



Uzależnienie energetyczne UE od Rosji

Wprowadzanie do aplikacji oraz instrukcja obsługi

Uzależnienie energetyczne UE od Rosji

Spis treści

Wstęp	3
Cel i działanie aplikacji	4
Kto jest użytkownikiem aplikacji.....	4
Jak korzystać z aplikacji	5
Wnioski płynące z aplikacji	9

Uzależnienie energetyczne UE od Rosji

Wstęp

Wybuch wojny w Ukrainie był dla większości państw szokiem, mimo że Rosja już od dłuższego czasu powiększała swój potencjał militarny oraz gromadziła sprzęt wojskowy w okolicach granicy ukraińskiej. Niestety dopiero jawna napaść Rosji na europejski kraj wznowiła dyskusję na temat uniezależnienia się unijnych gospodarek od rosyjskich surowców. Celem takiego działania miałyby być nie tylko odcięcie Rosji od środków wspierających ją w prowadzeniu wojny w Ukrainie, ale także uniezależnienie się od szantażu energetycznego.

Europejska gospodarka w znacznym stopniu opiera się na rosyjskich surowcach, dlatego też wiele państw UE jest podzielonych pod względem tego jak powinny prowadzić swoją politykę energetyczną wobec Rosji. Kraje takie jak Polska, Bułgaria czy Holandia, sprzeciwiły się warunkom Rosji i nie zgodziły się na płatność w rublach, co spowodowało odcięcie tych państw od rosyjskiego gazu. W przypadku tych państw, uzależnienie od rosyjskiego gazu nie było wysokie więc „zakręcenie kurka” nie zaburzyło ich funkcjonowania. Natomiast niektóre kraje UE mocno zależne energetycznie od Rosji, jak np. Niemcy, ze strachu przed odcięciem ich od surowców nie wykazują chęci do nakładania embarga na rosyjskie surowce, czy kolejnych sankcji. W sytuacji kryzysu istotne jest aby kraje europejskie potrafiły wypracować wspólną politykę energetyczną opartą na solidarności. Poza dywersyfikacją dostaw oraz zmniejszeniem zużycia surowców, kluczowe znaczenie ma współpraca wewnątrzunijna. Unia Europejska musi być przygotowana na każdy możliwy scenariusz, jak nagłe odcięcie dostępu do surowców w wyniku politycznej decyzji Rosji bądź uszkodzenia infrastruktury, czy szantażu cenowego.

8 marca 2022 roku Komisja Europejska zaproponowała zarys planu budowy unijnej niezależności energetycznej od Rosji do 2030 roku. Jednak nasuwa się tutaj pytanie, jak bardzo UE jest zależne od Rosji i czy możliwe jest szybkie odejście od surowców importowanych z tego kraju. Kluczowe jest zbadanie poziomu uzależnienia gospodarki unijnej od rosyjskich surowców, ale także przeanalizowanie potencjalnych kierunków importu surowców energetycznych do UE.

Uzależnienie energetyczne UE od Rosji

Cel i działanie aplikacji

Celem aplikacji jest przeanalizowanie i zobrazowanie poziomu uzależnienia energetycznego państw UE od Rosji. Aplikacja w kompleksowy sposób obrazuje zależność energetyczną UE, ponieważ skupia się na 3 obszarach: import, konsumpcja oraz poziom uzależnienia energetycznego UE od surowców energetycznych, takich jak: gaz ziemny, ropa naftowa oraz węgiel.

Dzięki aplikacji jesteśmy w stanie dokładnie przeanalizować rok po roku zmieniający się poziom importu gazu, ropy i węgla z Rosji do Unii Europejskiej oraz skupić się na tych obszarach, w których to uzależnienie jest największe. Aplikacja dzięki swojej szczegółowości dokładnie wskazuje, które państwa na chwilę obecną nie są w stanie poradzić sobie bez surowców importowanych z Rosji ze względu na ich wysoki udział w imporcie do tych państw. Z drugiej strony aplikacja wskazuje, które kraje UE dokładnie przemyślały swoją politykę energetyczną i zawniosły dywersyfikację swojego portfela dostaw podstawowych surowców energetycznych.

