmiany kursu walutowego również wpływają na niepewność cen, ponieważ transakcje na światowych rynkach energii są zwykle rozliczane w dolarach amerykańskich, a nie w euro.

Stosunkowo wysokie udziały podatków w detalicznych cenach produktów naftowych w państwach członkowskich UE łagodzą skutki zmienności cen ropy naftowej. W połowie 2018 r. ceny detaliczne wróciły jednak do poziomów z 2015 r.



Wykres 8 — Ceny ropy naftowej (Brent) oraz europejskie ceny hurtowe benzyny, oleju napędowego i oleju opałowego — Źródło: Platts, EBC

Rosnące ceny paliw kopalnych są dla UE przypomnieniem i zachętą do zwiększenia efektywności energetycznej oraz do przyspieszenia działań na rzecz dekarbonizacji i transformacji energetycznej. Ceny ropy naftowej i gazu są ustalane na rynkach światowych.

Zmieniają się w zależności od zmian globalnego popytu i globalnej podaży, przy czym od 2016 r. rosną (w ujęciu ogólnym), co przypomina większości państw członkowskich UE, będących importerami netto, o ich zależnej pozycji nabywcy. Ceny energii elektrycznej również ulegają wahaniom, pośrednio z powodu cen paliw kopalnych. W związku z tym UE pozostaje wystawiona na działanie zewnętrznych sił rynkowych i czynników geopolitycznych, co sprawia, że przemysł i gospodarstwa domowe są narażone na zmiany cen, i co przekłada się na bilans handlowy i wyniki całej gospodarki. Modelowanie prowadzone przez Komisję Europejską pokazuje, że ceny ropy naftowej na poziomie średnio 75 USD za baryłkę w 2018 r.⁶ zmniejszyłyby unijny PKB o około 0,4 % w latach 2018 i 2019 i zwiększyłyby inflację o 0,6 punktu procentowego w 2018 r., w porównaniu do rezultatów oczekiwanych w przypadku, gdyby ceny ropy naftowej utrzymały się na poziomach z 2017 r.⁷

Działania w ramach polityki UE służące ochronie przed takimi czynnikami obejmują poprawę funkcjonowania rynku wewnętrznego oraz dekarbonizację europejskiej gospodarki. Unijna polityka klimatyczno-energetyczna zmniejsza zależność od światowych zasobów paliw kopalnych.

3. KOSZTY ENERGII

To właśnie całkowity koszt energii (a nie tylko cena) jest istotny dla zrozumienia kwestii przystępności cenowej i konkurencyjności w odniesieniu do europejskich gospodarstw domowych i przedsiębiorstw. Nie mamy możliwości wpływania na światowe ceny paliw kopalnych, ale dostępne są racjonalne pod względem kosztów możliwości zmniejszania zużycia i zmiany rodzaju zużywanej przez nas energii.

Aby zrozumieć, jakie sektory i branże należy wspierać oraz jak można najlepiej zapewnić politykę i środki łagodzenia negatywnych skutków kosztów energii, warto szczegółowo zbadać charakter tych kosztów zarówno dla gospodarstw domowych, jak i dla przedsiębiorstw, w tym z wielu energochłonnych branż.

3.1. WYDATKI NA ENERGIĘ W UE

Z punktu widzenia makroekonomicznego kluczowym wskaźnikiem wpływu światowych cen paliw kopalnych jest „rachunek za import”, jaki UE płaci dostawcom paliw kopalnych w innych państwach. Według szacunków w roku 2017 związane z tym wydatki wyniosły 266 mld EUR, co stanowi wzrost o 26 % w porównaniu z rokiem 2016 r. (ale również spadek o 34 % w porównaniu z poziomem szczytowym z 2013 r. równym 400 mld EUR). Rosnąca cena ropy naftowej jest główną przyczyną tego wzrostu, przy czym w 2017 r. ropa naftowa stanowiła 68 % łącznego rachunku za import, gaz stanowił 28 %, a węgiel kamienny – 4 %.

Przywóz paliw kopalnych ma istotny wpływ na bilans handlowy UE, odzwierciedlając uzależnienie UE od energii i uwydatniając koszt gospodarczy ekspozycji na paliwa kopalne. Koszt ten ma bezpośredni i istotny wpływ na ogólny wzrost gospodarczy. UE jest nadal w dużym stopniu uzależniona od importu paliw kopalnych i podatna na skutki niestabilnych światowych cen tych paliw (zwłaszcza ropy naftowej). Spadek przywozu węgla i udziału węgla w rachunku za import można po części wyjaśnić coraz większym udziałem odnawialnych źródeł energii w unijnym koszyku energii elektrycznej. Mimo iż wydatki na

⁶ Oraz 70 USD za baryłkę w 2019 r.

