

# Wpływ Nowego Jedwabnego Szlaku na systemy transportowe i gospodarkę Europy

## Szymon Bieluczyk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania, Studenckie Koło Naukowe Analizy Danych w Biznesie

bieluczyks@wp.pl

## Ewa Korolko

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania, Studenckie Koło Naukowe Analizy Danych w Biznesie

ewaa.korolko@gmail.com

## Łukasz Kowalczyk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania, Studenckie Koło Naukowe Analizy Danych w Biznesie

ukasz.kowalczyk88@gmail.com

## Streszczenie

Nowy Jedwabny Szlak to chińska inicjatywa ekonomiczna. Inwestycje tego projektu w infrastrukturę transportową mają za zadanie ułatwienie przewozów między Europą a Azją, a co za tym idzie zwiększenie wymiany handlowej. Transport drogą lądową ma być szybszy i tańszy, dlatego część przewozów towarowych realizowanych transportem morskim i lotniczym będzie w coraz większym zakresie wykonywana transportem kolejowym. Nowy Jedwabny Szlak nie będzie wykorzystywał tylko istniejącej infrastruktury, lecz planowane są inwestycje w nowe autostrady i korytarze transportowe. Zmiany w strukturze transportu wymagają znacznych inwestycji, zarówno nakładów kapitałowych, nakładów pracy ludzkiej w sferze logistyki, jak i rewitalizacji istniejących już korytarzy i budowy nowych szlaków komunikacyjnych i handlowych. Modernizacja i restrukturyzacja infrastruktury portowej oraz kolejowej nie byłaby możliwa bez inwestycji ze strony Chin. Celem artykułu jest identyfikacja założeń koncepcji Nowego Jedwabnego Szlaku zwanego też koncepcją „Jeden Pas Jedna

Droga” oraz wskazanie różnego rodzaju korzyści związanych z realizacją tej długoterminowej inwestycji, w szczególności polegających na zwiększeniu aktywności ekonomicznej państw biorących udział w tym projekcie. Rozważania przeprowadza się zakładając, że podstawowe znaczenie dla rozwoju tej inicjatywy ma infrastruktura transportowa z uwzględnieniem jej podziału na kanały lądowe i kanał morski, przy czym w przewozie ładunków towarowych dominujące znaczenie odgrywać będzie transport kolejowy. Znaczącym skutkiem otwarcia Europy na Nowy Jedwabny Szlak będzie reorganizacja międzynarodowej infrastruktury transportowej oraz wymiany handlowej. W wyniku otwarcia nowych korytarzy transportowych nastąpią zamiany w strukturze transportu oraz w strukturze przewozów ładunków. Niewątpliwie pozytywnym zjawiskiem będzie racjonalizacja przewozów. W badaniach zastosowano metodę *desk research*, a także studia literaturowe.

## Słowa kluczowe

systemy transportowe, Nowy Jedwabny Szlak, gospodarka, Chiny, Europa

## Wstęp

Nowy Jedwabny Szlak to chińska inicjatywa ekonomiczna [Wang, 2016]. Pomysłodawcą inicjatywy Jednego Pasa Jednej Drogi był w 2013 roku prezydent Xi Jinping. Nowy Jedwabny Szlak (NJS) odwołuje się do dawnego szlaku handlowego łączącego Chiny z Europą i Bliskim Wschodem. Szlakiem tym transportowano nie tylko jedwab, ale również żelazo, papier, złoto czy wyroby jubilerskie. Pierwotny Jedwabny Szlak był aktywny od III wieku p.n.e. do XVII wieku n.e. Koncepcja lądowego i morskiego Nowego Jedwabnego Szlaku, czyli projektu Jednego Pasa Jednej Drogi, zakłada utworzenie sieci korytarzy transportowych, które połączyłyby Chiny między innymi z krajami UE. Oznacza to budowę bądź modernizację infrastruktury transportowej, w tym kolei dużych prędkości, dróg, portów lądowych i morskich oraz lotnisk, a także tworzenie infrastruktury przemysłowej (ropociągi, gazociągi) oraz telekomunikacyjnej. W tym miejscu pojawia się problem natury rentowności tego przedsięwzięcia, czy będzie to dochodowa inwestycja? Długość wszystkich dróg w Polsce to około 2000 km. Warto dodać, że projekt Jedwabnego Szlaku zakłada 11 razy dłuższy odcinek drogi lądowej w porównaniu do tego czym dysponuje Polska, ponadto konieczny jest także szybki rozwój infrastruktury kolejowej. Inwestycja jest bardzo złożona, wymaga znacznych nakładów kapitałowych, nakładów pracy ludzkiej w sferze logistyki i rewitalizacji istniejących już korytarzy i budowy nowych. Projekt ma pochłonąć 100 mld dolarów. Zdania na temat zasadności realizacji tego projektu są podzielone. Czy jest to zatem szansa dla rozwoju

ekonomicznego poszczególnych krajów, w tym Polski i regionów ekonomicznych uczestniczących w projekcie? Celem artykułu jest identyfikacja założeń koncepcji Nowego Jedwabnego Szlaku zwanego też koncepcją „Jeden Pas Jedna Droga” oraz wskazanie różnego rodzaju korzyści związanych z realizacją tej długoterminowej inwestycji, w szczególności polegających na zwiększeniu aktywności ekonomicznej państw biorących udział w tym projekcie. Rozważania przeprowadza się zakładając, że podstawowe znaczenie dla rozwoju tej inicjatywy ma infrastruktura transportowa z uwzględnieniem jej podziału na kanały lądowe i kanał morski, przy czym w przewozie ładunków towarowych dominujące znaczenie odgrywać będzie transport kolejowy. Nowy Jedwabny Szlak zrzesza 65 krajów, w których mieszka 60 % światowej populacji [Tomański, 2017]. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że ta inicjatywa na chwilę obecną nie posiada sprecyzowanego planu rozwojowego. Obecnie jest to seria powiązanych ze sobą inwestycji w korytarzach przewidzianych przez Xi Jinpinga [Kazachstan na nowym jedwabnym szlaku, między Polską a Chinami, 2017]. W badaniach zastosowano metodę *desk research*, a także studia literaturowe.