Niezmiernie istotne jest także to, że aplikacja nakreśla możliwe scenariusze dywersyfikacji kierunków importu surowców, dzięki temu, że dane obejmują nie tylko import z Rosji, ale także z całego świata. Dzięki temu odbiorca aplikacji jest w stanie wskazać, które możliwe kierunki importu będą w stanie zastąpić rosyjskie surowce.

Użytkownik aplikacji w prosty i intuicyjny sposób porusza się po aplikacji, która prowadzi go po zagadnieniach, zaczynając od danych ogólnych dla całej Unii Europejskiej, a kończąc na danych szczegółowych dla każdego państwa. Dzięki temu aplikacja ma jeszcze szersze zastosowanie.

Kto jest użytkownikiem aplikacji

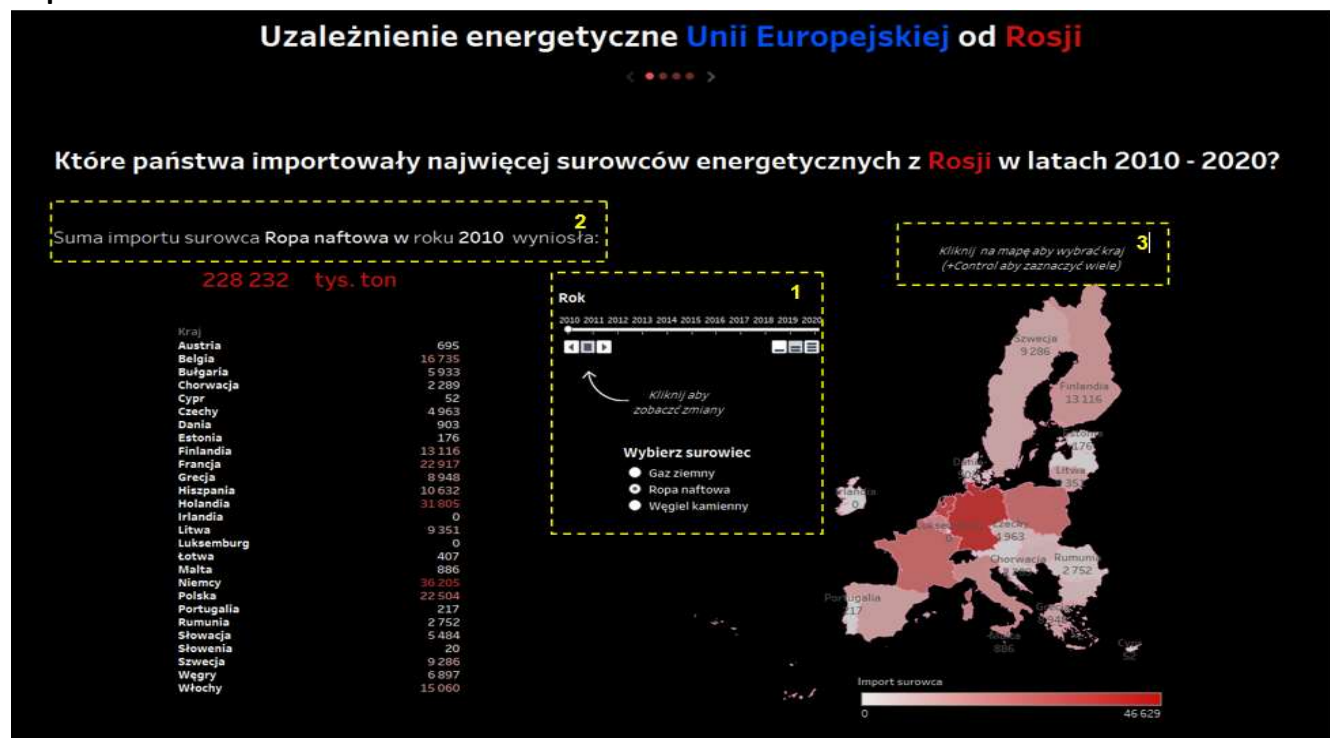
Aplikacja skierowana jest do szerokiego grona odbiorców, dzięki swojej uniwersalności. Użytkownikiem końcowym aplikacji mogą być między innymi wszelkiego rodzaju instytucje rządowe, samorządowe i pozarządowe oraz prywatne przedsiębiorstwa. Założeniem było aby odbiorcą aplikacji był podmiot, na który bezpośrednio lub pośrednio wpływa obecna sytuacja polityczna – energetyczna, aby móc przygotować się do różnych scenariuszy działania. Między innymi odbiorcą aplikacji mogą być prywatne przedsiębiorstwa importujące surowce z Rosji. Dzięki aplikacji mogą one przeanalizować potencjalne nowe kierunki importu. Przykładowo z aplikacji także mogą korzystać instytucje rządowe, na bazie aplikacji mogą one przygotować zalecenia i rekomendacje kierunku rozwoju sytuacji energetycznej kraju.