⁷ Obliczenia własne Komisji oparte na modelowaniu wewnętrznym (globalny model wielokrajowy Komisji Europejskiej). Roczna średnia w 2018 r. może być nieznacznie niższa od tego założenia

energię spadły wraz ze spadkiem światowych cen ropy i gazu, zaczęły jednak wzrastać ponownie wraz ze wzrostem cen. Wydatki te mogą rosnąć jeszcze szybciej, w zależności od niepewności i zmienności kursu wymiany dolara amerykańskiego na euro. Rozliczanie transakcji dotyczących importowanych produktów energetycznych w euro mogłoby służyć zmniejszeniu niepewności tych kosztów⁸.

3.2. WYDATKI GOSPODARSTW DOMOWYCH NA ENERGIĘ

Europejskie gospodarstwa domowe przeznaczają na energię różną część swoich dochodów, w zależności od całkowitych wydatków gospodarstw domowych w danym państwie członkowskim. W 2015 r.⁹ 9,8 % wydatków najuboższych dziesięciu procent gospodarstw było przeznaczone na energię, z wyłączeniem transportu. W gospodarstwach domowych o średnich dochodach koszty energii stanowiły 6 % wydatków, a w gospodarstwach o wyższych dochodach – jeszcze mniej. Różnice występują w całej Unii Europejskiej; gospodarstwa domowe w północnej i zachodniej Europie wydają na energię 4–8 %, a w Europie Środkowo-Wschodniej – 10–15 %.

Działania podejmowane w związku z ubóstwem energetycznym zazwyczaj skupiały się na wspieraniu cen lub ulgach cenowych. Aby ustalić powszechne ceny energii, stosowano ceny regulowane. Środek ten nie jest ukierunkowany na gospodarstwa o niskich dochodach, a ponadto osłabia zachęty cenowe zarówno dla producentów, jak i dla konsumentów, jednocześnie hamując wdrażanie takich technologii jak inteligentne liczniki. Oczekuje się, że konkurencja na rynku detalicznym będzie przynosić coraz większe korzyści wszystkim gospodarstwom domowym. W szczególności przedsiębiorstwa dostarczające detaliczną energię elektryczną w kilku państwach członkowskich wprowadziły „umowy z dynamicznym ustalaniem cen”, wykorzystując nowe technologie w celu zapewnienia elastycznej i rynkowej metody ustalania cen przez automatyzację usług i wykorzystanie inteligentnych liczników. Może to wzmacniać pozycję gospodarstw domowych i zmniejszać ich wydatki na energię, nie wymuszając przy tym żadnej zmiany zachowań. Szacuje się, że w przypadku gospodarstw domowych o małym zużyciu energii elektrycznej wykorzystanie takich umów przyniesie roczne oszczędności rzędu 22–70 % składnika dostaw energii w rocznych wydatkach. W przypadku gazu ziemnego można oczekiwać nieznacznie niższych korzyści.

Oprócz środków w zakresie ustalania cen dla gospodarstw domowych w celu zarządzania cenami energii UE jest światowym liderem w dziedzinie polityki efektywności energetycznej i działań służących redukcji kosztów. Wykorzystywanie efektywnych energetycznie urządzeń w ramach unijnego systemu ekoprojektu i etykietowania energetycznego, a także remonty budynków możliwe dzięki aktom prawnym UE oraz unijnym i krajowym systemom finansowania – wszystko to służy zmniejszeniu zużycia energii, a przez to wydatków gospodarstw domowych na energię.

3.3. KOSZTY ENERGII W PRZEMYŚLE

Koszty energii ponoszone przez europejskie przedsiębiorstwa muszą być także monitorowane, zważywszy na ich znaczenie dla rozwoju gospodarczego i dobrobytu Europy. Zakres i skutki kosztów energii różnią się znacznie w poszczególnych sektorach gospodarki:

Tabela 1 — Udział energii w kosztach produkcji przemysłowej w różnych sektorach	
Przykłady sektorów	Udział energii w kosztach

⁸ COM(2018)796 „W kierunku wzmocnienia międzynarodowej roli euro”.