## 1. Korytarze jedwabnego szlaku

Korytarze Nowego jedwabnego szlaku to 6 głównych tras lądowych i 1 szlak morski, którymi mają przemieszczać się dobra z, lub do Chin. W ich skład wchodzi: Nowy Euroazjatycki most lądowy, Korytarz Chiny – Mongolia – Rosja, Korytarz Chiny – Azja Centralna – Azja Zachodnia, Korytarz Chiny – Indochiny, Korytarz Bangladesz – Chiny – Indie – Birma, Korytarz Chiny – Pakistan, oraz Korytarz Morski. Trasy prowadzące do Europy, które omówione zostaną w tym artykule to:

- Nowy Euroazjatycki Most Lądowy: opiera się on na trasie kolejowej, która łączy Chiny Zachodnie z Rotterdamem. Przebiega przez Kazachstan, Rosję, Białoruś, Polskę i Niemcy,

- Korytarz Morski: korytarz ten łączy główne porty na Morzu Południowo-Chińskim z Morzem Śródziemnym. Przebiega przez Zatokę Bengalską, wybrzeże wschodniej Afryki i Kanał Sueski.

Ważnym elementem w rozwoju inicjatywy „Jeden Pas Jedna Droga” jest format 16+1. Obejmuje on Chiny i 16 krajów europejskich. Jest to 11 krajów Unii Europejskiej (Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Węgry, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja i Słowenia) i 5 krajów bałkańskich (Albania, Bośnia i Hercegowina, Macedonia, Czarnogóra i Serbia). Zakłada on współpracę w kwestiach infrastruktury, transportu, finansów, nauki, technologii, edukacji i kultury. Część z inwestycji realizowana w ramach inicjatywy Nowym Jedwabny Szlak jest powiązana nie tylko

z rozwojem międzynarodowej wymiany handlowej, ale także ożywieniem współpracy kulturowej. Głównym szlakiem lądowym wykorzystywanym do transportu ładunków z Chin do Europy będzie New Eurasian Land Bridge. Ze względu na brak konkretnych i jednolitych planów ze strony chińskiej trudno jest podać dokładne i realistyczne dane odnoszące się do przepływu towarów euroazjatyckim mostem lądowym. Jednakże raport Steer Davies Gleave dla Parlamentu Europejskiego (2018) szacuje wzrost przewozu drogą kolejową z Dalekiego Wschodu na około 3 miliony TEU do 2040 roku. Odpowiada to 50-60 pociągów towarowym dziennie, lub też 2-3 pociągów na godzinę [Steer Davies Gleave, : Research for TRAN Committee: The new Silk Route – opportunities and challenges for EU transport, 2018].

## 2. Inwestycje

Przybliżając sprawę budowy struktur lądowej wersji jedwabnego szlaku możemy określić rozmach prac oraz inwestycji niezbędnych do realizacji projektu. Na podstawie zabranej literatury oraz szacunkowych danych opracowaliśmy tabelę wstępnych wydatków. W tab. 1 i tab. 2 podane są inwestycje w infrastrukturę lądową powiązane z Nowym Jedwabnym Szlakiem. W tab. 1 uwzględniono projekty, które są w trakcie realizacji lub te już zrealizowane. Ich łączny koszt wynosi około 6,27 miliarda Euro. W tab. 2 podane są inwestycje w poszczególnych państwach zaangażowanych w projekcie, które przewiduje się do realizacji. Koszt części z inicjatyw można oszacować na około 1,9 miliarda Euro, jednak część inicjatyw jest na zbyt wczesnym etapie, by występowała możliwość oszacowania ich globalnego kosztu. Część z poniższych inwestycji jest oparta na współpracy państw 16+1.

Kolejną definicją ściśle powiązaną z Nowym Jedwabnym Szlakiem jest TEN-T. Skrót TEN-T oznacza Transeuropejską Sieć Transportową (ang. *Trans-European Transport Networks*). Jest to projekt Komisji Europejskiej ukierunkowany na utworzenie i rozwój europejskiej infrastruktury, między innymi drogowej, portowej, kolejowej, czy też terminali. Wydzielono 9 głównych korytarzy transportowych [porto.trieste.it, "The Port.", 2014].

