



POLSKI
INSTYTUT
TRANSPORTU
DROGOWEGO

R A P O R T

TRANSPORT MIĘDZYNARODOWY

– wyzwania i rola spedytora w zmieniającym się świecie

2. Wojna na Ukrainie i jej wpływ na międzynarodową logistykę

autor: Jakub Walczak

2. Wojna na Ukrainie i jej wpływ na międzynarodową logistykę

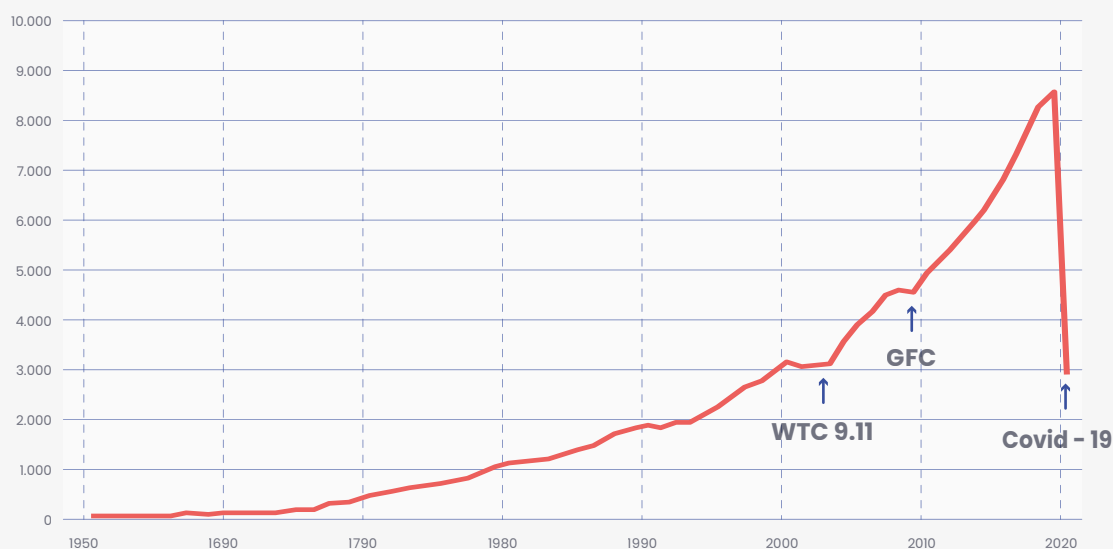
Globalny łańcuch dostaw jeszcze nigdy nie zmagał się z tyloma wyzwaniami, z jakimi miał do czynienia od 2020 roku. Najpierw wpływ wybuchu pandemii zaowocował lockdownami prawie na całym świecie, później natomiast gwałtowny popyt na dobra spowodował naderwanie łańcuchów dostaw, które nie wytrzymały nagłego potoku ładunkowego, w szczególności z Chin do Europy, czy USA. Intensywny wzrost przy ograniczonej podaży spowodował przekroczenie możliwości transportowych i rozgrzanie do czerwoności najpierw globalnych łańcuchów dostaw, a następnie rynku lokalnego – magazynowego, drogowego i intermodalnego

2.1 Sytuacja przed wybuchem wojny na Ukrainie

Wszyscy importerzy składali rekordowe zamówienia, a potok ładunkowy od kwietnia 2020 roku był na fali wznoszącej aż do IV kwartału 2021, gdy rynek w końcu zaczął się nasycać. Zarówno armatorzy jak i operatorzy kolejowi odnotowywali rekordowe wolumeny, co przekładało się na GRI (General Rate Increase), czyli podnoszenie kosztów usług transportowych, przy ograniczonej powierzchni transportowej na statkach i pociągach.

Największe turbulencje dotknęły transport lotniczy, gdzie większość przewozów cargo jest realizowana poprzez samoloty rejsowe, w których towary są jedynie dodatkiem do transportu pasażerów. Ze względu na ograniczenia w podróżowaniu, wzrost i prym wiodły linie czarterowe oraz posiadające samoloty frachtowe (tzw. frachtowce) gdzie zapotrzebowanie na usługi kilkukrotnie przewyższało możliwości przewozowe. Jednakże sytuacja miała się inaczej z liniami pasażerskimi, gdzie nagle pozostały bez swojego głównego źródła przychodów, czyli przewozu pasażerów. Spadek przewozów pasażerskich wyniósł mniej więcej dwie trzecie w porównaniu do roku 2019, co obrazuje Rysunek 2.1.

Rys. 2.1 Liczba pasażerów w latach 1950 – 2020



Źródło: [33]

Rozwiązaniem, które w czasie pandemii preferowało większość linii, było wykorzystanie samolotów pasażerskich do przewozów jedynie cargo, poprzez układanie towarów w kartonach, na siedzeniach w kabinie pasażerskiej. Rozwiązanie to nosi nazwę „Preighter” i jest połączeniem słów: pasażer – Passenger i frachtowiec – Freighter (Rysunek 2.2). Rozwiązanie stosowało stopniowo coraz więcej linii lotniczych w celu utrzymania przychodów w czasie, gdy przewóz pasażerów stanowił marginalną część udziału w rynku, w porównaniu z poprzednimi latami.

Rys. 2.2 Preighter



Źródło: [34]

Druga połowa 2021 przyniosła pewną stabilizację, gdy rynki powoli zaczynały się nasycać, na co wpływ miała też inflacja. Po raz pierwszy od kilkunastu miesięcy odnotowano spadek przewożonej masy towarowej, względem poprzedniego okresu, co nastąpiło w ostatnim kwartale 2021. Większość ekspertów była zgodna, iż wraz z luzowaniem obostrzeń względem COVID-19, sytuacja zacznie wracać do normy, w tym zwiększy się pasażerski ruch lotniczy. Z drugiej strony, znacznej poprawie uległy przewozy na Nowym Jedwabnym Szlaku, gdzie kongestie występowały od 2020 roku, a czas przewozu terminal – terminal, między Chinami a Polską wynosił średnio blisko 30 dni. Natomiast między Chinami a Europą Zachodnią średnio 40–45 dni.

Z powodu wydłużonego czasu przewozu do/przez Polskę, część masy towarowej została przekierowana przez gestorów ładunków na pociągi do Budapesztu, które wykorzystywały linię szerokotorową przez Ukrainę, z pominięciem zatłoczonych terminali w Brześciu i Małaszewiczach. Z perspektywy Polski, ważną odnogą była linia szerokotorowa do Sławkowa, która również wykorzystwała linie kolejowe na Ukrainie w tranzycie. Jednakże ze względu na brak porozumienia między rządami Polski i Ukrainy w kwestii kontyngentu na zezwolenia dla przewoźników drogowych, Kolej Ukraińskie wstrzymały tranzyt do Polski w listopadzie 2021 roku.