⁹ Najnowsze dostępne dane Eurostatu dotyczące wydatków gospodarstw domowych na energię (z wyłączeniem transportu).

	produkcji (przedział)
<i>Przeciętne europejskie przedsiębiorstwo</i>	0–3 %
<i>Komputery i elektronika, pojazdy silnikowe, inne maszyny transportowe</i>	1 %
<i>Gospodarka odpadami, zakwaterowanie i gastronomia</i>	3–5 %
<i>Energochłonne sektory produkcyjne</i> <i>Cement, wapno i gips, gliniane wyroby budowlane, pulpa i papier, szkło, żelazo i stal, podstawowe substancje chemiczne, metale nieżelazne</i>	3–20 %

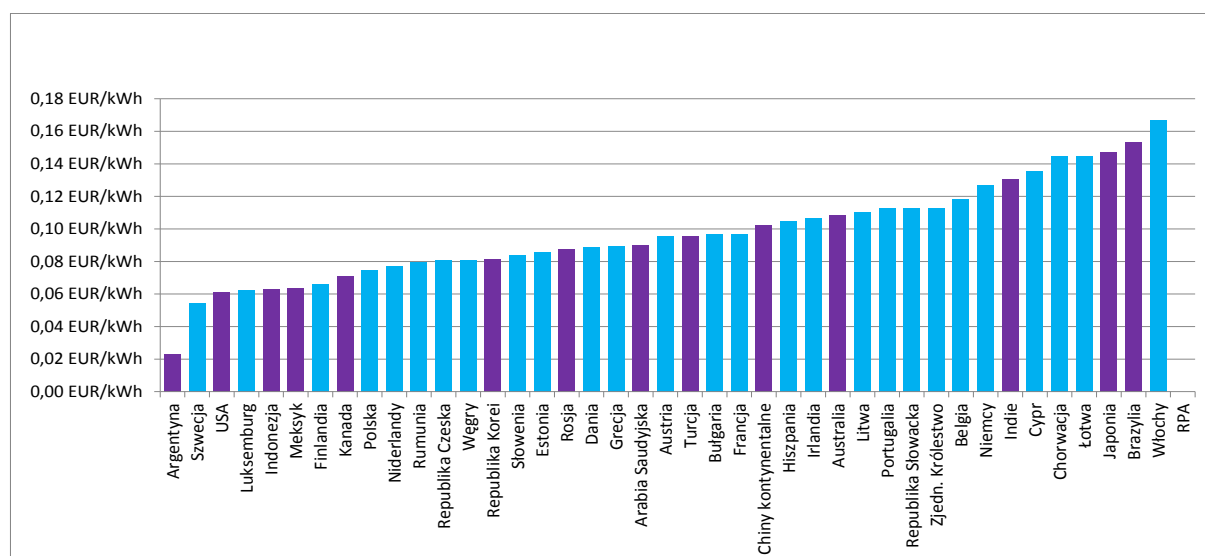
Źródło: Eurostat, Trinomics¹⁰

Potwierdzając wcześniejsze ustalenia ze sprawozdania z 2016 r. dotyczącego cen i kosztów energii, udział kosztów energii w kosztach produkcji spada w przypadku zdecydowanej większości sektorów badanych w latach 2008–2015 (najnowsze dostępne dane); największe spadki wystąpiły w niektórych energochłonnych sektorach. Łączna kwota kosztów energii w badanych sektorach spadła o 8 % w latach 2010–2015. Nastąpiło to pomimo rosnących cen oraz stabilnych poziomów produkcji i było po części spowodowane poprawą w zakresie energochłonności. Koszty energii nie przyczyniły się do wzrostu całkowitych kosztów produkcji w zdecydowanej większości sektorów produkcyjnych analizowanych w ostatnich latach. Sytuacja taka nie wystąpiła jednak we wszystkich podsektorach energochłonnych sektorów. Przykładowo w przypadku aluminium pierwotnego koszty energii wzrosły i stanowiły 40 % całkowitych kosztów produkcji w 2017 r.

Poziom energochłonności istotnie różni się między sektorami badanymi pod kątem procesów produkcji. W ujęciu ogólnym energochłonność spadła w sektorze stalowym, rafineryjnym, papierniczym, transportu lądowego, prądu i gazu, innej działalności wydobywczej i rolnictwie, a wzrosła w przypadku cementu, produktów zbożowych, tartaków i chemikaliów; natomiast w mniej energochłonnych sektorach poziom energochłonności pozostał stosunkowo stabilny. Wyniki mogą się jednak znacznie się różnić w poszczególnych podsektorach tego samego sektora przemysłowego.