Uzależnienie energetyczne UE od Rosji

Jak korzystać z aplikacji

Aplikacja składa się z czterech zakładek (Import, Importer, % Rosji, Szczegóły), z których każda skupia się na innym zagadnieniu. Kolorystyka nawiązuje do omawianego tematu, wykorzystywane są kolory flagi Unii Europejskiej, Rosji oraz dodatkowo na slajdach porównawczych, każdy z omawianych surowców ma przypisany inny kolor, co ułatwia użytkownikowi szybkie zrozumienie informacji. Każda zakładka wyposażona jest w pola służące do nawigacji, opisane w taki sposób, aby użytkownik wiedział jak poruszać się po aplikacji oraz na co zwrócić uwagę.

Import

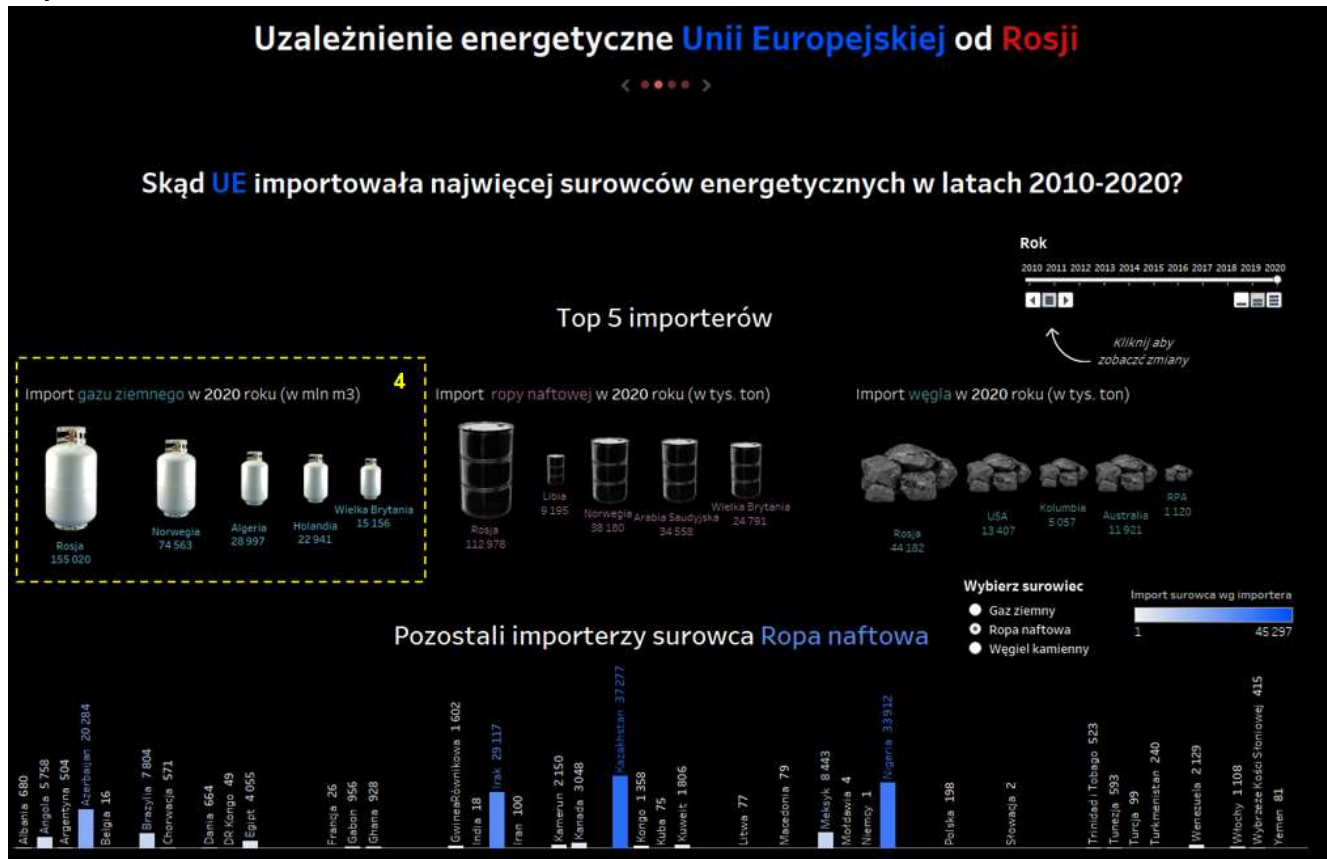


Pierwsza zakładka *Import* przedstawia dane dotyczące sumy importu surowców: gaz ziemny, ropa naftowa oraz węgiel kamienny. Użytkownik ma możliwość wyboru interesującego go surowca oraz zgodnie ze wskazującą strzałką, może zobaczyć zmiany jakie zachodziły w imporcie na przestrzeni lat(1). Zmiany przedstawione są w tabeli po lewej, nad tabelą oraz na mapie, dodatkowo intensywność koloru wskazuje na ilość importowanego surowca. Wybrany surowiec oraz rok widoczne są również w tytule po lewej stronie(2).

Uzależnienie energetyczne UE od Rosji

Klikając na mapę, użytkownik może wybrać jedynie interesujący go kraj, lub klikając na mapę z wciśniętym klawiszem *Control*, zaznaczyć kilka państw na raz(3).