Z racji kierunku, z którego będą dostarczane towary do Europy, inicjatywa Nowego Jedwabnego Szlaku dotyczyć będzie głównie korytarza Morze Północne – Bałtyk (między granicą Polski i Białorusi a Antwerpią). Zgodnie z raportem Steer Davies Gleave dla Parlamentu Europejskiego (2018) ważnym elementem sieci transportowej będzie Warszawa [Steer Davies Gleave: Research for TRAN Committee: The new Silk Route – opportunities and challenges for EU transport, 2018]. Z niej będą mogły wychodzić ważne połączenia, takie jak:

- przez Katowice do południowych Niemiec, Szwajcarii i Francji,

- przez Katowice do Węgier i Austrii,
- przez Katowice do Czech i Słowacji,
- przez Łódź do Niemiec,
- podążając główną trasą do Hamburga i stamtąd Danii i Szwecji,
- na północ przez kolej normalnotorową Rail Baltica do Tallina i stamtąd do Finlandii.

Jednocześnie w raporcie Steer Davies Gleave podkreślono brak występowania badań odpowiednio wybiegających w przyszłość, które by definitywnie określały czy infrastruktura zaplanowana w programie TEN-T, byłaby wystarczająca do zapewnienia płynnego transportu Nowym Jedwabnym Szlakiem.

Jednym z wyzwań jakie czeka projekt Jednego Pasa i Jednej Drogi jest zapewnienie kompatybilności sieci kolejowej, a dokładniej, różnego rozstawu szyn, pomiędzy granicami poszczególnych państw. Należy zwrócić uwagę na to, że w przypadku trasy Nowego Euroazjatyckiego Mostu Lądowego, jest planowana kolej dużych prędkości obejmująca również koleje towarowe. Wymiana środków transportowych (wózków) na granicy polsko-białoruskiej może oznaczać opóźnienia w ruchu tych pociągów.

Inicjatywami, które mogą załagodzić ten problem są: po pierwsze zaproponowana przez firmę PAO TransContaine w porozumieniu z białoruską koleją, inwestycja o wartości około 6,6 mln USD w infrastrukturę na granicznej stacji kolejowej w Brześciu, po drugie zapowiedziany przez przewodniczącego China Railway Rolling Stock Corporation Limited, dobór wagonów towarowych przystosowanych do kolei dużych prędkości. Tego typu środki transportu (wagony) mają być dostosowane do zmieniających się rozstawów szyn na granicach państw.

### **3. Morski Jedwabny Szlak**

Głównym celem Nowego Morskiego Jedwabnego Szlaku dla strony chińskiej jest rozbudowa portów oraz towarzyszącej im infrastruktury, która ma obsługiwać operacje przeładunkowe na statkach płynących z Chin i Bliskiego Wschodu do Europy. Na Starym Kontynencie są to dwa kluczowe porty: Pireus (Ateny) oraz Triest (Włochy). Nowy Morski Jedwabny Szlak ma wspierać transport ładunków z Chin drogą lądową, ale również zwiększyć eksport towarów z Europy drogą morską.

**Tab. 1.** Inwestycje lądowe, skończone lub w trakcie realizacji powiązane z inicjatywą Nowy Jedwabny Szlak w Europie

| Lp. | Kraj                      | Projekt   | Szacowany koszt | Status               |
|-----|---------------------------|---|-----------------|----------------------|
| 1.  | Białoruś                  | Elektryfikacja kolei na trasie Mołodeczno – Gudogaj               | 65 mln EUR      | W trakcie realizacji |
| 2.  | Białoruś                  | Elektryfikacja kolei na trasie Homel – Żłobin – Osipowicze        | 68 mln EUR      | Zakończona w 2015    |
| 3.  | Białoruś                  | Ulepszenie autostrady M5 Bobrujsk- Żłobin                         | 273 mln EUR     | Zakończona w 2016    |
| 4.  | Bośnia i Hercegowina      | Autostrada Banja Luka – Mlinište                                  | 1 400 mln EUR   | W trakcie realizacji |
| 5.  | Włochy                    | Zakup 5% udziałów w Autostrade per l'Italia                       | 705 mln EUR     | Zakończona w 2017    |
| 6.  | Macedonia                 | Budowa odcinków autostrad Kiczewo – Ochryda i Miladinovci – Sztip | 581 mln EUR     | W trakcie realizacji |
| 7.  | Czarnogóra                | Autostrada Bar – Boljare  | 807 mln EUR     | W trakcie realizacji |
| 8.  | Rumunia-Serbia-Czarnogóra | Autostrada Timisoara – Bar  | 1 028 mln EUR   | W trakcie realizacji |
| 9.  | Serbia                    | Autostrada E-763, Belgrad – Południowy Adriatyk                   | 600 mln EUR     | W trakcie realizacji |
| 10. | Serbia                    | Most Pupin w Belgradzie   | 216 mln EUR     | Zakończona w 2014    |
| 11. | Szwecja                   | Zakup 37,5% udziałów w Arlanda Express                            | 527 mln EUR     | Zakończona w 2014    |

Źródło: Steer Davies Gleave Research for TRAN Committee: The new Silk Route – opportunities and challenges for EU transport. Parlament Europejski, Bruksela 2018, s. 106-114.

**Tab. 2.** Planowane inwestycje lądowe powiązane z inicjatywą Nowy Jedwabny Szlak w Europie

| Lp. | Kraj               | Projekt  | Szacowany koszt |
|-----|--------------------|--|-----------------|
| 1.  | Albania            | Autostrada Albania Arbor do Bułgarii   | -               |
| 2.  | Albania-Czarnogóra | Autostrada „niebieski korytarz” pomiędzy Triestem a Grecją przez Chorwację, Czarnogórę i Albanie | -               |
| 3.  | Białoruś           | Budowa parku przemysłowego niedaleko Mińska  | 195 mln EUR     |
| 4.  | Serbia-Węgry       | Kolej dużych prędkości Belgrad-Budapeszt   | 1 711 mln EUR   |

Źródło: Steer Davies Gleave Research for TRAN Committee: The new Silk Route – opportunities and challenges for EU transport. Parlament Europejski, Bruksela 2018, s. 106-114.