Choć trudno uzyskać porównywalne dane z poszczególnych państw, badania przeprowadzone przez Komisję Europejską pozwoliły dokonać pewnych porównań. Dane dotyczące dostępnych sektorów pokazują, że udział kosztów energii w kosztach produkcji w UE jest zwykle wyższy niż w Azji (Japonia, Korea Południowa) i porównywalny z poziomem w USA (z wyjątkiem aluminium bądź stali, w przypadku których udział kosztów energii jest niższy w USA). Energochłonność w badanych sektorach UE utrzymuje się systematycznie na niższym poziomie niż w Chinach i Turcji oraz na poziomie porównywalnym z USA, choć występują istotne różnice w zależności od sektora.

¹⁰ Badanie „Ceny energii, jej koszty i subsydiowanie oraz ich wpływ na przemysł i gospodarstwa domowe” (*Energy prices, costs and subsidies and their impact on industry and households*), Trinomics i in. (2018).



Wykres 9 — Ceny energii elektrycznej w przemyśle w UE i państwach G-20 w 2016 r. — Źródło: IMD, Eurostat, CEIC, ACCC

Nastąpiła istotna poprawa w zakresie energochłonności przemysłu UE, a w ostatnim czasie wystąpił również spadek udziału energii w kosztach produkcji. Jednak przemysł w innych państwach jest niekiedy efektywniejszy niż w Europie, a zmienność cen oznacza, że ekspozycja przedsiębiorstw na koszty energii może jeszcze ulec pogorszeniu. W istocie ekspozycja branż przemysłowych w Japonii i Korei na wyższe ceny energii sprawiła, że stały się one bardziej efektywne energetycznie; państwa produkujące energię (Rosja, USA) są mniej efektywne energetycznie. Wyjątek stanowią Chiny. Widać zatem ponownie, że rosnące ceny energii mogą same w sobie przyczyniać się do mniejszego zużycia energii i większej efektywności energetycznej. Takie sygnały cenowe wymagają jednak towarzyszących im środków ułatwiających ciągłą dekarbonizację przemysłu. Środki te mogą mieć charakter regulacyjny lub finansowy, a w związku z tym zakres rządowej interwencji na rzecz innowacji w przemyśle staje się nieodzowną częścią kombinacji polityk służących transformacji energetycznej.

4. DOCHODY RZĄDOWE Z OPODATKOWANIA ENERGII I SUBSYDIOWANIE ENERGII

DOCHODY RZĄDOWE Z OPODATKOWANIA ENERGII

W roku 2016 podatki od energii pobierane przez państwa członkowskie UE wynosiły 280 mld EUR, czyli 4,7 % całkowitych przychodów z podatków. Stosunkowo duże znaczenie dochodów z opodatkowania energii pozostaje dość stabilne od kryzysu gospodarczego w 2008 r. Akcyza (która w ponad 80 % pochodzi z produktów z ropy naftowej) stanowi największą część podatków od energii.