Warto jednak zaznaczyć, iż od stycznia 2022 czas przewozu Chin skrócił się do średnio do:

- **18–20 dni do Polski,**
- **25–30 dni do Niemiec.**

Natomiast w lutym 2022 roku czas transportu powrócił do optimum, osiągając rozkładowy transit time 14-15 dni do terminali w Małaszewiczach. Bezpośrednią przyczyną, która wpłynęła na poprawę czasu przewozu była zmniejszająca się masa towarowa, która przy ograniczonej infrastrukturze na Nowym Jedwabnym Szlaku, była główną przyczyną występowania kongestii. Przepustowość terminali nie była wciąż dostosowana do obsługi takiego wolumenu, w szczególności, gdy znaczny wzrost ilości pociągów pojawił się na przełomie marca i kwietnia 2021 roku, po blokadzie Kanału Sueskiego przez statek Ever Given. Ogromna ilość ładunków została przeniesiona na kolej, ze względu na obawę blokady szlaku morskiego. Rok 2022 przyniósł nowe wyzwania jakim branża TSL musiała stawić czoła w kontekście utrzymania łańcuchów dostaw między Azją i Europą, a z jakimi nie mierzyła się w XXI wieku.

2.2. Wpływ wojny na kolejowy łańcuch dostaw Azja-Europa

W chwili wybuchu wojny na Ukrainie w dniu 24.02.2022 roku, wszyscy musieli bezzwłocznie przemodelować swoje łańcuchy logistyczne, by dostosować się do aktualnej sytuacji. Pojawiło się wiele wyzwań stojących przed każdym importerem, jak i dostawcami usług logistycznych. Wśród nich, przede wszystkim należy wymienić: bezpieczeństwo, terminowość i pewność dostaw, korzystanie z dostępnych zasobów zgodnie z ogłaszanymi sankcjami przez Unię Europejską.

2.2.1 Tranzyt przez Rosję

Jedną z pierwszych obaw był strach przed blokadą Nowego Jedwabnego Szlaku przez Rosję, którego to główna trasa przebiega przez terytorium Federacji Rosyjskiej, co jednak nie nastąpiło. Unia Europejska ogłaszając sankcje, którymi objętymi zostały również Koleje Rosyjskie RŽD wprowadziła również niepewność na rynku. Jednakże po przeanalizowaniu, sankcje względem rosyjskiego przewoźnika kolejowego nie dotyczyły samego przewozu, a jedynie dostępu do rynków finansowych oraz transakcji papierami wartościowymi.



Żadne z sankcji nałożonych na Rosję nie zabraniały i nie zabraniają wykorzystywania kolei Federacji Rosyjskiej ani Białorusi do przewozu towarów.

Pomimo tego, ze względu na brak dokładnej analizy i niejasność przepisów, kolejne firmy wycofywały się z przewozów kolejowych na euroazjatyckim korytarzu kolejowym. Większość połączeń przebiegała przez terytorium Rosji, Białorusi i Polski, jednakże bezpośrednio narażone na działania wojenne były połączenia do Budapesztu, ze względu na trasę wiodącą przez terytorium Ukrainy. W dniu wybuchu wojny operatorzy po kolei podejmowali decyzję o przekierowaniu pociągów na Węgry, w tranzycie z Ukrainy na Małaszewicze. Pomimo iż pociągi kursowały bez zakłóceń, wiele firm wycofało się z tego szlaku, z jednej strony z powodów etycznych, z drugiej głównie ze względu na brak ubezpieczeń od działań wojennych w transporcie lądowym i niepewności względem ewentualnej eskalacji konfliktu zbrojnego na terytorium Federacji Rosyjskiej lub Białorusi.

Firmy, które pozostały na szlaku kolejowym łączącym Azję z Europą w przeciągu kilku tygodni mogły odnotować spadki kosztów przewozu, dzięki polityce Rządu Chińskiej Republiki Ludowej, który błyskawicznie zareagował, mocno dotując transport kolejowy, jako swój sztandarowy projekt inicjatywy Nowego Jedwabnego Szlaku. W krótkim czasie okazało się, iż transport kolejowy był tańszy, a czas przewozu bardzo krótki. W szczytowym momencie osiągając nawet 8 dni między terminalami Chongqing, Chengdu i Xi'an a Małaszewiczami, dostarczając konkurencyjne rozwiązanie. W szczególności dla importerów, którzy wymagali dostawy w krótkim czasie, szybszym niż transport morski. Jednakże transport lotniczy nie był brany pod uwagę ze względu na jego wysokie koszty.

W ostatnim tygodniu lutego 2022 roku wiele firm – jeśli miało jeszcze taką możliwość – wycofywało swoje „bookingi” na kolei, zmieniając formę transportu ładunków na transport morski, lotniczy lub morsko-lotniczy, w obawie przed ewentualnymi szkodami, opóźnieniami, czy ryzykiem utraty ładunku. Liczba pociągów, które wyruszyły w trasę z Chin do Europy w marcu i kwietniu 2022 roku drastycznie spadła, natomiast próżno szukać oficjalnych danych, zapewne ze względu na skalę odpływu ładunków z kolei. Według danych UTLC, czyli spółki joint venture kolei narodowych Kazachstanu, Federacji Rosyjskiej i Białorusi wynika, iż w samym kwietniu liczba obsługiwanych składów pociągów spadła o blisko połowę względem poprzedniego roku (Tabela 2.1).

Tabela 2.1 Porównanie liczby pociągów w kwietniu 2022 do 2021

Kraj wyjazdu	Kraj przyjazdu	Przewieziony wolumen	
		TEU	Tonaż (tys. ton)
		27934 (-46,38%)	154,85 (-49,04%)
Chiny	Belgia	1276 (-32,42%)	5,91 (-41,11%)
Chiny	Polska	8576 (-50,19%)	53,78 (-45,63%)
Chiny	Niemcy	4302 (-60,99%)	25,92 (-60,72%)
Chiny	Holandia	492 (-78,57%)	3,35 (-72,03%)
Chiny	Czechy	82 (-59,00%)	0,60 (-46,17%)

Źródło: opracowanie własne po podstawie ERAI Index 1520

2.2.2 Korytarz transkaspijski

Podczas pierwszych dni wojny odżyła natomiast koncepcja Korytarza Transkaspijskiego (Rysunek 2.3), którego zarys powstał kilka lat wcześniej, a w 2018 odbyły się pierwsze po nim kursy. Początkowo trasa miała być alternatywą, w szczególności dla eksportu żywności z Europy, w tym z Polski do Chin. Główna nitka prowadząca przez Rosję nie była możliwa do wykorzystania ze względu na embargo, jakie nałożył rząd Federacji Rosyjskiej na produkty spożywcze z Unii Europejskiej – zarówno w imporcie jak i tranzycie. Koncepcja spotkała się z wielkim zainteresowaniem, wszak Chiny nie importują zbyt wiele, w szczególności z Polski, gdyż same są „fabryką świata”. Dla polskich eksporterów natomiast była to okazja do wykorzystania transportu kolejowego, jako alternatywy dla transportu morskiego do rozwinięcia handlu lub odkrycie nowego rynku zbytu.



Jednakże po kilku testowych pociągach, embargo w tranzycie zostało zniesione, a w konsekwencji nikt nie był zainteresowany wysyłaniem towarów określoną trasą.

Dysproporcja w wymianie handlowej Europa – Chiny, dla transportu kolejowego, to ok. 85% importu do Europy, a 15% eksportu do Chin.