W 2010 r. COSCO (China Ocean Shipping Company) za 500 mln. euro wydzierżawiło od greckiego rządu połowę portu w Pireusie i niemal natychmiast zainwestowało środki finansowe w infrastrukturę, co przyczyniło się do zwiększenia wydajności. Na początku 2016 roku COSCO nabyło 67% udziałów w porcie za niebotyczną sumę około 400 milionów euro. Dodatkowo planowane są inwestycje infrastrukturalne o wartości niemal 350 milionów euro. Dla pogrążonej w kryzysie gospodarczym Grecji prywatyzacja portu Pireus zapewniła spory dopływ gotówki oraz obopólne korzyści. Dla strony chińskiej umożliwiła skrócenie transportu ładunków drogą morską w ramach Nowego Jedwabnego Szlaku, a dla Grecji pomoc finansową.

Przejęcie większości udziałów oraz przyszłe inwestycje zaplanowane przez chińską firmę COSCO w znaczącym stopniu skrócą czas transportu oraz operacji przeładunkowych. W przypadku niewystarczającej infrastruktury portowej ładunki byłyby kierowane do portu w Trieście, który mógłby nie podołać temu wyzwaniu, mimo że jest dziewiątym co do wielkości wykonywanych operacji przeładunkowych portem w Europie (61,96 mln. ton).

W 2015 roku przeładunek kontenerów w porcie Pireus zwiększył się w porównaniu do 2010 roku, do 3,36 milionów TEU z 880 000 TEU. Zwiększenie tego wyniku poskutkowało wzrostem pozycji tego portu z 93 miejsca na 39, pod względem operacji przeładunkowych. Obecne dane techniczne przedstawiono w tab. 3

**Tab. 3.** Dane techniczne portu Pireus

| <b>Molo I</b>                     | Wschodnia strona | Zachodnia strona |
|-----------------------------------|------------------|------------------|
| Nabrzeże operacyjne               | 780 m            | 700 m            |
| Głębokość                         | 14,5 m           | 16,5 m           |
| Całkowita powierzchnia operacyjna | 1480 m           |                  |
| <b>Molo II</b>                    | Wschodnia strona | Zachodnia strona |
| Nabrzeże operacyjne               | 600 m            | 400 m            |
| Całkowita powierzchnia operacyjna | 1000 m           |                  |

Źródło: Piraeus Container Terminal S.A.: Terminal Specifications McGrawHill, <http://www.pct.com.gr/content.php?id=24>

Dzięki chińskim inwestycjom, znacznie zwiększono powierzchnie operacyjną w wyżej wspomnianym porcie. Dzięki takim działaniom obecnie port może sprostać przyjęciom kontenerów przyplływającym do Europy morską odnoga nowego jedwabnego szlaku.

Kolejnym portem jaki leży na morskiej odnodze Nowego Jedwabnego Szlaku jest port w Trieście. Położony jest na wschodnim wybrzeżu Włoch, na skrzyżowaniu

szlaków żeglugowych z korytarzami sieci bazowej TEN-T w regionie Morza Bałtyckiego i Adriatyku. Jest międzynarodowym węzłem handlu lądowego (obsługiwanego przede wszystkim przez kolej) i morskiego z rynkami Europy Środkowej i Wschodniej.

Morski terminal w Trieście funkcjonuje we współpracy z parkiem kolejowym, który umożliwia operacje przeładunkowe podczas cumowania statków. Obok występuje park kolejowy, który składa się z 5 torów kolejowych po 600 metrów każdy, obsługiwanych przez 3 sztaplowane suwnice, które mogą jednocześnie obsługiwać do 5 pociągów, co dodatkowo poprawia efektywność połączeń terminalowych. Terminal morski w Trieście ma przepustowość około 11 500 pociągów rocznie, co zapewnia dalszy wzrost natężenia ruchu kolejowego.

Rosnąca wymiana handlowa z krajami Dalekiego Wschodu (przede wszystkim Chiny) a krajami Unii Europejskiej, która poszerza swoje granice na wschód, przywróciły znaczenie portów znajdujących się nad Morzem Adriatyckim, przede wszystkim portu w Trieście. Ten włoski port odgrywa decydującą rolę w dwóch odrębnych łańcuchach dostaw: międzykontynentalnym transporcie morskim na duże odległości oraz handlu międzyregionalnym krótkodystansowym oraz średniodystansowym. Połączenie osi strategicznych TEN-T "Wschodnio-śródziemnomorskich autostrad morskich" z korytarzami bałtycko-adriatyckimi i śródziemnomorskimi niesie za sobą wiele skutków, przede wszystkim jest to rozwój usług intermodalnych, który powoduje zwiększone zapotrzebowanie na nowatorskie oraz innowacyjne rozwiązania w dziedzinie logistyki i transportu.

Triest jest terminalem przeładunkowym dla statków pływających pod banderą wielu państw. Są to między innymi Chiny, kraje Dalekiego Wschodu, Singapur, Malezja, które wykonują przystanki w innych portach basenu Morza Śródziemnego oraz sąsiadujących mórz: Albania, Turcja, Chorwacja, Słowenia, Grecja, Izrael czy Liban.