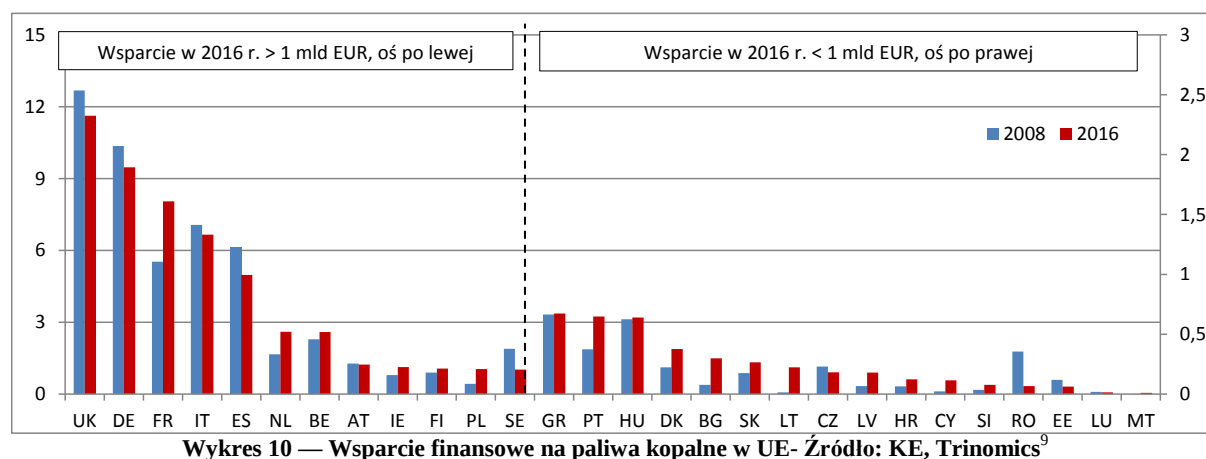
Należy podkreślić rolę, jaką opodatkowanie energii odgrywa w gospodarce. Po pierwsze zapewnia ono istotne dochody do budżetu ogólnego, co jest ważne nie tylko w czasach ograniczeń fiskalnych. Wysoki udział podatków w cenach energii może zmniejszać skutki zmienności cen paliw kopalnych; dzięki łagodzeniu skutków nieoczekiwanych wahań cen chronieni są zarówno konsumenci, jak i przemysł. Dodatkowo podatki i obciążenia nakładane na energię mogą posłużyć do wzmocnienia sygnałów cenowych, aby zniechęcać do pewnych zachowań (na przykład do nadmiernego zużycia paliw zanieczyszczających środowisko lub wyrządzających inne szkody). Ponadto przychody rządu mogą zostać wykorzystane do przeciwdziałania niedoskonałościom rynku poprzez dotowanie pożądanых zmian, na przykład inwestycji w dziedzinach, z którymi rynek (energii) nie radzi sobie odpowiednio. Istnieje zatem powiązanie między rządowymi podatkami i obciążeniami nakładanymi na energię, dochodami z energii i subsydiami na energię.

Omawiając subsydia, należy zauważyć, że istnieje kilka uzasadnionych powodów interwencji w sektorze energii w postaci wsparcia finansowego lub regulacyjnego, aby korygować niedoskonałe rynki i wytyczyć długofalowe kierunki strategiczne, których nie da się zapewnić w inny sposób. Jak wspomniano powyżej, konieczność pobudzania innowacji w zakresie nowych sektorów, materiałów lub procesów jest bardzo uzasadniona w kontekście dekarbonizacji i transformacji energetycznej. Niektóre subsydia mogą jednak, ze względu na zmieniające się okoliczności, stać się zbędne lub nadmierne. Unia Europejska (wraz z państwami G-20) wzywa w szczególności do zniesienia nieefektywnych dopłat do paliw kopalnych, gdyż dopłaty te hamują przejście na czystą energię.

W ostatnich latach całkowite europejskie subsydia na energię wzrosły z 148 mld EUR w 2008 r. do 169 mld EUR w 2016 r., przy czym głównym beneficjentem był sektor energetyczny (102 mld EUR w 2016 r.), a w dalszej kolejności sektor mieszkaniowy (24 mld EUR), energochłonny przemysł wytwórczy (18 mld EUR) i transport (13 mld EUR). Na wzrost ten składały się rosnące dotacje na odnawialne źródła energii, które w 2016 r. osiągnęły poziom 76 mld EUR. W latach 2008–2016 wartość bezpłatnych uprawnień do emisji zmniejszyła się z 41 mld EUR do 4 mld EUR, ze względu na spadające ceny węgla i mniejszą liczbę sektorów kwalifikujących się do otrzymania bezpłatnych uprawnień do emisji.

Wyraźnie widać, że zgodnie z porozumieniem paryskim wprowadzono na poziomie unijnym i krajowym szereg środków służących dekarbonizacji i innowacjom w sektorze energetycznym, gospodarstwach domowych i transporcie. Mimo to oraz pomimo międzynarodowych zobowiązań, które poczyniono w kontekście grup G-20 i G-7, dopłaty do paliw kopalnych w UE nie zmniejszyły się jednak i szacuje się, że wynoszą 55 mld EUR, utrzymując się na mniej więcej stabilnym poziomie we wszystkich sektorach, co oznacza, że polityka unijna i polityki krajowe będą wymagać wzmocnienia w celu stopniowego wycofania takich dopłat. Według najnowszych dostępnych porównań międzynarodowych (dane za rok 2015) dopłaty do paliw kopalnych są jeszcze wyższe poza UE. Dopłaty do

produktów naftowych (głównie w formie obniżek podatków) mają największy udział w subsydiowaniu paliw kopalnych.