Nierówny bilans tworzy pewnego rodzaju wyzwanie w obrocie kontenerami, jak i wagonami. Z jednej strony wstępuje wysoka podaż na usługi importowe, z drugiej ogromny popyt na ładunki eksportowe dla pustego sprzętu w Europie. Zgodnie z rozporządzeniem rządu Chińskiej Republiki Ludowej, aby pociąg otrzymał dotację, musi być załadowany minimum 41 kontenerami 40'. W przypadku eksportu zdarzało się, iż w kontenerze znajdowała się jedynie jedna paleta lub nawet ładowane były puste kontenery, a ze względu na brak sprzętu w Chinach „przymykano oko” na niespełnianie wymogów. Sytuacja z brakiem kontenerów w Chinach pogłębiała się do tego stopnia, iż na koniec 2021 roku koszt transportu z Hamburga lub Małaszewicz do Xi'an wynosił od 0 do 100 USD za 40HQ, wymogiem było użycie sprzętu operatora kolejowego. Dla porównania koszt transportu w imporcie wynosił w tamtym czasie ponad 10 000 USD, co uwypukla dysproporcje jakie występowały i nadal występują między importem a eksportem.

W międzyczasie korytarz był wykorzystywany jedynie w stałym połączeniu kolejowym między Chinami a tureckim Izmitem, gdzie kursy odbyły się w nieregularnej częstotliwości od 2019 roku, a sam czas przewozu między terminalem nadania i odbioru wynosił ok. 40–45 dni. Wydarzenia na Ukrainie rozbudziły zainteresowanie alternatywnym szlakiem kolejowym do Europy, który omijał Rosję. Gestorzy ładunków pragnęli znaleźć nowe rozwiązanie, które z jednej strony będzie efektywne. Z drugiej, mając świadomość, iż duża część ładunków zostaje przeniesiona z kolei na transport morski, pojawią się blank sailingi oraz opóźnienia we frachcie oceanicznym. Ważnym aspektem podejmowanych decyzji było również bezpieczeństwo, a to mogło być zagwarantowane, dzięki trasie oddalonej od działań wojennych.

Pierwotnie wszystkie pociągi docierały do Izmitu skąd kontenery do Europy zostały załadowane na pociągi z Turcji do Budapesztu i dalej do Duisburga. Jednakże ze względu na naciski rynku, zdecydowano szybko na utworzenie połączenia do Konstancy w Rumunii, poprzez połączenie promowe z gruzińskiego Poti. Łącznie cała trasa od granicy z Chin przedstawia się następująco: Khorgos/Altynkol – Aktau – Baku – Poti – Konstanca, dalej do Budapesztu lub Duisburga. Warto zaznaczyć, iż połączenie wykorzystywało dwa promy – między Aktau i Baku na Morzu Kaspijskim oraz między Poti i Konstancą. Połączenia kolej-prom-kolej-prom-kolej wymaga większej koordynacji oraz przepustowości – zarówno w portach wypłynięcia jak i wplynięcia, dodatkowo sprawnej obsługi – zarówno celnej jak i manipulacyjnej w obrocie kontenerami w poszczególnych krajach. Dla porównania na głównej nitce Nowego Jedwabnego Szlaku pociągi przejeżdżają bez przeładunków przez terytorium Kazachstanu, Rosji i Białorusi. Przeładunki odbywają się jedynie na granicy Chin i granicy Polski i Białorusi – w Brześciu lub już w Małaszewiczach. Rozstaw szyn w Chinach i większości krajów w Europie występuje w standardzie o szerokości 1435 mm, jednak w krajach WNP i Mongolii rozstaw ten wynosi 1520 mm. W przypadku korytarza transkaspjskiego mamy do czynienia z jedną zmianą wagonów – na granicy chińsko-kazachskiej, natomiast później zmiany wagonów następują w Azerbejdżanie i Rumunii, jednak nie z powodu innego rozstawu szyn, lecz przeładunków ze statków.

Rozbudzone nadzieje i ogromny popyt na alternatywne szlaki transportowe między Azją, a Europą spowodował istny renesans połączenia „Middle Corridor” w 2022 roku. Coraz więcej firm przenosiło swoje ładunki na południowy korytarz w nadziei, iż pomoże on uniknąć opóźnień, na które narażony był transport morski ze względu na nagły, wzmożony popyt ze strony importerów. Deklarowany czas przewozu 40–45 dni, wydawał się akceptowalny, jednak ilość masy towarowej zaczęła się również i na tej nitce gwałtownie zwiększać, wystawiając na próbę przepustowość szlaku, a w szczególności terminali i portów na trasie.

Szybki wzrost popytu na usługi na korytarzu transkaspjskim, zgodnie z przewidywaniami, doprowadził do powstania kongestii w portach i terminalach na trasie, co w dalszej konsekwencji spowodowało opóźnienia w wyjazdach pociągów w Chinach, których wyjazdy musiały zostać przekładane z powodu braku tzw. „zielonego toru” spowodowane kongestiami na całej trasie kolejowej.

Po kilku tygodniach czas przewozu w 2022 roku wydłużył się do blisko 60 dni, a firmy w pogoni za dostarczeniem swoich produktów do odbiorców na czas zaczynały stopniowo wracać na główną trasę kolejową przez Rosję, widząc, iż czas przewozu jest prawie pięciokrotnie krótszy, a sam koszt jest niższy o ponad połowę. Niemniej nie oznacza to, iż ruch na Middle Corridor zamarł. Dzięki uruchomieniu połączeń do Rumunii, kraj ten zdobył własne bezpośrednie połączenie z Chinami, którego wcześniej nigdy nie posiadał. Rozwiązanie jest korzystne nie tylko dla samej Rumunii, ale również krajów ościennych takich jak Bułgaria, czy Serbia. Dodatkowo pomimo dłuższego czasu przewozu i wyższych kosztów, część importerów nadal pozostała na szlaku transkaspjskim, nie chcąc przewozić swoich towarów przez terytorium Federacji Rosyjskiej.



Ogólna przepustowość korytarza transkaspjskiego szacowana jest na około 5% względem głównego korytarza transsyberyjskiego.

To wszystko obrazuje ograniczone moce przewozowe, jakie są na tym połączeniu oraz brak możliwości zaabsorbowania większej liczby pociągów, aktualnie i w najbliższym czasie. Obecnie trwają prace modernizacyjne praktycznie na całej długości korytarza, które mają podwoić, a nawet potroić przepustowość. Jednakże na rozbudowę infrastruktury w takiej skali potrzeba kilku lat.

Bez wątpienia pomimo licznych zapowiedzi Turcja nie będzie pełniła roli alternatywnego HUB'u na Nowy Jedwabny Szlak z racji uruchomienia szybszego połączenia przez Rumunię, co z perspektywy ostatniej mili jest znacznie korzystniejsze pod względem ekonomicznym, wszak dystans do krajów Zachodniej i Centralnej Unii Europejskiej jest znacznie krótszy, a zatem znacznie korzystniejszy finansowo niż użycie tureckiego terminala przeładunkowego. Ograniczona infrastruktura i przepustowość nie pozwala na przejęcie większego wolumenu pociągów z Państwa Środka do Europy przez korytarz transkaspjski, jednakże jest i może być ciekawym rozwiązaniem dla niektórych importerów, w szczególności dla tych zlokalizowanych blisko stacji docelowych. Prawdziwa próba zainteresowania szlakiem nastąpi w momencie zakończenia wojny, gdy sytuacja geopolityczna – miejmy nadzieję – wróci do normy.