Kontenery przewożone drogą morską najpierw przepływają lub zawijają do portów w Europie Południowo-Wschodniej, takich jak Pireus w Grecji. Tam mogłyby zostać przeniesione na kolej w celu odbycia podróży na północ Europy. Znaczna część frachtu o wysokiej wartości, aby uzasadnić dodatkowe koszty transportu kolejowego na Bałkanach, zostałaby przekierowana na lądową podróż koleją po Azji. Byłoby zatem bardziej opłacalne, aby pozostałe kontenery w Pireusie nadal pływały drogą morską do portów na północnym Adriatyku, takich jak Wenecja i Triest we Włoszech, Koper w Słowenii i Rijeka w Chorwacji.



**Tab. 4.** Pozostałe inwestycje morskie związane z inicjatywą „Jeden Pas Jedna Droga” w Europie

| Lp. | Kraj      | Projekt   | Szacowany koszt | Status            |
|-----|-----------|---|-----------------|-------------------|
| 1.  | Francja   | Zakup 49% udziałów w porcie w Marsylii                  | 400 mln EUR     | Zakończona w 2013 |
| 2.  | Włochy    | Zakup 49,9% udziałów w porcie w Vado                    | 53 mln EUR      | W trakcie         |
| 3.  | Hiszpania | Zakup 51% udziałów w porcie w No-atum (region Walencja) | 203 mln EUR     | Zakończona w 2017 |
| 4.  | Turcja    | Przejęcie większości udziałów w porcie Kumpört          | 799 mln EUR     | Zakończona w 2015 |

Źródło: Steer Davies Gleave Research for TRAN Committee: The new Silk Route – opportunities and challenges for EU transport. Parlament Europejski, Bruksela 2018, s. 106-114.

Zaobserwować można, iż inwestycje chińskie mają również miejsce w dużych europejskich portach. Występuje zjawisko nabywania połowy udziałów w dużych portach europejskich. Do gospodarek tych krajów napływa nowy kapitał, a infrastruktura portowa jest modernizowana, aby sprostać zapotrzebowaniu na ilość ładunków napływających do Europy.

Port w Rotterdamie jako największy port Europy, nie został uwzględniony w trasie Nowego Morskiego Jedwabnego Szlaku. Wynika to z jego położenia. Znacznie szybsze i bardziej opłacalne są operacje przeładunkowe statek-kolej bądź statek-statek niż podróż Cieśniną Gibraltarską przez Atlantyk do portu w Rotterdamie.

Port w Trieście będzie ostatnim przystankiem na Nowym Morskim Jedwabnym Szlaku, który scali dwie gałęzie transportu: lądową (w tym przypadku głównie kolejową) oraz morską. Transport towarów będzie się odbywał w większości przypadków za pomocą kontenerów, które są załadowywane na statek, a po dopłynięciu do ostatniego portu na trasie przeładowywane na kolej lub inny statek. Wskutek tych działań wszystkie operacje przeładunkowe ulegną skróceniu, co umożliwi znacznie szybszy transport oraz mniejszy negatywny wpływ na środowisko.

#### 4. Aspekty ekonomiczne

Przy realizacji koncepcji chińskiego szlaku istotną sprawą jest kondycja gospodarcza krajów, która wpływa na realizację przedsięwzięcia. Pierwszą istotną kwestią jest poziom PKB krajów, które znajdują się na trasie przebiegu Nowego Jedwabnego Szlaku: od miasta Yiwu w Chinach do Madrytu położonego na zachodzie Europy w Hiszpanii.

Analizując Unię Europejską warto wyróżnić region Europy Zachodniej oraz Europy Środkowo-Wschodniej. Dane zaprezentowane w tab. 5 wskazują na różnice dotyczące zmian PKB oraz wartości całkowitej PKB, co oznacza dysproporcje w zakresie ogólnego potencjału gospodarczego poszczególnych krajów, które są istotne do realizacji projektu korytarzy lądowych, na przykład między zachodnią częścią UE: Hiszpanią bądź Francją, a wschodnią częścią UE: Polską lub Czechami. Na podstawie tab. 5 zauważa się pozytywną tendencję wzrostową dla rozwoju gospodarczego w krajach Europy Wschodniej. Kondycja gospodarki Unii Europejskiej jest dość stabilna z uwagi na udział 28 zróżnicowanych państw członkowskich. Wartość PKB Unii w 2016 roku wynosiła 16,49 bilionów euro. Dane w postaci przyrostu PKB oraz jego faktycznej wartości są istotne w prognozowaniu oraz szacowaniu czy gospodarka danego kraju sprosta wyzwaniom stawianym w trakcie realizacji przedsięwzięcia. Jest to również czynnik brany pod uwagę przy ustalaniu zaangażowania gospodarek poszczególnych krajów Nowego Jedwabnego Szlaku w wymianie handlowej.

**Tab. 5.** PKB wybranych państw Europy.

| Kraj      | wartość PKB 2015 rok [mld] Dolarów | wartość PKB 2016 rok [mld] Dolarów | wartość PKB 2017 rok [mld] Dolarów |
|-----------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Niemcy    | 3 377,310                          | 3 479,232                          | 3 651,871                          |
| Francja   | 2 434,787                          | 2 466,472                          | 2 574,807                          |
| Hiszpania | 1 193,556                          | 1 232,597                          | 1 307,170                          |
| Polska    | 477,328                            | 469,323                            | 509,955                            |
| Czechy    | 186,830                            | 195,328                            | 209,652                            |
| Słowacja  | 87,312                             | 89,525                             | 94,997                             |
| Białoruś  | 56,329                             | 47,388                             | 52,783                             |
| Rosja     | 1 365,865                          | 1 283,162                          | 1 469,341                          |
| Turcja    | 859,449                            | 863,390                            | 841,206                            |

Źródło: International Monetary Fund: World Economic Outlook Database October 2017.