Wykres 10 — Wsparcie finansowe na paliwa kopalne w UE- Źródło: KE, Trinomics⁹

5. CENY, KOSZTY I INWESTYCJE

Powyższa analiza uwypukliła wpływ cen na odbiorców energii, natomiast kolejnym istotnym zagadnieniem jest rola, jaką odgrywają ceny w zapewnianiu przedsiębiorstwom energetycznym przychodów na pokrycie ich kosztów i inwestycji. Pomimo wahań i podwyżek cen rosnąca konkurencja na europejskim rynku energii, słabe punkty w strukturze rynku¹¹ oraz konieczność dokonywania znacznych nowych inwestycji oznaczają, że rynek nie zawsze jest w stanie zapewnić finansowanie inwestycji; ceny nie zawsze wystarczają na pokrycie kosztów. Z tego względu należy przeanalizować trendy cen energii i paliw w stosunku do kosztów inwestycji energetycznych, zwłaszcza w odniesieniu do „uśrednionego kosztu energii elektrycznej”, który obejmuje niezbędne koszty kapitałowe i operacyjne. Jak omówiono powyżej, wytwórcy energii elektrycznej otrzymują obecnie znaczne subsydia, zwłaszcza w formie dopłat do energii odnawialnej i płatności w ramach mechanizmu zdolności wytwórczych, aby pokryć koszty inwestycji, które nie są finansowane w drodze zwykłych transakcji handlowych podejmowanych w obecnej strukturze rynku energii elektrycznej.

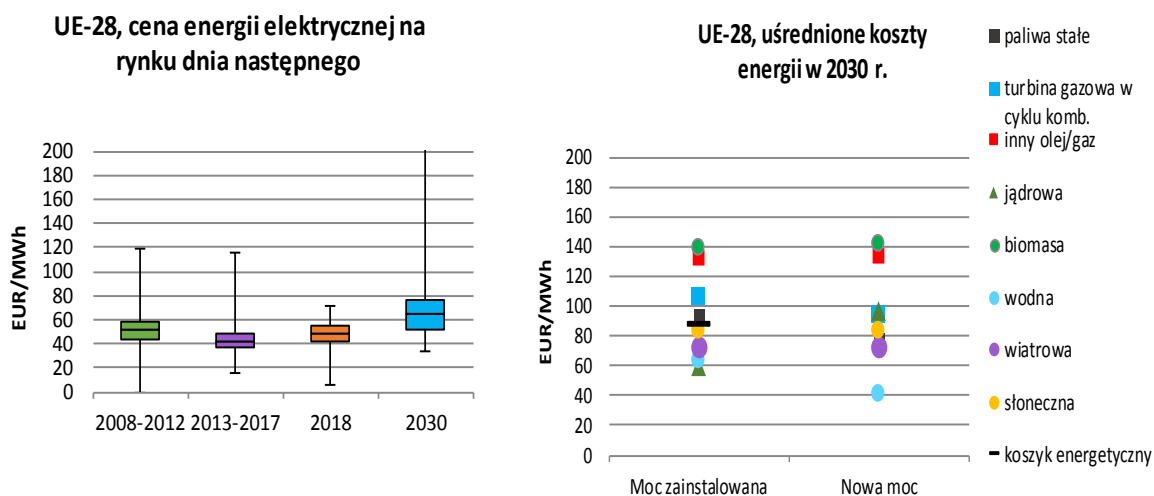
Pomimo rosnącego udziału koniecznych inwestycji w wytwarzanie odnawialnej energii elektrycznej, spadające koszty takich technologii, w połączeniu z przewidywanym lepszym działaniem europejskiego rynku energii, w tym oczekiwanym rosnącym wpływem magazynowania energii i zarządzania popytem¹², powinny sprawić, że rynek będzie zapewniał przychody w coraz większym stopniu wystarczające do pokrycia kosztów inwestycji w zakresie całości lub większości nowych zdolności wytwórczych w nadchodzącym dziesięcioleciu. Jednocześnie projekcje cen paliw kopalnych, kosztów

¹¹ Zob. ocena skutków dotycząca zmienionych przepisów w sprawie rynku energii elektrycznej („inicjatywa dotycząca struktury rynku”):

https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mdi_impact_assessment_main_report_for_publication.pdf