2.2.3 Dodatkowe wyzwania na Nowym Jedwabnym Szlaku

Wojna natomiast to nie jedyne wyzwania z jakim branża logistyczna musiała się zmierzyć w ostatnim czasie, a co wpłynęło również na spadek masy towarowej na kolei. W Chinach odnotowywano rekordowe ilości zakażeń COVID-19. Apogeum była decyzja rządu Chińskiej Republiki Ludowej wprowadzająca lockdown, m.in. całego Szanghaju, gdzie występowały największe ogniska rozprzestrzeniania się wirusa. Miasto jako jedno z trzech największych ośrodków przemysłowych w Chinach, i na świecie, było praktycznie całe zamknięte, co uniemożliwiało produkcję towarów, a co za tym idzie również wysyłki. Zgodnie z polityką rządu ludność nie mogła się przemieszczać, zatem albo musieli pracować i żyć w miejscu pracy, albo wrócić do domu i tam przetrwać lockdown. Większość wybrała domy, jednakże niektóre zakłady wprowadzając dodatkowe benefity dla pracowników utrzymała ciągłość produkcyjną, lecz w ograniczonym stopniu. Cały lockdown trwał od połowy marca do końca maja 2022 roku, co spowodowało, według różnych szacunków spadek dostępnej masy towarowej o około 20-25% w ogólnym udziale produkcji Chin. Ożywienie nastąpiło na początku czerwca, gdy zakłady produkcyjne w Szanghaju wznowiły pracę pełną parą. Mniej więcej w połowie miesiąca widać było pierwsze efekty – pierwsza, zwiększona fala zamówień na usługi transportowe. W przypadku odcięcia od dostaw dla importerów posiadających swoich dostawców produktów w Szanghaju, grupa tych przedsiębiorstw przede wszystkim musiała uzupełnić swoje stany magazynowe bezzwłocznie, stąd również duża część tych importerów zdecydowała się na transport kolejowy przez Rosję.

Niewątpliwie wpływ na szlak kolejowy między Chinami a Europą miały również decyzje armatorów, którzy ogłosili swoiste sankcje na Federację Rosyjską z powodu inwazji na Ukrainę, poprzez zawieszenie serwisów do/z Rosji dla swoich statków. Rosja, w zasadzie odcięta od większości dostępnych powierzchni na statkach z Chin do Europy, musiała znaleźć rozwiązanie na swoje potrzeby transportowe. Z pomocą przyszła kolej, która oczywiście kursowała między Chinami, a Rosją od samego początku powstania inicjatywy Pasu i Szlaka. Ze względu na gęstość zaludnienia, która jest największa w jej zachodniej części oraz infrastrukturę wewnątrz Rosji, większość towarów z Chin docierało do Moskwy, czy Sankt Petesburga drogą morską, do rosyjskiego portu na Morzu Bałtyckim lub koleją do miejscowości Vorsino pod Moskwą.

W chwili ogłoszenia zawieszenia serwisów armatorskich do rosyjskich portów, Rosja jako jeden z największych importerów dóbr z Chin zwiększyła zapotrzebowanie na pociągi towarowe z Chińskiej Republiki Ludowej. Trasa tych pociągów na całym odcinku pokrywa się z trasami, jakie pokonują pociągi zmierzające do Unii Europejskiej. Przeniesienie większości ładunków na kolej z transportu morskiego doprowadziło do istnego boomu na kolej w relacjach Chiny – Rosja. Dodatkowo, przy dobrej przepustowości, ze względu na spadek zainteresowania tą formą transportu w krajach Unii Europejskiej, spowodowanej wojną, odbiorcy w Rosji mogli otrzymać swoje towary szybciej – a dzięki dotacji Rządu Chińskiej Republiki Ludowej – również taniej niż transportem morskim.

Jednak jak łatwo się domyślić, przepustowość szybko się wyczerpała. Po otwarciu Szanghaju, i zwiększeniu wolumenu na kolei, zarówno do Rosji, jak i do Europy, powróciły kongestie. Czas przejazdu zaczął stopniowo się wydłużać, przekraczając teoretycznie 14-15 dni między terminalami w Chinach, a Małaszewiczami. Na początku czerwca 2022 roku pociągi zaczynały docierać do Polski po 20 dniach. Natomiast w lipcu, pociągi notowały czasy przejazdu na poziomie 25 do 30 dni. Wspomniany transit time dotyczy jedynie przewozu, a niektóre terminale notują opóźnienia w wyjazdach pociągów, m.in. terminal w Wuhan na początku lipca jeszcze wysyłał pociągi, które pierwotny wyjazd miały zaplanowany na pierwszą połowę czerwca.

Powodem bezpośrednim jest zwiększona liczba pociągów przeznaczonych do Rosji, które nigdy nie osiągnęły takich wartości jak w 2022 roku. W poprzednich latach według szacunków operatorów kolejowych, wolumen do Rosji stanowił 40%, natomiast do Unii Europejskiej 60%. W 2022 roku proporcje są odwrotne. Ponownie zwiększony popyt przekroczył podaż, jaką może dostarczyć infrastruktura kolejowa i pomimo rozbudowy w tym roku terminalu w Khorgos na granicy Chińsko-Kazachskiej, kolej nie jest w stanie zapewnić odpowiedniej przepustowości do obecnego zapotrzebowania rynku (stan na lipiec 2022).

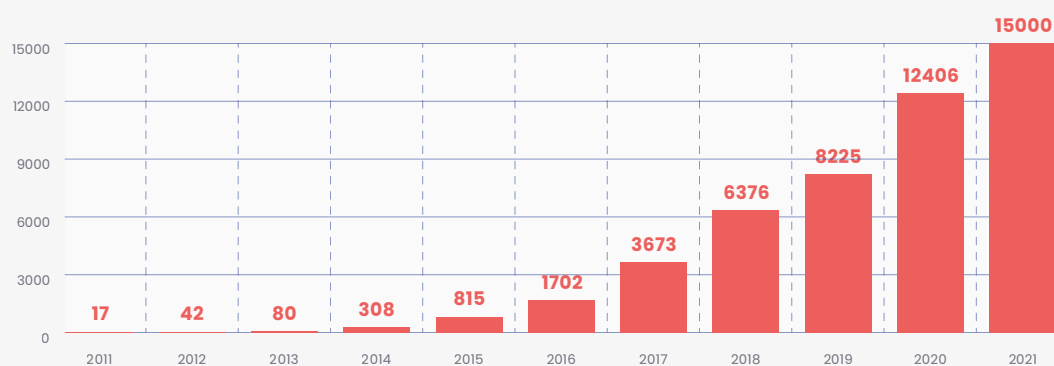
Następną kwestią, na którą wpływ miała wojna na Ukrainie jest tranzyt przez Kaliningrad do Europy Zachodniej, kolejną alternatywą dla tranzytu przez Polskę, wykorzystywaną od ponad trzech lat, w celu ominięcia kongestii na granicy Brześć-Terespol-Małaszewicze. W 2021 roku okazało się, iż pomimo zapowiedzi, port w obwodzie kaliningradzkim nie posiada wystarczającej przepustowości, a dokładniej wynosi ona ok. 25%, tej jakimi dysponując łącznie cztery terminale w Małaszewiczach.