W 2014 roku, w celu zapewnienia finansowania podejmowanych inwestycji, powołano Fundusz Jedwabnego Szlaku, który dysponuje środkami szacowanymi na 40

miliardów dolarów. Jego zadaniem jest finansowanie ekonomicznych korytarzy i elementów infrastruktury. W 2014 roku powołano również Azjatycki Bank Inwestycji Infrastrukturalnych (AIIB), zrzeszający obecnie 70 państw, w tym Polskę, który dysponuje kapitałem 100 miliardów dolarów. Dodatkowe finansowanie zapewnia stworzony w 2015 roku Nowy Bank Rozwoju (NDB), o kapitale 50 miliardów dolarów, zrzeszający kraje wspólnoty BRICS.

China Construction Bank Corp. (CCB), drugi pod względem wartości aktywów chiński bank, zebrał co najmniej 15 miliardów dolarów (100 miliardów juanów) na finansowanie inwestycji w ramach projektu Jednego Pasa Jednej Drogi, zwanego również Nowym Jedwabnym Szlakiem. CCB prowadził zbiórkę pieniędzy zarówno w kraju, jak i za granicą.

Dodatkowo należy podkreślić, że inwestorami są nie tylko banki, ale również rządy państw, w których są realizowane inwestycje. Dzięki temu, że inwestycje są wspierane przez stronę chińską, ryzyko projektu nie ciąży tylko na partnerach z Europy. Najbardziej atrakcyjnym bankiem jest instytucja finansowa AIIB ze względu na orientację proeuropejską, przynależność państw Europy do danej organizacji oraz wielkość wpływów do budżetu.

Kluczowym aspektem dla państw europejskich jest wkład pieniężny, jaki mają ponieść. Do instytucji AIIB poszczególne kraje wpłacają:

- Niemcy 4,48 mld USD,
- Polska 831,8 mln USD,
- Francja 3,38 mld USD,
- Hiszpania 1,76 mld USD.

Inicjatywa zrzesza kraje również spoza UE, uznawane przez Światowe Forum Ekonomiczne za słabiej rozwinięte pod względem gospodarczym. Z tego powodu obserwatorzy zwracają szczególną uwagę na konieczność zapewnienia projektom przeprowadzanym w ramach NJS ścisłego nadzoru zarządczego. W innym przypadku kraje o niedostatecznie rozwiniętej infrastrukturze i systemie władzy mogą stać się słabym ogniwem inicjatywy, narażonym na wpadnięcie w pułapkę niemożliwych do spłacenia kredytów. W latach 2014-2016 przedstawiciele biznesu Państwa Środka, podpisali umowy o wartości blisko 305 miliardów dolarów na projekty "realizowane wzdłuż lądowych i morskich korytarzy" Nowego Jedwabnego Szlaku [AIIB, Members and Prospective Members of Bank, 2017].

Nowy Jedwabny Szlak ma za zadanie przede wszystkim udoskonalić relacje handlowe pomiędzy Państwem Środka, a Unią Europejską. Obecnie Chiny są jednym z najważniejszych partnerów dla polityki handlowej UE. Dane dotyczące wymiany handlowej krajów Unii Europejskiej i Chin przedstawiają się w następujący sposób: wartość eksportu towarów z Unii Europejskiej do Chin wzrosła w latach

1995-2010 z 21,5 miliardów do 168,4 miliardów dolarów, a importu z 20,2 miliardów do 376,3 miliardów dolarów. Łącznie w latach 1995-2010 wartość eksportu towarów unijnych do Chin wrosła prawie 8-krotnie, zaś w przypadku importu odnotowano 7-krotny wzrost.

Podobnie jak Unia Europejska jest ważnym partnerem handlowym Chin, tak i Chiny są jednym z czołowych dostawców i odbiorców w handlu. Saldo wymiany handlowej współpracujących stron niezmiennie od lat wykazuje wartości ujemne. Należy podkreślić, że jest to największe ujemne saldo jakie Unia Europejska osiąga z państwami trzecimi. Wzrostowi wartości wymiany handlowej między Chińską Republiką Ludową a krajami UE, towarzyszy także wzrost udziału procentowego ChRL w wymianie zagranicznej Wspólnoty. W 2000 roku eksport Chin stanowił 2,8% ogólnego eksportu Unii, od tego roku wykazuje się tendencją wzrostową. W 2010 roku osiągnął on wartość prawie 8 punktów procentowych. Wzrasta również udział po stronie importu. W latach 2000-2010 wzrost ten był prawie dwukrotny. W 2000 roku wynosił 6,8 punktów procentowych, a pod koniec 2010 roku osiągnął wartość około 19%.

Nowy Jedwabny Szlak stwarza nowe możliwości rozwoju w zakresie wymiany handlowej dla krajów Unii Europejskiej, przede wszystkim krajów położonych na jej wschodnich krańcach. Wiele z nich posiada gorszą kondycję gospodarczą od państw zachodnioeuropejskich, znajdujących się w centrum handlu. Jedwabny szlak nie tylko skraca czas transportu towarów, może również spowodować wzrost eksportu oraz importu poszczególnych dóbr, wpływa on na rozwój infrastruktury komunikacyjnej państw oraz stref usługowych przy węzłach transportowych.