¹² Większe możliwości magazynowania energii i elastyczny popyt pomogą złagodzić zmienność cen, w szczególności przyczyniając się do wzrostu cen przy dużej podaży różnych źródeł energii odnawialnej, co będzie równoważyć tym samym presję na spadek cen wynikającą ze zwiększenia wytwarzania energii wiatrowej i słonecznej, zważywszy że w obu przypadkach zmienne koszty wytworzenia są bliskie zeru.

inwestycji, kosztów emisji oraz obniżonego współczynnika obciążenia wskazują, że przyszłym inwestycjom w wytwarzanie energii elektrycznej z paliw kopalnych coraz trudniej będzie pokryć (uśrednione) koszty zdolności wytwarzania energii elektrycznej z paliw kopalnych.



Wykres 11 — UE-28: ceny i koszt energii elektrycznej — Źródło: Wykres po lewej – Platts, METIS(2030); wykres po prawej – PRIMES

Uwaga 1: wykresy pudełkowe pokazują poziom minimalny zaobserwowany w danym okresie (dolny wąs), pierwszy kwartyl (dolny pasek), medianę (czarna linia), trzeci kwartyl (górny pasek) oraz poziom maksymalny (górny wąs).

Uwaga 2: na potrzeby wizualizacji wykres po lewej ograniczono do poziomu 200 EUR/MWh¹³.

Uwaga 3: na powyższym wykresie nie uwzględniono kosztów magazynowania energii i dodatkowych połączeń międzysystemowych.

Uwaga 4: ceny historyczne są podawane według obecnej wartości euro, wartości za rok 2030 są podawane w euro z 2013 r. Ceny i koszty są podane jako średnia dla UE-28.

W kontekście powoli rosnącego popytu na energię elektryczną oraz starzejących się pojazdów na paliwa kopalne przewidywany przedział przyszłych cen energii elektrycznej jest podobny do przedziału kosztów wielu technologii wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Oznacza to, że inwestycje w najbardziej zaawansowane technologie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych będą wymagać mniej pomocy publicznej (lub nie będzie ona potrzebna w ogóle) ponad przychody z cen rynkowych.

6. WNIOSKI

W niniejszym sprawozdaniu przedstawiono różne mechanizmy spadku i wzrostu cen, na różnych rynkach i dla różnych paliw. Na rynkach paliw kopalnych ceny są w dużej mierze

¹³ Projekcje cen transakcji natychmiastowych są niepewne, a ceny rzeczywiste będą zależeć od szeregu trudnych do przewidzenia czynników, w tym warunków atmosferycznych bądź nieprzewidywalnych zdarzeń mających wpływ na sieć.

kształtowane przez ogólnoswiatowe czynniki lub determinowane w globalnych regionach przez czynniki, na które mamy niewielki wpływ. Światowe ceny ropy wzrastają i spadają wskutek zmian produkcji w państwach OPEC, na Bliskim Wschodzie, w Ameryce Południowej i w USA; ceny gazu mogą podążać za cenami ropy lub też zmieniać się z powodu odkryć nowych złóż bądź nowych źródeł zasilających europejskie rynki. Natomiast energia elektryczna, choć wytwarzana w UE i w coraz większym zakresie z miejscowych zasobów energii odnawialnej, jest wyceniana według ceny „paliwa krańcowego”, którym jest często paliwo kopalne, na przykład gaz. Taka ekspozycja cenowa ma konsekwencje dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, ale też szerzej dla unijnej równowagi w zakresie handlu i wyników makroekonomicznych.

Działania UE w reakcji na tę sytuację mają kilka wymiarów. Po pierwsze, tworzenie jednolitego rynku pomaga chronić UE przed zmiennością cen w poszczególnych państwach członkowskich. Bufor chroniący przed gwałtownymi wzrostami cen międzynarodowych tworzą połączenia międzysystemowe, gazociągi (przepływy zwrotne) lub terminale LNG, połączone rynki i dynamiczne ustalanie cen, elastyczność i rozwój handlu między państwami członkowskimi. Coraz szersza zbieżność cen w państwach członkowskich wskazuje, że wysiłki te przynoszą efekty. Drugim rodzajem reakcji państw członkowskich jest opodatkowanie. Dość wysokie podatki i obciążenia nakładane na energię elektryczną i produkty naftowe łagodzą skutki wzrostów cen i jednocześnie przynoszą dochody rządowi. Dochody te są przeznaczane na finansowanie ogólnych wydatków publicznych i inwestycji energetycznych służących przejściu na czystą energię oraz wspieranie gospodarstw domowych lub przedsiębiorstw o niskich dochodach doświadczających nieuczciwej konkurencji międzynarodowej. Rosnące ceny emisji dwutlenku węgla mogą też wzmocnić sygnał cenowy zachęcający do większych inwestycji w odnawialne źródła energii, natomiast subsydiowanie paliw kopalnych jest sygnałem w przeciwnym kierunku i grozi hamowaniem koniecznych inwestycji i promowaniem marnotrawstwa w zużyciu energii.