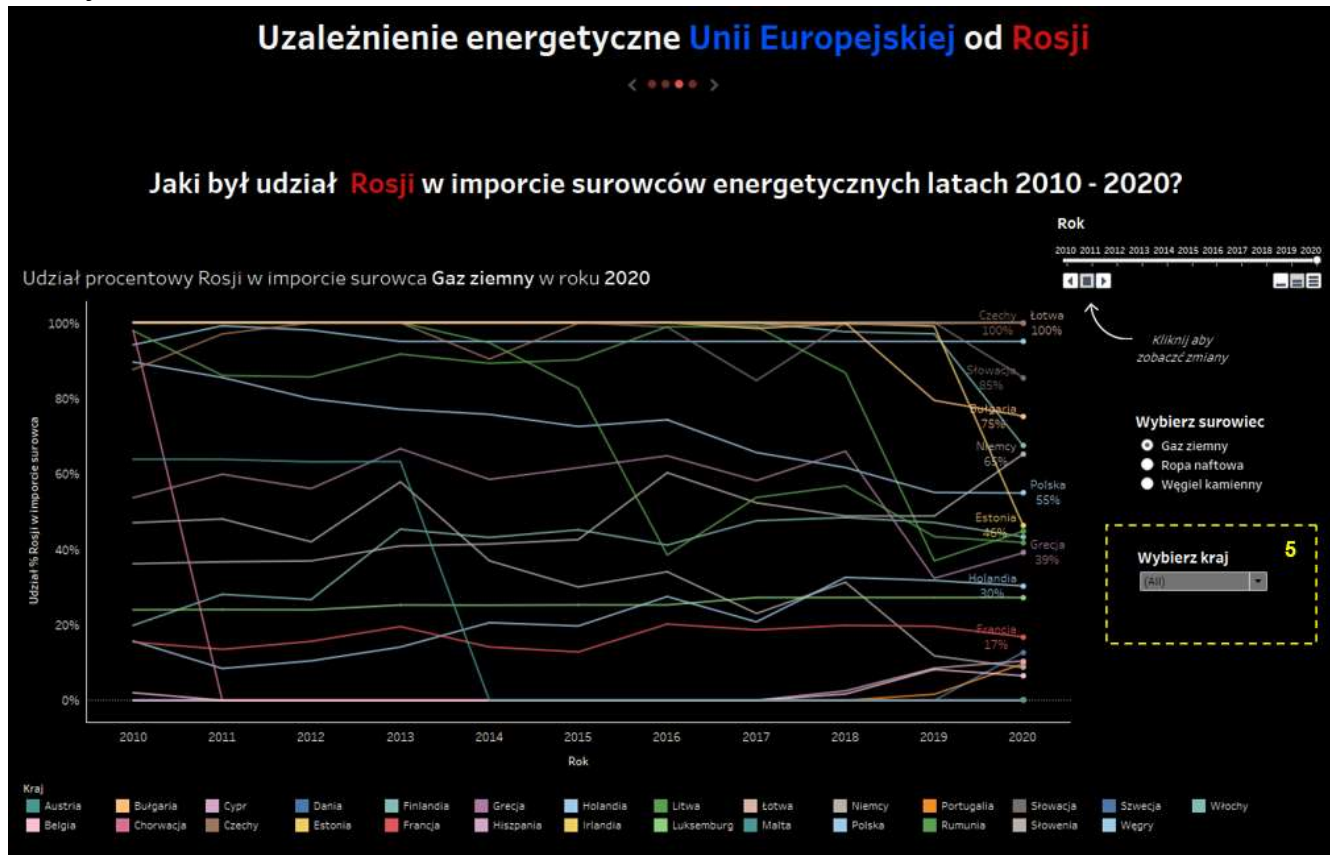
Importer



Druga zakładka informuje o dostawcach importowanych surowców energetycznych. Górna część przedstawia Top 5 importerów – kraje z których Unia Europejska importowała najwięcej danego surowca. Każdy surowiec jest przedstawiony w formie ikon, które zmieniają swój rozmiar w zależności od ilości importowanego materiału(4). Dolna część przedstawia pozostałych dostawców, intensywność koloru również świadczy o ilości importu. Podobnie jak na poprzedniej stronie, użytkownik może zobaczyć zmiany na przestrzeni lat, a w przypadku dolnego wykresu, wybrać interesujący go surowiec.