W pierwszych tygodniach lipca 2022 roku pojawiły się zakłócenia na linii Litwa – Rosja, ze względu na blokadę, przez litewskie koleje, tranzytu towarów z Rosji do obwodu kaliningradzkiego. Litwa motywując swoje działania powołała się na sankcje Unii Europejskiej, iż działała zgodnie z nimi, jednak finalnie okazało się, iż tranzyt był wyłączony. Niemniej napięcie na linii Litwa-Rosja być może w najbliższej przyszłości zniechęci do wykorzystania połączenia przez obwód kaliningradzki do Niemiec, czy Wielkiej Brytanii. Przed wybuchem wojny można było odnaleźć wiele artykułów zwiastujących odebranie ładunków w Unii Europejskiej Małaszewiczom. Najpierw wspomniany był Budapeszt, jednakże w stolicy Węgier jeden terminal nie był w stanie zwiększyć swoich możliwości. Następnie odnotowywano wzrost wolumenu w 2021 roku przez Kaliningrad, jednakże tutaj również szybko okazało się, iż przepustowość portu jest bardzo ograniczona, a w dodatku połączenia kolej-statek-kolej wydłużały czas przewozu znacznie bardziej niż przejazd przez zakorkowane przejście graniczne między Polską i Białorusią. Pod koniec 2021 roku na sile nabrały głosy, iż potężny terminal East-West Gate w Fenyesslitke, który jest w trakcie budowy zostanie HUB'em w Unii Europejskiej na Nowym Jedwabnym Szlaku. Terminal mogący obsłużyć 1 mln TEU rocznie, miał spory potencjał, w szczególności dla krajów bałkańskich, Węgier i Austrii. Jednakże wybuch wojny wszystko zmienił. Zniszczenie całej infrastruktury kolejowej na granicy między Ukrainą i Rosją oraz sam konflikt zbrojny nie pozwala na wykorzystanie w jakimkolwiek stopniu ukraińskiej infrastruktury kolejowej, w tranzycie między Chinami a Węgrami.

Aktualnie jedyną i największą bramą Unii Europejskiej na Nowym Jedwabnym Szlaku są Małaszewicze, co istotne z perspektywy Polski, nie ma żadnych przesłanek, aby sytuacja miała ulec zmianie, ponieważ innych szlaków po prostu nie ma. Niemniej kluczową kwestią pozostaje przepustowość. Należy jasno zaznaczyć, iż kongestie nie powstają jedynie przez mniejszą wydajność samych terminali w Małaszewiczach, lecz również z tą kwestią borykają się terminale graniczne w Chinach, stacje rozrządowe, terminal w Brześciu, i zapewne – wciąż tylko jeden most na Bugu, po którym przejeżdżają wszystkie pociągi z i do Małaszewicz. Nadmienić trzeba, iż na znaczeniu zyskuje również terminal w Siemianówce, który zwiększa liczbę obsługiwanych pociągów z roku na rok, a dzięki wykorzystaniu przejścia granicznego przez Świsłocz omija kongestie w Brześciu.

Podsumowując obecną sytuację na Nowym Jedwabnym Szlaku, to inicjatywa przeszła wielką próbę swojej wartości zaraz po wybuchu wojny na Ukrainie. Początkowo rynek miał sceptyczne zdanie w kwestii przyszłości transportu kolejowego między Chinami i Europą, a w szczególności jego głównej nitki prowadzącej przez Rosję. Jednakże po początkowym spadku popytu, kolej odżyła, a w dodatku wzrosło zainteresowanie Korytarzem Transkaspijskim. Można jednak odnieść wrażenie, iż trudne będzie utrzymanie tendencji wzrostowej w łącznej liczbie pociągów, uruchamianych na kolejowym korytarzu euroazjatyckim. W ostatnich latach odnotowywano wzrosty rok do roku. W 2021 roku osiągnięto wartość 15 000 pociągów rocznie, w 2020 było to 12 406 składów. Liczbę pociągów uruchomionych w ostatnich latach na Nowym Jedwabnym Szlaku przedstawia Rysunek 2.4.

Rys. 2.4 Liczba pociągów na Nowym Jedwabnym Szlaku w latach 2011-2021



Źródło: WTO, 2021

W obecnej sytuacji największym przegranym zostają natomiast Węgry, które zwiększały swoją konkurencyjność względem Małaszewicz i oddały do użytku terminal East-West Gate w Fenyesslitke. W najbliższej przyszłości nic nie wskazuje aby pociągi miały wrócić na dawną trasę na Węgry, w transzycie przez Ukrainę. Wobec czego wszystkie pociągi będą przejeżdżały dalej przez Małaszewicze. Dodatkowo połączenia przez Kaliningrad nie są postrzegane jako pożądane, a Middle Corridor nie posiada odpowiedniej przepustowości.

Bez wątpienia oznacza to, iż Polska, a w szczególności Małaszewicze przestają odgrywać rolę pełniącego obowiązku HUBU na Nowym Jedwabnym Szlaku w Unii Europejskiej, a stają się pełnoprawnym HUBEM.

Jednakże, aby utrzymać ten stan rzeczy i korzyści zarówno dla Polski, jako kraju docelowego i tranzytowego dla reszty części Europy dla pociągów z Chin, należy bezzwłocznie przystąpić do modernizacji infrastruktury, rozbudowy alternatywnych przejść granicznych oraz budowy alternatywnego mostu na Bugu, który jest kluczowy do zachowania przepustowości na szlaku kolejowym. Niewątpliwie dodatkowym wyzwaniem z jakim Polska będzie musiała się zmierzyć jest brak środków z Unii Europejskiej na rozbudowę Małaszewicz, a mowa o nie bagatela 3 miliardach PLN. Nie mniej spółka Cargotor planuje zrealizować inwestycję z własnych środków, rozbudowa ma trwać od połowy 2023 do 2028 roku.

2.3 Transport lotniczy w dobie wojny

Transport lotniczy od wybuchu pandemii zmienił się diametralnie. Branża wciąż boryka się z niskim poziomem zapotrzebowania na przewozy pasażerskie, rozwijała połączenia w serwisie Preighter, natomiast firmy czarterujące przeżywają istniejące obciążenie potencjalnych zleceniodawców. Jednakże wraz z wybuchem wojny na Ukrainie i ta gałąź nie została nienaruszona.

2.3.1 Zamknięcie przestrzeni powietrznej

Pierwszą kluczową kwestią było zamknięcie przestrzeni powietrznych w Unii Europejskiej dla rosyjskich linii lotniczych i vice versa. W rezultacie rosyjscy przewoźnicy nie mogli latać z/do i przez Unię Europejską, co znacznie ograniczyło dostępną flotę, a co za tym idzie dostępną powierzchnię ładowną. W szczególności dla połączeń prowadzonych przez Air Bridge Cargo, który realizował codziennie kilka lotów frachtowcami między Azją a Europą. Z drugiej strony linie lotnicze z UE nie mogły korzystać z najbardziej optymalnego korytarza powietrznego w Rosji na szlaku między Azją a Europą. Zmiana trasy, na znacznie dłuższą przez Irak i Turcję doprowadziła do podwyższenia kosztów, poprzez większą pracę przewozową wykonywaną przez samoloty. Praktycznie wszystkie linie lotnicze wprowadziły dodatki tzw. War Surcharge, sięgające kilkudziesięciu centów na kilogram dla każdej przesyłki.