Inwestycja „Jeden Pas Jedna Droga” może spowodować wzrost znaczenia państw wschodnich. Państwa te mogą stać się ważnymi ośrodkami handlu na podobnym poziomie, jak państwa Europy zachodniej. Dzięki temu państwa tranzytowe będą mogły stać się kluczowymi graczami w handlu europejsko – azjatyckim. Ważnym zagadnieniem jest ograniczenie deficytu, który stanowi o niekorzystnej wymianie między Unią Europejską a Chinami, na czym tracą niektóre kraje UE o słabszej kondycji gospodarczej. W przypadku ograniczenia niekorzystnej wymiany zaprezentowanej w analizie stosunków handlowych spowodowałoby to wyrównanie relacji w handlu między członkami UE a Chinami, przekładającej się na obopólne korzyści ekonomiczne. Podsumowując Nowy Jedwabny Szlak:

- może pomóc w tworzeniu nowych ośrodków handlu,
- umożliwi realizację dodatkowych korzyści ekonomicznych krajom tranzytowym dzięki zwiększeniu transportu towarów,
- zwiększy wymianę handlową nie tylko z Chinami, ale również z innymi państwami Azji,

- stworzy węzły komunikacyjne, magazyny oraz stacje przeładunkowe w krajach Unijnych, szczególnie w krajach środkowej i wschodniej Europy.

## Podsumowanie

Znaczącym skutkiem otwarcia Europy na Nowy Jedwabny Szlak będzie reorganizacja międzynarodowej infrastruktury transportowej oraz wymiany handlowej. W wyniku otwarcia nowych korytarzy transportowych nastąpią zmiany w strukturze transportu oraz w strukturze przewozów ładunków. Niewątpliwie pozytywnym zjawiskiem będzie racjonalizacja przewozów. Przewidywane zmiany to:

- towary o najwyższej wartości nadal będą przewożone drogą lotniczą,
- niektóre towary o dużej ładowności zostaną przeniesione na transport kolejowy, zazwyczaj wjeżdżając do Unii Europejskiej przez Rosję lub Białoruś, aby dotrzeć do Europy na północ od Alp,
- towary o niższej wartości będą nadal dostarczane do wschodniej części Morza Śródziemnego, ale ze względu na ich niską wartość będą w dalszym ciągu w miarę możliwości transportowane drogą morską, przykładowo do portów na północy Morza Adriatyckiego i Morza Tyrreńskiego, zamiast być przeładowywanymi na kolej przy pierwszej okazji,
- towary dotychczas kierowane drogą morską w kierunku Morza Północnego najprawdopodobniej zostaną przeniesione na kolej Nowego Euroazjatyckiego Mostu Lądowego. Z raportu Steer Davies Gleave dla Parlamentu Europejskiego (2018), wynika, że transport z Chin do Europy północnej (państw na północ od Alp i graniczących z Morzem Północnym lub Bałtyckim) będzie bardziej opłacalny niż transport morski w tych kierunkach.

Zmiany w sposobie transportu nie pozostaną obojętne dla środowiska. Przyjmuje się, że transport jednej jednostki TEU drogą lotniczą z Chin do Europy wytwarza 25 ton CO<sub>2</sub>. Transport jednego TEU drogą kolejową na tej trasie wytwarza 0,7 ton CO<sub>2</sub>. Transport drogą morską wytwarza około 0,5 ton CO<sub>2</sub> na tej trasie. Co za tym idzie przeniesienie części transportu z dróg lotniczych na drogi kolejowe zmniejszy wytwarzanie CO<sub>2</sub> na jednostce TEU o 24,3 ton. Natomiast przeniesienie transportu z drogi morskiej na kolejową doprowadzi do wzrostu emisji CO<sub>2</sub> na jednostce TEU o 0,2 tony. Kolejnym elementem, który drastycznie ograniczyłby emisję CO<sub>2</sub> do atmosfery jest wykorzystanie elektrycznych lokomotyw i elektryfikacja kolei, szczególnie w Rosji, Kazachstanie i Chinach. Może to doprowadzić do znacznego zmniejszenia wpływu tych dróg transportu na środowisko [UK Department for Environment, Food & Rural Affairs, -DEFRA, Guidelines to Defra/DECC's

GHG Conversion Factors for Company Reporting: Methodology Paper for Emission Factors, 2012].

Jedną z głównych korzyści tych inwestycji jest znaczne przyspieszenie transportu ładowego między Europą a Chinami. Ze względu na szybszy transport część towarów zostanie przeniesiona z transportu morskiego na kolej. Obecnie koszt przewiezienia 20-stopowego kontenera (1 TEU) z Chin do Polski oscyluje w granicach 5 tysięcy dolarów, czyli prawie trzykrotnie drożej od transportu morskiego. Prognozy sugerują, że cena spadnie do poziomu ok. 2,5-3 tysięcy dolarów za kontener. Czas przewozu koleją to 10-15 dni, co w porównaniu z 32-35 dniami w transporcie morskim jest bardzo dużą oszczędnością czasu. Wraz z budową systemu kolei dużych prędkości, czas transportu ładunku z Chin do Europy może wynieść 2 dni [Steer Davies Gleave, 2018]

Obecnie planowane inwestycje w Transeuropejską Sieć Transportową mają zapewnić efektywny transport z Dalekiego Wschodu do roku 2020. Raport Steer Davies Gleave (2018) zaleca wstrzymanie się ze zmianami w programach TEN-T. Jest to spowodowane brakiem danych wskazujących na to, że te sieci transportowe będą niewystarczające [Steer Davies Gleave, Research for TRAN Committee: The new Silk Route – opportunities and challenges for EU transport, 2018].