Uzależnienie energetyczne UE od Rosji

% Rosji

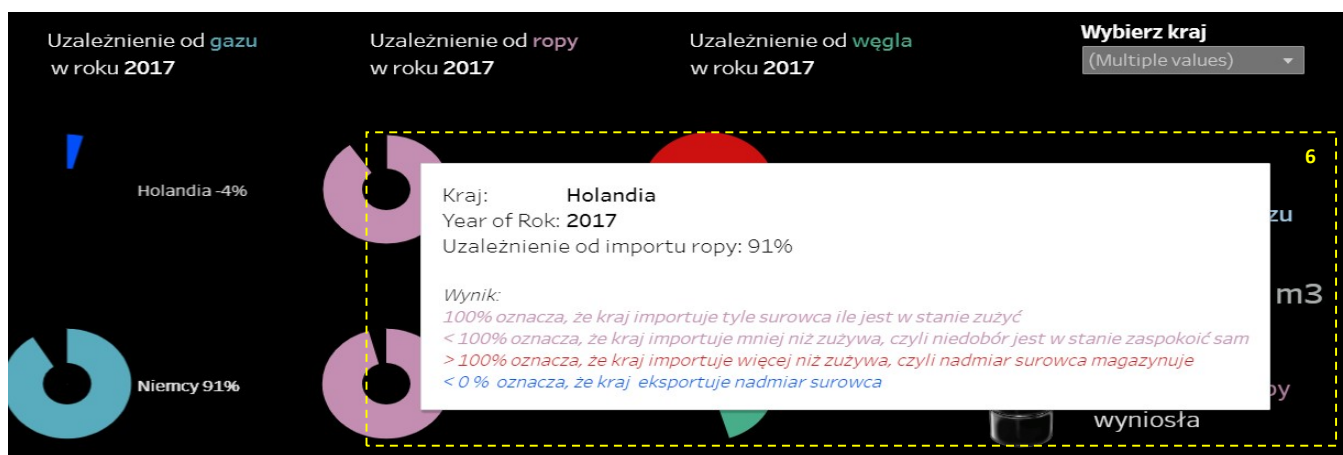


Kolejna zakładka przedstawia procentowy udział Rosji w imporcie wybranego surowca na przestrzeni lat. Na wykresie liniowym przedstawione są wszystkie kraje Unii Europejskiej, z których każdy zaznaczony jest innym kolorem. Użytkownik może wybrać interesujący go surowiec oraz zaobserwować jak zmieniały się dane na przestrzeni 2010 - 2020 dla wszystkich krajów wspólnoty lub też wybrać dowolną ilość państw do porównania(5).

Dane szczegółowe

Ostatnia zakładka to zbiór danych szczegółowych dla wszystkich członków Unii Europejskiej. Użytkownik na jednej stronie może zaobserwować dane dotyczące konsumpcji, importu oraz uzależnienia poszczególnych państw od surowców energetycznych. Zmiany mogą być zaobserwowane na przestrzeni lat oraz dla dowolnej ilości wybranych państw.

Uzależnienie energetyczne UE od Rosji



Wykresy pierścieniowe ilustrują procentowy poziom uzależnienia od surowców gdzie innym kolorem zaznaczone są surowce, wynik poniżej 0% oraz powyżej 100%. Po najechnaniu na wykres możliwe jest znalezienie objaśnień dla wyniku(6).

W środkowej części strony znajduje się informacja na temat sumy konsumpcji dla wszystkich lub wybranych państw, tuż obok ikon reprezentujących dane surowce w celu łatwiejszej identyfikacji(7).



Po kliknięciu na mapę, użytkownik ma możliwość wybrania dowolnej liczby państw, co wpłynie na pozostałe wizualizacje pozostawiając dane jedynie dla zaznaczonych krajów. Taką samą możliwość daje pole Wybierz państwo. W dolnej części strony znajduje się wykres przedstawiający import trzech surowców dla wszystkich lub wybranych państw zestawiony z importem tych surowców z Rosji (czerwone słupki).