Warto wspomnieć, iż kilka lat temu przy przesyłkach skonsolidowanych w transporcie lotniczym koszt transportu z Azji do Europy wynosił poniżej 1 USD/kg, lecz tutaj mówimy jedynie o samym dodatku. Podaż znacznie się obniżyła, lecz popyt wręcz przeciwnie, nabrał na sile. Dodatkowo lockdown w Szanghaju, a następnie otwarcie miasta spowodowało lawinowo potok zamówień na usługi lotnicze. Według szacunków ogólna pojemność dostępna na rynku w wyniku wojny spadła o około 20%.

Z jednej strony zostały podniesione koszty dla linii lotniczych, ze względu na nową, dłuższą trasę, natomiast z drugiej sam Rail Bridge Cargo chce zwrócić 14 z 16 swoich Boeingów 747 do leasingodawców ze względu na brak zapotrzebowania na taki sprzęt, przy braku możliwości latania do Unii Europejskiej. Na fracht lotniczy również wpłynęła sytuacja w Chinach z COVID-19, o ile w eksporcie na towary nie były nałożone żadne restrykcje, to w przypadku importu każda przesyłka musiała odbyć nawet 10-dniową kwarantannę na lotnisku, blokując przy tym przepustowość i miejsce na magazynie. Ograniczenia wprowadzone w Chinach wpłynęły na przepustowość lotnisk.

2.3.2 Zakaz przewozu ładunków w samolotach pasażerskich

Kolejną kwestią, która wpłynęła na transport lotniczy była decyzja Agencji Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego, która na początku ogłosiła zakaz wykorzystywania samolotów pasażerskich w formie Preighter do przewozu ładunku, motywując swoją decyzję względami bezpieczeństwa. Spodziewanym wynikiem tej decyzji będzie prawdopodobne przekształcenie samolotów pasażerskich w frachtowce (P2F – Passenger to Freighter), gdyż liczba pasażerów między Azją a Europą wciąż jest na niskim poziomie. Linie lotnicze nie posiadające samolotów typu cargo, będą zmuszone dostosować swoją flotę do wymogów, jednocześnie zapewniając tym samym przychody z działalności. Przykład konwersji samolotu pasażerskiego w frachtowiec przedstawia Rysunek 2.5.

Rys. 2.5 Preighter z wymontowanymi siedzeniami

Źródło: [36]

Kwestia samej floty również została dotknięta działaniami wojennymi. Największy samolot transportowy na świecie – Antonov An-225 Mrija, w dniu 27.02.2022 roku, przebywający na serwisie na lotnisku Kijów-Hostomel, został zniszczony w czasie rosyjskiego ataku na Ukrainę (Rysunek 2.6). Nie wiadomo, czy maszyna zostanie odbudowana, a to bez wątpienia znacznie pogłębi to niedostatek floty, co najprawdopodobniej przełoży się na dalszy wzrost stawek lotniczych.

Rys. 2.6 Zniszczony Antonov An-225 Mrija

Źródło: [37]



2.3.3 Wpływ wojny na polski rynek lotniczy

Wojna na Ukrainie wpłynęła również na polski rynek przewozów lotniczych. Polska, jako kraj najbliższy sąsiadujący, posiadający dobrą infrastrukturę, został logistycznym HUB'em dla Ukrainy – zarówno morskim pod względem eksportu zbóż, jak i lotniczym dla docierającej z każdej części świata pomocy humanitarnej. Samoloty ze Stanów Zjednoczonych, czy zachodnich krajów Europy docierają do Polski z najpotrzebniejszymi produktami i darami obywateli, aby wspomóc Ukrainę. Przestrzeń powietrzna nad Ukrainą jest zamknięta, stąd naturalny wybór padł na Polskę. W 2022 roku lotnisko Chopina w Warszawie przyjmowało kilka lub nawet kilkanaście samolotów dziennie z pomocą humanitarną, która dalej była dystrybuowana na Ukrainę, za pomocą transportu drogowego lub kolejowego. Lotnisko Rzeszów Jasionka, które obsługuje samoloty pasażerskie, pełni też rolę lotniska wojskowego, gdzie swą wschodnią bazę ma flota NATO.

Sytuacja z ograniczeniami dla linii lotniczych z Unii Europejskiej i Federacji Rosyjskiej, gdzie żaden z samolotów z tych państw nie może wykonywać lotów między Rosją a Europą wpłynęła natomiast korzystnie na niektóre linie lotnicze, takie jak tureckie Turkish Airlines, czy serbskie Air Serbia, które aktualnie są jednymi z nielicznych, świadczących usługę transportu lotniczego między Rosją, a Europą. Niewątpliwie zwiększa to ich znaczenie dla Rosjan, jak również ich przychody, gdyż w zasadzie są pozostawieni bez jakiegokolwiek konkurencji na tym kierunku.

2.3 Inflacja – gamechanger?

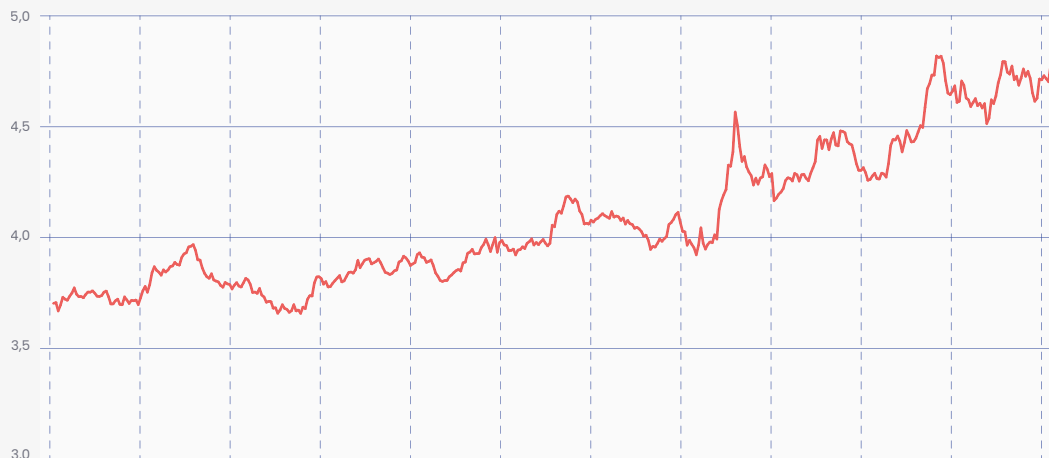
Na świecie w 2022 roku pojawiło się kolejne wyzwanie, a mianowicie rosnąca inflacja. Jej średnia dla całej Unii Europejskiej, w maju 2022 roku wyniosła 8,8 %. Natomiast biorąc pod uwagę samą Europę Wschodnią, średnia sięga blisko 15%. Poziom inflacji w Unii Europejskiej przedstawia Rysunek 2.7.

Rys. 2.7 Poziom inflacji w Unii Europejskiej w maju 2022 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat

Aktualnie (stan na lipiec 2022 roku) brak jest statystyk przedstawiających wpływ inflacji na popyt wśród konsumentów. Jednakże można przypuszczać, że popyt będzie mniejszy. Z jednej strony spadek siły nabywczej, z drugiej podwyższone stopy procentowe nie pozwolą na tak łatwy i tani dostęp do zasobów finansowych, jaki był obserwowany w ostatnich 2 latach. Bez wątpienia wpływ na inflację miała wojna i wzrost kosztów surowców, które rzutują na opłaty eksploatacyjne, w szczególności w transporcie, gdzie ropa jest największą ze składowych całości kosztów.