## Literatura

1. AIIB 2017: Members and Prospective Members of Bank. [online] Dostępne na: <https://www.aiib.org/en/about-aiib/governance/members-of-bank/index.html> [dostęp 16 kwietnia 2018]
2. China Briefing 2017: China to Develop Track Changing Trains to Handle Different OBOR Gauges. [online] Dostępne na: <http://www.china-briefing.com/news/2017/05/15/china-to-develop-track-changing-trains-to-handle-different-obor-gauges.html> [dostęp 14 kwietnia 2018]
3. ec.europa.eu. About TEN-T. [online] Dostępne na: [https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/about-ten-t\\_pl](https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/about-ten-t_pl) [dostęp 15 kwietnia 2018]
4. eng.belta.by 2015: Plans for Brest-based joint venture to offer railway transportation, logistics services unveiled. [online] Dostępne na: <http://eng.belta.by/economics/view/plans-for-brest-based-joint-venture-to-offer-railway-transportation-logistics-services-unveiled-84129-2015> [dostęp 14 kwietnia 2018]
5. Fan J., 2018, A NEW SILK ROAD China is investing billions in building pathways to Europe, Central Asia, and the Middle East. [online] Dostępne na: <https://www.newyorker.com/magazine/2018/01/08/a-new-silk-road> [dostęp 15 kwietnia 2018]

6. Hellenic Shipping News 2016: Greek president hopes for more investments following Piraeus Port Authority deal. [online] Dostępne na: <https://www.hellenicshippingnews.com/greek-president-hopes-for-more-investments-following-piraeus-port-authority-deal/> [dostęp 14 kwietnia 2018]
7. International Monetary Fund 2017: World Economic Outlook Database October 2017. [online] Dostępne na: <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28> [dostęp 13 kwietnia 2017]
8. porto.trieste.it 2014: The Port. Dostępne na: <http://www.porto.trieste.it/eng/port/description> [dostęp 10 kwietnia 2018]
9. Sporek T., 2012, Analiza stosunków handlowych pomiędzy Chińską Republiką Ludową a Unią Europejską. Ed. 1 [pdf] Katowice: Uniwersytet Ekonomiczny. Dostępne na: <http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171232175> [dostęp 9 kwietnia 2018]
10. Steer Davies Gleave 2018: Research for TRAN Committee: The new Silk Route – opportunities and challenges for EU transport. Ed. 1 [pdf] Bruksela: Parlament Europejski. Dostępne na: [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL\\_STU\(2018\)585907](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL_STU(2018)585907) [dostęp 7 kwietnia 2018]
11. Tomański R., 2017, Wszystko co trzeba wiedzieć o Nowym Jedwabnym Szlaku [ANALIZA]. [online] Dostępne na: <http://forsal.pl/artykuly/1042414,nowy-jedwabny-szlak-czym-jest-analiza.html> [dostęp 12 kwietnia 2018]
12. Trautmann, C., 2016, Korytarz sieci bazowej Morze Północne-Bałtyk. Drugi Plan Pracy. Ed. 2 [pdf] Dostępne na: [https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure_en) [dostęp 15 kwietnia 2018]
13. tvp.info 2016: Chińczycy przejęli port w Pireusie. „Jedwabny Szlak robi się krótszy”. [online] Dostępne na: <https://www.tvp.info/24814204/chinczycy-przejeli-port-w-pireusie-jedwabny-szlak-robi-sie-krotszy> [dostęp 10 kwietnia 2018]
14. UK Department for Environment, Food & Rural Affairs – DEFRA 2012: Guidelines to Defra/DECC’s GHG Conversion Factors for Company Reporting: Methodology Paper for Emission Factors. Ed. 1 [pdf] Dostępne na: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/69568/pb13792-emission-factor-methodology-paper-120706.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69568/pb13792-emission-factor-methodology-paper-120706.pdf) [dostęp 15 kwietnia 2018]
15. Wang, Y., 2016, Inicjatywa "jeden pas jedna Droga": Co rozwój Chin oznacza dla świata, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń

# **The influence of the New Silk Road on transport systems and the economy of Europe**

## **Abstract**

New Silk Road is also called One Belt One Road initiative. The purpose of investing in transport infrastructure is to increase freight exchange between Europa and Asia. Due to those investments traveling speed through New Eurasian Land Bridge will increase and because of that part of freight transported to Europe by sea and air will be redirected to rail transport. Modernization and restructuring of maritime and rail infrastructure wouldn't be possible without Chinese involvement. New Silk Road will use not only existing corridors, but it will also invest in new ones. In recent years freight exchange between Europe and China has significantly increased. Exports from EU nations to China is constantly growing to be more significant. The purpose of the article is to identify the assumptions of the concept of the New Silk Road, also known as the concept of "One Belt One Road" and to indicate various types of benefits associated with the implementation of this long-term investment, in particular consisting in increasing the economic activity of the countries participating in this project.

## **Keywords**

transport systems, New Silk Road, economy, China, Europe