Uzależnienie energetyczne UE od Rosji

Wnioski płynące z aplikacji

W 2020 roku Unia Europejska była uzależniona od rosyjskiej ropy naftowej w 23%, od gazu w 39%, a od węgla w 46%.

ROPA

W przypadku ropy naftowej w ostatnich 3 latach zauważalny jest spadek zależności od dostaw z kierunku wschodniego przy jednoczesnym niewielkim spadku importu ogółem ropy naftowej do UE. Poza Rosją, która dostarcza około 23% ropy, UE importuje surowiec także z Norwegii, Arabii Saudyjskiej, Wielkiej Brytanii czy Libii. Kraje członkowskie, które importują najwięcej ropy naftowej to Niemcy, Holandia i Polska. W Polsce w ostatnich latach spadł udział importu rosyjskiej ropy z 85% w roku 2013 do 68% w roku 2020. Jednak to wciąż wysoki udział importu z jednego kierunku.

Europa Środkowo – Wschodnia jest bardziej uzależniona od rosyjskiej ropy niż Europa Zachodnia. Francja, Hiszpania czy Austria sprowadzały mniej niż 15% rosyjskiej ropy w 2020 roku. Najwyższy udział rosyjskiej ropy w imporcie odnotowały Słowacja, Litwa i Polska na poziomie powyżej 67%.

Dywersyfikacja dostaw ropy nie wymaga znacznych inwestycji infrastrukturalnych. Już dziś większość importu do UE odbywa się z wykorzystaniem transportu morskiego. Zwiększenie wydobycia ropy naftowej w Ameryce Południowej mogłoby pozwolić na uzyskanie ponad 50% ropy naftowej importowanej z Rosji do UE rocznie.