W pierwszym kwartale 2022 roku w chwili wybuchu wojny, wiele firm wstrzymało się z inwestycjami i zamówieniami, w szczególności w Europie wschodniej, z uwagi na niepewność i możliwość eskalacji konfliktu. Po kilku tygodniach nastroje uległy poprawie, a w dodatku otwarcie Szanghaju, spowodowało lawinowy wzrost zamówień, w celu uzupełnienia zapasów magazynowych, również spowodowanych rosnącą inflacją. Natomiast w drugiej połowie 2022 roku można spodziewać się większego wpływu inflacji na handel międzynarodowy, gdzie w niektórych krajach jej wartość zbliża się do poziomu 20%. Kluczowym czynnikiem będzie również kurs dolara, od którego zależy cena sprzedaży dóbr, chociażby w Polsce. Kurs dolara jest w granicach 4,60–4,70 PLN. Jest on wyższy o ponad 20% względem zeszłego roku, co dodatkowo znacząco wpływa na inflację. Najwyższe notowania wystąpiły 22.08.2022 roku (stan na lipiec 2022) – 4,79 PLN.

Rys. 2.8 Kurs USD na przestrzeni ostatnich dwunastu miesięcy

Źródło: na podstawie [38]

W przypadku gdy będzie spadek popytu na dobra, analogicznie spadnie liczba zamówień i ładunków, wobec czego będzie widoczna sytuacja, w której to podaż będzie górowała, a to z kolei doprowadzi do obniżenia taryf i frachtów, w szczególności na trasach, gdzie ta podaż jest wysoka, czyli z perspektywy Europy – z Chin. Trudno jest przewidzieć, jak będzie wyglądała końcówka roku 2022, ale bez wątpienia po kilku sezonach GRI (General Rate Increase) będziemy mieli do czynienia z GRD (General Rate Decrease), co powinno wpłynąć długofalowo na spadek inflacji, a następnie na pobudzenie gospodarcze w dalszej perspektywie. Koszty transportu rosną nieprzerwanie od czasu wybuchu pandemii, a w szczególności od pierwszych otwarć po lockdownach, gdzie rynki były chłonne praktycznie na każdy rodzaj towaru. Dobrym przykładem, może być poziom stawek w transporcie lotniczym (Rys. 2.9), gdzie zauważany jest ogromny skok cenowy, zaraz po wybuchu pandemii w marcu 2022. Ceny te nieustannie rosną.

Rys. 2.9 Poziom stawek w transporcie lotniczym w latach 2006-2022

Źródło: Fred Economic Data

Bibliografia

- [1] Osiński J., Długookresowe skutki COVID-19 a stabilność systemu finansowego, ObserwatorFinansowy.pl, 13.12.2021, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/dlugookresowe-skutki-covid-19-a-stabilnosc-systemu-finansowego/> [dostęp: 23.07.2022].
- [2] Covid-19: reakcja UE na skutki gospodarcze, Oficjalny portal Rady Unii Europejskiej i Rady Europejskiej, 20 czerwca 2022, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/coronavirus/covid-19-economy/> [dostęp: 22.07.2022].
- [3] Wnukowski D., Wąsiński M., Skutki pandemii COVID-19 dla gospodarki światowej, Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, 20 kwietnia 2020, https://www.pism.pl/publikacje/Skutki_pandemii_COVID19_dla_gospodarki_swiatowej [dostęp: 23.07.2022].
- [4] World Trade Statistical Review 2021, The World Trade Organization, Switzerland, December 2021, https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf [23.07.2022].
- [5] Radomska E., Najbardziej ucierpiał światowy handel usługami – krajobraz po bitwie, ObserwatorFinansowy.pl, 19.08.2021, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/najbardziej-ucierpial-swiatowy-handel-uslugami-krajobraz-po-bitwie/> [dostęp: 23.07.2022].
- [6] World Trade Statistical Review 2021, Roscongress Foundation, 30.08.2021, <https://roscongress.org/en/materials/statisticheskiy-obzor-mirovoy-torgovli-za-2021-god/> [dostęp: 23.07.2022].
- [7] Dursun-de Neef Ö., Schandlbauer A., COVID-19 and lending responses of European banks, [w:] „Journal of Banking & Finance”, Vol. 133, December 2021, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426621001953> [dostęp: 23.07.2022].
- [8] Maqui E., Morris R., The long-term effects of the pandemic: insights from a survey of leading companies, [w:] ECB Economic Bulletin, Issue 8/2020, https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2021/html/ecb.ebbox202008_06-bad87cf9b.en.html [23.07.2022].
- [9] Insolvency and debt overhang following the COVID-19 outbreak: Assessment of risks and policy responses, Organisation for Economic Co-operation and Development, 27 November 2020, <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/insolvency-and-debt-overhang-following-the-covid-19-outbreak-assessment-of-risks-and-policy-responses-7806f078/> [dostęp: 24.07.2022].
- [10] Kosztowniak A., Wpływ kryzysu pandemicznego na handel krajów UE, ObserwatorFinansowy.pl, 30.08.2021, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/wpływ-kryzysu-pandemicznego-na-handel-krajow-ue/> [dostęp: 22.07.2022].
- [11] Adamowicz E., Gospodarka w czasie pandemii, Gazeta SHG. Życie uczelni, 14.10.2021, <https://gazeta.sgh.waw.pl/meritum/gospodarka-w-czasie-pandemii> [dostęp: 22.07.2022].
- [12] Wpływ pandemii COVID-19 na koniunkturę gospodarczą – oceny i oczekiwania (dane szczegółowe oraz szeregi czasowe). Aneks do publikacji „Koniunktura w przetwórstwie przemysłowym, budownictwie, handlu i usługach 2000-2022 (marzec 2022)”, Główny Urząd Statystyczny, 28.03.2022, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/koniunktura/koniunktura/wpływ-pandemii-covid-19-na-koniunkturę-gospodarczą-oceny-i-oczekiwania-dane-szczegółowe-oraz-szeregi-czasowe-aneks-do-publicacji-marzec-2022,6,18.html> [dostęp: 23.07.2022].
- [13] 75% of Companies in ISM Virus Survey Report Supply Chain Disruptions, Industry Week, March 11, 2020, <https://www.industryweek.com/supply-chain/article/21125977/75-of-companies-in-ism-virus-survey-report-supply-chain-disruptions> [dostęp: 23.07.2022].
- [14] Fast forward – Rethinking supply chain resilience for a post-COVID-19 world, Capgemini Research Institute, https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2020/11/Fast-forward_Report.pdf [dostęp: 23.07.2022].
- [15] Śleszyńska G., Pandemia wbrew pozorom pobudziła przedsiębiorczość, ObserwatorFinansowy.pl, 20.07.2022, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/pandemia-wbrew-pozorom-pobudzila-przedsiębiorczość/> [dostęp: 23.07.2022].
- [16] Stevens M., The Real Cost of Unplanned Downtime—How to Avoid the Risks, Wipfli.com, Czer 28, 2017, <https://www.wipfli.com/insights/blogs/manufacturing-tomorrow-blog/170628---the-real-cost-of-unplanned-downtime> [dostęp: 21.07.2022].
- [17] Arsenault R., Stat of the Week: The (Rising!) Cost of Downtime, Aberdeen, April 21 2016, <https://www.aberdeen.com/blogposts/stat-of-the-week-the-rising-cost-of-downtime/> [dostęp: 23.07.2022].
- [18] Downtime Costs Auto Industry \$22k/Minute – Survey, Advanced Technology Services, Inc., Mar 29, 2006, <https://news.thomasnet.com/companystory/downtime-costs-auto-industry-22k-minute-survey-481017> [dostęp: 23.07.2022].
- [18] Koronawirus. Kolejny lockdown to nawet miliard zł strat dziennie, Money.pl, 19.03.2021, <https://www.money.pl/gospodarka/koronawirus-kolejny-lockdown-to-nawet-miliard-zl-strat-dziennie-6619671119813280a.html>
- [19] Morskie i awiacyjne grupoperevozki: koniec krizisnogo rezhima?, Index1520.com, Czerwiec 2021, <https://index1520.com/upload/medialibrary/1a1/ERA1-June-2021-RU.pdf> [dostęp: 23.07.2022].
- [20] Global container freight rate index from January 2019 to June 2022(in U.S. dollars), Statista, July 2022, <https://www.statista.com/statistics/1250636/global-container-freight-index/> [dostęp: 22.07.2022].
- [21] About the Index, ERAI – Euroasian Rail Alliance Index, <https://index1520.com/en/index/> [dostęp: 23.07.2022].
- [22] Stefaniak P., Rok burzliwego transportu morskiego, ObserwatorFinansowy.pl, 05.02.2021, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/rok-burzliwego-transportu-morskiego/> [dostęp: 23.07.2022].
- [23] European road freight rates hit new record high, Transport Intelligence, February 1st 2022, <https://www.ti-insight.com/briefs/european-road->