Trzecim aspektem reakcji UE jest skupienie się na koszcie energii dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, a nie na jej cenie jednostkowej. To łączny koszt ma znaczenie dla zrozumienia zagadnienia przystępności cenowej i to dzięki analizie kosztów możliwe jest położenie nacisku na kwestię zużycia. Jeżeli możliwość wpływania na cenę jest ograniczona, dostępne są już opcje dostosowania — obniżenia — zużycia, jak również opcje zmiany rodzaju zużywanej energii. W tym miejscu łączą się cele UE w zakresie zwiększenia bezpieczeństwa dostaw energii, reagowania na zmianę klimatu i wspierania nowych innowacyjnych sektorów. Środki zwiększania efektywności energetycznej, w pierwszej kolejności przyjęte przez przedsiębiorstwa (które są bardziej czułe na ceny), spowodowały, że europejskie przedsiębiorstwa należą do najbardziej efektywnych energetycznie na świecie. Jednak w poszczególnych państwach członkowskich występują różne poziomy efektywności i energochłonności, a przedsiębiorstwa, szczególnie MŚP, nadal mają możliwości zwiększenia swojej efektywności energetycznej. Wyzwania w sektorach energochłonnych są większe, nawet jeżeli przyjęto już wiele środków. Jednak nawet w ich przypadku branża przemysłowa opracowuje plany ograniczenia zużycia paliw kopalnych oraz tworzenia neutralnych pod względem emisji dwutlenku węgla materiałów i procesów produkcyjnych w opłacalny sposób. W przypadku gospodarstw domowych wprowadzono wiele unijnych polityk i środków służących ułatwieniu większych redukcji zużycia energii (przy jednoczesnym wspieraniu przedsiębiorstw z UE tworzących nowe materiały, procesy i usługi na rozwijającym się rynku światowym).

Wzrost zużycia energii odnawialnej ma również bezpośrednie przełożenie na łagodzenie i zmniejszanie negatywnych skutków zmiennych światowych cen paliw kopalnych i ryzyka walutowego. Dlatego niedawno przyjęte ambitne wartości docelowe na 2030 r. w zakresie

energii odnawialnej i efektywności energetycznej pomogą ograniczyć uzależnienie UE od przywozu paliw kopalnych oraz podatność na szoki i niepewność związane ze światowymi cenami paliw kopalnych. Jednocześnie efektywność energetyczna i inwestycje w energię odnawialną wyznaczają UE ścieżkę osiągania zgodności z porozumieniem paryskim oraz pobudzą innowacje konieczne do realizacji transformacji energetycznej.

Czwartym wymiarem reakcji, który zbadano w niniejszym sprawozdaniu, jest unijna strategia inwestycyjna na rzecz energii. Dzięki usprawnieniom struktury rynków są one bardziej dynamiczne i elastyczne oraz, co ma decydujące znaczenie, mają więcej możliwości finansowania potrzebnych inwestycji — w oszczędności energii lub w energię odnawialną — z przychodów z działalności rynkowej, a nie ze środków pomocy rządowej. Dodatkowo instrumenty finansowe UE i unijna inicjatywa na rzecz zrównoważonego finansowania służą reorientacji światowych rynków kapitałowych, tak aby miały większą wiedzę na temat technologii niskoemisyjnych, infrastruktury i przedsiębiorstw usługowych niezbędnych do przeprowadzenia transformacji energetycznej, a dzięki temu łatwiej udostępniały kapitał na takie inwestycje. Dlatego też wprowadzono solidne ramy, obejmujące zarówno krajowe podatki, jak też unijne polityki w zakresie energii, klimatu i rynków kapitałowych, tak aby europejskie ceny i koszty energii zmieniały się w sposób efektywny i spójny z celem zapewnienia przystępnej cenowo i zrównoważonej energii dla wszystkich.