GAZ

W ostatnich latach rosła zależność UE od importu gazu z Rosji. Od 2010 roku udział Rosji w imporcie tego surowca do UE wzrosła z 31% do 39% w roku 2020. Najwięcej gazu ziemnego importowały Niemcy, Włochy, Holandia oraz Węgry. Podobnie jak w przypadku ropy naftowej kraje Europy Środkowo – Wschodniej charakteryzują się większą zależnością od dostaw z Rosji niż Europa Zachodnia. W roku 2020 100% importowanego przez Łotwę oraz Czechy gazu pochodziło z Rosji, w przypadku Węgier było to 95%. Kolejno Słowacja, Bułgaria, Finlandia, Niemcy i Polska importowały pomiędzy 86% a 55% gazu z Rosji w całym imporcie tego surowca.

Potencjalnymi kierunkami wzrostu importu gazu do Unii Europejskiej mogą być Norwegia, Algieria, Holandia oraz Wielka Brytania.

Dla najbardziej uzależnionych państw od rosyjskiego gazu dużym wyzwaniem może być zima 2022/2023 w związku z potencjalnymi trudnościami w zatłoczeniu europejskich magazynów przed kolejnym sezonem grzewczym.

Uzależnienie energetyczne UE od Rosji

WĘGIEL

W przeciągu ostatnich lat udział importu węgla z Rosji do UE w latach 2010 – 2020 wzrósł ponad dwukrotnie osiągając poziom 46%. Najwięcej węgla importowały Niemcy i Polska, bo aż 54% całego rosyjskiego węgla w roku 2020 trafiło do tych państw. Najmocniej uzależnione kraje od rosyjskiego węgla to Estonia oraz Cypr – rosyjski węgiel stanowił 100% importowanego węgla przez te państwa. Kolejno Łotwa, Dania oraz Litwa importowały ponad 90% węgla z Rosji.

Zgodnie z unijnym planem dekarbonizacji udział węgla w miksie energetycznym spada. Jednak rosyjski węgiel na tle rynku jest dość tani, dlatego w ostatnich latach mógł wzrastać jego udział w imporcie do UE.

Niska podaż na światowych rynkach ogranicza alternatywy dla rosyjskich dostaw węgla. Potencjalne kierunki zwiększenia importu węgla to między innymi Stany Zjednoczone, Kolumbia, Australia oraz RPA.

W przypadku węgla dobrą wiadomością jest to, że spada jego konsumpcja w Unii Europejskiej. W Polsce od 2010 roku do 2020 konsumpcja węgla spadła o 32%. Obecnie około 80% sprowadzanego węgla z Rosji do Polski trafia na opał do gospodarstw domowych. Do przemysłu kierowane jest jedynie niecałe 5% rosyjskiego surowca, a pozostała część trafia do ciepłowni zawodowych.

Patrząc na dane zaprezentowane w aplikacji sytuacja energetyczna UE wydaje się bardzo poważna. Wiele państw wspólnoty jest mocno uzależnionych od rosyjskich surowców. Niewielu krajom udało się odpowiednio zdywersyfikować kierunki importu. W większości przypadków wygrywała cena - surowce z Rosji są tańsze niż z innych kierunków. Pytanie jednak brzmi czy w obecnej sytuacji kraje wspólnoty powinny kierować się własnymi interesami, czy wyższym dobrem jakim jest zatrzymanie finansowania wojny.

Stopniowe odchodzenie od rosyjskich dostaw surowców energetycznych jest możliwe za sprawą: dywersyfikacji kierunków dostaw, rozbudowy infrastruktury wewnątrz wspólnoty europejskiej, stworzenia strategicznych zapasów, zwiększenia rodzimej produkcji surowców, redukcja popytu i zastępowania surowców rosyjskich innymi nośnikami energii w tym rozbudowa i wsparcie OZE. Te działania bezpośrednio zapewnią państwom UE bezpieczeństwo energetyczne.

Aplikacja autorstwa:

Edyta Kośla, Sylwia Korycińska