freight-rates-hit-new-record-high/ [dostęp: 24.07.2022].

[24] Pakulniewicz M., Wzrost stawek w Europie przyspieszył w IV kwartale. Jak to będzie wyglądać na najważniejszej trasie z Polski?, Trans.info, 04.02.2022, <https://trans.info/pl/stawki-w-transporte-rosly-w-europie-w-iv-kw-2021-r-273904> [dostęp: 23.07.2022].

[25] Stavki frahta: tekushhaja situacija i prognozy, 3 marca 2022, https://telsgroup.ru/media_center/tels_in_the_press/stavki-frakhta-tekushchaya-situatsiya-i-prognozy/ [dostęp: 22.07.2022].

[26] AIRFREIGHT RATES – BALTIC EXCHANGE AIRFREIGHT INDEX, Air Cargo News, <https://www.aircargonews.net/data-hub/airfreight-rates-tac-index/> [dostęp: 12.07.2022].

[27] Stefaniak P., Trudna sztuka naprawiania zepsutej logistyki morskiej, ObserwatorFinansowy.pl, 03.01.2022, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/trudna-sztuka-naprawiania-zepsutej-logistyki-morskiej/> [dostęp: 23.07.2022].

[28] Jak pandemia COVID-19 wpłynęła na branżę morską: spojrzenie po I kwartale 2020, Archiwalna strona Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, 21.05.2020, <https://www.gov.pl/web/gospodarkamorska/jak-pandemia-covid-19-wplynela-na-branze-morska-spojrzenie-po-i-kwartale-2020> [dostęp: 23.07.2022].

[29] Review of Maritime Transport 2019, United Nations Conference on Trade and Development, January 2020, https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf [dostęp: 23.07.2022].

[30] Landyr A., S morja na rel'sy: – Kitaj menjaet sposob dostavki svoego jeksporta, 2 kwietnia 2021, Neg.by, <https://neg.by/novosti/otkryti/s-morya-na-relsy/> [dostęp: 23.07.2022].

[31] Kontejneryne zheleznodorozhnye perevozki na evrazijskom prostranstve v 2021 godu, 18 marca 2022, Index1520.com, <https://index1520.com/analytics/konteyneryne-zheleznodorozhnye-perevozki-na-evrazijskom-prostranstve-v-2021-godu/> [dostęp: 23.07.2022].

[32] IATA, <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2020.pdf>.

[33] Cassint, <https://www.caasint.com/preighters-on-the-march-in-europe-and-asia/>

[34] Alphaliner TOP 100 / 30 Aug 2022, <https://alphaliner.axsmarine.com/PublicTop100/> [dostęp: 30.08.2022].

[35] Air Cargo News: <https://www.aircargonews.net/airlines/iberia-introduces-first-a330-preighter/>

[36] INN POLAND, <https://innpoland.pl/177994,antonow-an-225-mrija-najwiekszy-samolot-swiata-zniszczony-zdjecia>

[37] Bankier, <https://www.bankier.pl/waluty/kursy-walut/nbp/USD>

[38] Rozstaw szyn na świecie, https://pl.wikipedia.org/wiki/Rozstaw_szyn [dostęp: 25.07.2022]

[39] OPWS 2010 art. 1.1.1. https://pisil.pl/wp-content/uploads/2015/09/OPWS_2010.pdf

[40] <https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/kodeks-cywilny-16785996/art-794> [dostęp: 25.07.2022]

[41] <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20011381545/U/D20011545Lj.pdf>

[42] <https://www.marineinsight.com/know-more/10-largest-container-shipping-companies-in-the-world/> [dostęp: 25.07.2022]

[43] Licencja na wykonywanie transportu drogowego w zakresie pośrednictwa przy przewozie rzeczy, <https://www.biznes.gov.pl/pl/opisy-procedur/-/proc/1601> [dostęp: 1.08.2022]

[44] <https://en.sse.net.cn/indices/scfinew.jsp> [dostęp: 1.08.2022]

[45] <https://www.railfreight.com/specials/2022/01/14/the-2021-silk-road-numbers-are-here-what-do-they-tell-us/?gdpr=accept> [dostęp: 1.08.2022]

[46] Final Report for Fact Finding No. 29, Federal Maritime Commission, <https://www.fmc.gov/commissioner-dye-releases-final-report-for-fact-finding-no-29/> [dostęp: 4.08.2022].

[47] Boerenfiles kosten niet alleen tijd: 'Zo'n 200 euro per uur per vrachtwagen', <https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5317594/file-boeren-stikstof-200-euro> [dostęp: 30.08.2022].

[48] Jérôme De Ricqlès, Monthly Containershipping Barometr – March 2021, Upply 2021, s. 4, https://www.upply.com/hubfs/barometres_upply_shipping_mars_2021/EN_monthly_container_shipping_barometer_march_2021.pdf?utm_campaign=i50421_barometre_shipping_avril_2021&utm_medium=email&_hsmt=i21528378&_hsenc=p2ANqtz-_TypYZE3pxOZVliq-qLPgBni35B00h9Z-eDMAULTBwM8EuSX00ukrBRx8xsMzQCbegZ3cvz_Bge2c9SCVuq9xi2s5lw&utm_content=i21528378&utm_source=hs_automation [dostęp: 14.09.2022].



ul. Raławicka 2-4,
53-146 Wrocław
instytut@pitd.org.pl
www.pitd.org.pl